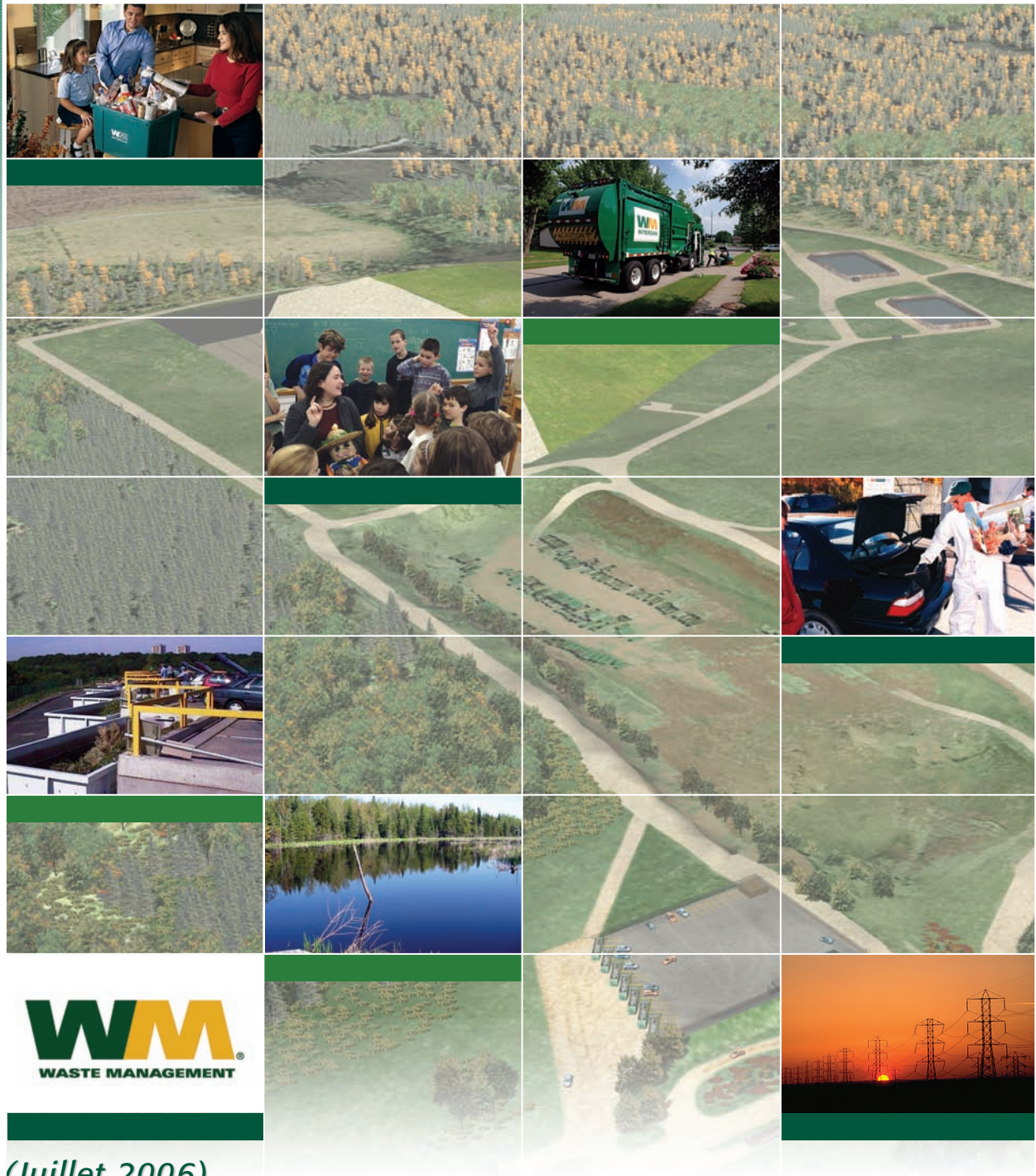


Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à Magog

RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS





05-13751

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan à Magog

**RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES
DU MINISTÈRE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES PARCS**

Juillet 2006



Tecsult Inc.
experts-conseils
85, RUE SAINTE-CATHERINE OUEST, MONTRÉAL (QUÉBEC) CANADA

AVANT PROPOS

Les études pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement Bestan à Magog sont en cours depuis plusieurs années. Entre le moment où la version préliminaire a été transmise au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (décembre 2005) et que la version finale a été complétée (juillet 2006), des changements ont été apportés au nom du promoteur. Ainsi, Bestan Inc., qui appartient à Waste Management Inc., conserve son nom d'origine et continuera d'apparaître dans les documents comme la compagnie propriétaire du lieu d'enfouissement en remplacement de celui d'Intersan Inc. qui n'existe plus. De façon générale, l'entreprise sera appelée Waste Management et lorsqu'il sera question plus spécifiquement de sa propriété et de ses permis, il sera question de Bestan.

Le ministère de l'Environnement (MENV) a changé de nom récemment (2005) pour prendre la dénomination ministère du *Développement durable, de l'Environnement et des Parcs* (MDDEP). Le présent rapport respecte en général les dénominations en fonction des dates.

ÉQUIPE DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Waste Management

| | |
|------------------|---|
| Daniel Brien | Directeur Général du L.E.S. Bestan |
| Martin Dussault | Directeur des affaires publiques chez Waste Management |
| Ghislain Lacombe | Directeur de l'ingénierie et de l'environnement |

Tecsult

| | |
|--|---|
| Pierre Légaré, B.A. géographie, M.ATDR | Directeur de projet |
| Sylvie Sougavinski, B.Sc., biologie, M.Sc. | Coordination et intégration |
| Marie-Claude Wilson, ing., D.E.S.S. (génie civil) | Spécialiste en environnement |
| Bernard Desjardins, B.Sc. microbiologie, M.Sc. | Spécialiste en gestion de déchets |
| Lucie Boisjoly, ing. chimie | Spécialiste en assainissement de l'air |
| Odette Blondin, B.Sc. chimie, M.Sc. | Spécialiste en toxicologie |
| Daniel Tarte, B.Sc. biologie | Inventaire de l'herpétofaune |
| Frédéric Demers, B.Sc. biologie, M.Sc. | Inventaires de l'avifaune |
| Nathalie Hamel, tech.-biologie | Inventaires de l'avifaune |
| Gilles Laberge, tech.-foresterie | Photo-interprétation |
| Michèle Pilote, tech.-géomatique | Géomatique |

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Danny Grant, tech.-dessin | Dessinateur |
| Fernand Drouin, tech. -cartographie | Cartographie |
| Josée Moreau, sec. | Secrétariat |

Préconsultations et Aspects sociaux

TRANSFERT ENVIRONNEMENT

| | |
|------------------------------|------------|
| André Delisle, ing., M.Sc.A. | Animateur |
| Guy Tremblay | Rapporteur |

Études techniques de base

| | |
|--------------------------------|--|
| ANDRÉ SIMARD ET ASSOCIÉS (ASA) | Rapport technique Étude de dispersion atmosphérique |
| CIMA | Étude spécifique au transport routier |
| DANIEL ARBOUR & ASSOCIÉS | Plan de développement du système de gestion des déchets solides |
| DECIBEL CONSULTANTS | Étude sonore |
| DESSAU-SOPRIN | Inventaire des puits privés et impacts de l'agrandissement sur les eaux souterraines |
| ENVIR-EAU | Études hydrogéologique et géotechnique Programme de suivi environnemental |

TABLE DES MATIÈRES

| | page |
|---|------|
| AVANT-PROPOS | |
| ÉQUIPE DE RÉALISATION | |
| 1 INTRODUCTION | 1 |
| 2 RÉPONSES À LA PREMIÈRE SÉRIE DE QUESTIONS | 1 |
| 2.1 CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU PROMOTEUR..... | 1 |
| 2.2 CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DU PROJET | 2 |
| 2.3 CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DU MILIEU | 3 |
| 2.4 CHAPITRE 5 : IDENTIFICATION DES IMPACTS | 6 |
| 2.5 CHAPITRE 6 : IMPACTS POUR LA SANTÉ AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE | 6 |
| 2.6 CHAPITRE 7 : BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS ET IMPACTS DE NON-RÉALISATION DU PROJET | 9 |
| 2.7 CHAPITRE 8 : SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL | 9 |
| 2.8 ÉTUDE SONORE | 11 |
| 2.9 TRANSPORT ROUTIER | 13 |
| 3 RÉPONSES À LA DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS..... | 14 |
| 3.1 COMMENTAIRE GÉNÉRAL..... | 14 |
| 3.2 CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU PROMOTEUR..... | 15 |
| 3.3 CHAPITRE 2 : JUSTIFICATION DU PROJET..... | 16 |
| 3.4 CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DU PROJET | 16 |
| 3.5 CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DU MILIEU | 22 |
| 3.6 CHAPITRE 5 : IDENTIFICATION DES IMPACTS | 34 |
| 3.7 CHAPITRE 6 : IMPACTS POUR LA SANTÉ AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE..... | 36 |
| 3.8 CHAPITRE 8 : SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL | 38 |
| 3.9 ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER | 39 |
| 3.10 RAPPORT VOLET TECHNIQUE | 39 |

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE A Lettres du MDDEP
- ANNEXE B Conditions météorologiques station du Mont-Orford (14 juin et 17 juillet 2005)
- ANNEXE C Grille d'évaluation de l'impact sonore du ministère des Transports du Québec
- ANNEXE D Plan 1/14, Plan 10/14

1 INTRODUCTION

Le présent document présente les réponses de l'entreprise Waste Management aux questions résultant d'une consultation intra et interministérielle menée par le MDDEP. Cet exercice s'inscrit dans le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) du *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique Bestan de Magog*, déposé en novembre 2005 par Waste Management. Le MDDEP a transmis (annexe A) deux séries de questions, (5 avril 2006 et 5 mai 2006), et un errata (16 juin 2006). La première série de questions a été renommée QC 1.X et la deuxième QC 2-X.

À la suite des précisions apportées à l'étude d'impact, une nouvelle édition a été émise (juillet 2006); en conséquence les pages indiquées dans les questions ne sont pas valables pour la nouvelle édition juillet 2006.

2 RÉPONSES À LA PREMIÈRE SÉRIE DE QUESTIONS

2.1 CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU PROMOTEUR

Question QC 1-1

Plusieurs sections de l'étude d'impact, comme 1.3 et 1.4 (pages 1-17 et 1-18), indiquent qu'Intersan assure les opérations du lieu d'enfouissement sanitaire alors que, selon l'organigramme, il s'agit uniquement d'une entreprise de transport. Expliquer.

Réponse

Avec la réorganisation de Waste Management en janvier 2006, la compagnie Intersan a disparu. Le chapitre 1 ainsi que l'organigramme de la compagnie, à la figure 1.3, ont été revus de même que tout le texte de l'ÉIE afin de rendre compte de cette modification. De plus, un avant-propos a été ajouté au rapport d'ÉIE; il mentionne que :

Les études pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement Bestan à Magog sont en cours depuis plusieurs années. Entre le moment où la version préliminaire a été transmise au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (décembre 2005) et que la version finale a été complétée (juillet 2006), des changements ont été apportés au nom du promoteur. Ainsi, Bestan Inc., qui appartient à Waste Management Inc., conserve son nom d'origine et continuera d'apparaître dans les documents comme la compagnie propriétaire du lieu d'enfouissement en

remplacement de celui d'Intersan Inc. qui n'existe plus. De façon générale, l'entreprise sera appelée Waste Management et lorsqu'il sera question plus spécifiquement de sa propriété et de ses permis, il sera question de Bestan.

2.2 CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DU PROJET

Question QC 1-2

Page 3-11. Il est mentionné dans l'étude qu'« Intersan développera et appliquera rigoureusement un programme de suivi intensif répondant aux exigences du législateur en tenant compte des préoccupations sociales ». La compagnie prévoit-elle un suivi des puits d'alimentation en eau potable au pourtour du site afin de s'assurer de l'absence de diffusion lente des contaminants (panache) qui, ayant été relâchés par le site à l'époque où les mesures de collecte du lixiviat étaient insuffisantes, n'auraient peut-être pas encore atteints les puits au moment de l'échantillonnage effectué au cours des dernières années? Expliquer.

Réponse

Un programme de suivi environnemental (PSE) conforme aux exigences du législateur est proposé pour ce projet et on peut en trouver une description dans le chapitre 8 de l'étude d'impact. Il est évident que le PSE proposé est sujet à l'approbation du MDDEP et que le PSE effectivement réalisé tiendra compte des demandes du MDDEP qui ne sont pas actuellement connues et qui découleraient de l'analyse environnementale conduite par le Ministère.

Au sujet du panache associé au L.E.S. Bestan, les informations disponibles ne permettent pas de croire qu'il est susceptible d'atteindre des puits dans les années futures. Néanmoins, la question de ce panache fera l'objet d'une attention particulière dans le cadre des activités de suivi à venir présentées au chapitre 8 de l'étude d'impact. Enfin, en réitérant qu'il n'existe pas d'indice de contamination de puits par du lixiviat, WM s'engage à faire un suivi approprié pour investiguer et corriger toute situation concernant une contamination présumée d'un puits si une telle situation était rapportée ou alléguée.

Si des citoyens résidant au pourtour du site sont inquiets de la qualité de l'eau de leur puits, l'entreprise est disposée à mettre sur pied un programme volontaire d'analyse de la qualité de l'eau indépendant et en collaboration avec les autorités environnementales et de santé publique concernées. Les résultats des analyses seront communiqués aux citoyens concernés.

Question QC 1-3

Page 3-14. L'éventuel bassin d'accumulation supplémentaire est illustré à la figure 3.4 et non pas 3.2 tel que mentionné à la section 3.2.1.2. Même chose pour le bassin de sédimentation illustré à la figure 3.3 plutôt que 3.1

Réponse

Les modifications ont été apportées à l'ÉIE (juillet 2006).

Question QC 1-4

Page 3-41. L'étude mentionne qu'Intersan a l'intention de tout mettre en œuvre pour tenter de développer cette ressource [le biogaz] et conclure des ententes à cet égard. Est-ce qu'Intersan peut présenter les démarches réalisées pour valoriser les biogaz produits par le L.E.T. de Magog ou peut-il s'engager à un objectif clair en ce sens?

Réponse

Certaines avenues sont présentement à l'étude mais aucun projet spécifique n'est actuellement envisagé. Waste Management poursuivra ses efforts en ce sens avec l'appui des organismes de développement économique du milieu et sera mieux en mesure de développer des propositions lorsque le projet sera en exploitation.

2.3 CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DU MILIEU**Question QC 1-5**

Page 4-1. Concernant la zone d'étude élargie, l'étude pourrait préciser pourquoi on a opté pour une distance de 10 km pour décrire le contexte régional.

Réponse

Un rayon de 10 km permet d'assurer la couverture du contexte régional dans lequel s'insère le projet. De cette façon l'étude assure la prise en compte de divers éléments importants du milieu récepteur comme la ville de Magog, les lacs Lovering et Memphrémagog, l'autoroute 55. Le rayon de 10 km permet aussi de tenir compte des orientations d'aménagement du territoire aux alentours du site. À noter que la directive proposait à cet égard une zone de 2 km.

Question QC 1-6

Page 4-20. Il est mentionné que le tronçon T1 de la route 141 (au nord de l'accès du site) est interdit au camionnage. Or, à la page 4-25, il est dit que 71 % de tous les camions entrant ou sortant du site utilisent le tronçon T2. Est-ce que cela veut dire que 29 % des camions entrant et sortant du site empruntent le tronçon T1, interdit au camionnage? Expliquer.

Réponse

L'interdiction s'adresse spécifiquement au **camionnage de transit**, signifiant que la circulation pour livraison locale est autorisée (modification à l'ÉIE). Les camions de collecte de déchets et autres camions légers sont donc admis sur le tronçon T-1 s'ils circulent de façon locale. Ces camions représentent effectivement 29 % du total du camionnage généré par le site. Les camions en transit effectuant des déplacements régionaux doivent emprunter le tronçon T2 et éventuellement l'autoroute 55.

Rappelons que les 29 % de camions qui empruntent le tronçon T-1 ne représentent que 14 camions sur 12 heures, ce qui est un faible achalandage. De ce nombre, 7 sont des camions de collecte de déchets (roll off inclus) et les 7 autres sont de petits camions de livraison. Les camions générés par le site représentent 6 % des camions totaux circulant sur le tronçon T-1 sur une période de 12 heures (14/243).

Question QC 1-7

Page 4-117. À la section 4.3.3.3, il est indiqué que le biogaz est capté de façon passive et brûlé au moyen de torchères. Préciser la proportion de biogaz généré qui est capté.

Réponse

Il n'y a aucun dispositif de mesures de débit sur les torchères passives existantes nous permettant d'établir la proportion de biogaz généré qui est capté et brûlé. Toutefois, comme il n'y a que cinq (5) torchères en place pour une superficie de 200 000 m², nous pouvons assumer que la proportion de biogaz qui est captée et brûlée est de quelques pourcents tout au plus.

Question QC 1-8

Page 4-124. Au chapitre de l'ambiance sonore, on mentionne une « augmentation sonore entre 5 h 30 et 6 h 30 en partie attribuable aux activités de camionnage de la division de transport d'Intersan qui débute ses activités ». À la page 4-142, on

précise également que le départ des chauffeurs « a été fixé au plus tôt à 5 h 30 ». Par ailleurs, à la page 4-149, on indique que « la fréquence du transport routier associé à l'enfouissement a aussi été identifiée comme un irritant pour la population vivant à proximité ». Par conséquent, veuillez documenter des scénarios alternatifs permettant un début des activités plus tard que 5 h 30 du matin.

Réponse

À la suite des inconvénients soulevés par certains citoyens à l'égard du départ matinal des camions de transport, le départ des camions a été fixé au plus tôt à 5h30. Waste Management n'a pas reçu de plaintes reliées aux activités de transport depuis la mise en place de cette mesure.

Soulignons également que l'activité au site d'enfouissement, connue des citoyens lors des consultations publiques sur le projet de plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Memphrémagog, était nettement supérieure à ce qui est proposée dans le cadre de l'étude actuelle. En effet, les quantités de matières enfouies lors des années qui ont précédé ces consultations étaient considérablement plus élevées que celles faisant l'objet de l'étude actuelle, pouvant aller jusqu'à 230 000 t/an en 1996 (voir tableau 1.4 à la page 1-16). Le projet d'agrandissement du L.E.T. Bestan à Magog propose un tonnage annuel de 60 000 tonnes de matières résiduelles limitant de façon importante les inconvénients alors perçus par la population.

Question QC 1-9

Page 4-142. Les bruits de carabine, utilisés pour faire fuir les goélands, peuvent représenter une nuisance sonore ponctuelle significative. A-t-on envisagé d'autres mesures de contrôle, tel le recours à un faucon mécanique téléguidé? Précisez.

Réponse

Le recouvrement quotidien des résidus permet de limiter la fréquentation du site par les goélands, faisant en sorte que le lieu d'enfouissement de Magog ne connaît pas de problématique particulière avec ces oiseaux. Les bruits de pistolet de départ, utilisés occasionnellement pour faire fuir les goélands ne constituent donc pas une nuisance sonore. De plus, rappelons que l'éloignement des habitations par rapport à l'emplacement même du site d'exploitation limite généralement les nuisances à cet égard.

Par ailleurs, les inquiétudes exprimées lors des consultations publiques provenaient de citoyens qui croyaient qu'un abattage d'oiseaux était effectué sur le site d'enfouissement. Une fois que la situation fut expliquée à la population et bien

comprise par cette dernière, il n'y a eu aucune autre préoccupation connue de Waste Management à cet égard.

2.4 CHAPITRE 5 : IDENTIFICATION DES IMPACTS

Question QC 1-10

Page 5-29, figure 5.2. Pour que les conséquences en termes d'émissions de biogaz de toutes les options de gestion soient présentées, il faudrait ajouter le scénario suivant : « Biogaz émis dans l'atmosphère exclusivement par le lieu d'enfouissement existant en supposant un captage du biogaz dans ce secteur ».

Réponse

L'installation et l'opération d'un réseau de captage de biogaz sur le lieu d'enfouissement existant sont prévues uniquement dans le cadre du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement Bestan à Magog. Si le projet ne se réalise pas, aucun réseau de captage des biogaz ne sera installé sur le site existant.

2.5 CHAPITRE 6 : IMPACTS POUR LA SANTÉ AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

Question QC 1-11

Page 6-25. Il est mentionné dans l'étude « Aussi, étant donné que les seuils olfactifs de ces composés se situent bien en deçà des normes et valeurs de référence publiées dans la littérature, ils ne peuvent être utilisés comme indicateur de la présence de concentrations dangereuses. » Il faudrait préciser en contrepartie, en vue d'une évaluation des risques de perception d'odeur qui est justement l'objet de cette section, qu'« à l'inverse, le respect de ces normes et valeurs ne peut en aucun cas donner l'assurance que des odeurs ne seront pas perçues ».

Réponse

La perception des odeurs a été traitée de façon plus détaillée au chapitre 5. En effet, le texte de la section 5.3.3.2 *Impact des émissions de biogaz* fournit une explication sur la perception des odeurs alors que le tableau 5.17 présente les résultats de dispersion atmosphérique de certains composés en relation avec des seuils d'odeurs démontrant que la situation envisagée ne pose pas de problèmes. D'autre part, au cours des réunions du comité de liaison à la communauté de Memphrémagog, la question des odeurs n'a jamais été soulevée.

Question QC 1-12

Page 6-26, tableau 6.7. Il y a au moins une erreur dans les notes en bas de tableaux. Revoir ces notes de bas de tableaux et apporter les correctifs appropriés.

Réponse

Les modifications ont été apportées à l'ÉIE (juillet 2006).

Question QC 1-13

Page 6-27. Fournir des références bibliographiques appuyant l'affirmation du premier paragraphe sur les faibles niveaux de composés soufrés mesurés à proximité des sites d'enfouissement.

Réponse

La référence suivante permet d'appuyer l'affirmation sur les faibles niveaux de composés soufrés mesurés à proximité des sites d'enfouissement et doit être ajoutée à la bibliographie de l'étude d'impact :

« COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (mars 1994) : *Mieux vivre avec nos déchets. La Gestion des déchets solides municipaux et la santé publique.* Rapport préparé par le sous-comité *Gestion des déchets*, sous la direction de Marcel Bélanger, Centre hospitalier de Valleyfield, 138 p. et annexes. »

La conclusion du chapitre 3 de ce document portant sur l'enfouissement et la santé publique fait notamment état du très bas niveau d'exposition de la population aux substances toxiques retrouvées dans le biogaz.

Les modifications ont été apportées à l'ÉIE (juillet 2006).

Question QC 1-14

Est-ce que l'initiateur de projet entend faire une modélisation de la dispersion atmosphérique des odeurs par analyse olfactométrique et proposer des moyens pour corriger le problème des odeurs à la limite de propriété, s'il y a lieu? Sinon, pourquoi.

Réponse

Le dégagement d'odeurs au L.E.S. de Bestan ne constitue pas une problématique actuellement. De plus, la réalisation du projet entraînera une baisse importante des émissions de biogaz à l'atmosphère comparativement à la situation actuelle, en raison de l'installation d'un réseau de captage pour le site existant et pour le secteur d'agrandissement. Comme le projet ne représente pas d'impact négatif significatif à cet égard, la réalisation d'une étude de dispersion des odeurs par analyse olfactométrique ne s'avère donc pas justifiée.

Question QC 1-15

Page 6-32. Il est recommandé d'ajouter la vaccination contre l'hépatite A aux vaccins déjà prévus par Intersan pour les travailleurs sur le site. De plus, dans un contexte de préparation à une pandémie d'influenza, la vaccination annuelle contre l'influenza est également recommandée afin de réduire le risque qu'éventuellement un employé soit à la fois atteint d'influenza humaine et exposé à des oiseaux porteurs d'influenza aviaire (compte tenu de la présence massive d'oiseaux sur le site), car ce mélange de souches virales peut donner lieu à l'apparition d'une nouvelle souche plus agressive. Notons que ces deux vaccinations devraient être aux frais de l'employeur.

Réponse

La vaccination contre l'hépatite A sera ajoutée à la liste des vaccins déjà prévus pour les travailleurs sur le site. Soulignons que le site est très peu fréquenté par les oiseaux. En ce qui concerne la vaccination contre l'influenza, elle sera proposée aux travailleurs sur une base volontaire et fortement recommandée. Les modifications ont été apportées à l'ÉIE (juillet 2006).

2.6 CHAPITRE 7 : BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS ET IMPACTS DE NON-RÉALISATION DU PROJET

Question QC 1-16

Page 7-10, tableau 7.2. Préciser les modalités de déclaration, d'enregistrement, d'analyse, de prise en charge et de suivi qui sont prévues en cas de plaintes relatives aux odeurs.

Réponse

Des précisions ont été apportées aux modalités concernant les plaintes présentées au chapitre 5 *Identification et évaluation des impacts*, section 5.4.5.1 Qualité de vie.

2.7 CHAPITRE 8 : SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Question QC 1-17

Page 8-18. Il est indiqué qu'Intersan possède et applique un plan de mesures d'urgence pour son site ainsi qu'un scénario d'intervention minute par minute en cas de fuite de biogaz ou de fuite de lixiviat. Fournir ces documents. Les mesures d'urgence devraient préciser notamment ce que l'initiateur de projet entend faire en cas de contamination des puits d'alimentation en eau potable (mise en place d'une citerne d'eau potable, distribution de bouteilles d'eau potable, recherche d'une autre source,...).

Réponse

Le plan d'urgence est déposé en document complémentaire au présent document. Les informations nominatives et personnelles présentées dans le document ont été retirées. Le plan d'urgence est actuellement en processus de révision afin de rendre compte de la nouvelle structure de Waste Management. Il sera revu, au besoin, en fonction de l'implantation et de l'exploitation du L.E.T. Lors des révisions, les principes et processus du plan d'urgence ne seront pas modifiés.

Aucune intervention spécifique n'est prévue ou n'a à être prévue dans le programme des mesures d'urgence pour l'exploitation du L.E.T. pour parer à une contamination de puits d'alimentation en eau potable suite à un incident sur le site de Magog. En effet, les études effectuées dans le cadre du projet et déposées auprès du MDDEP permettent de conclure qu'il n'existe aucun risque de contamination de puits d'eau potable dans l'éventualité d'un déversement important de lixiviat au voisinage du L.E.T. proposé. Les éléments appuyant cette conclusion sont les suivants :

- Aucun puits d'alimentation en eau potable n'a été répertorié au voisinage immédiat du L.E.T.; les puits les plus rapprochés sont situés près de la route 143 à plus de 600 m du L.E.T. et ne sont pas situés à l'aval hydraulique du L.E.T.
- Dans l'éventualité d'un déversement accidentel en bordure d'une cellule d'enfouissement ou d'un bassin de rétention de lixiviat, les conditions du site ne sont pas propices à l'infiltration de sorte que le lixiviat déversé serait capté par les fossés de drainage qui s'écoulent vers le sud via le bassin de sédimentation et l'étang aux castors laissant l'opportunité de mettre en œuvre des actions de récupération des substances déversées.

Néanmoins, sans pour autant en faire une description détaillée dans le programme des mesures d'urgence, WM sera en mesure d'intervenir rapidement et efficacement pour corriger toute situation impliquant une contamination éventuelle de puits d'alimentation en eau potable. Une telle intervention comprendrait dans un premier temps l'installation d'une citerne temporaire (par un entrepreneur spécialisé) et la mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau. Dans un deuxième temps, la situation serait évaluée par des professionnels habilités qui auraient pour mandat de recommander à WM les mesures à prendre pour corriger la situation. Étant donné la très faible probabilité d'une telle éventualité et l'impossibilité de prévoir les détails des corrections hypothétiques à faire, aucun détail des mesures éventuelles n'est proposé.

Ainsi, en cas de contamination d'un puits d'alimentation en eau potable attribuable aux activités du site, un approvisionnement alternatif sera immédiatement mis en place et une solution permanente proposée et mise en œuvre.

Question QC 1-18

Page 8-22. La vérification de l'information présentée dans l'étude d'impact indique que la contribution au fonds de gestion postfermeture s'élève à 6,26 \$ (arrondi) par mètre cube au lieu de 6,27 \$.

Réponse

Les modifications ont été apportées à l'ÉIE (juillet 2006). Le paragraphe a été remplacé par le suivant :

« En considérant ces facteurs, on obtient une contribution de 6,26 \$ le mètre cube ($\approx 7,77$ \$/t) enfoui, incluant le recouvrement journalier, qui sera attribué au fonds de suivi pour assurer la réalisation de l'ensemble des opérations et activités de postfermeture requises. Ce coût postfermeture sera

réévalué à tous les cinq ans selon les données réelles d'exploitation du L.E.T. et en considérant la performance du fond et les prévisions financières. »

2.8 ÉTUDE SONORE

Question QC 1-19

Page 5. Fournir les fiches des conditions météo de juin et juillet.

Réponse

Les fiches des conditions météo du 14 juin et du 17 juillet 2005 sont présentées à l'Annexe B du présent document.

Question QC 1-20

Fournir une simulation des niveaux sonores du bruit routier pour les résidences localisées sur le tronçon T-2 » de la route 141 pour une période correspondant à la période d'activité sur le site. Évaluer les impacts découlant de ces niveaux sonores.

Réponse

L'impact sonore résulte de la différence entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit projeté. L'évaluation est effectuée en utilisant la grille d'évaluation du document intitulé « *Politique sur le bruit routier* », mars 1998 du ministère des Transports du Québec (MTQ) (voir annexe C). Selon cette grille, plus le niveau sonore actuel est élevée, moins la différence entre celui-ci et le niveau sonore projeté doit être grande pour générer un impact sonore significatif.

Un impact positif signifie qu'il y a pour cette résidence une diminution du niveau de bruit tandis qu'un impact faible, moyen ou fort indique, selon l'ampleur, qu'il y a une augmentation du niveau sonore. Un impact sonore nul ne survient que lorsque la variation des niveaux sonores est de 0 dBA arrondi à 1 dBA.

Des simulations ont été réalisées afin d'évaluer l'augmentation du bruit routier suivant l'exploitation de l'agrandissement du lieu d'enfouissement de Magog. Les simulations ont été réalisées à l'aide du logiciel TNM 2.5 (Traffic Noise Model) provenant de la Federal Highway Administration des États-Unis. Ce logiciel est exigé par le ministère des Transports du Québec dans le cadre d'études d'impact sonore.

Les principaux facteurs pouvant influencer la propagation du bruit considéré par le logiciel sont :

- Niveau énergétique moyen de référence pour chaque classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires, camions lourds, autobus et motocyclettes) évalué à partir de mesures sonores sur environ 6 000 véhicules;
- Deux hauteurs de bruit par véhicule, soit 0 m contact pneu-chaussée et 1,5 m au-dessus de la chaussée pour les véhicules et 3,66 m pour les camions;
- Écoulement libre de la circulation et contrôlé (arrêt, feux de circulation, etc.);
- Propagation du bruit en fonction de la distance "source-récepteur" et du type de sol;
- Longueur des segments de route;
- Pente des routes au-dessus de 1,5 %;
- Atténuation par des obstacles (édifices, rangées de maisons, boisé dense, etc.).

Les données de base nécessaires pour évaluer le bruit routier sont :

- Volume de circulation par classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires et camions lourds);
- Vitesse affichée;
- Localisation de la route, des barrières naturelles ou artificielles et des récepteurs;
- Type de sol (absorbant, réfléchissant).

Les données de circulation ont été fournies par la firme Cima+. Le débit journalier moyen en période estivale (DJME) est de 4 257 sur la route 141 au sud du site. Le taux de camion existant est de 11 %.

Les activités de l'agrandissement du lieu d'enfouissement impliqueront une augmentation de 26 camions supplémentaires circulant sur la route 141, soit 52 mouvements/jour. Il est à noter que ces camions arriveront très majoritairement en provenance du sud et partiront pour la plupart en direction du sud. En considérant qu'il n'y a pas d'accroissement de la circulation autre que celui engendré par l'agrandissement du lieu d'enfouissement, ces nouveaux camions augmenteront le DJME de 1,2 % et le nombre de camions augmentera de 11 % pour un taux de camion total de 12 %.

La variation du niveau de bruit engendré par l'ajout des camions du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement de Magog sur le tronçon routier de la route 141 sera négligeable, soit inférieur à 0,5 dBA. L'impact sonore selon la grille du MTQ est nul pour l'ensemble des résidences.

Question QC 1-21

Il serait souhaitable que l'initiateur de projet s'engage à ne pas avoir d'activités d'exploitation la nuit puisque les simulations (tableaux 8 et 9) montrent que la puissance sonore des équipements employés crée un environnement sonore à la limite de ce que permet la réglementation municipale, soit 45 dB(A).

Réponse

Tel que spécifié à la section 5.5.3.1 *Qualité de vie* (page 5-79) de l'étude d'impact, les heures d'exploitation du L.E.T. seront limitées aux heures comprises entre 8h30 et 16h30.

2.9 TRANSPORT ROUTIER**Question QC 1-22**

Page 11. Il est mentionné que « Le comptage s'est déroulé entre 7 h et 19 h, couvrant ainsi toute la période d'activité du L.E.T. », alors qu'il est indiqué au chapitre 2.2.2. que « les camions de collecte de déchets quittent le site très tôt le matin entre 5 h 30 et 6 h 30 ». Expliquer et apporter les correctifs appropriés.

Réponse

Le comptage a couvert la période d'activité du lieu d'enfouissement technique mais pas toute l'activité de la Division Transport de Waste Management qui est également située sur le site. Le départ de ces camions est connu :

- Aucun camion ne quitte le site avant 5:30 le matin,
- ± 5 camions quittent à 5:30,
- ± 12 camions quittent vers 6:00,
- et ± 5 camions quittent vers 6:30.

Ces activités de transport sont indépendantes et non liées à l'agrandissement du site. Elles se dérouleront quand même nonobstant la réalisation du projet.

Question QC 1-23

Page 15. L'identification des photos 3.2 et 3.3 semble inversée.

Réponse non intégrée

Effectivement, les photos sont inversées et devraient être remises à leur place. Ainsi, le titre de la photo 3.2 doit être remplacé par le suivant; « PASSAGE POUR CAMIONS » -500m-APPROCHE SUD DU L.E.T. Également, le titre de la photo 3.3 doit être remplacé par le suivant; « PASSAGE POUR CAMIONS » -300m-APPROCHE SUD DU L.E.T.

Question QC 1-24

Page 18. Remplacer « Élargissement et pavage des accotements » par : Pavage des accotements à l'intérieur des courbes.

Réponse

En effet, le texte devrait se lire : « Pavage des accotements à l'intérieur des courbes ».

3 RÉPONSES À LA DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS

3.1 COMMENTAIRE GÉNÉRAL

Mettre à jour les numéros des articles du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) auquel l'étude fait référence.

Réponse

Le rapport a été revu pour vérifier la concordance des articles du nouveau Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (janvier 2006).

3.2 CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU PROMOTEUR

Question QC 2-1

Page 1-5. Au tableau 1.1, il est mentionné que depuis 1996 le biogaz fait l'objet d'un captage passif, qu'il y a eu l'installation graduelle de cinq torchères pour en faire la destruction et qu'une partie des biogaz captés sert maintenant à chauffer le garage. Comment se fait-il que les données du tableau 5.8 de la page 5-25 du rapport principal ne font pas état de captage de biogaz?

Réponse

Tel qu'indiqué dans la réponse à la question QC 1-7 du MDDEP, il n'y a aucun dispositif de mesures de débit de biogaz capté au L.E.S. de Magog qui nous permettrait d'établir la quantité de biogaz réellement captée et brûlée. Toutefois, comme il n'y a que cinq torchères passives en place pour une superficie de 200 000 m², nous pouvons assumer que la proportion de biogaz qui est captée et brûlée est de quelques pourcents tout au plus.

Question QC 2-2

L'initiateur de projet n'est pas clairement identifié. On retrouve dans l'étude d'impact les noms de Bestan inc. et Intersan inc. comme s'il s'agissait de synonymes (pages 1-19, 1-21, 2-1, ...). À la page 1-2, il est mentionné que « La propriété d'Intersan à Magog a une superficie totale d'environ 215 ha,... ». Comme l'initiateur de projet doit être propriétaire des lots occupés par le lieu d'enfouissement (article 145 du REIMR), nous considérons, à moins d'avis contraire, que l'initiateur de projet est Intersan inc.

Réponse

Un avant-propos a été ajouté au rapport. Il mentionne que :

Les études pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement Bestan à Magog sont en cours depuis plusieurs années. Entre le moment où la version préliminaire a été transmise au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (décembre 2005) et que la version finale a été complétée (juillet 2006), des changements ont été apportés au nom du promoteur. Ainsi, Bestan Inc., qui appartient à Waste Management Inc., conserve son nom d'origine et continuera d'apparaître dans les documents comme la compagnie propriétaire du lieu d'enfouissement en remplacement de celui d'Intersan Inc. qui n'existe plus. De façon générale, l'entreprise sera appelée Waste Management et lorsqu'il sera question plus spécifiquement de sa propriété et de ses permis, il sera question de Bestan.

3.3 CHAPITRE 2 : JUSTIFICATION DU PROJET

Question QC 2-3

Page 2-7. Le titre du tableau 2.3 « Capacité d'élimination disponible en Estrie et dans les régions périphériques » est incorrect. Le tableau se limite à la capacité d'élimination disponible en Estrie seulement.

Réponse

Le titre du tableau 2.3 a été revu comme suit dans la nouvelle version juillet 2006 : « Capacité d'élimination disponible en Estrie ».

3.4 CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DU PROJET

Question QC 2-4

Sur les figures 3.3, 3.4, 3.6 et 3.9, un fossé ayant son origine sur le lieu d'enfouissement est illustré. Ce fossé ne semble pas être dirigé vers le bassin de sédimentation. Quel est le « point de rejet » de ce fossé et pourquoi n'est-il pas intégré au réseau pluvial du site qui est dirigé au bassin de sédimentation? Qu'advient-il de celui-ci au moment de l'aménagement du site?

Réponse

Le fossé existant sera modifié lors de l'aménagement des cellules d'enfouissement. La partie dans la cellule sera éliminée par les travaux d'excavation. La partie aval du fossé s'écoulant vers le sud ne sera pas affectée par l'aménagement du L.E.T. puisqu'elle sera isolée du réseau de drainage du L.E.T. en remblayant une courte section au croisement des fossés existant et proposé. Il n'y aura donc aucun lien hydraulique entre les fossés de drainage ceinturant le L.E.T. de part et d'autre du chemin d'accès et la partie aval de ce fossé existant. Par le fait même, il ne sera pas dirigé vers le bassin de sédimentation. Les figures de la version juillet 2006 de l'ÉIE ont été modifiées en conséquence.

Question QC 2-5

Page 3-16. Localiser sur un plan la zone tampon qui ceinture le lieu permettant notamment de vérifier la localisation des points de contrôle des eaux superficielles et souterraines établis en application des articles 63 et 65 du REIMR.

Réponse

Les limites intérieure et extérieure de la zone tampon sont montrées au plan 1/14 révisé en date du 12 juillet 2006 (annexe D). La zone tampon, qui est fait partie intégrante du lieu d'enfouissement, possède une largeur minimale de 50 m conformément aux exigences de l'article 18 du REIMR. La limite extérieure de la zone tampon a été établie afin de ne comporter aucun cours ou plan d'eau au sens du REIMR.

Question QC 2-6

Page 3-16. Au 2^e paragraphe, le texte fait référence à la figure 3.2 alors qu'il s'agit de la figure 3.4. En outre, au 3^e paragraphe le texte fait référence à la figure 3.1 alors qu'il est question de la figure 3.3.

Réponse

Les corrections ont été apportées à la version juillet 2006.

Question QC 2-7

Page 3-22. À la section 3.3.2, une sous-section devrait décrire le système de drainage du site et le bassin de sédimentation. Entre autres, les informations suivantes sur le bassin de sédimentation devraient être données :

- les normes actuellement applicables au bassin de sédimentation des eaux de ruissellement;
- le mode de gestion du bassin de sédimentation. Est-il possible de gérer le bassin à vide?
- l'efficacité de ce bassin sur la base des données de suivi disponibles;
- les normes applicables en vertu du nouveau règlement;
- et, si nécessaire, les modifications à apporter à celui-ci pour assurer le respect des nouvelles normes réglementaires.

Les valeurs de matières en suspension mesurées à l'entrée et à la sortie du bassin de sédimentation dans un autre contexte (tableau 4.22, page 4.103) suggèrent que des modifications devront être apportées au bassin pour que son efficacité rencontre les normes réglementaires.

Réponse

Aucune norme n'est actuellement applicable au bassin de sédimentation des eaux de ruissellement localisé au sud de la propriété de Bestan. Avec le projet d'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique (L.E.T.), les exigences de l'article 53 du REIMR « Valeurs limites » s'appliqueront aux eaux de surface rejetées à l'extérieur de la zone tampon du L.E.T. L'article 53 prévoit une concentration maximale de 90 mg/l en matières en suspension (MES).

Dans le cadre des travaux de suivi environnemental accru effectués sur le site¹, des mesures de débit et de MES dans les fossés du site et à la sortie du bassin de sédimentation sont effectuées annuellement depuis 2003. Un suivi très serré des débits et MES à l'entrée et la sortie du bassin de sédimentation a été réalisé au cours de l'année 2003 et 2004 afin de vérifier l'efficacité du bassin.

Les résultats indiquent que l'exigence de 90 mg/l pour les MES est généralement respectée à la sortie du bassin de sédimentation sauf lors d'épisodes de fort ruissellement, particulièrement au printemps et à l'automne, durant lesquels des dépassements sont observés. Durant ces épisodes, le bassin de sédimentation permet par contre une réduction notable de la charge en MES, les écoulements présentant alors une proportion importante de particules en suspension de taille plus élevée (silt) possédant une vitesse de sédimentation supérieure. En absence de précipitations importantes, les eaux de ruissellement sont chargées essentiellement de particules très fines, de taille inférieure à 2 µm, qui sédimentent difficilement sans un temps de rétention considérable. Le bassin de sédimentation n'a pas été conçu pour l'enlèvement de ces particules. Par contre, durant ces périodes de faible ruissellement, il est important de noter que l'exigence en MES du REIMR est respectée presque systématiquement.

Les superficies associées au L.E.T. proposé faisaient partie intégrante du bassin versant considéré lors de la conception du bassin de sédimentation. Bien que l'exploitation du L.E.T. entraînera une modification de la topographie du bassin versant, il est proposé de poursuivre le suivi de l'efficacité du bassin de sédimentation au cours des premières années d'exploitation du L.E.T. afin d'évaluer la pertinence d'effectuer des travaux correctifs au bassin de sédimentation. En effet,

¹ Plan de sécurisation environnementale; Programme de suivi environnemental accru; Présentation et interprétation des données de 2003; Envir-Eau mai 2004.

Plan de sécurisation environnementale; Programme de suivi environnemental accru; Présentation et interprétation des données de 2004; Envir-Eau décembre 2004.

d'autres mesures d'atténuation réalisées sur le site pourraient permettre de réduire la charge sédimentaire véhiculée par les fossés de drainage du L.E.T. dont le recouvrement final complet du L.E.S. actuel, l'ensemencement ou la protection des fossés de drainage aux points d'érosion, etc.

Question QC 2-8

Page 3-29. L'évaluation de la charge hydraulique sur le revêtement imperméable supérieur tient-elle compte des volumes de lixiviat recirculés dans la masse de déchets? Sinon, quel effet cela a-t-il sur l'estimé?

Réponse

Le volume de recirculation a été négligé dans le cadre de l'évaluation de la charge hydraulique car la méthode de recirculation proposée n'a que peu d'impact sur la charge hydraulique, considérant la capacité hydraulique élevée de la couche de drainage proposée pour le L.E.T.

En effet, il est proposé d'effectuer la recirculation du lixiviat uniquement au front d'enfouissement, sur la surface d'une cellule d'enfouissement journalière, dans l'objectif d'accroître la compaction des matières résiduelles et de s'assurer d'une distribution des eaux plus uniforme à l'intérieur du L.E.T. Il n'est donc pas question d'une recirculation soutenue comme dans le cas d'un bioréacteur.

Le volume de recirculation sera ajusté de façon à respecter une moyenne de l'ordre de 12,5 % du tonnage quotidien, soit une moyenne d'environ 30 m³ par jour d'opération. De cette façon et considérant la capacité d'absorption des matières résiduelles, l'impact sur le débit d'infiltration et la charge hydraulique imposée au revêtement imperméable sera faible.

De plus, la couche de drainage proposée pour le L.E.T. de Magog présente une capacité hydraulique dépassant largement les exigences du REIMR. En effet, le projet propose une couche de drainage constituée de pierres nettes possédant une conductivité hydraulique de l'ordre de 0,5 cm/s. Considérant une pente de 2 % et une distance de drainage maximale de 50 m, la couche de drainage peut supporter un débit d'infiltration de pointe de l'ordre de 80 mm/d en se basant sur les équations de McEnroe.

La recirculation du lixiviat au front d'enfouissement sur une épaisseur de 4,0 m de matières résiduelles, soit le cas le plus critique, engendrerait un débit supplémentaire local de l'ordre de 10 mm^2 par jour sur la couche de drainage en considérant que toutes les eaux s'infiltreraient vers la couche de drainage, ce qui n'est évidemment pas le cas, et ce, une partie importante des eaux étant absorbée par les matières résiduelles. En considérant la superficie totale de la cellule d'enfouissement la plus petite, soit environ 1,38 ha, le volume moyen de recirculation représente un débit d'infiltration de moins de 0,25 mm.

Question QC 2-9

Page 3-36. Quel aménagement est prévu pour assurer le respect de l'exigence de l'article 33 du REIMR à l'effet de limiter l'accès à l'installation d'élimination des biogaz (torchère)?

Réponse

Une clôture d'une hauteur minimale de 1,8 m sera installée autour de la torchère à biogaz à partir du bâtiment. Les soufflantes d'aspiration, le séparateur de gouttelettes ainsi que les panneaux électriques et de contrôle seront installés à l'intérieur d'un bâtiment annexé à la torchère.

Question QC 2-10

Page 3-37. Compte tenu de la proximité du puits de surveillance du biogaz dans le sol BZ-1 du lieu d'enfouissement actuel, serait-il possible qu'il soit affecté par ce lieu? Compte tenu que la norme de présence de biogaz dans le sol ne sera applicable qu'à l'agrandissement, serait-il préférable de déplacer ce puits plus à l'est pour éviter toute interférence causée par le lieu actuel?

Réponse

Le puits BZ-1 a été déplacé vers l'extrémité nord-est de la nouvelle cellule d'enfouissement afin de minimiser les risques d'interférence du lieu actuel. Le plan 10/14 de l'étude technique a été modifié afin d'indiquer la nouvelle localisation

² Basé sur la recirculation de 30 m^3 par jour de lixiviat sur une cellule journalière d'environ 100 m^2 de superficie ($10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$), une épaisseur de 4 m de matières résiduelles et une dispersion par infiltration à 45° . La surface d'infiltration, au niveau de la couche de drainage est donc établie à environ 324 m^2 ($18 \text{ m} \times 18 \text{ m}$) et le débit d'infiltration à $9,25 \text{ mm}$ ($30 \text{ m}^3/324 \text{ m}^2$).

du puits de surveillance (annexe D). Les figures 3.9 et 8.1 de la version juillet 2006 de l'ÉIE ont été modifiées.

Question QC 2-11

Page 3-46. Le volet assurance et contrôle de la qualité est prévu aux articles 34 et 36 ainsi qu'au 3^e alinéa de l'article 42 du REIMR. Il vise la qualité des aménagements et de tous les matériaux et équipements destinés à être utilisés dans l'aménagement et l'exploitation des lieux d'enfouissement techniques, et non pas seulement les matériaux géosynthétiques. L'initiateur de projet devra compléter son programme d'assurance et contrôle de la qualité pour couvrir la qualité des aménagements et des autres matériaux et équipements utilisés, soit les matériaux granulaires (caractéristiques et épaisseurs), la mise en forme du lieu (arpentage), les pentes des conduites, etc.

Réponse

La qualité des divers matériaux granulaires (granulométrie, conductivité hydraulique, taux de compaction) utilisés sera contrôlée au chantier et en laboratoire par une firme spécialisée en géotechnique retenue lors de chacune des phases de construction. De plus, des analyses régulières de la qualité des matériaux seront également imposées aux divers entrepreneurs chargés de la construction d'une partie du L.E.T. au cours de son exploitation. Ce programme d'assurance-qualité des matériaux granulaires sera élaboré dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation du projet.

La mise en forme du L.E.T., soit le niveau d'assise des géosynthétiques, les pentes des conduites, le profil avant recouvrement final, l'épaisseur des diverses couches de drainage ou de captage du biogaz ainsi que la localisation de tous les ouvrages prévus, etc., sera contrôlée au chantier par des relevés topographiques réguliers qui permettront d'assurer le respect des plans et devis du L.E.T. Le maintien d'une station totale en permanence sur le site sera imposé lors de chacune des phases de construction du L.E.T. Les relevés effectués permettront la préparation des plans « tel que construit » du L.E.T. qui seront joints aux rapports d'exploitation annuels.

Tous les travaux de construction seront effectués sous la surveillance d'une firme d'ingénierie spécialisée en L.E.T. et sous la supervision d'un technicien d'expérience résidant en permanence au chantier lors des travaux.

Question QC 2-12

Page 3-47. Concernant l'augmentation de la circulation de camions au cours de la période de construction, il est mentionné qu'elle « ...est de courte durée, soit de l'ordre de quelques semaines tous les deux à cinq ans. » Donner les nombres maximum et minimum de semaines attendus?

Réponse

La période de transport associée à la construction périodique des ouvrages du L.E.T. (cellules d'enfouissement technique ou recouvrement final) dépendra de l'envergure des travaux effectués au cours de l'année et de la machinerie mise en œuvre par l'entrepreneur retenu pour réaliser les travaux. De façon approximative, il est estimé qu'une période moyenne d'environ trois semaines sera requise variant entre deux et cinq semaines selon l'envergure des travaux réalisés. Cette période englobe autant la fourniture des géosynthétiques, conduites et autres équipements (regards, pompes, etc.) qui n'induit qu'un impact négligeable sur la circulation des camions, que celle des matériaux granulaires provenant de l'extérieur du site qui elle a un impact plus important.

Les périodes de transport pour les divers matériaux (géosynthétiques versus matériaux granulaires) ne sont pas nécessairement simultanées ou effectuées de façon continue puisque certains travaux doivent être effectués au site préalablement à la livraison de certains matériaux. Par exemple, le transport de la pierre nette de la couche de drainage du L.E.T. sera effectué uniquement suite à l'installation complète des géosynthétiques du système d'imperméabilisation; ces géosynthétiques auront donc été livrés au site plusieurs semaines avant de débiter le transport et la mise en place de la couche de drainage.

3.5 CHAPITRE 4 : DESCRIPTION DU MILIEU

Question QC 2-13

Pages 4-37 et 4-39. Compléter les cartes piézométriques pour les secteurs du lieu d'enfouissement existant et des bassins de captage et d'aération.

Réponse

Les cartes piézométriques des figures 4.9 et 4.10 sont tirées de l'étude hydrogéologique préparée en vue du projet et montrent toute l'information disponible sur la piézométrie sous le site du L.E.T. proposé et son voisinage. Les informations disponibles sur les niveaux piézométriques dans les secteurs des bassins et du L.E.S. Bestan sont montrées sur ces cartes qui sont complètes en ce sens. Comme l'information disponible n'est pas suffisante pour présenter des courbes isopièzes à intervalles de 1 m dans ces secteurs, de telles courbes

n'apparaissent pas sur les cartes qui montrent néanmoins les niveaux à certains endroits et les directions d'écoulement de l'eau.

Question QC 2-14

Page 4-46. Aux tableaux 4.9 et 4.10, les débits statistiques estivaux et annuels sont donnés pour les sous-bassins versants du site de Bestan. Ces débits ont été établis par GSI Environnement en utilisant les données de stations de cours d'eau avoisinants. Ils sont présentés de façon détaillée dans GSI Environnement (octobre 2000). Pour éviter au lecteur de l'étude d'impact d'avoir référence à ce document, le nom des stations de référence devrait être donné de même que la période de données utilisées pour chaque station.

Réponse

De façon à déterminer les débits d'étiage des différents bassins versants, quatre bassins de référence avoisinant le site étudié ont d'abord été utilisés par GSI Environnement. Ceux-ci sont :

- la rivière Tomifobia à 0,3 km en aval du pont-route à Boynton (station no 0303260) : 214 km²
- la rivière Yamaska au sud-est du pont-route 202 à Cowansville (station no 0303314) : 201 km²
- la rivière Ascot à 2,6 km en amont du ruisseau Haseltime (station no 030217) : 213 km²
- la rivière Coaticook à 1,3 km en aval du pont-route 143 à Waterville (station no 030215) : 519 km²

En raison de la superficie différente du bassin versant de la rivière Coaticook, cette station n'a pas été retenue par GSI pour établir les débits spécifiques annuels et estivaux.

Question QC 2-15

Page 4-52. Le tableau 4.12 présente des données de qualité de l'eau de surface à huit stations différentes. Pour interpréter la qualité de l'eau de surface, le tableau présente les normes du règlement sur les déchets solides applicables aux rejets de lixiviat et les normes maximales du REIMR applicables aux lixiviats et aux eaux recueillies par un système de captage. Ces normes réglementaires ne peuvent permettre de porter un jugement sur la qualité des eaux de surface et doivent être

remplacées dans le tableau par les critères de qualité de l'eau chroniques applicables : vie aquatique chronique (CVAC), prévention de la contamination des organismes (CPCO), faune terrestre piscivore (CFTP) et protection des activités récréatives (CARE) MENV, 2004). L'interprétation de ces résultats qui est faite dans l'étude d'impact doit aussi être réalisée sur la base de l'ensemble de ces critères.

Réponse

La section 4.3.1.4 et le tableau 4.12 de l'étude d'impact permettront au Ministère d'avoir une appréciation de la qualité de l'eau de surface aux huit stations d'échantillonnage sises au pourtour du site Bestan.

Question QC 2-16

Page 4-90. Au 1^{er} paragraphe, il est mentionné que « Les principales conclusions tirées par le ministère sont résumées dans les sections qui suivent ». Il s'agit plutôt de l'interprétation de l'initiateur de projet.

Réponse

La section 4.3.2.3 *État de la situation relativement aux biphényles polychlorés, dioxines et furannes chlorés* a été complètement révisée pour la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006) et ne présente que les données factuelles des études réalisées par le MENV (MDDEP) sur les sources de contamination des lacs Lovering et Massawippi par des substances toxiques ainsi que les données factuelles des études réalisées pour le compte de Waste Management.

Question QC 2-17

Page 4-90. Au 5^e paragraphe, il est mentionné que « Les résultats de l'étude menée en 1999 ont conduit le ministère à poursuivre une autre étude en vue de préciser et d'évaluer les sources de contamination des lacs Magog, Lovering et Massawippi ». Or, seuls les lacs Lovering et Massawippi sont concernés dans cette étude, le lac Magog n'en faisant pas partie.

Réponse

La section 4.3.2.3 *État de la situation relativement aux biphényles polychlorés, dioxines et furannes chlorés* a été complètement révisée pour la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006) et cette mention a été retirée.

Question QC 2-18

Page 4-90. Au 6^e paragraphe, il est mentionné que « Les niveaux de contamination retrouvés sont toutefois inférieurs aux critères de protection de la santé humaine relatifs à l'eau ». La comparaison des teneurs de BPC, de dioxines et furanes chlorés mesurées dans les eaux de lixiviation aux critères de protection de la santé humaine doit être complétée par une comparaison aux critères de protection de la faune terrestre piscivore.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été complètement révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006).

Question QC 2-19

Page 4-92. Au 5^e paragraphe, il est dit que les concentrations de PCDD/F³ mesurées dans les sédiments près du lieu d'enfouissement sont inférieures au seuil d'effet mineur (Environnement et MENNV, 1992). Or, ce document ne présente aucun critère pour les dioxines et furanes. Ces concentrations doivent donc être comparées au critère de qualité du CCME (2001). En outre, les concentrations mesurées au ruisseau Boily et au ruisseau vers le lac Lovering sont comparées à celles du « site témoin » (ruisseau McConnell au nord du lac Massawippi) alors que le site témoin pour le bassin versant du lac Lovering est plutôt l'exutoire du ruisseau Alger. Apporter les correctifs appropriés.

Réponse

Comme le ruisseau Boily n'est pas dans le bassin du lac Lovering et que la phrase citée apporte peu de lumière sur la situation de l'environnement, la phrase suivante a été retirée du rapport ÉIE juillet 2006 : « À l'endroit du ruisseau Boily, la concentration est supérieure à celle du site témoin (ruisseau McConnell au nord du lac Massawippi) tandis qu'au ruisseau vers le lac Lovering, la teneur mesurée est similaire à celle du site témoin. »

³ PCDD/F : Dioxines et furanes polychlorés.

Question QC 2-20

Page 4-92. Au 7^e paragraphe, on compare les teneurs de BPC mesurées dans les sédiments aux critères d'usage. Pour ce faire, les valeurs non corrigées par rapport au pourcentage de carbone organique total (COT) doivent être utilisées. Ainsi, les teneurs mesurées pour les BPC - dans les sédiments de l'étang aux Castors – sont supérieures (et non inférieures) au critère du seuil sans effet.

Réponse

Selon notre compréhension du document intitulé « Critères intermédiaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent (Environnement Canada, Ministère de l'Environnement du Québec et Centre Saint-Laurent, 1992) », il est cité au tableau 1 :

« Tous les paramètres sont exprimés en microgrammes par gramme ($\mu\text{g/g}$) de sédiments secs à l'exception des paramètres organiques non polaire de niveau 3 qui sont exprimés en microgrammes par gramme ($\mu\text{g/g}$) de sédiments secs pour 1 p. 100 (1 %) de carbone organique total (COT). Pour établir le critère de qualité d'un paramètre organique non polaire de niveau 3 (en ombragé) dans une situation donnée, il faut multiplier le critère de ce tableau par le pourcentage de COT de l'échantillon à évaluer jusqu'à un maximum de 10 % de COT. (Ex. Le SEN (niveau 3) relatif aux BPC totaux dans un échantillon contenant 2 p. 100 (2 %) de COT sera établi à $1 \mu\text{g/g} \times 2 = 2 \mu\text{g/g}$). »

Ainsi, selon cette citation, le seuil sans effet (niveau 1) n'est pas affecté par le pourcentage de COT dans l'échantillon. De plus, en considérant le pourcentage (%) de COT dans l'échantillon, on augmente plutôt la valeur du critère, ce qui indiquerait que les valeurs mesurées sont encore plus en-deçà du seuil d'effet néfaste (niveau 3).

Dans l'étude d'impact, on parle des teneurs mesurées près de l'exutoire du ruisseau sans nom (point no 5 de Waste Management pour le suivi de l'eau de surface) au lac Lovering dont les valeurs mesurées sont de 4 100 pg/g et 5 600 pg/g, soit bien inférieures au seuil sans effet de 20 000 pg/g. Le seuil d'effet néfaste de 1 000 000 pg/g (pour 1 % de COT) s'établirait donc à 5 750 000 (pour 5,75 % de COT en moyenne) pour ces échantillons.

À l'étang aux Castors, les valeurs mesurées varient de 23 500 pg/g à 37 000 pg/g, soit légèrement supérieures au seuil sans effet (20 000 pg/g) mais bien en deçà du seuil d'effet mineur établi par les autorités gouvernementales québécoise et canadienne de 200 000 pg/g.

Question QC 2-21

Pages 4-99 et 4-103. Il serait opportun de compléter le titre des tableaux 4.20 et 4.21 de la façon suivante : charges de BPC et DF... estimées sur la base des concentrations en MES et du suivi du débit.

Réponse

Les titres des tableaux ont été modifiés dans la nouvelle édition juillet 2006.

Question QC 2-22

Pages 102 et 103. À la section 4.3.2.3, concernant l'État de situation relativement aux BPC, dioxines et furanes chlorés, l'initiateur de projet présente :

- *une synthèse des différentes études réalisées par le MENV entre 1999 et 2003;*
- *le plan de sécurisation environnementale d'Intersan inc.;*
- *les faits saillant des études réalisées;*
- *une évaluation de la contribution du lieu d'enfouissement à la contamination du lac Lovering;*
- *les conclusions des études de suivi accru menées par Intersan inc.*

Bien que certains résultats proviennent du lieu d'enfouissement, les tableaux 4.21 et 4.22 devraient être complétés avec les critères de qualité nécessaires à l'interprétation des valeurs présentées (MENV, 2004; CCME, 2001; Environnement Canada et MENV, 1992).

Réponse

Les valeurs des critères appropriés ont été ajoutées à chaque tableau de l'édition juillet 2006.

Question QC 2-23

Page 4-104. L'évaluation de la contribution du lieu d'enfouissement à la contamination du lac Lovering a été réalisée sur la base d'une source de données de BPC dans les précipitations que le MDDEP remet en question. À cet effet, la note de M^{me} Sylvie Cloutier à M. Yves Grimard, datée du 16 juillet 2003, est fournie à l'annexe 1. Une attention particulière doit être apportée à la section « importance

des précipitations » de cette note. Sur la base de ces informations qui ont déjà été transmises à Intersan inc.⁴, l'apport total au lac Lovering ne peut être estimé à 14,1 g/j. À notre connaissance, aucune donnée acceptable ne permet présentement d'évaluer la charge des précipitations directes sur le lac. L'évaluation de la contribution du lieu d'enfouissement devrait être mise à jour à partir de cette information.

Ainsi, au 1er paragraphe de la page 4-109, même en considérant les données utilisées dont nous contestons la validité (mesures de BPC dans les précipitations de Villeroy et Sainte-Anicet), la somme des apports actuels de BPC vers le lac Lovering apparaît surévaluée. Considérant une teneur de BPC dans les précipitations au moins égale à celle du bruit de fond (150 pg/l) et compte tenu du ruissellement de surface autour du lac, les apports totaux de BPC vers le lac Lovering seraient d'environ 6 grammes par an. Ce résultat représente davantage un ordre de grandeur et ne tient pas compte du rejet avant 1997 des eaux de lixiviation traitées provenant du lieu d'enfouissement actuel.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan des apports en BPC au lac Lovering est en cours de révision et sera discuté dans le cadre du programme de suivi accru prévu au Plan de sécurisation environnementale du site Bestan.

Question QC 2-24

Page 4-105. À la figure 4.20, l'utilisation d'une échelle commune pour les BPC et les dioxines et furanes chlorés ne permet pas d'illustrer de façon adéquate les variations de charges de dioxines et furanes chlorés mesurées au fossé nord. Des graphiques distincts avec une échelle correspondante à l'unité de mesure pour ces deux substances seraient préférables.

Réponse

Le rapport final de l'étude d'impact (juillet 2006) ne présente plus de graphique pour ces deux substances.

⁴ Lettre de M. Roger H. Gagnon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, à M. Daniel Brien, d'Intersan inc., datée du 12 novembre 2003, concernant le Plan de sécurisation environnementale et de suivi environnemental accru, 4 p. et 1 annexe.

Question QC 2-25

Page 4-109. Au 2^e paragraphe, on présente un estimé de la quantité de BPC accumulés dans les sédiments du lac Lovering. Le MDDEP étudie présentement cette question et devrait être en mesure de se prononcer prochainement sur cet aspect

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan des apports en BPC au lac Lovering est en cours de révision et sera discuté dans le cadre du programme de suivi accru prévu au Plan de sécurisation environnementale du site Bestan.

Question QC 2-26

Page 4-111. Sur la base de l'information disponible, l'initiateur de projet ne peut estimer les charges rejetées par le lieu d'enfouissement dans la période où le lixiviat était acheminé directement au ruisseau sans nom rejoignant le lac Lovering (1980-1997). Il nous apparaît donc peu probable que l'initiateur de projet puisse estimer une charge globale provenant du lieu d'enfouissement depuis sa mise en opération (1^{er} paragraphe). La section conclusions des études du suivi accru menées par Intersan inc. devrait être revue en prenant en considération ces commentaires.

En outre, la conclusion proposée au 4^e paragraphe n'est pas partagée par l'équipe d'analyse du MDDEP. L'auteur suggère que « selon la meilleure vraisemblance, la contamination actuelle en BPC observée au lac Lovering relève en majeure partie, soit de sources actives qui n'ont pas été identifiées, soit de sources historiques qui ne sont plus actives ». L'équipe d'analyse du MDDEP est d'avis que le rejet avant 1997 des eaux de lixiviation traitées et les eaux de surface en provenance du lieu d'enfouissement ont constitué des sources de rejet de BPC et de dioxines et furanes chlorés vers le lac Lovering, bien que la proportion relative en BPC soit plus importante.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan des apports en BPC au lac Lovering est en cours de révision et sera discuté dans le cadre du programme de suivi accru prévu au Plan de sécurisation environnementale du site Bestan.

Question QC 2-27

Page 4-112. Au 1^{er} paragraphe, il est mentionné qu' « il a été conclu que le L.E.S. n'a constitué qu'une faible partie des apports des BPC présents dans les sédiments du lac (environ 1 %) ». L'évaluation des différents apports historiques de BPC au lac Lovering fait présentement l'objet d'un examen plus approfondi de la part du MDDEP qui devrait fournir prochainement son avis sur la question.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan des apports en BPC au lac Lovering est en cours de révision et sera discuté dans le cadre du programme de suivi accru prévu au Plan de sécurisation environnementale du site Bestan.

Question QC 2-28

Page 4-112. Au 2^e paragraphe, l'initiateur de projet mentionne que « les teneurs en BPC ou en PCDD/F mesurées dans les divers compartiments de l'environnement au voisinage du L.E.S. Bestan sont en grande partie compatibles avec celles du bruit de fond ... ». Nous sommes en désaccord avec cette affirmation. Des teneurs significatives, nettement plus élevées que celles obtenues à la station témoin (exutoire du ruisseau Alger), ont été mesurées dans différents fossés du lieu d'enfouissement, dans les sédiments de l'étang aux Castors et dans des affluents du ruisseau Boily au nord du lieu d'enfouissement.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Tel que mentionné dans l'étude d'impact, des teneurs en BPC et PCDD/F sont mesurées dans les diverses composantes de l'environnement, et ce, tant dans le bruit de fond qu'au L.E.S. Bestan. D'ailleurs, la problématique des BPC et PCDD/F semble constituer une problématique régionale. Le L.E.S. Bestan peut avoir été une source de contamination du milieu, notamment avant 1997 lorsque le L.E.S. recevait encore des boues municipales. Depuis 2002, dans le cadre de son *Plan de sécurisation environnementale*, Waste Management a mis en œuvre diverses mesures pour éliminer l'apport de ces substances et réduire autant que possible leur migration potentielle. Le processus du Plan de sécurisation est continu et l'entreprise suit, via son programme de suivi accru, de très près l'évolution de la situation et, au besoin, des mesures additionnelles seront mises en œuvre.

Il faut préciser que les concentrations mesurées pour divers milieux sont légèrement supérieures au bruit de fond et que la plupart des résultats d'analyses

de BPC et PCDD/F sont inférieurs aux critères applicables. Jusqu'à maintenant, seules les valeurs mesurées dans les eaux de surface sont supérieures aux critères de protection de la faune piscivore. Cet état se répète à plusieurs autres sites dans la région. Si on reprend les valeurs citées dans l'étude des sources de contamination des lacs Lovering et Massawippi par des substances toxiques (MENV, 2002), on s'aperçoit que des valeurs de BPC supérieures au critère de protection de la faune piscivore sont également mesurées à plusieurs endroits, notamment sur la rivière Tomifobia, la rivière Niger, le ruisseau Mc Connell, etc.

Question QC 2-29

Page 4-113. Au 3^e paragraphe, il est écrit que « les quantités de BPC et PCDD/F quittant le site du L.E.S. via l'eau de surface sont très faibles et en deçà de toute norme existante ». Même si les quantités de BPC et de dioxines et furanes chlorés peuvent être qualifiés de faibles, la comparaison à des normes existantes n'est pas pertinente. En effet, ni l'ancien Règlement sur les déchets solides, ni le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles ne comportent de normes sur la teneur en BPC et de dioxines et furanes chlorés dans les eaux de lixiviation ou les eaux de surface.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Aucune quantification des BPC ou PCDD/F quittant le site n'est présentée.

Question QC 2-30

Page 4-413. Au 6^e paragraphe, le premier énoncé indique que « les teneurs de BPC et de PCDD/F dans l'eau quittant le L.E.S. sont nettement inférieures aux valeurs de référence applicables ». Quelles sont ces valeurs de référence? Les teneurs mesurées dans le fossé de drainage nord et à l'exutoire de l'étang aux Castors excèdent, parfois largement, les critères de qualité de l'eau du MDDEP.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Les critères les plus sévères sont incorporés aux tableaux.

Question QC 2-31

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

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

Réponse

Cette question sera traitée dans le cadre du suivi accru.

Question QC 2-32

Page 4-114. Au 3^e paragraphe, on peut lire que « Les relevés effectués (...) dans le cadre du programme de suivi accru ont permis de constater une diminution des pertes de BPC dans l'eau de surface. Cette diminution est en partie attribuée aux résultats des mesures apportées par Intersan inc. sur le L.E.S. ». Les résultats du suivi environnemental effectué par Intersan inc. de 2002 à 2005 ne permettent pas d'appuyer ce constat. La variation observée des teneurs de BPC pourrait être attribuée aux variations des teneurs de matières en suspension des eaux de drainage, celles-ci résultant des conditions hydrodynamiques d'écoulement (selon l'intensité des précipitations).

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Aucune quantification des pertes de BPC n'est présentée. Cette question sera traitée dans le cadre du suivi accru.

Question QC 2-33

Page 4-114. Au 4^e paragraphe, on conclut que « les apports actuels de toutes les sources connues (...) ne permettraient pas d'accumuler la masse de BPC dans les sédiments du lac Lovering (...) si les apports annuels avaient été les mêmes depuis l'introduction des BPC ». Il est difficile d'établir une relation entre la quantité de BPC accumulés dans les sédiments et les apports actuels, ceux-ci étant évalués de façon plus précise seulement depuis 2001. Selon les informations disponibles, la quantité de BPC dans l'environnement tendrait à diminuer depuis l'interdiction d'en fabriquer en 1977.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan n'est pas discuté.

Question QC 2-34

Page 4-114, Au 5^e paragraphe, l'évaluation de la contribution totale du lieu d'enfouissement à la contamination en BPC du lac Lovering est discutable. La quantité de BPC rejetés par le lieu d'enfouissement depuis le début de l'exploitation (vers 1980) ne peut pas être établie de façon précise, les analyses de BPC dans les eaux de lixiviation et l'eau de surface n'ayant été effectuées qu'à partir de 1999.

Réponse

La section 4.3.2.3 a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006). Le bilan des apports en BPC au lac Lovering est en cours de révision et sera discuté dans le cadre du programme de suivi accru prévu au Plan de sécurisation environnementale du site Bestan.

Question QC 2-35

Page 4-131. Veuillez déposer le rapport de Vizstudio (2005) concernant la mise à jour de l'étude d'Arbour, Berthiaume et Beauregard d'octobre 1997.

Réponse

Il n'y a pas eu de rapport produit par Vizstudio. Les informations et données revues par Vizstudio en 2005 ont été intégrées directement dans l'étude d'impact sur l'environnement.

3.6 CHAPITRE 5 : IDENTIFICATION DES IMPACTS

Question QC 2-36

Page 5-10. La section 5.2.4 sur les rejets liquides doit présenter le rejet d'eaux de surface (eaux de ruissellement) comme une source d'impact à évaluer autant en phase construction qu'à la phase exploitation du projet.

Réponse

L'impact du L.E.T. proposé sur les eaux de ruissellement, tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation, est discuté à la section 5.3.2. Les sous-sections 5.3.2.1 et 5.3.2.2 traitent spécifiquement de cet aspect.

Question QC 2-37

Page 5-15. À la section 5.2.4.3, l'initiateur de projet précise que le lixiviat sera acheminé par camion-citerne vers un lieu de traitement externe autorisé, soit EnviroSite ou tout autre site autorisé. Il est essentiel que des informations supplémentaires soient données sur :

- *le niveau de prétraitement des eaux de lixiviation à la sortie du site;*
- *le niveau de traitement supplémentaire à l'extérieur du site;*
- *le point de rejet final du lixiviat traité (réseau municipal/milieu);*
- *et la capacité du système de traitement municipal ou, éventuellement, du milieu, à recevoir ce rejet.*

Réponse

Le traitement des eaux de lixiviation du L.E.S. Bestan à Magog est assuré par un réacteur biologique séquentiel, propriété de GSI Environnement, localisé dans le Centre d'essais et de démonstration de technologies environnementales (CEDTE) à Sherbrooke. Cette usine privée reçoit le lixiviat prétraité du L.E.S. de Magog depuis 1997.

Waste Management prépare le lixiviat *in situ* en fonction de caractéristiques établies avec GSI Environnement. Par la suite, le lixiviat est transporté vers l'usine pour y être traité dans le réacteur biologique séquentiel de GSI Environnement. Cette dernière voit à la disposition du lixiviat en conformité avec la réglementation en vigueur et les ententes avec les autorités responsables.

Cette usine de traitement rejette vers le réseau d'égout sanitaire de la municipalité en vertu de ses propres autorisations et ententes de rejet industriel avec le Ministère et la municipalité. Les eaux traitées par GSI Environnement sont dirigées vers la station de traitement des eaux usées de la ville de Sherbrooke. Cette usine d'épuration de type « biofiltration » rejette à la rivière Saint-François. Les résultats du programme de suivi des ouvrages d'assainissement publiés par le ministère des Affaires Municipales et des Régions en 2004 semblent démontrer que la station de traitement des eaux usées de Sherbrooke est performante, cette dernière recevant une note de 97 % par rapport au respect des exigences de rejet (Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2004 - Ouvrages de surverse et stations d'épuration, MAMR, mai 2005). Le volume annuel de lixiviat provenant du L.E.S. Bestan de Magog représentera moins de 0,15 % du débit de conception de la station de traitement des eaux usées de Sherbrooke.

Question QC 2-38

Page 5-22. Justifier la valeur de « k » de 0,045 an⁻¹ utilisée pour l'évaluation des quantités de biogaz produit par l'agrandissement du lieu d'enfouissement, compte tenu que la recirculation du lixiviat est prévue sur le front de déchets et qu'une valeur de « k » de 0,1 an⁻¹ est habituellement utilisée dans les cas de recirculation.

Réponse

Une valeur de k égale à 0,1 est habituellement utilisée dans le cas d'un bioréacteur où une recirculation du lixiviat est effectuée de façon répétée sur de longues périodes via des tranchées d'injection. Dans le cas du L.E.T. de Magog, il n'y aura pas de recirculation intensive du lixiviat mais plutôt une simple injection sur le front d'enfouissement.

Une telle pratique a été utilisée pour la zone 2A du L.E.S. de Sainte-Sophie. Dans ce cas, la calibration du modèle de génération avec les données réellement enregistrées aux stations de pompage du biogaz donnait une meilleure corrélation avec une valeur de k égale à 0,045.

Question QC 2-39

Page 5-25. Dans le cadre du projet d'agrandissement, il est estimé que 3,42 Mm³/an de biogaz seront émis à l'atmosphère, sans causer de nuisances olfactives (odeurs) au point d'impact maximum. Selon les données du tableau 5.8, même en tenant compte de l'agrandissement, c'est en 2002 que le volume maximum de biogaz a été émis à l'atmosphère par le lieu d'enfouissement actuel. Au cours des dernières années (près de 2002), y a-t-il eu des problématiques d'odeurs engendrées par le lieu d'enfouissement? Le cas échéant, quelles sont-elles? Les données d'une modélisation réalisée à partir des émissions de 2002 correspondent-elles aux problématiques d'odeurs constatées pour cette période?

Réponse

Il n'y avait pas de problématique d'odeur et aucune plainte n'a été enregistrée en 2002, soit au maximum de la production du biogaz pour le lieu d'enfouissement actuel.

3.7 CHAPITRE 6 : IMPACTS POUR LA SANTÉ AUX LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

Question QC 2-40

Page 6-13. Au 1^{er} paragraphe, il est fait référence « aux résultats de l'étude sur les poissons réalisée par le MENV en 2001 ». L'étude réalisée en 2001 n'était pas une étude des poissons mais avait plutôt pour but de déterminer les sources de contamination des lacs Lovering et Massawippi par des substances toxiques.

Réponse

Le texte de la nouvelle version a été modifié comme suit : « ...les résultats de l'étude publiée par le MENV en 2001 ... ».

Question QC 2-41

Page 6-13. Au 2^e paragraphe, on compare les niveaux de contamination retrouvés aux critères de protection de la santé humaine relatifs à l'eau. Pourquoi? Selon le MDDEP, les niveaux de BPC et de dioxines et furanes chlorés devraient plutôt être comparés à tous les critères applicables dont le critère de protection de la faune terrestre piscivore qui est plus faible que le critère précédent.

Réponse

La section 6.2.1.3 Surveillance de la qualité de l'eau a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006) et les critères les plus sévères sont incorporés aux tableaux des données.

Question QC 2-42 Supprimer

Page 6-14. Au 1^{er} paragraphe, l'initiateur de projet indique que la contribution relative en BPC du L.E.S. Bestan au lac Lovering représente moins de 10 % des apports actuels. Pour les raisons évoquées précédemment (commentaires pages 4-104 et 4-109), cette valeur nous apparaît nettement sous-évaluée.

Réponse

Cette question est supprimée par le MDDEP (Annexe A).

Question QC 2-43

Page 6-14. Au 1^{er} paragraphe, revoir la contribution relative du lieu d'enfouissement sur la base des commentaires faits sur la section 4.3.2.3 (page 4-89) de l'étude d'impact.

Réponse

Cette section a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006) et ne discute pas le bilan.

Question QC 2-44

Page 6-17. Le tableau 6.4 pourrait être complété avec des données récentes (2000-2005) du MDDEP qui sont disponibles auprès de M. Mario Bérubé, de la Direction du suivi de l'état de l'environnement.

Réponse

Cette section a été révisée dans la version finale de l'étude d'impact (juillet 2006) et aucune information sur les BPC ou les PCDD/F dans l'environnement hors de la zone d'étude n'y est présentée.

3.8 CHAPITRE 8 : SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Question QC 2-45

Page 8-3. Seul un suivi annuel du lixiviat brut est proposé pour les mêmes paramètres que l'eau souterraine. Il est recommandé de faire un suivi régulier du lixiviat brut et traité. Cela permettrait de documenter la qualité du traitement du lixiviat et de mieux estimer le traitement hors site nécessaire.

Réponse

La réglementation impose une seule analyse annuelle du lixiviat brut. Toutefois, dans le cadre de ses opérations internes, Waste Management pourra effectuer des analyses supplémentaires du lixiviat brut afin d'en documenter la qualité mais également pour ajuster et vérifier le bon fonctionnement du système de prétraitement du lixiviat in-situ.

Question QC 2-46

Page 8-4. Compte tenu de ce qui est mentionné au point 3 de la page 4-41 du rapport principal, concernant l'absence d'information de la géométrie du réseau de fracture et de la discontinuité des structures et fractures permettant l'écoulement, qu'est-ce qui justifie le choix du roc pour effectuer le suivi de la qualité des eaux souterraines?

Étant donné que l'inventaire des puits d'alimentation en eau des particuliers (rapport principal, section 4.3.3.5, page 4-123) a permis de recenser plusieurs puits se trouvant dans les dépôts meubles, serait-il plus prudent d'augmenter le nombre de points de suivi de la qualité des eaux souterraines dans ceux-ci?

Réponse

Les dépôts meubles ne constituent pas un aquifère continu et les puits recensés ne captent pas l'aquifère trouvé sous la propriété de Waste Management. Le roc est ciblé car la vitesse de migration y est de beaucoup plus grande, permettant ainsi de détecter, beaucoup plus tôt, toute contamination éventuelle.

Question QC 2-47

Page 8-12. Au tableau 8.3, paramètres de suivi des eaux de surface, les résultats du suivi devront aussi être comparés aux critères de qualité des eaux de surface applicables (CVAC, CPCO, CFTP, CARE) (MENV, 2004).

Réponse

Cette question est supprimée par le MDDEP (Annexe A).

3.9 ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER**Question QC 2-48**

Page 4. Il est mentionné que le transport du lixiviat produit par le lieu d'enfouissement actuel génère 3 voyages de citernes par jour. Or, selon le volume de lixiviat produit présentement par le lieu d'enfouissement (environ 25 000 m³/an, selon la page 3-32), il devrait y avoir près de 5 citernes par jour (10 passages de camions/jour) chaque jour de l'année. Où est l'erreur?

Réponse

Le lixiviat est retiré du lieu d'enfouissement actuel tous les jours de la semaine (7 jours/7) et ce, 9 mois par année, pour un total de 275 jours d'opération. Les 25 000 mètres cubes de lixiviat produits par le site nécessitent un total de 694 voyages de citerne (chaque citerne contient 36 mètres cubes). Le nombre moyen de voyages de citerne par jour est donc de 2,52, chiffre qui a été arrondi à 3 voyages par jour ou 6 passages.

3.10 RAPPORT VOLET TECHNIQUE⁵

INTERSAN INC., novembre 2005. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Magog - Volet technique*. Pagination multiple et 8 annexes.

Question QC 2-49

Réviser les désignations d'annexes, notamment en référence aux plans qui sont à l'annexe H plutôt qu'à l'annexe G.

⁵ INTERSAN INC., novembre 2005. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Magog - Volet technique*. Pagination multiple et 8 annexes.

Réponse

Une note *Errata* sera émise et la correction sera apportée dans les émissions subséquentes du document.

Question QC 2-50

Annexe G. Dans l'estimation des coûts postfermeture, à quel endroit retrouve-t-on les coûts associés aux éléments suivants?

- *mesure de la concentration de méthane à la surface du lieu;*
- *production de rapport annuel.*

Réponse

La production du rapport annuel est prévue dans l'item rapport et gestion du programme de suivi environnemental puisque ce dernier constituera le principal élément du rapport annuel en période de postfermeture.

Le suivi annuel du biogaz à la surface du L.E.T. sera effectué en parallèle avec une des campagnes de mesures des puits de surveillance environnementale. Ce montant est donc inclus au volet biogaz du programme de suivi environnemental.

De plus, il est important de considérer qu'une contingence de 20 % a été prévue sur l'ensemble des coûts d'opération postfermeture pour la gestion globale du site.

Question QC 2-51

Annexe H, plan 9/14. Localiser les points permettant l'échantillonnage distinct des systèmes primaires et secondaires de captage du lixiviat.

Réponse

Des robinets d'échantillonnage seront installés sur chacune des conduites de refoulement provenant des pompes afin de permettre un échantillonnage indépendant des eaux de lixiviation collectées par les systèmes primaires et secondaires. Ces robinets seront installés à proximité des points # 4 sur le plan de la station de pompage (plan 9/17 coupe A).

ANNEXE A

Lettres du MDDEP

ANNEXE B

Conditions météorologiques
station du Mont-Orford (14 juin et 17 juillet 2005)

ANNEXE C

Grille d'évaluation de l'impact sonore
du ministère des Transports du Québec

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SONORE

NIVEAUX SONORES (dBA Leq, 24 h) :

NIVEAU PROJETÉ (HORIZON 10 ANS)

| | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| N I V E A U | 45 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 46 | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 47 | - | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 48 | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 49 | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 50 | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 51 | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 52 | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 53 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A C T U E L | 55 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 58 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 59 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 63 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 64 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | | |
| 66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | | |
| 67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | | |
| 68 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| 69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 2 | 3 |

- Diminution du niveau sonore
- 0 Impact nul
- 1 Impact faible
- 2 Impact moyen
- 3 Impact fort

ANNEXE D

Plan 1/14

Plan 10/14