

**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES  
SUR L'ENVIRONNEMENT**

ÉTAIENT PRÉSENTS:            M. JOSEPH ZAYED, président  
   MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire

**AUDIENCE PUBLIQUE  
SUR LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU LIEU  
D'ENFOUISSEMENT DE MAGOG PAR  
WASTE MANAGEMENT INC.**

**PREMIÈRE PARTIE**

**VOLUME 2**

Séance tenue le 23 mai 2007, 13 h 30  
Club de curling de Magog  
561, rue Hatley  
Magog

## TABLE DES MATIÈRES

<b>SÉANCE DU 23 MAI 2007</b> .....	<b>1</b>
<b>MOT DU PRÉSIDENT</b> .....	<b>1</b>
<b>LE PRÉSIDENT:</b> .....	<b>1</b>

### PÉRIODE DE QUESTIONS

JEAN-NOËL LEDUC .....	1
PATRICIA TREMBLAY .....	22
HÉLÈNE THÉROUX .....	28
RAYMOND CLOUTIER .....	55
RÉJEAN GAUDREAU .....	64
ROBERT MÉNARD .....	69
GISÈLE LACASSE-BENOÎT .....	81
MARC CHIASSE .....	92
ANDRÉ J. BERNIER .....	103

### AJOURNEMENT

## MOT DU PRÉSIDENT

### LE PRÉSIDENT :

5            Alors bon après-midi, mesdames et messieurs. Bienvenue à cette deuxième séance de la première partie de l'audience publique. Ce matin, la commission a fait la visite terrain qui était prévue, quelques citoyens l'ont accompagnée, quelques personnes ressources également. C'est une visite qui a duré environ deux heures et je tiens à remercier le promoteur d'avoir accepté notre demande et d'avoir organisé cette visite.

10           Je vous rappelle que l'objectif de la première partie de l'audience publique est d'obtenir des informations à l'aide de questions. Vous pouvez donc vous inscrire dès à présent sur le registre en arrière de la salle et l'ordre d'inscription correspondra à l'ordre d'appel.

15           Je précise également que toutes les questions doivent être adressées au président, aucun échange direct n'est permis entre les personnes ressources, les participants et le promoteur. Et je vous demande aussi d'éviter des longs préambules.

20           La commission, tout comme elle l'a fait hier, peut intervenir en tout temps et elle ne tolèrera aucune forme de manifestation de la salle envers quiconque et d'ailleurs hier, franchement, ça s'est déroulé d'une façon très sereine.

25           Je vous rappelle qu'il faut éteindre vos cellulaires et je rappelle qu'en arrière de la salle existe un sondage que le BAPE souhaite fortement que les participants à l'audience le complète pour donner leur appréciation des services qui sont offerts par le bureau.

30           Hier, nous avons laissé trois questions en suspend. Plutôt que de les aborder immédiatement, ce qui risque de prendre plusieurs longues minutes, sinon une demi-heure, une heure, ces trois questions-là, nous allons procéder dès maintenant par l'appel des intervenants et probablement, au fur et à mesure des intervenants, la commission, si ça se prête et je pense qu'elle pourrait se le prêter, abordera systématiquement chacun des points qui a été retenu pour fins de discussion aujourd'hui. Je vous rappelle que ces points touchent la problématique de contamination par les BPC, le bruit et la membrane en dessous de la nappe bentonitique, donc les membranes d'étanchéité de façon générale.

35           Alors, j'appelle dès à présent monsieur Yves Paquet. Madame Roberge, Yves Paquet n'est pas ici? D'accord. Madame Patricia Tremblay. Alors nous allons probablement pouvoir adresser les questions plus rapidement. Monsieur Jean-Noël Leduc.

### 40    M. JEAN-NOËL LEDUC :

          Bonjour, Monsieur le président, bonjour, Madame, messieurs, mesdames. Mes questions sont d'ordre, appelons ça technique, si vous voulez, mais surtout construction. Alors, j'ai décelé

45

certaines choses que je pense qu'il est dû de mettre à jour. C'est des façons de faire de la construction qui me posent question.

50

La première question c'est sur le plan 314 et selon les détails 17. Il y a un fossé à l'extérieur du chemin qui contourne le site projeté pour les eaux de surface. Ces eaux sont dirigées vers le sud et se rendent jusqu'au puits PU-4. Ma visite à matin m'a beaucoup aidé à comprendre mais il y a quelque chose que j'aimerais en savoir plus. On ne voit plus sa direction, à ce moment-là, sur le plan en question.

55

Sur le même plan, il y a un autre fossé, entre ce même chemin et l'amoncellement des résidus. Ce qui veut dire que juste à la base de l'amoncellement de déchets, il y a un chemin et deux fossés : un qui prend ce qui sort de la colline ou du tas de résidus et l'autre qui sert à drainer le terrain en général entre ces chemins et qui, par un ponceau, prend la même direction que les eaux de ruissellement de l'extérieur du contour. Ce qui veut dire que tout ça se ramasse vers le puits PU-4.

60

Et ce matin, j'ai vu qu'il y a aussi le bassin de sédimentation qui se dirige vers ce puits-là, et j'ai appris que ceci se dirige vers l'étang aux Castors et indéniablement vers le lac Lovering.

65

Alors, je me demande de quelle façon ou quelle protection qu'il y a que tout ce qui peut descendre de la pile, de l'amoncellement de déchets, pourrait ne pas s'en aller au même endroit que tout le ruissellement parce que tout ça est branché ensemble. Pour une première question.

**LE PRÉSIDENT :**

70

Très bien. Monsieur Dussault?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

75

Alors, Monsieur le président, je vais demander à mon collègue, monsieur Brien, d'amorcer la réponse.

**M. DANIEL BRIEN :**

80

Monsieur le président, lors de la gestion d'un site d'enfouissement, la construction des fossés, on parle vraiment des fossés pour les eaux de surface, ce sont des eaux de précipitation qui ne sont pas en contact avec les déchets. Effectivement, on aménage des fossés de part et d'autre d'un chemin pour s'assurer de conserver ces chemins-là, de bien drainer ces chemins-là, et le tout est interconnecté avec les fossés déjà existants dont monsieur parlait, le fossé qui passe le long de PU-4 et qui éventuellement s'écoule dans le bassin de sédimentation et ultimement vers l'étang aux Castors.

85

Mais c'est important de mentionner que ce sont uniquement des eaux de pluie sur des secteurs à l'intérieur du chemin du côté des déchets. Il y a eu un recouvrement, donc l'eau de

précipitation n'est pas en contact avec les déchets, c'est des eaux de surface et non des eaux de lixiviation, et tout ça est acheminé vers les réseaux de fossé.

90

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien.

95

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

Les eaux de surface de l'amoncellement de déchets, c'est aussi des eaux de surface. Elles s'en vont dans le même, c'est ça qui me pose question.

100

**LE PRÉSIDENT :**

Est-ce qu'il existe des eaux de ruissellement dans les déchets?

105

**M. DANIEL BRIEN :**

C'est-à-dire que les eaux qui sont en contact avec les déchets, qui passent au travers de la masse de déchets, ça, ça devient des eaux de lixiviation. Celles-là sont collectées par les réseaux à la base du système d'imperméabilisation et repompées vers les bassins de traitement et non pas vers le bassin de sédimentation des eaux de surface. Il y a vraiment une ségrégation. Les eaux de pluie qu'on dirige vers les fossés périphériques des installations, ce sont des eaux qui ne sont pas en contact avec les déchets.

110

**LE PRÉSIDENT :**

115

Est-ce que ça vous va, vous saisissez la nuance?

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

Pas tout à fait. C'est-à-dire que tant qu'ils vont commencer à poser la membrane de protection sur le dessus, en bas, probablement de façon périmétrique, je présume, en montant, l'eau – il y a une partie des déchets qui va être à découvert et le bas va être recouvert de la toile en question. Les eaux, durant ce temps-là, qui va durer plusieurs années avant d'arriver à un certain niveau, va s'écouler sur la toile en provenance du top, du dessus de la pile en question. Et je ne pense pas qu'il puisse y avoir quelque chose qui sépare les eaux qui vont toucher aux déchets et le dessus de la toile qui se dirige vers le fossé que j'ai parlé.

125

**LE PRÉSIDENT :**

130

Écoutez, je vais peut-être résumer ça, puis vous me corrigerez, Messieurs Dussault et Brien.

Ce que je comprends, c'est dès que l'eau de pluie entre en contact avec les déchets, il ne s'agit plus d'eau de ruissellement mais il s'agira éventuellement d'eau de lixiviation. S'il n'y a pas eu contact avec les déchets et une récupération des eaux de pluie, ce sera des eaux de ruissellement.

135

Est-ce que c'est exact?

**M. DANIEL BRIEN :**

Oui, exactement. Puis dans le cas où est-ce qu'on ne serait pas capable de ségréguer les deux types d'eau, où est-ce qu'on n'est pas certains que les eaux de précipitation ne seront pas en contact avec les déchets, particulièrement sur les talus périphériques, jusqu'au moment où on n'est pas capable de bien ségréguer ces eaux-là, elles vont être collectées dans le système d'eau de lixiviation et traitées avec les eaux de lixiviation.

140

145

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

La prochaine question c'est justement concernant la toile en question. Comment se fait l'attache des toiles géomembranes et géotextiles à la base de l'amoncellement avec la membrane de fond? Alors, il y a un lien...

150

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Donc, si je comprends bien la question, l'ancrage, comment est ancrée la pose de la membrane.

155

**LE PRÉSIDENT :**

En fait, vous pourriez peut-être nous présenter un peu votre démarche en termes, pour l'étanchéisation du site. J'ai la même difficulté langagière que ma collègue. C'est vrai que c'est un terme difficile.

160

Peut-être que vous pourriez nous présenter cet aspect-là?

165

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Oui. En fait, on a deux choses à vous proposer, Monsieur le président. Ou bien on y va de façon très brève, reprendre le schéma et la coupe type ou vous nous donner un petit peu plus de temps pour que monsieur Simard puisse faire une présentation plus technique. Les différentes étapes de conception et de suivi d'assurance qualité des travaux.

170

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien, en cinq minutes.

175 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Je vais demander à monsieur Simard...

180 **M. ANDRÉ SIMARD :**

10 minutes.

**LE PRÉSIDENT :**

185 7 minutes.

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

Monsieur le président, si on pouvait voir les plans en question.

190

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, oui.

195 **M. JEAN-NOËL LEDUC :**

C'est ça que vous vous préparez à faire? Excusez.

**LE PRÉSIDENT :**

200

C'est ce que je comprends.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

205

Ce qu'on prévoit, vous allez voir à l'écran les différentes couches, comment elles sont superposées. Je vais demander à monsieur Simard, qui est ingénieur et concepteur des plans, de faire cette présentation.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

210

Oui. Alors, Monsieur le président, brièvement, un site d'enfouissement technique, ça a évidemment plusieurs composantes. Comme je mentionnais hier, chaque composante vient compléter l'autre qui fait en sorte que ce n'est pas une membrane, ce n'est pas une pompe, c'est un ensemble d'éléments, d'ouvrages qui assurent la protection de l'environnement. Il y a de la redondance dans le sens que s'il y a un système qui fait défaut, il y a d'autre chose qui va prendre la relève, et cetera.

215

220 Si on parle de confinement, il y a trois éléments importants pour nous : c'est l'étanchéité du fond et le système de membranes, essentiellement, la collecte du lixiviat et le recouvrement final. Évidemment, une fois qu'on a fait ça il faut extraire le lixiviat et les biogaz pour les traiter, mais je vais parler surtout de confinement.

225 On mentionnait hier, le site ce n'est pas un site qui est aménagé d'un seul coup. C'est aménagé en étape, selon le taux de réception des déchets. On a un système à double niveau d'étanchéité qui est prévu.

230 Puis si on regarde la coupe qui est illustrée, ça montre un peu les différentes composantes de la barrière imperméable. Donc, on a une première couche qui sert, qui a une double fonction, essentiellement. Elle sert de couche de protection au niveau de la géomembrane. Évidemment, on ne viendra pas mettre des matières résiduelles directement sur une géomembrane, donc elle sert de couche de protection mais elle va servir également de couche de collecte. Et ça, je vais y revenir sur sa deuxième fonction par après.

235 Donc, cette première couche-là de 500 millimètres, là, elle est suivie de notre premier niveau imperméable, mais dans le cas présent et dans la plupart des cas qu'on fait aujourd'hui, on va venir mettre une pierre sur le dessus, au lieu de mettre un sable. La pierre étant beaucoup plus drainant, donc on a beaucoup moins d'eau qui se ramasse sur les membranes. Donc, en mettant une pierre, bien on est obligé de mettre une protection. On ne mettra pas, à cause des aspérités qu'il y a dans la pierre, il y aurait des risques qu'elle vienne faire des marques sur la membrane. Donc, on va venir mettre un feutre, un géotextile qu'on appelle, qui va venir protéger la première  
240 géomembrane.

245 Donc, notre premier niveau de détection, de protection, c'est une géomembrane en polyéthylène haute densité. C'est ce qu'on utilise parce que c'est ce qu'il y a de plus inerte et ce qui est de plus applicable dans cette application-là.

250 Au-dessus de notre premier niveau imperméable, on est obligé, par règlement, d'installer un réseau de détection de fuites. Ce réseau-là à une double fonction : va servir pour voir la performance, voir comment la première membrane performe et en même temps qui va servir à collecter ce qui aurait pu passer au travers. Donc, pour voir qu'est-ce qui est passé au travers.

255 Donc, par règlement, on est obligé de mettre l'équivalent d'un pied de sable ou l'équivalent. On utilise des géofilettes parce que c'est beaucoup plus performant que du sable et beaucoup plus facile d'installer également.

260 Donc ça, c'est notre deuxième... notre niveau de collecte, ce que vous voyez en pointillés, et en dessous de ce niveau de collecte-là, on a notre deuxième barrière imperméable, mais celle-là elle a une caractéristique, on appelle ça une membrane composite, dans le sens qu'elle est composée, elle a deux composantes. Elle a un premier niveau qui est une géomembrane, de la même sorte qu'on a posée sur le premier niveau, mais en dessous, on va venir mettre une composante argileuse. Et c'est ce qu'on appelle une membrane composite. Le



but étant, évidemment si on a une imperfection sur... une géomembrane, c'est très étanche, mais évidemment s'il y a une imperfection dessus, une perforation, il va y avoir de l'écoulement par la perforation. Ce que la partie argileuse permet de faire, c'est de venir retarder ou minimiser la quantité d'eau qui aurait pu passer à travers cette imperfection-là.

265

Donc, ça a été démontré à maintes reprises que des membranes composites sont beaucoup plus performantes ensemble, en mettant les deux membranes ensemble, que deux membranes individuelles.

270

Donc, par règlement, on est obligés de mettre l'équivalent de 60 centimètres d'argile. Dans tous les sites qui ont été faits au Québec, on a mis une équivalence qui est la membrane en bentonite. C'est une bentonite qui est contenue entre deux géotextiles. La bentonite c'est une argile naturelle, qui est beaucoup moins perméable que de l'argile qu'on peut retrouver in situ. On parle de 100 à 500 fois moins perméable et en plus elle a une propriété, elle gonfle au contact de l'eau. Donc, elle a une propriété autocolmatante, dans le cas où il pourrait y avoir une perforation. Elle va gonfler essentiellement jusqu'à 14 fois son volume. C'est des produits connus, on utilise ça dans les barrages, on utilise ça dans la fabrication de puits, et cetera.

275

Donc, si on veut juste regarder ce que ça donne...

280

**LE PRÉSIDENT :**

Excusez-moi, j'aimerais en profiter pour vous poser une toute petite question. Vous avez dit que la nappe bentonitique, elle est généralement comprise entre deux géomembranes?

285

**M. ANDRÉ SIMARD :**

Géotextiles C'est des feutres.

290

**LE PRÉSIDENT :**

O.K.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

295

Oui. C'est la nuance, effectivement.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

300

Monsieur le président, si vous me permettez. La spécification technique de la géomembrane se trouve dans le document PR2, Annexe F, page 25. Le géo, donc c'est le géocomposite qui va être utilisé. C'est en lien, ça, avec ce qu'on a discuté hier sur la stabilité dans l'étude géotechnique. Donc, il faut faire le lien entre les deux éléments, mais on pourra y revenir.

**LE PRÉSIDENT :**

305

Je vais vous laisser finir et je reviendrai avec les questions.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

310

O.K. Donc, ce qu'on voit sur l'image c'est l'installation de la nappe bentonitique. Donc, ce n'est pas une membrane qui est soudée, il y a un chevauchement qui est laissé entre les deux et ça a été démontré que cette façon de faire là, c'est autocolmatant. Par précaution, on va venir rajouter de la bentonite en poudre sur ce qui dépasse, sur l'overlap, excusez l'expression, le joint, mais c'est par précaution, c'est pour augmenter notre degré de sécurité.

315

Tantôt, je vais recommencer, vous voyez en haut de la pente, c'est là qu'on va venir ancrer nos géomembranes.

320

Donc, pour répondre à la question de monsieur – je n'ai pas de photo pour ça, mais évidemment lorsque les déchets vont se rendre jusque là, on va commencer à monter le site dans l'autre sens et c'est ici qu'il faut regarder comment est-ce qu'on aménage les deux ancrages, c'est-à-dire l'ancrage des membranes du fond et l'ancrage de la géomembrane qui va venir par-dessus. Mais je vais y revenir tout à l'heure, je vais compléter d'abord l'explication au niveau du site d'enfouissement.

325

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

J'avais l'impression que la nappe bentonitique c'était un coulis. C'est vraiment une membrane solide qui est déjà préparée en usine?

330

**M. ANDRÉ SIMARD :**

335

Oui. C'est fait en usine, c'est contrôlé en usine, les épaisseurs, les quantités sont contrôlées en usine. On reteste sur le terrain la perméabilité de la membrane, la quantité de bentonite, et cetera. Tout le programme d'assurance qualité vise à s'assurer qu'on respecte nos normes au niveau de la bentonite. Mais c'est une bentonite qui est sèche, qui va être entre 20% et 30% d'humidité seulement.

340

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Est-ce qu'il y a plusieurs choix d'épaisseur de nappe bentonitique?

**M. ANDRÉ SIMARD :**

345

L'épaisseur standard aux États-Unis, on parle 3 600 grammes par mètre carré. Nous, dans nos spécifications, on utilise 4 450. On demande plus de bentonite dans nos GCL que la norme demande.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

350 Dans le document technique, on parle de six millimètres comme épaisseur. Est-ce que c'est exact?

**M. ANDRÉ SIMARD :**

355 C'est l'épaisseur totale incluant le géotextile. Mais effectivement, il y a à peu près six millimètres de bentonite sur la membrane, à l'intérieur de la membrane. Mais ce qu'on contrôle c'est deux choses : c'est la quantité de bentonite et la variabilité de la quantité de bentonite à l'intérieur du GCL.

360 Mais il y a un programme exhaustif d'assurance qualité qui est appliqué au niveau de tous les matériaux géosynthétiques qui sont utilisés pour s'assurer que ce qu'on a spécifié est bel et bien là.

**LE PRÉSIDENT :**

365 Cette nappe bentonitique dont l'épaisseur est quand même assez mince par rapport à 60 centimètres d'argile, vous permet d'enfourer quel volume additionnel de matières résiduelles par rapport à l'utilisation de 60 centimètres d'argile?

370 **M. ANDRÉ SIMARD :**

Il n'y a pas de lien entre l'épaisseur de matières résiduelles...

**LE PRÉSIDENT :**

375 Je ne vous parle pas de lien.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

380 Non, mais on n'a pas de limite avec un GCL versus une argile par rapport à la hauteur des déchets.

**LE PRÉSIDENT :**

385 Je ne vous ne parle pas de ça non plus, mais vous avez... Bon, vous avez votre design.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

Oui.

390 **LE PRÉSIDENT :**

Votre design, si au lieu de la couche bentonitique, vous aviez 60 centimètres d'argile. Donc, ce 60 centimètres d'argile sur toute la superficie de votre LET représenterait quel volume de déchet additionnel?

395

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

On va faire le calcul, Monsieur le président, puis on va vous revenir après.

400 **M. ANDRÉ SIMARD :**

Il s'agit de faire le 11 point quelques hectares fois le point six, puis on va vous donner la réponse, effectivement. Excusez, j'avais mal compris la question.

405 **LE PRÉSIDENT :**

Et en même temps, vous me donnerez le coût par mètre cube ou par tonne pour l'enfouissement.

410 **M. ANDRÉ SIMARD :**

O.K.

**LE PRÉSIDENT :**

415

Le prix, pas le coût.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

420

Le prix pour le GCL ou le prix...

**LE PRÉSIDENT :**

Non, non, non, le prix par tonne.

425

**M. ANDRÉ SIMARD :**

430

O.K., c'est beau. Donc, notre premier niveau... Évidemment, avant d'installer le GCL, bien on a fait toute la mise en forme, l'excavation du site est faite. On fait la mise en forme de façon à avoir les pentes qu'il faut pour pouvoir drainer adéquatement les lixiviats. Et cette photo-là illustre l'effet de la bentonite. Une image vaut 1 000 mots, mais vous voyez, si on a une

perforation qui se fait au niveau de la géomembrane, la capacité autocolmatante de la bentonite va venir colmater la brèche qui a été créée, puis ça a été démontré puis ça fonctionne.

435 Si on a une argile, bien on n'aura pas cet effet-là autocolmatant mais évidemment on va avoir plus épais d'argile, donc on peut parler d'équivalent. Sur le plan, au niveau quantité d'eau, perméabilité, et cetera, les GCL sont plus performants que les argiles. Toutes les études qui ont été faites par l'EPA, le rapport qu'on parle, de 2002, a bel et bien démontré que les sites faits avec des GCL sont plus performants que les sites faits avec des argiles.

440

**LE PRÉSIDENT :**

Madame Bernier, c'est un avis partagé?

445

**MME NANCY BERNIER :**

Il semblerait que oui.

**LE PRÉSIDENT :**

450

Très bien, merci.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

455

Monsieur le président, j'en profite, j'ai eu ma réponse.

**LE PRÉSIDENT :**

Oui.

460

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

Donc, on aurait environ 60 000 mètres cubes de matières résiduelles qui seraient déposées sur le fond.

465

**LE PRÉSIDENT :**

Donc, à peu près 50 000 tonnes?

470

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

Pardon?

**LE PRÉSIDENT :**

475 À peu près 50 000 tonnes?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

480 Grosso modo.

**LE PRÉSIDENT :**

O.K., merci.

485 **M. ANDRÉ SIMARD :**

Et ensuite, bien évidemment on va monter notre système d'imperméabilisation à différentes couches, on va mettre la première géomembrane par-dessus, le géofilet, deuxième géomembrane, la couche drainante, et cetera.

490

Ce que je voulais attirer votre attention, c'est sur l'étanchéité. Évidemment, une géomembrane c'est très étanche mais c'est important qu'évidemment qu'il n'y ait pas d'imperfection et c'est important que les soudures soient bien faites.

495

Donc, il y a tout un programme d'assurance qualité qui est appliqué au niveau des géosynthétiques, d'abord au niveau de la certification des matériaux. Tous les matériaux sont retestés sur le site, ils sont testés en usine. Le manufacturier est obligé d'avoir son programme d'assurance qualité, mais c'est retesté sur le site. On échantillonne, on envoie ça en laboratoire. Si les produits ne sont pas conformes, ils sont retournés.

500

Et ensuite, il y a tout un programme d'assurance qualité au niveau du site comme tel, de la construction. Et c'est important, ça a été démontré qu'on diminue de beaucoup la quantité d'imperfection qu'on pourrait retrouver. Donc, tous les joints sont testés pour s'assurer de l'étanchéité d'abord et ensuite il y a des essais destructifs. On va prélever des échantillons au niveau des joints, parce que ce n'est pas juste d'être étanches mais il faut qu'ils soient assez forts, parce qu'il peut y avoir des dilations thermiques, et cetera, qui font en sorte qu'il y a des pressions d'appliquées sur les joints. Donc, tous les joints sont testés à l'air ou à la boîte à savon selon le type d'essai.

505

510

Donc, la deuxième composante c'est la collecte du lixiviat. Parce que comme je le mentionnais hier, c'est bien beau avoir un bon système d'imperméabilisation mais si on n'enlève pas l'eau, on a un effet de piscine puis une piscine ça finit par déborder, évidemment. Donc, on va venir collecter l'eau, pour deux raisons : évidemment, pour ne pas avoir cet effet-là de résurgence mais deuxièmement, c'est pour minimiser la pression sur la membrane, pas parce que la membrane elle ne peut pas supporter une pression, parce que s'il y a une imperfection, s'il

515

y a un trou, évidemment plus il y a de tête d'eau, plus il y a de pression, plus il va y avoir d'exfiltration.

520 Ça fait que c'est important d'avoir un bon système d'évacuation des eaux de lixiviation. Par règlement, on a été obligés de concevoir les sites pour ne jamais avoir plus que 30 centimètres d'eau sur la membrane. Ça s'est prescrit, c'est une norme qui est dans le règlement. Dans le cas présent et dans la plupart des cas qui sont faits au Québec à date, on utilise la pierre nette, quelque chose qui est à peut-être 100 à 1 000 fois plus drainant qu'un sable, et les places où on fait du monitoring sur ces sites-là, on s'aperçoit que la quantité de lixiviat, on parle de quatre, cinq  
525 millimètres. Donc, ça vient rajouter une sécurité, c'est d'enlever le plus rapidement possible cette eau-là, de façon à ce qu'elle ne séjourne pas sur la membrane pour minimiser les têtes. Donc, il y a tout un système qui est installé.

530 Troisième composante, si on parle d'étanchéité, c'est le recouvrement final étanche. Donc, par règlement, lorsqu'on atteint la hauteur finale des déchets, on est obligé de venir mettre un recouvrement étanche. On peut utiliser de l'argile également ou une géomembrane, puis dans le cas présent, c'est une géomembrane qui est prévue pour venir isoler les déchets.

535 Donc, évidemment la question c'est de savoir comment est-ce qu'on va venir ancrer ça, de façon à ce qu'on n'ait pas d'exfiltration une fois qu'on a mis la membrane en place, c'est ce que j'ai compris de la question de monsieur.

540 Les membranes, lorsqu'on les construit, lorsqu'on fait le fond du site, on est obligé de se faire une tranchée d'ancrage et tout le système d'imperméabilisation est rentré dans la tranchée d'ancrage. Elle est remblayée avec un matériel étanche : argile, sil, et cetera. Et lorsqu'on va venir mettre le couvert, on va venir chevaucher puis on va venir mettre à l'intérieur, mais on ne viendra pas souder la membrane ensemble, pour la simple raison que s'il y a des tassements différentiels, on ne veut pas que ça travaille à cet endroit-là, qu'il y ait un risque de déchirure, et cetera. Donc, on va venir le mettre dans une tranchée d'ancrage mais avec une couche étanche entre les  
545 membranes du bas et les membranes du haut, de façon à ce qu'il n'y ait pas d'exfiltration possible à cet endroit-là. On va venir rajouter finalement des couches de GCL, de bentonite, entre les deux membranes, de façon à s'assurer que même s'il y avait des problèmes de remontée d'eau à l'intérieur du site, qu'il n'y aura pas d'exfiltration.

550 Mais il faut garder en tête que le système de captage, il monte jusqu'en haut, il monte jusqu'à la tranchée. Donc il est là pour capter les lixiviats de façon à ce qu'il n'y ait pas d'eau qui se ramasse dans cet endroit-là.

555 Donc ça c'est tout simplement la vue en plan du recouvrement final, si on va en vol d'avion, et lorsqu'on le regarde par cellule, vous voyez qu'on aménage des cellules au fur et à mesure, ça montre un peu la coupe des différentes cellules.

**LE PRÉSIDENT :**

560 Je vous remercie. Peut-être pour compléter l'information, je demanderai à madame Bernier de nous donner sa réponse par rapport à la troisième géomembrane qui était presque suggérée par le consultant, une membrane qui irait en dessous de la couche bentonitique ou de la nappe bentonitique.

**MME NANCY BERNIER :**

565 Oui. On a regardé ça ce matin. Alors, monsieur Bourret va vous donner la réponse.

**M. MICHEL BOURRET :**

570 Monsieur le président, on a regardé évidemment l'étude géotechnique où la mention de la troisième membrane, bien la membrane sous le GCL était proposée pour maintenir la couche, le GCL, la nappe bentonitique à sec, compte tenu que selon les calculs, lorsqu'elle était hydratée, les facteurs de sécurité n'étaient pas rencontrés.

575 Sauf qu'après examen, l'étude, soit que l'étude a été faite en fonction peut-être du mauvais projet. On sait que ça a changé au cours des années et... parce qu'au niveau de l'étude, on voit que l'épaisseur de déchets qui a été prise en compte, c'est une hauteur de 60 mètres, alors que le projet en tant que tel est de 30 mètres. Ce qui fait en sorte que les calculs vont changer les résultats. Donc, les facteurs de sécurité ne seront pas les mêmes. Mais c'est sûr qu'il faut voir  
580 aussi, il y a différents types de nappes bentonitiques, différentes catégories, il y en a qui sont aiguilletées, il y en a qui sont juste encollées. Il faudrait voir aussi au niveau de la littérature qui a servi, avec les données de résistance, quels types de GCL ont été utilisés, parce que ça change d'une à l'autre, et on n'a pas eu le temps, évidemment, de consulter cette littérature-là.

**LE PRÉSIDENT :**

585 O.K. Monsieur Dussault, j'aimerais savoir pourquoi votre consultant vous a suggéré, ou presque, d'ajouter une géomembrane, proposition que vous n'avez pas retenue.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

590 Je vais demander à monsieur Simard d'apporter la précision à cet effet-là.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

595 Donc, lorsqu'on regarde l'étude, lorsqu'on regarde les caractéristiques du GCL qui a été analysé, il faut comprendre qu'il y a deux ou trois procédés ou types de GCL. Il y a un produit qui existe sur le marché, qu'on appelle le Claymax, qui est essentiellement de la bentonite entre



600 deux géotextiles, tout simplement. Il y a un peu de colle qui est placée pour garder tout ça ensemble, mais il n'y a pas de lien entre les géotextiles du haut et du bas.

605 Évidemment, lorsque cette bentonite-là va s'hydrater, la bentonite c'est essentiellement de la boue, elle n'a pas de force. Et quand vous regardez dans l'étude, effectivement l'angle de friction interne passe d'un 18 degrés à 3 degrés, elle perd sa force. Effectivement, la bentonite à 3 ou 4 degrés et en fonction du GCL, effectivement, c'était une préoccupation.

610 Les autres GCL puis ceux qu'on utilise, ceux qui sont spécifiés dans le projet que vous pouvez retrouver dans les spécifications techniques, c'est des GCL renforcés. C'est-à-dire que les manufacturiers, ils vont venir rajouter un lien avec des fibres de polypropylène entre le géotextile du haut et le géotextile du bas, justement pour ne pas avoir cette *shearing effect* – je m'excuse de l'expression en anglais – mais l'effet de cisaillement interne. Et ça augmente de beaucoup la force des GCL. On parle de 30, 40, 45 degrés, même hydratés, au niveau de l'interne.

615 Toutes les études qui ont été faites avec ces produits-là, même avec des pentes fortes de 2 dans 1, démontrent qu'il n'y a pas de cisaillement qui se fait à l'intérieur du GCL. S'il y a un *failure*, ça va être sur d'autres composantes, glissements, et cetera. Donc, l'étude a été faite, c'est un scénario de pire cas, dans le sens que ce qu'ils ont pris c'est un GCL sans renforcement.

620 Donc, dans ce contexte-là, le consultant avait dit : « Bon, bien il faut empêcher l'hydratation de la bentonite pour ne pas atteindre, pour ne pas passer de 18 degrés à 3 degrés. » Dans le cas présent, le produit qu'on utilise ne demande pas ça. D'ailleurs, on veut que la bentonite soit hydratée, c'est elle qui nous donne notre perméabilité et notre couche d'argile.

625 **LE PRÉSIDENT :**

C'est très bien.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

630 Monsieur Bourret, vous avez indiqué que les paramètres d'aménagement proposés pour le lieu d'enfouissement technique avaient changé. Vous avez parlé de la hauteur de la colonne de déchets, mais l'étude de stabilité indique que la capacité portante de la géomembrane n'est pas un facteur à considérer. Donc, j'ai l'impression qu'à 60 mètres ou à 30 mètres, les conclusions qui sont données ici par rapport à la capacité portante, ce n'est pas un facteur important.

635 Ce qui a été souligné dans l'analyse de stabilité, c'est la possibilité d'un fluage ou d'un cisaillement de la nappe par rapport à une augmentation de la pression hydrostatique, c'est-à-dire une augmentation du niveau d'eau, des eaux souterraines dans les dépôts meubles.

640 Et moi, j'ai l'impression d'avoir compris votre explication, mais quand même il y a quelque chose que je ne comprends pas très bien. Puis je me demandais s'il était possible de montrer à l'écran une des figures d'Envir-Eau qui a été préparée par Journau Bédard, qui date du 31, 2005. Il y a plusieurs séries de figures, elles sont dans le document PR8.4, en Annexe 4. Ce sont les lignes de rupture établies et puis c'est avec une figure comme ça qu'on voit un peu qu'il y a chevauchement d'une cellule à l'autre, au fur et à mesure de l'opération du lieu d'enfouissement technique.

645 Et c'est vraiment au chevauchement de deux cellules où je me demande comment on arrange les points d'ancrage, le ruissellement, le drainage du lixiviat. C'est ces jonctions, d'une cellule à l'autre, que je ne réussis pas à voir de façon peut-être plus concrète.

650

**M. ANDRÉ SIMARD :**

Deux points : par rapport à la pression d'eau qui est mentionnée dans le rapport du géotechnicien, c'est la hauteur d'eau à l'intérieur de la masse de déchets. C'est la partie saturée. Ce n'est pas la pression de la nappe phréatique sous-jacente, parce que ça a un impact sur les propriétés géotechniques des déchets. S'ils sont saturés d'eau, évidemment, ils vont être plus lourds, parce que les interstistes sont imbibés d'eau, et deuxièmement l'eau agit comme un lubrifiant. Ça enlève les propriétés géotechniques, ça diminue les propriétés géotechniques des déchets.

660

Donc, dans l'analyse de monsieur Journau, je crois, il a analysé le cas où les déchets seraient saturés jusqu'à 10 mètres et jusqu'à 15 mètres de déchets saturés. Ce qui est évidemment un scénario du pire parce que notre couche drainante en dessous est faite pour enlever cette eau-là. On a été obligé de la concevoir pour ne jamais avoir plus que point trois mètre dans le fond de la cellule.

665

Donc, c'était une analyse pour voir quelle pouvait avoir l'impact des propriétés de déchets si jamais il y avait saturation, et c'est dans ce sens-là que l'étude a été faite.

670

Maintenant, pour la séquence de remplissage ou l'aménagement des cellules, essentiellement ce qu'on va faire, c'est qu'on va venir excaver une première cellule. On va avoir ce qu'on appelle une berne à la partie amont et s'il y a des résurgences, s'il y a de l'eau souterraine qui vient dans le fond du site, cette eau-là est pompée, elle est envoyée à l'extérieur du site.

675

Donc, c'est comme ça qu'on aménage, au fur et à mesure et on aménage toujours le site de façon à avoir un effet butoir, de façon à ce qu'on ne partira pas d'aménager, comme vous avez vu sur la coupe – je ne sais pas si on peut la faire revenir?

680

Donc, vous voyez les cellules de 1 à 7, on va toujours venir aménager la partie en bas ici, d'abord. Donc, il va être rempli. Ici, mettons que souvent on va faire deux cellules d'avance parce que comme vous voyez, la première cellule, on n'a pas beaucoup de volume. Donc

souvent on va ouvrir 1, 2, peut-être même dans certains sites 3 cellules, dépendant de la quantité de déchets qui rentre.

685           Donc ici, cette zone-là, si on fait deux cellules, elle va être en excavation. On va avoir un talus là, on est au-dessus de la nappe, donc on n'aura pas de résurgence dans le fond du site. Et ça, on peut vous présenter un plan qui montre exactement la position de l'ensemble du fond par rapport à la base du système d'imperméabilisation mais on est au-dessus de la nappe.

690           S'il y avait de l'eau qui viendrait à l'intérieur de cette cellule-là, que ce soit par ruissellement, que ce soit par une remontée de la nappe inattendue ou quelque chose, on a une berne ici à l'amont des cellules, qui fait en sorte que cette eau-là ne se retrouvera pas dans la cellule. Et cette eau-là – puis ça on le fait régulièrement sur des sites – c'est pompé à l'extérieur du site de façon à ce qu'elle ne vienne pas se mélanger aux déchets, que ça ne devienne pas une  
695           eau de lixiviation.

              Donc, on va aménager le site par étape, toujours en gardant l'effet butoir, de façon à ne pas avoir d'instabilité temporaire lors des séquences de remplissage.

700           **LE PRÉSIDENT :**

              Voilà.

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

705           Monsieur le président, je remarque que dans la cellule numéro 1, il n'y a pas de tuyau de drainage.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

710           Bien, c'est parce qu'on n'a pas tous les plans. Il y a d'autres plans, le plan 4 de 14 ou 5 de 14, vous avez la vue de l'ensemble des conduites. Chaque cellule a une conduite d'évacuation du lixiviat. On ne peut pas fonctionner autrement.

715           **LE PRÉSIDENT :**

              Je vous remercie. Monsieur?

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

720           On a parlé tout à l'heure du lixiviat, qu'il fallait qu'il soit enlevé continuellement. Hier aussi on en a parlé, mais j'ai lu dans un des bouquins qu'il était repompé, c'est-à-dire que le lixiviat était retourné dans les résidus pour accélérer la décomposition. Est-ce que ce n'est plus le cas?

**LE PRÉSIDENT :**

725

Monsieur Dussault, est-ce que vous faites de la recirculation de lixiviat? Et si oui, est-ce que c'est sur tous les déchets ou c'est sûr uniquement le front de déchets?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

730

Je vais laisser mon collègue monsieur Brien expliquer la façon dont sont menées les opérations à ce chapitre-là.

**M. DANIEL BRIEN :**

735

Monsieur le président, actuellement, avec les opérations du LES, du lieu d'enfouissement sanitaire, il n'y a pas de recirculation qui est faite. Avec ce projet qu'on propose, le LET, le lieu d'enfouissement technique imperméabilisé avec les systèmes qu'on vient de présenter, le nouveau règlement entré en vigueur en janvier 2006, va nous permettre une recirculation des eaux de lixiviation pour humidifier la masse de déchets et effectivement accélérer la décomposition.

740

Il y a donc une partie, pas l'ensemble des eaux, c'est pour ça qu'on doit maintenir un système de traitement d'eau sur le site et on va continuer à traiter les eaux à l'extérieur du bassin versant, mais une petite quantité va être retournée effectivement sur le front de déchets pour humidifier les déchets et accélérer la décomposition.

745

De cette façon-là aussi, on favorise une stabilisation accélérée des déchets.

**LE PRÉSIDENT :**

750

Il y a une question que j'ai posée à mes collègues de la commission. Je voulais comprendre un peu le mécanisme. Comment ça se fait que la recirculation de lixiviat accélérerait la décomposition de déchets? Est-ce que vous pourriez, en une ou deux phrases, sans épiloguer là-dessus très longtemps, me dire et indiquer même aux membres de la commission, qu'est-ce qui favorise cette accélération de la décomposition? Puis en même temps ajouter une phrase, si une telle accélération se produit, je présume qu'il va y avoir plus d'émissions de gaz à effet de serre?

755

**M. DANIEL BRIEN :**

760

De façon simple, c'est que la décomposition des déchets, principalement reliés aux matières organiques, se fait par des microorganismes qui ont besoin pour vivre de nourriture et d'eau. Étant donné que les déchets, lorsqu'ils arrivent sur le site, ils sont généralement assez secs, on parle d'une humidité de 26% à 30%, ce qu'on veut faire c'est augmenter cette humidité-là pour favoriser le développement de ces microorganismes-là qui eux vont décomposer la matière organique et, effectivement, avoir une production de biogaz accrue.

765

C'est pour ça que dans des sites d'enfouissement maintenant, on installe les collecteurs de gaz au fur et à mesure qu'on monte avec les déchets, pour pouvoir capter ces gaz-là et valoriser ces gaz-là qui sont produits.

770 **LE PRÉSIDENT :**

Et pourquoi ne pas faire la circulation sur l'ensemble des déchets, pourquoi les faire juste sur le front?

775 **M. DANIEL BRIEN :**

On le fait sur la zone qui est active, parce que c'est plus facile d'application. Parce qu'au fur et à mesure qu'on avance avec les cellules d'enfouissement, on vient fermer les secteurs qui ont atteint l'élévation. Donc, on ne peut pas remettre de l'eau dans ces secteurs-là étant donné qu'ils sont capés. Mais la partie qui est ouverte, on essaie toujours de restreindre la partie qui est ouverte, et c'est sur ce secteur-là qu'on fait la recirculation uniquement.

780

**LE PRÉSIDENT :**

785 Est-ce qu'il existe des LET où la recirculation de lixiviat se fait sur l'ensemble des déchets?

**M. DANIEL BRIEN :**

Oui. Il y a différentes techniques qui existent. Par exemple, lors de l'aménagement des cellules, lors de la construction et l'empilement des déchets, on peut installer des tuyaux perforés, entourés de pierre, qui seraient dédiés à une recirculation au travers de l'ensemble du site et on pourrait recirculer les lixiviats au travers de cette tuyauterie-là.

790

**LE PRÉSIDENT :**

795

Est-ce que c'est plus performant?

**M. DANIEL BRIEN :**

Il y a différents essais qui ont été faits en Amérique du Nord, au Québec aussi, on en a fait sur nos sites aussi. Généralement, on peut recirculer une plus grande quantité d'eau si on le fait sur l'ensemble du site. Mais c'est vraiment des cas, des études de cas par cas, en fonction des quantités de lixiviat qu'on a à gérer aussi.

800

805 **LE PRÉSIDENT :**

Est-ce que c'est plus performant?

**M. DANIEL BRIEN :**

810 Si c'est plus performant? De façon générale, je ne crois pas. Mais il n'y a pas énormément d'études sur les bilans des quantités avec une recirculation sur un front de déchets actifs versus une recirculation par tuyauterie. Par tuyauterie, ça peut amener d'autres types de problématiques, du colmatage de tuyaux qui sont difficiles, ensuite de ça, à aller nettoyer, étant donné qu'ils sont dans la masse de déchets.

815

Donc, je vous dirais que maintenant on a plus tendance à recirculer sur le front de déchets, on peut plus facilement contrôler le pourcentage d'humidité qu'on veut obtenir dans les déchets de cette façon-là.

820 **LE PRÉSIDENT :**

Madame Bernier, sur l'ensemble des LET au Québec, est-ce que c'est à peu près de la même façon qu'on procède maintenant?

825

**MME NANCY BERNIER :**

Monsieur Bourret va répondre.

**M. MICHEL BOURRET :**

830

Il y a quand même relativement peu de lieux d'enfouissement actuellement qui font de la recirculation, mais ceux qui la font, effectivement c'est sur le front de déchets journaliers et non pas sur l'ensemble du lieu.

835

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien, merci.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

840

Si les déchets arrivent, puis pour une raison ou pour une autre le taux d'humidité est de l'ordre de 50%, 60%, soit parce qu'il pleuvait quand on les a ramassés, qu'il pleuvait quand on les étend., est-ce qu'on recircule quand même le lixiviat?

845

**M. DANIEL BRIEN :**

Non. Bien évidemment, la recirculation va être fonction du climat à l'extérieur. Des journées de fortes pluies, il n'y aura pas de recirculation. D'ailleurs, ce qui est intéressant c'est qu'un des indices qu'on a facilement lors des opérations, aussitôt qu'on met un petit peu trop d'eau à l'intérieur des déchets, les bulldozers, les béliers mécaniques, comme vous avez vu, vont

850

avoir des difficultés à avancer dans les déchets. Donc, ça nous prouve tout de suite qu'il y a trop d'eau, même si le pourcentage optimal d'humidité qu'on veut obtenir, autour de 51%, ne serait pas atteint, au niveau opérationnel ce ne serait pas fonctionnel. Donc, quand il pleut, on ne recircule pas.

855

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Est-ce que la recirculation du lixiviat a l'avantage de réduire la poussière et la présence d'espèces nuisibles comme les goélands?

860

**M. DANIEL BRIEN :**

Directement sur les endroits où est-ce qu'on asperge le lixiviat, oui il y a une réduction des poussières. Par contre, on n'a pas pu faire de lien avec la fréquentation du site par les goélands et l'aspersion de lixiviat.

865

**LE PRÉSIDENT :**

Alors merci, Monsieur Leduc.

870

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

J'ai encore d'autres questions. Est-ce que je reviens?

875

**LE PRÉSIDENT :**

Vous pouvez vous réinscrire.

880

**M. JEAN-NOËL LEDUC :**

J'en ai encore des très intéressantes.

**LE PRÉSIDENT :**

885

Ah! Je n'ai aucun doute. J'espère qu'elles nous prendront moins de temps, mais il faut dire que nous avons volontairement profité de votre question pour avancer la nôtre.

Madame Patricia Tremblay.

890

**MME PATRICIA TREMBLAY :**

Bonjour.

**LE PRÉSIDENT :**

895 Bonjour, Madame.

**MME PATRICIA TREMBLAY :**

900 Bon, légère remise en situation. J'ai visité le site de Saint-Nicéphore dernièrement, septembre dernier, avec Waste Management. Ça a été une rencontre très intéressante sur la technologie. Ce que j'ai trouvé incroyable de remarquer, c'est le nombre de joints d'étanchéité sur chaque couche de protection de la membrane. Où j'ai une réserve, où, dans le fond, j'ai une inquiétude, c'est du fait que c'est l'humain qui installe les membranes. On dit souvent que l'erreur est humaine.

905 Lors de ma visite, on m'avait expliqué, bon, sur la nappe bétonitique qu'est-ce que ça prenait pour faire les deux joints entre les deux tapis, si on peut dire, et lorsque j'ai soulevé le coin, bien, il n'y avait pas cette poudre bétonitique qui était présente. Donc, ma question a été : comment ça se fait? Ça, c'est un oubli mais combien il y en a parmi un terrain grand comme six  
910 terrains de football, où est-ce qu'il y a un nombre incroyable de joints d'étanchéité. Et il m'est venu aussi, bon, bien qui fait la vérification de ces joints-là? Quelle compagnie? Est-ce que c'est Waste Management et à quelle fréquence sont faites ces vérifications-là et par qui? Ça c'est la première question.

915 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. Alors, Monsieur Dussault?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

920 Oui. Dans un premier temps, mon collègue monsieur Brien va préciser comment ça se passe sur le terrain et j'inviterais peut-être monsieur Simard par la suite à préciser le programme d'assurance qualité, lorsqu'on met en place ces matériaux-là, l'importance que ça revêt et comment on s'assure que c'est bien fait.

925 **M. DANIEL BRIEN :**

Dans le cas précis que madame Tremblay soulève, lors de l'installation de cette nappe bentonitique-là, l'équipe d'assurance qualité et de contrôle qualité n'était pas encore passée pour  
930 faire son inspection.

Ce qu'il faut rappeler, c'est qu'avant de superposer les différentes couches, l'entrepreneur doit avoir une autorisation de nos gens de contrôle de qualité, avant de pouvoir mettre les couches subséquentes et cette partie-là comme telle n'avait pas eu cette vérification-là. Donc, ça a été  
935 corrigé et il a effectivement mis le joint de bentonite entre les deux membranes GCL.

**M. ANDRÉ SIMARD :**



940 Oui, ce que monsieur Brien rapporte, effectivement c'est ce qui est arrivé dans ce cas-là. Et l'assurance qualité, comme je mentionnais, il y a un premier volet qui est toute la partie certification des membranes. Il n'y a pas une membrane qui est installée qui n'est pas certifiée. Si elle n'est pas certifiée, ils n'ont pas le droit de l'installer.

945 Une fois qu'on commence les travaux, on a généralement entre trois et cinq, des moniteurs qu'on appelle, des gens spécialisés dans l'assurance qualité, qui font la vérification de l'ensemble des travaux. Donc, on va vérifier que tous les tests d'étanchéité sont faits. Et là, il y a quelqu'un de notre firme, c'est des firmes spécialisées qui font ça, ce n'est pas le promoteur lui-même, ce n'est pas Waste Management qui le fait, c'est nous qui sommes mandatés pour le faire, donc tous les joints sont vérifiés au niveau de l'étanchéité et notre surveillant, notre technicien spécialisé s'assure que ces joints-là sont étanches, fait un rapport pour chaque joint; pour chaque  
950 panneau qui est installé, il y a un rapport qui est fait et on signe, on reconnaît que le test a été fait et s'il n'a pas été fait... il faut qu'il soit fait. S'il n'a pas testé, il faut qu'il aille des – puis le devis est clair sur tout le protocole à suivre, pour s'assurer qu'on répare ce qui n'est pas conforme.

955 Donc, tout est vérifié et en plus, on va passer sur le site, parce que les joints c'est une chose, évidemment la membrane c'est une autre chose, donc on va passer au peigne fin l'ensemble de toutes les composantes géosynthétiques de façon à s'assurer que c'est conforme. Et on remet, on est obligé, par règlement, de remettre les rapports d'assurance qualité au ministère de l'Environnement, et signer, d'engager notre responsabilité professionnelle qui reconnaît que c'est fait selon nos spécifications d'assurance qualité.

960 **LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie.

965 Madame Bernier, est-ce que vous avez un rôle à jouer à ce niveau-là?

**MME NANCY BERNIER :**

970 Évidemment, comme monsieur Simard l'a dit, tout le programme de contrôle et d'assurance qualité doit être soumis pour autorisation lors... En fait, c'est lors de la demande, le promoteur doit déposer les plans et devis pour la construction du LET, alors il dépose en même temps son programme de contrôle d'assurance qualité.

975 Alors c'est soumis au Ministère pour approbation. Et puis évidemment, nous, il est possible de faire des contrôles sur le site lors de l'installation et on est avisés, étant donné qu'on a émis les autorisations, on sait que les travaux sont exécutés à ce moment-là. Alors, on peut faire nous-même des vérifications.

**LE PRÉSIDENT :**

980 O.K. Mais ce n'est pas fait de façon statutaire. Vous pouvez le faire comme vous pouvez ne pas le faire.

**MME NANCY BERNIER :**

985 C'est ça, oui, exactement.

**LE PRÉSIDENT :**

990 D'accord. Madame, votre deuxième question?

**MME PATRICIA TREMBLAY :**

995 Oui. Les travaux de sécurisation du site actuel, advenant la fermeture définitive de celui-ci, sont-ils conditionnels à l'acceptation du projet d'agrandissement? Et sinon, quelles sont les garanties à l'effet que ces travaux seront effectués à long terme?

**LE PRÉSIDENT :**

1000 Alors, Monsieur Dussault.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

1005 Alors donc, lorsque le site actuel sera fermé, ce qui est prévu, c'est... Évidemment, ça va entrer dans un programme de fermeture des installations et le cas échéant, cela se fera à la satisfaction du ministère de l'Environnement. Donc, ce programme-là sera révisé, discuté avec les autorités et on le fera selon les exigences du ministère de l'Environnement.

**LE PRÉSIDENT :**

1010 Madame Bernier, est-ce que parmi ces exigences, est-ce qu'on retrouve entre autres la mise en place d'une géomembrane?

**MME NANCY BERNIER :**

1015 Non. En vertu du *Règlement sur les déchets solides*, le lieu d'enfouissement actuel, en fait, a été autorisé en vertu du *Règlement sur les déchets solides*, ce n'est pas prévu de mettre une membrane imperméable comme recouvrement. En fait, on doit procéder à de l'ensemencement avec des végétaux.

**LE PRÉSIDENT :**

1020

Et est-ce qu'il y a une responsabilité en matière de collecte de lixiviat?

**MME NANCY BERNIER :**

1025

Je pense que s'il y a des résurgences, c'est ça? En fait, le promoteur doit poursuivre, il a l'obligation, suite à la fermeture, de s'assurer que s'il y a des résurgences de lixiviat, il doit les capter et les traiter.

**LE PRÉSIDENT :**

1030

O.K. Mais en admettant qu'il n'y ait pas de géomembrane, on présume que la quantité de pluie qui va tomber sur le site, va favoriser la formation d'un lixiviat en beaucoup plus grande quantité. Je pense que, si ma mémoire est bonne, à l'heure actuelle il y a 25 000 mètres cubes de lixiviat qui est produit par année et avec la géomembrane, ça tomberait à 6 800 mètres cubes par année. Donc, il y a là une différence notable.

1035

En absence de géomembrane, il y aurait donc une production du lixiviat massive de l'ordre de, probablement, 25 000 mètres cubes par année et dans ce sens-là, si je comprends votre réponse, le promoteur ne serait pas tenu à récupérer le lixiviat.

1040

**MME NANCY BERNIER :**

Oui. En fait, il est tenu à poursuivre la récupération, comme il le fait actuellement.

1045

**LE PRÉSIDENT :**

Ah! Parce que tantôt, vous me disiez juste pour les résurgences?

**MME NANCY BERNIER :**

1050

Bien, en fait, c'est parce que c'est surtout des résurgences, je pense, qu'ils collectent actuellement. L'obligation... C'est un site, en fait, où il y a un certain captage de lixiviat, il serait tenu de poursuivre ce captage-là des lixiviats actuels, comme il le fait présentement.

1055

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Est-ce qu'il y a une provision dans le règlement, le REIMR, à l'effet que – c'est pour faire un lien avec la réponse d'hier aussi sur l'obligation d'un suivi pour une période de 30 ans aux États-Unis, puis d'une façon sempiternelle ici au Québec, il me semble avoir lu que si un paramètre ne dépasse pas les normes des annexes prévues au règlement pour une période de cinq ans, je crois, l'exploitant, après la fermeture, peut demander que le paramètre soit retiré, ce

1060

qui revient finalement à finir le suivi pour ces paramètres qui ne démontrent pas de dépassement sur une période de temps 'X'.

1065 **MME NANCY BERNIER :**

Une durée minimale de cinq ans, oui. Mais pour ça, ça prend l'autorisation de la ministre de l'Environnement ou du ministre de l'Environnement, pour avoir cette autorisation-là de cesser l'application du programme de suivi qui est prévu suite à la fermeture du lieu.

1070

Alors que pour le lieu actuel, ce qu'on me dit, c'est au niveau *du Règlement sur les déchets solides*, il n'y a pas ce cinq ans-là, il y a toujours l'obligation de s'assurer de capter les lixiviats et de les traiter, en autant qu'ils respectent les normes de l'article 30 du *Règlement sur les déchets solides*.

1075

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Il me semblait que le suivi était dans les CA et non pas dans le *Règlement sur les déchets solides* pour les lieux d'enfouissement sanitaire?

1080

**MME NANCY BERNIER :**

Il faudrait voir comment l'autorisation a été délivrée, mais normalement, en fait, l'autorisation pour le lieu actuel, c'est visé par un certificat d'autorisation, mais c'est dans le cadre de ce certificat d'autorisation là, en fait, que le lieu est exploité. Le *Règlement sur les déchets solides* donne certaines normes au niveau de la fermeture, il définit certaines conditions à la fermeture.

1085

**LE PRÉSIDENT :**

1090

Donc pour vous résumer, en fait vous nous dites, le promoteur ne serait pas tenu de mettre une géomembrane, il ferait de l'ensemencement?

**MME NANCY BERNIER :**

1095

Oui, qui permet une certaine imperméabilisation quand même.

**LE PRÉSIDENT :**

1100

Il devra toutefois récupérer les résurgences de lixiviat?

**MME NANCY BERNIER :**

Oui.

1105 **LE PRÉSIDENT :**

Est-ce qu'il y a d'autres obligations?

1110 **MME NANCY BERNIER :**

Il y a le contrôle des espèces nuisibles.

**LE PRÉSIDENT :**

1115 Est-ce qu'il y en a d'autres?

**MME NANCY BERNIER :**

Non.

1120

**LE PRÉSIDENT :**

Alors voila, Madame.

1125 **MME PATRICIA TREMBLAY :**

O.K., merci.

**LE PRÉSIDENT :**

1130

Ça va? Merci à vous.

**MME NANCY BERNIER :**

1135 Ah! Excusez, il doit faire le recouvrement végétal mais il doit s'assurer de sa conformité, de son entretien. L'entretien du recouvrement.

**LE PRÉSIDENT :**

1140 D'accord. Merci, Madame.

Madame Hélène Théroix.

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

1145

Bonjour, Monsieur, bonjour, Madame, bonjour tout le monde.

**LE PRÉSIDENT :**

Bonjour, Madame.

1150

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

C'est avec un petit peu d'anxiété qu'on vient poser des questions devant tous ces experts-là, mais j'ai deux questions, peut-être trois, mais j'ai une certaine entrée en matière que je dois faire, je pense, pour arriver à mes questions, étant résidente du lac Lovering puis ayant fait aussi beaucoup de bénévolat avec la société de conservation du lac Lovering.

1155

Hier, on a parlé beaucoup d'impacts, puis on le voit dans l'étude d'impact sur l'environnement, qui peuvent être détectables autour d'un site d'enfouissement. Pour les résidents du lac Lovering, on a détecté de ces impacts-là. Que ce soit les odeurs plus au nord, par exemple, qui viennent avec le lixiviat par temps humide, les centaines de goélands, lorsque le site est actif, qui viennent loger sur le lac, les apports d'eau polluée qui arrive par le ruisseau – j'ai juste deux exemples que je pourrais vous donner mais il y en a d'autres qui ont été rapportés aux autorités.

1160

En janvier 98, alors qu'il y avait des grandes pluies diluviennes, il y a eu un déversement de bassin d'eau de lixiviation, 3 500 mètres cubes d'eau qui sont descendus au lac, des eaux orangées. Ce qui a semé beaucoup d'inquiétude dans la population. On voulait éviter un plus grand dommage en haut avec les pluies diluviennes, ça fait qu'on avait ouvert un bassin de rétention d'eau de lixiviation traité. Je m'excuse pour les termes, ce n'est pas ma spécialité non plus.

1165

1170

**LE PRÉSIDENT :**

Non, non, ça va.

1175

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

Le 1er mai 2002, on a eu des apports importants d'eau brune, d'eau très dense, chargée de sédiments, durant plusieurs heures. Il y a eu des plaintes qui ont été faites, les inspecteurs municipaux sont allés, le Ministère. Apparemment, il y avait des travaux d'élargissement de fossé qui étaient faits puis il n'y avait pas de trappe à sédiments encore qui avait été installée.

1180

Aussi, à deux occasions, on a vu des larges placards de mousses blanches, de la mousse plumeuse qui descendait du ruisseau vers le lac Lovering, alors qu'il n'y avait pas de courant beaucoup sur le lac, ce n'était pas une journée venteuse, ce n'était pas non plus relié à un grand débit d'eau qui arrivait par ce ruisseau-là. Mais c'était des grands placards de mousse blanche. Je sais que le Ministère a été avisé, parce qu'on pensait que c'était du savon, mais ça n'avait pas l'air à être du savon. On ne voyait pas pourquoi qu'il arrivait du savon d'en haut non plus... En tout cas, c'était des nuages qui flottaient sur ce beau ruisseau.

1185

1190

Ça fait que le lac a connu beaucoup d'événements. Les citoyens sont là un peu inquiets puis peu confiants, face à un nouveau projet qui arrive à cet emplacement-là, puis surtout dans le territoire encore plus près de notre lac.

1195 J'en arrive en 99, on recevait une missive du Ministère comme quoi les poissons étaient contaminés par des substances toxiques.

1200 Pour plusieurs, on dit l'éveil de la conscience ça passe par l'expérience. On voyait plusieurs choses, mais on n'avait comme pas vraiment de gros accidents qui disaient : bien, il y a un problème. Mais là, il y avait un problème, il y avait une contamination toxique. On n'était pas des experts, on s'est fié à nos experts. Il y a des études qui ont été faites, on a détecté, trouvé des sources ponctuelles, dont une des sources provenait du site d'enfouissement. L'étude s'est terminée. On a fait plusieurs demandes pour qu'il y ait encore une certaine poursuite pour le ruisseau Campagna, entre autres, où on a des apports encore de dioxines et furannes qui étaient plus élevés que ceux qui provenaient du ruisseau des Berges.

1210 Il n'y a rien qui a été trouvé. On disait que peut-être qu'il y avait des failles qui pouvaient provenir du sous-sol, de l'eau souterraine. En tout cas, on n'est pas des experts, on se fie à nos experts, mais il y a d'autres causes aussi qui ont été rapportées, des sources diffuses de contamination, ça pourrait provenir des camions diesels sur le chemin de Fitch Bay, ça pourrait provenir des feux de bois, ça pourrait provenir des moteurs deux temps... En fin de compte, un lot de causes ou de sources sur lesquelles on sait qu'on aurait du pouvoir mais c'est tellement monstre que tout le monde a le goût de s'asseoir puis dire : bien, on va laisser aller.

1215 C'est des substances très dangereuses, qui sont persistantes, qui s'accumulent dans l'environnement, mais comme citoyens, qu'est-ce qu'on peut faire encore pour s'assurer que ça vient de tel endroit puis qu'on peut vraiment agir.

1220 J'en arrive à mes questions. La première question, ce serait : on sait qu'il y a des bassins de rétention de lixiviat sur le site d'enfouissement. On se demande quels sont les impacts, sur l'environnement, de la volatilisation, de l'émission de substances dans l'atmosphère, en provenance de ces bassins-là? Ce serait ma première.

**LE PRÉSIDENT :**

1225 Très bien. En fait, votre question reprend un peu un des éléments avec lesquels j'ai terminé hier soir. Je ne sais pas si vous y étiez?

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

1230 Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

1235 Tout d'abord, je demanderais au promoteur de nous indiquer l'étude de modalisation que vous avez réalisée, qui justement révélait que 90% des BPC étaient volatilisés – d'abord, pourquoi vous l'avez faite?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

1240 Alors je vais inviter... Bien, en fait, je vais laisser monsieur Légaré qui a fait l'étude, qui a réalisé l'étude d'impact, faire une amorce à cette question-là, et inviter le spécialiste qui a regardé de façon plus pointue et qui a développé la méthodologie.

**LE PRÉSIDENT :**

1245 En fait, je ne veux pas que vous me présentiez la méthodologie. Je veux que vous me disiez pourquoi vous avez procédé par modalisation?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

1250 On va vous répondre.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

1255 Alors, Monsieur le président, la modalisation comme telle, ça a été une demande spécifique du ministère de l'Environnement dans le cadre des questions qui ont suivi le dépôt de l'étude d'impact. Alors, c'est la raison pour laquelle nous avons fait la modélisation.

**LE PRÉSIDENT :**

1260 O.K. Alors, Madame Bernier, pourquoi avoir procédé, avoir jugé important de procéder par modélisation plutôt que par mesure directe?

**MME NANCY BERNIER :**

1265 Plutôt que par mesure directe...? Il faudrait que je demande à la personne qui a fait...

**LE PRÉSIDENT :**

1270 Bien, vous comprenez, un modèle, on rentre des données ici et là, alors qu'une mesure directe est beaucoup plus fiable. Vous allez, vous échantillonnez, vous avez la valeur.



**MME NANCY BERNIER :**

1275 Oui, sauf que la façon de faire, au Ministère, pour prendre des échantillonnages, faire des  
travaux terrains, en fait des analyses d'air ambiant, ça prend souvent des stations  
d'échantillonnage qu'on va échantillonner pendant une longue durée pour avoir suffisamment de  
données. Alors, ce n'est pas nécessairement la façon qu'on va privilégier, à moins qu'on ait déjà  
des appareils qui soient installés. Ça prend une tour météo, ça prend tout un équipement pour faire  
ce genre d'étude-là.

1280

Alors, ce qu'on préconise davantage, c'est l'utilisation de nos modèles de dispersion  
atmosphérique. On a même un guide qui supporte la façon d'utiliser ces modèles-là, et  
habituellement c'est des modèles qui sont performants puis auxquels on a une bonne confiance,  
plutôt que des données terrains.

1285

**LE PRÉSIDENT :**

O.K. Je continuerai tout à l'heure.

1290

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Dans la même veine, l'utilisation de la modélisation, est-ce qu'il y a eu validation des  
données, des hypothèses de base utilisées à des fins de modalisation? Donc, la question c'est :  
sans vérifier dans le milieu, les concentrations par échantillonnage, est-ce qu'il y a eu validation  
des données d'entrée du modèle?

1295

Je me souviens d'avoir vu un avis sur l'étude de volatilisation des BPC comme quoi le  
guide avait été suivi, la méthode était bonne, mais qu'il n'était pas du rôle du signataire de l'avis,  
de valider les hypothèses utilisées.

1300

**MME NANCY BERNIER :**

Le taux d'émissions des BPC, en fait, on est encore en train de discuter de cet aspect-là  
au ministère, mais il semblerait que ça a été...normalement, au départ, ça avait été approuvé par  
le Ministère. Mais on pourrait revenir là-dessus, pour s'assurer que ça a bien été confirmé.

1305

**LE PRÉSIDENT :**

Bon. Écoutez, je vais être très honnête avec vous. J'ai un certain inconfort, parce que j'ai  
de la difficulté à comprendre un peu cette espèce de lien très bien établi aujourd'hui, puisque ce  
matin même, lorsque nous avons fait la visite sur le terrain, je posais une question à monsieur  
Brien qui... dans sa réponse, c'était clair qu'il y a une association causale qui a été établie entre les  
BPC, dioxines et furannes du LES jusqu'au lac Lovering. Et je trouve que les données,  
honnêtement, qui ont été mises à notre disposition ne permettent pas d'arriver – à moins que vous  
corrigez mon tir – de façon aussi claire à une telle association.

1315

Hier, j'ai indiqué, entre autres, qu'il y avait pour les BPC, et c'est surtout ça la question, la question c'est : quelle est la contribution potentielle de ce LES et éventuellement du futur, que ce soit par volatilisation des substances, que ces substances puissent rejoindre, toucher, affecter le lac et son environnement et directement les résidences, s'il le faut, et l'air des résidences.

1320

Alors, on arrive, pour les BPC, avec un gradient qui est cohérent avec l'hypothèse d'une relation causale. C'est-à-dire quoi? C'est-à-dire qu'on retrouve à l'étang aux Castors environ 10 000 nanogrammes par gramme de BPC dans les sédiments, pardon 30 000, et dans le lac, donc un peu loin, 10 000. Donc, il y a là une perte normale en cours de route.

1325

Pour les dioxines et furannes, on ne retrouve pas ce gradient ou plutôt on retrouve un gradient inverse, ou à l'étang aux Castors, on retrouve 1,6 nanogramme par gramme de BPC dans les sédiments, et au lac Lovering on en retrouve 10 picogrammes par gramme.

1330

Alors j'aimerais ça que vous m'éclairiez. Comment, à partir de tels résultats, d'abord, vous avez pu associer, amalgamer BPC, dioxines, furannes et établir la même relation causale puis par la suite, on examinera juste un petit la chair des poissons qui révèle elle aussi qu'il n'y a pas du tout d'évidence de contamination de la chair des poissons dans le lac Lovering, à moins que vous me corrigiez.

1335

**MME NANCY BERNIER :**

Alors, je vais passer la parole à madame Cloutier, qui va pouvoir répondre en fait à votre préoccupation.

1340

**LE PRÉSIDENT :**

Bien sûr.

1345

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Alors, comme je le disais hier, les BPC font partie d'un groupe de substances qu'on dit, bon, des toxiques persistants bioaccumulables. Donc, quand ils diminuent quelque part, souvent c'est parce qu'ils augmentent ailleurs. Il y a très peu de perte nette qui se fait de ces molécules-là. Une des voie par laquelle il y aurait de la perte, selon la littérature – et je ne suis pas une spécialiste ni de l'air ni de la dégradation des substances – ce serait qu'en condition anaérobie, il y aurait ce qu'on appelle une déchlorination des gros BPC. Les BPC, c'est des groupes de substances, là, il y a au-dessus de 900 substances, puis qui sont plus ou moins chlorés. Les plus dangereux, les plus persistants, sont ceux qui sont le plus chlorés. Et puis ceux-là sont ceux aussi qui bougent le moins, qui vont se lier à la chair du poisson, qui vont se lier aux matières sédimentaires. Les plus légers sont ceux qui peuvent être plus facilement volatilisables et qui vont pouvoir bouger plus facilement dans l'eau, malgré que facilement est un grand mot.

1355

1360 Alors, il pourrait y avoir, à ce qu'on pense, dans le lieu, une décomposition anaérobie qui ferait en sorte qu'on se retrouverait à l'entrée, et c'est ce qui est mis en évidence dans les rapports, dans l'étude de dispersion; ici, ce qu'on dit, c'est que ce qui rentre dans le bassin de sédimentation c'est, à plus de 80% à 89%, des BPC qui ont juste trois ou quatre chlores, ce qu'on appelle les BPC légers, parce que les un et deux chlores, on n'est même pas capables de les mesurer tellement ils sont volatiles.

1365 Alors, ces BPC là, ce serait pour ça qu'il y aurait un taux de volatilisation qui serait si élevé dans le bassin, qu'il y aurait une perte qui serait si grande, parce que ce n'est pas le comportement type des BPC dans un bassin. On s'attend tous à retrouver les BPC généralement dans les boues des systèmes de traitement, liés aux particules qui sont donc sédimentées dans les étangs.

1370 **LE PRÉSIDENT :**

Mais pourquoi, juste une parenthèse, pourquoi ne pas avoir exigé du promoteur d'analyser, en BPC, les boues? Parce que je conçois très bien sur le plan conceptuel, théorique, tout ça, ça va, mais on sait très bien aussi que...

1375 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

Ça aurait été une information intéressante, ça aurait permis de boucler la boucle, si on avait eu le détail de cette information-là. Mais comme il n'y a jamais eu de gestion...

1380 **LE PRÉSIDENT :**

En tout cas, mais vous ne l'avez pas fait, vous n'avez pas...

1385 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

1390 Mais il faut faire attention parce que le bassin venait juste d'être installé. En 2002, il n'y avait peut-être pas beaucoup de boue, c'était des boues très récentes, peut-être qu'à la décharge du promoteur, c'est peut-être quand même une bonne raison pour laquelle ça n'a pas été fait à ce moment-là. C'était dans le courant de 2002, le temps que ça s'accumule...

**LE PRÉSIDENT :**

O.K.

1395 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

Je m'excuse, je me perds, là...

**MME NANCY BERNIER :**

1400

On reviendra tout à l'heure, il y a quelqu'un dans la salle qui pourra venir répondre à votre question.

**LE PRÉSIDENT :**

1405

Merci.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1410

Est-ce que je peux juste continuer sur la présence de BPC?

**LE PRÉSIDENT :**

1415

Oui, allez-y, je vous écoute.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1420

Alors, comme je le disais, c'est des substances très persistantes qu'on a partout dans toutes les eaux de surface. – Est-ce que je peux avoir l'écran au tableau s'il vous plaît?

1425

Depuis quelques années, depuis, je dirais, 2001, au Ministère on fait des campagnes pour justement faire le tour. C'est très coûteux, donc il n'y a pas des tonnes de milieux qui ont été échantillonnés et puis on fait un suivi qui n'est pas un échantillon unique mais qui est un échantillon... On revient quelquefois dans l'année, ça fait qu'on a échantillonné – c'est petit par exemple, je m'excuse je le lirai – on a échantillonné comme ça, je crois, huit, dix rivières, en plus des données qu'on a sur le fleuve Saint-Laurent.

1430

C'est sûr que ce n'est pas des milieux qu'on peut comparer. Il n'y a pas de lac ici, sauf si on regarde la sortie, les eaux vertes de Montréal, mais c'est des grands lacs du fleuve, ce n'est pas la même chose, mais on a pour... donc, si je pense à la rivière Nicolet, ça ici ce sont les concentrations médianes de campagnes d'échantillonnage. Le nombre de données varie, ça varie de quatre à huit données étalées tout au long de l'année. Ne regardez pas en jaune tout de suite les données d'ici.

1435

Alors on voit que les teneurs – les teneurs médianes sont ici – si on regarde, juste pour les BPC, là, pour l'ensemble des rivières du Québec, on considère que le niveau médian de BPC est à 255 picogrammes par litre. Si on regarde, comme je vous rappelle, c'est ça ici les teneurs médianes de ce qu'on a mesuré sur l'ensemble du Québec. Alors si on compare ça avec l'exutoire vers le lac Lovering, ce qui a été mesuré en 2001 par le Ministère, je comprends qu'ici c'était peut-être juste une valeur – c'est juste une valeur, ça, puis on n'en a pas d'autre à cet endroit-là, je crois.

1440

1445 Donc, on n'a pas de teneur pour le lac, c'est la valeur qui est la plus proche d'un milieu récepteur. C'est sûr qu'on sait que l'étang aux Castors, on peut le considérer comme le dernier bassin de sédimentation des eaux de ruissellement, des lixiviats traités et tout ça mais ça, c'est vraiment assimilable à un ruisseau qui rentre dans un milieu et ça représente, en tout cas ce qui était là cette journée-là, malheureusement, on a juste une valeur... Ce qui représente bien cette valeur-là, par contre, c'est ce qu'on a en amont, ici, qui est la sortie de l'étang aux Castors, qui pourrait, comme on le voit, là, dans les dernières années, 2005, 2006, les concentrations, la même chose, se rapprochent d'un niveau de fond – ici il y a des valeurs qui sont un petit plus élevées, 1450 mais on n'est pas à des années lumières des niveaux de fond attendus dans l'ensemble du Québec.

**LE PRÉSIDENT :**

1455 Mais c'est un petit peu ça, Madame. C'est un petit peu ça. C'est que ce rapport-là a créé vraiment, d'après ce que j'ai pu voir dans les requêtes, quelques requêtes en tout cas, un climat de crainte, de dire : bon, bien notre lac est contaminé par les BPC. Et c'est sûr, je ne parle pas de l'étang aux Castors. L'étang aux Castors, je pense qu'on pourrait faire même des tests statistiques puis tout serait beau.

1460 Mais pour le lac Lovering – d'abord, un échantillon, vous conviendrez, là, on ne peut pas faire dire grand-chose à un échantillon. Je comprends qu'il a été localisé dans un endroit du pire scénario, ça c'est fort bien, mais à tout le moins, avec un échantillon on ne peut pas généraliser. D'ailleurs, même j'ai lu votre dernier rapport où vous avez prélevé des échantillons de sédiments, 1465 deux échantillons, vous faites une moyenne, vous l'appliquez à tout le lac. Pour moi, comme scientifique, en tout cas, je peux vous dire, ça dépasse un peu mon entendement, là.

Alors ceci dit, le 270, il correspond, il est finalement dans la médiane.

1470 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

La médiane, oui.

**LE PRÉSIDENT :**

1475 C'est-à-dire ce que vous considérez la concentration médiane. Alors, j'aimerais savoir, pourquoi avoir établi un lien de causalité entre les BPC... si ça correspond à un bruit de fond dans le lac, je ne parle pas de l'étang aux Castors, pourquoi avoir, dans le rapport écrit, établi un lien de causalité entre le LES et les concentrations de BPC dans le lac?

1480 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

Il faut dire que c'est facile d'arriver à des constats comme ça en 2007, parce qu'on a des données. En 2002, il n'y avait aucune donnée qui était rentrée. Les seules données qu'il y avait

1485 au Ministère, c'est des données qui ont été utilisées, bien pas pour l'ensemble du Québec, là, les  
seules données en BPC qui étaient utilisables à cette époque-là, c'était quelques données de  
l'ensemble des lacs dans la chair de poisson. C'était tout ce qu'on avait comme données valables.  
On n'était pas encore capables d'échantillonner. C'était les premiers résultats avec lesquels on a  
réussi à mettre au point, finalement, une méthode d'échantillonnage d'eau de surface.

1490

L'année d'avant, il y avait eu des échantillons de ramassés un petit peu au lac Saint-Jean,  
on avait eu de la contamination. Dans le Saint-Maurice, je pense que les résultats n'étaient pas  
sortis ou qu'il y avait eu des problèmes aussi, c'était... Bon, ça fait qu'on n'avait pas de comparatif  
d'un côté. C'est ça. Je pense que ce qui a été... en 99, à la finalisation du premier rapport, ce  
1495 qu'on mettait en évidence avec les quantités dans la chair de poisson, c'est qu'au niveau régional,  
il y avait un problème. Il y avait un problème ou il y avait des sources quelque part dans  
Massawipi, dans Lovering, il y avait des concentrations élevées, sauf qu'effectivement les  
concentrations élevées ne ressortent peut-être pas tant que ça finalement quand on les compare.  
Avec le recul maintenant, on a continué aussi de ramasser des données dans la chair de  
1500 poisson...

**LE PRÉSIDENT :**

Attendez.

1505

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Oui?

1510

**LE PRÉSIDENT :**

C'est parce que c'est sûr, on peut en parler des heures et des heures. Madame, elle est  
ici, elle est inquiète. Elle soulève la question de la volatilisation, de l'impact sur le lac. Si vous aviez  
à refaire votre conclusion aujourd'hui par rapport à ça, qu'est-ce que vous diriez? Là, vous nous  
1515 avez dit, c'est parce que ça datait de trois ans, là.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Je n'étais pas auteure de l'étude. Je m'excuse, c'était...

1520

**LE PRÉSIDENT :**

Si, comme experte... Vous êtes experte dans ce secteur-là?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1525

Oui, je suis experte dans ce domaine-là.

**LE PRÉSIDENT :**

1530

Si on vous demandait maintenant de porter un jugement par rapport au lac Lovering, qu'est-ce que vous diriez?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1535

La contamination, moi, elle ne m'effraie pas, elle ne fait pas ressortir... On a vu, ailleurs au Québec, des endroits qui étaient ponctuellement plus contaminés que ça, c'est évident, là, et de beaucoup.

1540

Pour moi, c'est sûr qu'il y a des boues qui sont enfouies, mais il y a des boues qui sont enfouies dans beaucoup de LET. On pourra regarder tout à l'heure les caractéristiques de lixiviat sur les BPC et les dioxines, par rapport à d'autres LET. Peut-être qu'il y en a une plus grande concentration là, maintenant il n'y en a plus. Il y a peut-être eu un problème dans le temps quand le lieu rejetait ses eaux et qu'il y avait déjà des boues puis il y a eu peut-être des boues avant beaucoup d'autres LET. Ça fait que c'est ce qui a fait peut-être... LES, c'est ça, c'est peut-être ce qui a fait mettre sur la sellette, finalement, ça, mais à la lumière des connaissances, je pense, qu'on a présentement, on pourrait...

1545

**LE PRÉSIDENT :**

1550

O.K. Bon, ça, pour moi, c'est beaucoup plus clair. Maintenant, un aspect reste – on dirait que vous êtes exclus de la discussion, mais ce n'est que temporaire.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

1555

Nous sommes très attentifs.

**LE PRÉSIDENT :**

1560

Bien j'imagine, vous êtes attentifs, parce que ce n'est pas votre dossier, ce dossier-là, c'est le dossier du Ministère. Votre tour arrivera.

1565

Alors écoutez, l'autre question que j'aimerais clarifier, c'est vraiment la contribution réelle du LES par la volatilisation des BPC. Hier, je l'ai abordée et j'ai fait un calcul simple : il y a un document qui a été déposé, DA-2 – ça c'est le Ministère? DA-2. C'est le Ministère, c'est vous qui avez déposé le DA-2 et vous indiquez à la page 13 – en fait, vous n'êtes pas obligée de suivre dans le document, là – que entre 30, vous admettez qu'entre 30 à 200 grammes de BPC auraient atteints le lac Lovering.

DA-2, c'est le promoteur. Vous indiquez que entre 30 et...

1570 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

C'est peut-être le titre du document.

**LE PRÉSIDENT :**

1575

Le titre je ne l'ai pas, mais DA-2.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

1580

Plan de sécurisation environnementale.

**LE PRÉSIDENT :**

Merci.

1585

Enfin, mais vous n'êtes pas obligée de suivre, ma question est la suivante et elle s'adresse d'abord et avant tout à madame Bernier, au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs : si on admet que entre 30 à 200 grammes de BPC ont atteint le lac Lovering et que 90% des BPC ont été volatilisés avant, donc une fraction de 90% a été volatilisée, et 200 grammes ont atteint le lac. Admettons que sur le 10% autres que ceux qui ont été volatilisés, que tout le 10%, rien n'a été sédimenté et tout a été étalé et est arrivé au lac Lovering.

1590

Ceci voudrait dire, si je veux avoir une appréciation de ce que c'est le 90% de volatilisation, ça représenterait 2 000 grammes en une quinzaine d'années, deux kilogrammes de BPC volatilisés en une quinzaine d'années. Puis hier, ce que je voulais voir avec vous et avec docteur Proulx : quelle est la vraisemblance de ce résultat par rapport aux émissions au Canada et au Québec qu'on peut retrouver dans une année?

1595

Donc, nous avons ici environ donc 2 000 grammes en 15 ans, ce qui signifie, grosso modo, 13 grammes par année, 14 grammes par année... 130, pardon. Ce n'est pas 13 c'est 130, effectivement. Alors, 130 grammes par année, à partir d'un bassin très ponctuel, et je voudrais savoir, Monsieur Proulx, si vous avez trouvé des informations relatives aux rejets atmosphériques au Canada et au Québec?

1600

1605

**M. RENO PROULX :**

Bien, l'information que j'ai trouvée et qui avait été évaluée lors des audiences publiques pour Magnola en 1997, puisqu'on voulait estimer la contribution de Magnola lorsque l'usine serait active par rapport aux rejets dans l'ensemble du Canada, et ce qui avait été évalué à ce moment



1610 c'est qu'en 96, ce qui avait été évalué, c'est que les BPC représentaient 90 kilogrammes qui  
avaient été rejetés dans l'environnement et pour les dioxines et furannes, 385 grammes à l'échelle  
canadienne.

**LE PRÉSIDENT :**

1615

385 grammes?

**M. RENO PROULX :**

1620

385 grammes dioxines et furannes et 90 kilogrammes au niveau BPC. Ce n'est pas les  
chiffres les plus récents que j'ai trouvés. Et par la suite, dans l'inventaire national de rejets des  
polluants d'Environnement Canada, j'ai pu voir qu'en 2005 on avait retracé qu'il y avait eu 62  
grammes de dioxines et furannes qui avaient été rejetées, donc ça semble une amélioration à ce  
niveau, par contre je n'ai pas trouvé de référence pour les BPC.

1625

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

En quelle année?

1630

**M. RENO PROULX :**

2005.

**LE PRÉSIDENT :**

1635

Madame Bernier, est-ce que vous avez, de votre côté, fait des démarches pour nous  
éclairer là-dessus?

**MME NANCY BERNIER :**

1640

Oui, madame Cloutier va répondre.

**LE PRÉSIDENT :**

1645

Très bien.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1650

Oui. On a regardé, c'est Environnement Canada qui compile ce genre d'information-là par  
le biais de l'inventaire national des rejets de polluants, qu'on appelle l'INRP. Malheureusement, les  
BPC ne sont pas un contaminant à déclaration obligatoire, selon l'INRP. Ils ont été ajoutés en 2006  
suite au constat du Canada qui s'est rendu compte à un moment

1655 donné qu'aux Etats-Unis, il y en avait beaucoup. Aux Etats-Unis, il y a une déclaration obligatoire qui est nécessaire, ça fait que j'ai un chiffre pour les États-Unis, là, 387 kilos annuellement et point 4 qui est rejeté en tout, dans tous les médias. Et seulement point 4% de ce rejet-là proviendrait de l'air.

**LE PRÉSIDENT :**

1660 Docteur Proulx, en fonction de cette information, est-ce que le 130 grammes annuelles vous paraît vraisemblables?

**M. RENO PROULX :**

1665 Bien, il faudrait savoir de quelle façon ce registre-là est constitué, en ce sens, est-ce qu'on tient compte de toutes les sources ponctuelles en faisant des estimations ou est-ce que c'est simplement les industries qui sont tenues d'être inscrites au registre qui font une déclaration? Est-ce qu'il y a une sous-déclaration qui nous laisserait entendre... parce que sinon ça semblerait excessif de voir 130 grammes par rapport à, par exemple, mettons, 90 kilogrammes ou encore le  
1670 chiffre que vous donnez, 375 kilogrammes. Ça apparaîtrait beaucoup à toutes fins pratiques. Et je me demande s'il n'y a pas une sous-déclaration dans ce registre. Il serait intéressant de savoir comment il est constitué.

**LE PRÉSIDENT :**

1675 Très bien. Alors, clarifions une dernière petite chose pour les BPC puis ensuite on attaque très brièvement les dioxines et furannes.

1680 Vous vous êtes prononcé tout à l'heure pour la qualité de l'eau du lac Lovering. J'aimerais que vous vous pronociez aussi pour la chair des poissons. Il y a eu plusieurs tableaux que vous avez fournis, moi, j'ai pris connaissance entre autres des meuniers noirs, mais il y a eu d'autres études avec l'achigan. Alors, certaines espèces, si on prend des gros poissons, parce qu'il faut comparer gros avec gros, petits avec petits, alors pour le meunier noir, les concentrations en BPC au lac Lovering sont de l'ordre, du même niveau à peu près que pour l'ensemble de l'Estrie,  
1685 certainement inférieurs à celui du fleuve Saint-Laurent. Pour certaines autres espèces comme l'achigan, je crois, ce serait légèrement supérieur.

1690 Est-ce que vous pourriez considérer ou est-ce qu'on devrait considérer que l'ensemble des teneurs tissulaires en BPC des poissons au lac Lovering, correspondent à peu près à ce qu'on appelle le bruit de fond, ça veut dire ce qu'on retrouve normalement dans les lacs de la région de l'Estrie?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1695 Alors, la concentration est donnée ici, alors c'est pour le lac Lovering, lacs et rivières de l'Estrie, lacs et rivières du Québec et fleuve Saint-Laurent, les données sont ici. Alors, comme on

1700

le voit, pour, comme on le disait tout à l'heure, pour l'achigan, le lac Lovering ne ressort pas du tout, là, ou s'il y a quelque chose il ressort comme moins contaminé que les autres. Il faut comprendre que les BPC vont s'accumuler plus dans un poisson qui est gras et qui est au sommet de la chaîne alimentaire, ce qui est le cas, entre autres, du touladis.

1705

Si on regarde les meuniers, les données sont présentées dans le même ordre, on voit que les données du lac Lovering sont tout à fait de l'ordre de grandeur des autres lacs et rivières de l'Estrie, des autres lacs et rivières du Québec et que le Saint-Laurent est plus concentré en BPC, et de beaucoup, que ceux du lac Lovering.

1710

Si on revient aux touladis, pour les touladis, les concentrations apparaissent, bien qu'elles apparaissent ici un peu plus élevées, le nombre de poissons échantillonnés est très faible. Ils ont été échantillonnés à un seul site. Il y avait très peu de poissons dans ce site-là. On n'a pas, c'est ça, je ne sais pas l'âge qu'avaient les différents poissons qui ont échantillonnés, et puis par la suite on n'a pas réussi à retrouver de touladis dans le lac, à moins que... je sais que l'an dernier, il était supposé y avoir une pêche exploratoire, mais les résultats, on les a demandés au laboratoire, ils ne sont toujours pas sortis. Ça fait qu'il va y avoir des données récentes, on a demandé qu'ils accélèrent le traitement de ces données-là qui vont permettre d'augmenter, ici, le nombre de touladis un petit peu. Mais ce n'est pas des teneurs qui sont... compte tenu du nombre de poissons, et si on compare avec ceux des autres lacs et rivières de l'Estrie, ce n'est pas des concentrations qui sont nécessairement si différentes que ça, si on avait un plus gros échantillon. L'échantillon est trop faible pour se prononcer sur l'importance, je pense, de cette contamination-là.

1715

1720

**LE PRÉSIDENT :**

Et donc quel bilan on pourrait tirer de ces trois tableaux selon votre avis d'expert?

1725

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Mais que la contamination des poissons, je pense, exception faite du touladis qui resterait à documenter, mais on va finir par les éteindre, si on continue de les échantillonner, il y en a très peu, donc la contamination serait peut-être plus importante, puis elle pourrait appuyer cette contamination-là, peut-être qu'elle se reflète justement dans un poisson qui est très carnivore, qui est au sommet de la chaîne alimentaire, parce qu'elle est liée aux émissions qu'il y avait au moment où le rejet, le lixiviat était rejeté directement, et puis que dans des poissons plus jeunes ou qui consomment moins, moins au sommet de la chaîne alimentaire, on le voit moins parce qu'ils sont renouvelés plus vite, à ce moment-là, et puis les apports récents font une différence pour eux.

1730

1735

**LE PRÉSIDENT :**

Donc, vous faites référence au temps de bioaccumulation. Je serais curieux de savoir, est-ce que les BPC, honnêtement je ne le sais pas, est-ce que ça se bioamplifie?

1740

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

1745 De façon importante?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1750 De façon importante, très importante.

**LE PRÉSIDENT :**

1755 Donc, bioamplifie ça veut dire plus une espèce mange l'autre plus les concentrations augmentent. Donc, c'est la raison pour laquelle vous pourriez expliquer qu'on peut retrouver – si ça a été confirmé toutefois.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1760 Que les concentrations, bon, les plus importantes, d'une part se retrouvent dans ceux qui sont au sommet de la chaîne alimentaire.

**LE PRÉSIDENT :**

1765 O.K. Donc, permettez-moi de vous résumer : pour la qualité de l'eau, le lac Lovering se compare à tous les lacs, à l'ensemble des lacs de l'Estrie. Pour le poisson également, ça se compare aux différents lacs de l'Estrie, sauf, il y a un point d'interrogation relatif à la chair des touladis; si ça devait se confirmer, ça montrerait donc qu'effectivement on est en bout de piste, finalement, ce sont des espèces qui ont mangé des petites espèces. Donc, et les petites espèces existantes n'ont plus de BPC, mais celles-ci continuent à les accumuler et à les amplifier. Et si ce  
1770 n'était pas confirmé, donc ce serait un lac très, très similaire à n'importe quel lac qu'on retrouverait dans l'Estrie. C'est ça?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1775 Exactement.

**LE PRÉSIDENT :**

Bon, merci, Madame. Allez-y.

1780 **MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Juste une question de précision. Vous avez indiqué que dans l'eau, vous aviez identifié que c'était des BPC légers de trois ou quatre atomes de chlore qui avaient été retracés au niveau des eaux de lixiviation.

1785

Est-ce que c'est ce qui s'est retrouvé plus loin, c'est-à-dire à l'exutoire de l'étang aux Castors? Est-ce qu'on a retrouvé la même signature, c'est-à-dire des BPC légers? Est-ce qu'on a pu identifier, donc une suite au niveau de l'apport que serait le LES? Et est-ce qu'on a pu aussi faire un lien avec la signature en BPC dans les boues qui ont été enfouies au site de Bestan, et qui auraient été à l'origine de cette diffusion des BPC dans l'environnement?

1790

Je ne sais pas si ma question est claire?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

1795

Oui, oui, votre question est claire mais je ne peux pas y répondre comme ça. Moi, je n'ai pas le détail, je n'ai pas vu le détail des signatures, qu'on appelle, des différents... finalement, des différents composés de BPC, du total. Je ne l'ai pas étudié dans la chair des poissons, à chacun des endroits, là, pour voir comment ça se retrouvait, puis je ne l'ai pas regardé dans les boues non plus.

1800

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Parce que vous avez indiqué qu'une des raisons possibles de la volatilisation, c'était que c'était des légers. Mais ce serait intéressant de voir avant et après, cet endroit-là, où on pourrait expliquer la volatilisation, s'il y a une certaine cohérence au niveau de la signature des BPC, donc un lien à faire, causal avec une source quelconque.

1805

À votre connaissance, est-ce que ça a été étudié par les gens du Ministère? Est-ce que c'est possible d'avoir une réponse à cette question-là, si pas maintenant plus tard?

1810

**MME NANCY BERNIER :**

Plus tard, on vous reviendra.

1815

**LE PRÉSIDENT :**

Docteur Proulx, juste une question très simple qui va clore la question des BPC et je vous reviendrai, Madame, avec votre deuxième question. Est-ce que le feu de Saint-Basile-le-Grand, le panache du feu de Saint-Basile-le-Grand, le panache, le feu de BPC a pu affecter une région aussi éloignée que la région de l'Estrie?

1820

**M. RENO PROULX :**

1825 Bien, ce qui est connu au niveau des organochlorés, c'est leur capacité de voyager d'une  
façon... d'une très, très grande distance, à toutes fins pratiques, par un effet sauterelle. Donc  
lorsque les températures sont chaudes, ils sont poussés à être volatilisés, lorsqu'ils atteignent des  
températures froides, ils se redéposent, ils peuvent rester là longtemps et au gré du changement  
de température, des vents, repartir comme ça et parcourir de très grandes distances, de telle façon  
1830 que ça a été estimé, entre autres, qu'au niveau des Grands Lacs, la moitié de la charge  
d'organochlorés des Grands Lacs provenaient d'industries à 50% à l'intérieur de 500 kilomètres et  
le reste du 50% provenait entre 500 et 2 500 kilomètres.

Donc, on voit qu'une contamination peut se faire à très grande distance.

1835 **LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie. Madame?

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

1840 Je pense que c'est peut-être les sauterelles qui ont remplacé nos vraies sauterelles qu'on  
ne retrouve plus au lac, ni les batraciens non plus qu'on retrouve plus. Ça me met un peu de  
confusion, parce qu'il y a les BPC mais il y a aussi plusieurs polluants qu'on peut retrouver, là,  
mais en tout cas, je ne sais pas, j'ai hâte de relire ça, là, puis y penser et peut-être en discuter  
1845 avec d'autres gens.

**LE PRÉSIDENT :**

1850 Madame, nous toucherons quand même à la question de la caractérisation des eaux  
souterraines probablement en fin d'après-midi ou en soirée. Mais ma collègue, madame Chauvin,  
aurait une question.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

1855 Rapidement, je vais un peu à la pêche. C'est que je suis allée sur le site du Ministère de  
l'Environnement et puis j'ai vu qu'il y avait eu plusieurs caractérisations dans plusieurs milieux de  
l'Estrie, plusieurs lacs et rivières entre autres, et je me demandais s'il y avait des données  
précises. J'avais noté rapidement, je n'ai pas fait une recherche exhaustive, qu'une caractérisation  
des eaux du lac Memphrémagog avait permis d'établir que la baie Fitch était eutrophe, je me  
1860 demandais s'il y avait des caractérisations qui avaient été faites au lac Lovering, qui permettraient,  
sur des paramètres qui ne sont pas des contaminants comme les BPC mais de discuter de la  
qualité des eaux du lac Lovering dans un sens général?

**MME NANCY BERNIER :**

1865            Encore là, je pense que je vais devoir faire des vérifications puis vous revenir avec une réponse.

**LE PRÉSIDENT :**

1870            Très bien. Donc, Madame Théroix, votre deuxième question?

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

1875            O.K. Je voudrais, je vais juste passer à un élément qui n'est pas une question, qui aurait pu en être une, là. On a un autre ruisseau, le ruisseau Campagna, qui prend sa source pas loin du site d'enfouissement aussi, il y a une des branches du ruisseau qui était contaminée, qui avait des hautes teneurs en dioxines et furannes, puis ça c'est une contamination toujours active au lac.

1880            On se demandait, il y a eu des études non formelles qui laissaient présager qu'il y avait peut-être des failles dans le sous-sol puis ça pouvait être des résurgences d'eaux souterraines.

**LE PRÉSIDENT :**

1885            Merci de me rappeler que les dioxines et furannes, c'était une question que j'avais posée. Comment expliquer que dioxines et furannes, on retrouve à l'étang aux Castors 1,6 picogramme par gramme de dioxines et furannes, alors que dans le lac on retrouve 10, dans les sédiments, picogrammes par gramme. Je peux vous donner le numéro du tableau, si... Donc, c'est un gradient inverse. J'aimerais comprendre.

1890            **MME SYLVIE CLOUTIER :**

1895            Dans les sédiments, il existe très peu... on n'a pas pu faire de tableau comme pour la chair et pour l'eau, on a très peu de données pour les BPC et les dioxines avec les nouvelles méthodes d'analyse qui sont plus récentes et plus performantes. On n'a pas pu faire de tableau. Il existe quelques données de référence dans le fleuve Saint-Laurent, pour les trois Grands Lacs, Saint-Louis et tout ça, avec lesquelles on pourrait comparer, mais sinon il n'y a pas beaucoup de chose pour l'ensemble du Québec.

1900            Ça fait que je ne le sais pas, peut-être que le problème est plutôt l'étang aux Castors.

**LE PRÉSIDENT :**

Bien c'est-à-dire là, j'aimerais juste comprendre c'est quoi le lien entre ces données.

1905

Alors, c'est le tableau 5.4, PR3.1. Monsieur Dussault, pourriez-vous le mettre à l'écran?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

De l'étude d'impact, d'accord.

1910

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

Ce qui arrive à l'étang aux Castors aussi, c'est qu'avant que le barrage soit consolidé, nous autres, notre expert en sédiments, il était certain qu'il y avait un lessivage de ces sédiments-là au lac Lovering à tous les printemps. C'était son hypothèse. Je ne sais pas si ça peut expliquer une accumulation, là maintenant il y a moins de perte.

1915

**LE PRÉSIDENT :**

C'est parce qu'on traite ces deux groupes de substances, BPC, dioxines et furannes, de façon similaire. Alors, elles n'offrent pas du tout le même gradient de dispersion. Normalement, à la source, on doit avoir des concentrations élevées, à une zone intermédiaire un peu moins, à une zone plus lointaine, un peu moins. Ce qui est le cas des BPC.

1920

Maintenant, pour les dioxines et furannes ce n'est pas le cas, c'est le rôle inversé. Et j'aimerais qu'on m'éclaire, qu'est-ce qui peut l'expliquer.

1925

**MME NANCY BERNIER :**

On va revenir. Après la pause, on va arriver avec une explication.

1930

**LE PRÉSIDENT :**

Après la pause?

1935

**MME NANCY BERNIER :**

Bien, un jour, vous allez prendre une pause, j'imagine. Parce que j'ai beaucoup de questions à régler pendant la pause.

1940

**LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Le registre est fermé, nous allons prendre une pause et nous reviendrons avec le tableau affiché et la réponse de madame Bernier et votre deuxième question.

1945

**PAUSE**



**LE PRÉSIDENT :**

1950 Alors j'aimerais, peut-être commencer par monsieur Dussault, donner une interprétation des résultats relatifs aux dioxines furannes. Alors, on voit bien ici que globalement à l'étang aux Castors, nous sommes dans 1,7, 1,8 picogramme par gramme dans les sédiments, et si on regarde lac Lovering secteur nord-sud 9,7 picogrammes par gramme.

Quelle est votre interprétation?

1955 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Je vais demander à notre scientifique, monsieur Alain Liard, de procéder à cette interprétation.

1960 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

Alors, monsieur Liard c'est un expert de la firme Envir-Eau, consultant pour la firme Envir-Eau qui a réalisé l'étude hydrogéologique, puis qui a fait aussi les suivis sur toute la contamination, toutes les questions de contamination examinées dans le cadre de l'étude d'impact.

1965

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien.

1970 **M. ALAIN LIARD :**

Monsieur le président, en trois mots, la façon qu'on interprète les valeurs qu'on observe là, c'est en général de la contamination ambiante – comment dire – c'est que les dioxines c'est les contaminants qui sont endémiques, présents un peu partout sur la surface de la terre, dispersés en bonne partie par l'atmosphère. Puis les valeurs qu'on observe là dans les sédiments, en général, ressemblent à des valeurs de background qui ont été documentés ailleurs au Canada. Donc, il n'y a pas de valeur très élevée, locale.

1980

**LE PRÉSIDENT :**

Pour les dioxines et furannes?

**M. ALAIN LIARD :**

1985

Pour les dioxines, oui.

**LE PRÉSIDENT :**

Donc peu importe si c'est autour de 1, 2 ou 10, vous considérez que c'est à peu près le niveau ambiant qu'on peut retrouver?

1990

**M. ALAIN LIARD :**

Bien disons qu'au Québec, il n'y a pas beaucoup de documentation, de ces choses-là dans le background, à ma connaissance, là. Disons qu'il y en a certainement des valeurs, mais ce n'est pas tout publié. Mais disons que dans les valeurs qu'on a vu publier, sur certaines publications en Ontario et dans l'Ouest et tout ça, c'est l'ordre des grandeurs des chiffres qu'on retrouve souvent comme background.

1995

**LE PRÉSIDENT :**

2000

Donc, vous n'attribuez pas ces valeurs à la présence de boues et de lixiviats qui contiennent des BPC, dioxines et furannes?

**M. ALAIN LIARD :**

2005

Les boues et lixiviats peuvent être une source, parce qu'il y en a des petites quantités dedans, mais par contre sur ce qu'on retrouve...

**LE PRÉSIDENT :**

2010

Mais si c'était ça la source, on aurait dû en avoir plus à l'étang aux Castors, non?

**M. ALAIN LIARD :**

2015

Oui, oui. Mais en fait, les valeurs qu'on observe dans les boues ou dans les lixiviats sont vraiment très faibles. Ce n'est pas... il n'y a pas de contamination grossière de ces substances-là.

**LE PRÉSIDENT :**

2020

D'accord. Madame Bernier?

**MME NANCY BERNIER :**

2025

Sur cette question-là, on a discuté un peu puis on va dans le même sens. Alors, c'est probablement qu'il peut y avoir une autre source, en fait, que l'étang aux Castors qui ferait augmenter la contribution des dioxines et furannes au lac Lovering. Puis la contribution,

justement atmosphérique de ce qu'on retrouve déjà de façon générale sur le territoire, on va dans le même sens que le promoteur, là, ça pourrait expliquer les teneurs qui sont observées.

2030 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien. Alors, merci. Il y avait?

2035 **MME NANCY BERNIER :**

On avait plusieurs autres points, là.

**LE PRÉSIDENT :**

2040 Allez-y.

**MME NANCY BERNIER :**

2045 En fait, madame avait demandé si on avait fait une comparaison entre la signature de BPC dans les boues qui ont été enfouies et les signatures qu'on pourrait retrouver dans les eaux de surface et les eaux de lixiviation. On n'a pas fait l'exercice mais on pourrait le faire. Alors, ça pourra vous être déposé dans les prochains jours.

2050 Ensuite, on avait la question si on avait des informations sur la qualité générale du lac Lovering tel que ça a été fait pour le lac Memphrémagog. On me mentionne que le RAPPEL – je ne sais pas si les gens sont habitués avec cette terminologie-là – a de l'information là-dessus. On pourra toujours la déposer à la commission aussi. Puis on va continuer notre recherche aussi, on a peut-être d'autres informations.

2055 Ensuite, pour ce qui est de la question que vous m'aviez posée, j'aimerais ça revenir là-dessus, sur la question de l'air ambiant, pourquoi on n'avait pas demandé de faire l'exercice plutôt en prenant des mesures d'air ambiant, alors je vais passer la parole à monsieur Roger Gagnon. Il y a eu des études de qualité de l'air ambiant où il y a eu des mesures de BPC. Alors je vais demander à monsieur Gagnon.

2060

**LE PRÉSIDENT :**

Parfait.

2065 **M. ROGER GAGNON :**

Bonjour, Monsieur le président.

**LE PRÉSIDENT :**

2070 Oui, bonjour.

**M. ROGER GAGNON :**

2075 Regardez, je me permets peut-être deux minutes pour resituer un peu les différentes études qui ont été faites depuis 1999 par le ministère de l'Environnement et entre autres la Direction régionale de l'Estrie, et en même c'est qu'avec madame Théroux, on était déjà sur différents comités ensemble, avec les présentations.

2080 Suite, en 99, à la présentation qu'il y a eue sur la contamination de la chair des poissons, le principal élément était celui d'une non consommation ou, en tout cas, d'une limitation de consommation en fonction du mercure. Mais les valeurs qui avaient été trouvées en BPC, dioxines, furannes, semblaient être plus élevées.

2085 Je rappelle que le critère de consommation, on ne l'a pas présenté dans ce qu'on a vu cet après-midi lorsqu'on parlait de l'ordre de 200, 250 microgrammes dans les poissons ou les touladis, le critère de consommation est quand même à 2 000. Alors il y a quand même une valeur qui doit être relativisée.

2090 Je vous parle aujourd'hui, non pas en tant que spécialiste, mais comme celui qui a été un peu témoin, depuis les 10 dernières années, de certaines études, de toutes ces études-là qui ont été faites et qui vous parle avec l'éclairage de 2007. Et comme Sylvie parlait tout à l'heure, en 1999, en 2000, l'éclairage n'était pas le même.

2095 Toutes les valeurs qui vous sont présentées aujourd'hui ou hier sont à peu près toutes, en 1996, auraient été indiquées « non détectées ». Ce qui veut dire que depuis 96, il y a des techniques d'analyse qui se sont raffinées de l'ordre de peut-être 10 exposants 6. Ce qui veut dire que maintenant, on regarde avec une loupe beaucoup plus grande.

2100 En 1999, la démarche, lorsqu'on a dit : oups! Il y a peut-être des BPC, dioxines, furannes qui sont à plus haute quantité dans certains poissons ou, en tout cas, le lac Lovering, Massawipi, Magog. La démarche a été de dire à ce moment-là : « Bon, y-t-il moyen de savoir si effectivement il y a quelque chose qui expliquerait tout ça? »

2105 Il y a eu une décision ici de la Direction régionale à l'époque, par les dirigeants, de dire : « Oui, on va chercher, voir s'il n'y a pas une possibilité de trouver une causalité. » Et la première démarche a été de faire des analyses – on l'appelle la phase 1 – qui essayaient de déterminer par où pouvaient provenir ces contaminants; si effectivement les poissons avaient des teneurs plus élevées, par où ça pouvait venir, par quelle voie de contamination, entre autres, les différents tributaires.

2110 Ça a été la phase 1 qui s'est terminée – je veux être certain de la date à laquelle ça s'est  
terminé – alors, c'était en 2000. Alors, avec les différentes conclusions qui ont eu lieu, sauf que  
lorsqu'on a présenté tout ça aux citoyens et aux gens du milieu, évidemment on parlait de BPC.  
Dioxines, furannes c'était, et ce l'est encore, ça évoque une dangerosité qui, des fois, peut être  
surfaite. Dans ce cas-ci, on avait des valeurs qui, au lieu d'être non détectées, on les exprimait en  
2115 100 et en milliers. Alors déjà là, on se faisait la main à savoir de quelle façon on peut interpréter  
tout ça.

À ce moment-là, c'était des valeurs qui nous apparaissaient élevées, parce que c'était, à  
toutes fins pratiques, à peu près les seules sur lesquelles on pouvait se baser.

2120 On est allé plus loin et il y a eu un comité qui a été formé avec le comité de vigilance,  
comité de travail dans lequel madame Thérone faisait partie aussi, dans lequel on est allé même  
plus loin, de dire : est-ce que maintenant on peut essayer de trouver d'où est-ce que peut provenir,  
plus spécifiquement par des sources entropiques, des sources humaines, ce qu'on peut observer  
2125 avec des valeurs plus élevées dans certains tributaires, d'où le lieu d'enfouissement avait été  
identifié comme une des sources probables au niveau du lac Lovering.

Alors, je vous fais grâce un peu, là, on est allé même jusqu'à une phase 3, mais la phase  
2, phase 1 et phase 2 font partie des documents qui vous ont été déposés en termes de  
2130 documents scientifiques et des différentes conclusions qui avaient été portées à l'époque.

**LE PRÉSIDENT :**

Je pense que vous avez répondu, à moins qu'il y ait quelque chose de particulier à  
2135 préciser?

**MME NANCY BERNIER :**

En fait, sur la qualité de l'air, peut-être, l'étude qui a été faite sur la qualité de l'air, en gros,  
2140 là, c'est ça.

**M. ROGER GAGNON :**

O.K. J'arrive à la qualité de l'air où est-ce qu'en 2001, il y a eu cinq points de mesure qui  
2145 ont été faits in situ : deux au niveau du site et trois en périphérie du site. Et les valeurs qui avaient  
trouvées par rapport aux critères de qualité de l'air n'étaient pas préoccupantes, à ce moment-là.

Mais il y avait eu, lors de la phase 3, des prélèvements au niveau des aiguilles de  
conifères. Alors des aiguilles de conifères autour du site, puis ces valeurs-là ont été comparées à  
2150 différents autres endroits au niveau du Québec. Je les ai ici, là, il y en avait un à Stukely, qui  
pouvait représenter un bruit de fond, il y avait le milieu urbain aussi, et en BPC, on trouvait que  
c'était les valeurs qu'on avait trouvées qui étaient les plus élevées. Alors, on faisait une association  
de dire que : les aiguilles de conifères qui ont été mesurées près du site avaient des

2155 valeurs qui étaient dans les plus élevées, mais en BPC. En dioxines, furannes c'était comme l'inverse; à toutes fins pratiques, on retrouvait à peu près le bruit de fond.

2160 Et à la suggestion d'un consultant de Waste Management, il y a eu des taux d'émission à partir des bassins de traitement, de dire : est-ce que c'est possible qu'il y ait une volatilisation qui se fait à partir des bassins de traitement? Et il y a eu une suggestion de la part du consultant, du promoteur de dire : les taux d'émission, on va essayer de les trouver par rapport aux bassins de traitement. Et c'est là que le 90% est arrivé, à dire : oups! Il semble y avoir une bonne volatilisation.

2165 On a demandé qu'il y ait un modèle de dispersion pour mesurer quel en serait l'impact sur le milieu. Que ce soit à la limite de propriété ou que ce soit au niveau du lac Lovering et ça fait partie, je pense, d'un des documents qui vous ont été déposés.

**LE PRÉSIDENT :**

2170 Je vous remercie. Madame, je vous reviens.

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

2175 Ma deuxième question pourrait être relativement à tout ce qui est le biogaz. Avec le nouveau projet d'enfouissement, la compagnie parle d'aspirer les biogaz de façon active. Actuellement, les biogaz sont comme émis de façon négative dans l'atmosphère, brûlés avec des torchères. On se demandait s'il n'y aurait pas un impact sur l'environnement, encore, de substances qui sont émises par ces biogaz-là. Si on allait les aspirer de façon positive, est-ce qu'il y aurait moins de risques, soit comme matière explosive ou encore comme migrants dans les sous-sols, est-ce qu'on arriverait à mieux contrôler ces biogaz-là?

2180

**LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Dussault.

2185 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Alors c'est quelque chose sur lequel on s'est penché dans le cadre de l'étude d'impact et je vais demander à monsieur Légaré d'amorcer la réponse à ce sujet-là.

2190 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

2195 Alors, Monsieur le président, effectivement le projet prévoit capter les biogaz du LET proposé ainsi que du LES existant, et que ce soit brûlé dans une torchère de façon à en détruire la plus grande partie, si les biogaz ne sont pas valorisés. Parce qu'il y a aussi un potentiel énergétique intéressant, là, qui peut être récupéré des biogaz, ça se fait ailleurs.

Donc, madame Catherine Verrault de la firme ASA a réalisé les études de modélisation pour essayer de quantifier quelle serait la situation future au niveau des émissions de biogaz. Alors, si vous le permettez, je vais lui demander d'expliquer les résultats de cette étude, puis on a probablement une courbe à vous présenter, là, pour...

2200

**LE PRÉSIDENT :**

Deux petites questions ponctuelles : est-ce que vous récupérez tous les biogaz?

2205

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

Je vais demander à madame Verrault d'expliquer les taux de récupération qui sont estimés dans les modélisations.

2210

**LE PRÉSIDENT :**

Ça va être dans sa présentation?

2215

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

2220

Et l'autre chose : quelle est la température que ça requiert pour que la majorité des biogaz brûlent?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

2225

D'accord. Alors ça va aussi faire partie de son explication.

**LE PRÉSIDENT :**

Excellent.

2230

**MME CATHERINE VERRAULT :**

2235

Bon. En l'absence de réseau de captage de biogaz actif dans un site d'enfouissement, bon évidemment il y a production de biogaz et à cause du gradient de concentration et de pression qui existe entre la masse de déchets et l'atmosphère et le sol environnant, le gaz va avoir tendance à migrer dans le sol ou dans l'atmosphère.

2240 Maintenant, avec un réseau de captage actif, c'est qu'on va induire un vacuum dans la masse de déchets, comme un aspirateur si vous voulez, et tous ces gaz-là vont être concentrés dans une tuyauterie pour être éventuellement acheminés dans une torchère où ils vont être détruits.

Là, vous posez une question par rapport à la température de destruction. La température minimale de destruction est de 760 degrés Celsius.

2245 **LE PRÉSIDENT :**

Et qu'est-ce qui reste comme éléments non détruits?

2250 **MME CATHERINE VERREAULT :**

Bien, en fait, la combustion de biogaz qu'on va retrouver au niveau des gaz de combustion, en grande partie c'est du CO<sub>2</sub> et de la vapeur d'eau. Et maintenant, en termes de composés organiques volatiles qui pourraient rester dans les gaz de combustion, on estime que l'efficacité de destruction minimale de la torchère est de 98%.

2255 **LE PRÉSIDENT :**

Et à combien vous estimez le taux de récupération des biogaz?

2260 **MME CATHERINE VERRAULT :**

2265 Bon, comme monsieur Brien vous a expliqué ce matin, on prévoit, au fur et à mesure de l'enfouissement, d'installer des puits horizontaux ou des collecteurs horizontaux, si vous voulez, ce qui permet de capter le biogaz même en cours d'exploitation.

2270 Donc, on n'a pas besoin d'avoir atteint une fermeture de cellule pour installer un puits pour le mettre en opération. Pendant la période d'exploitation pour les secteurs ouverts, on estime qu'on est capable de capter 70% des gaz qui sont générés.

Maintenant, lors de la fermeture d'un secteur, notamment avec la mise en place d'une géomembrane, c'est sûr que l'efficacité va augmenter grandement et on estime qu'elle va être d'au moins 90%.

2275 **LE PRÉSIDENT :**

Madame Théroux, ça répond?



**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

2280 Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

2285 Merci.

**MME HÉLÈNE THÉROUX :**

Merci beaucoup.

2290 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Raymond Cloutier.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2295

2300 Bonjour, Monsieur le président, Madame, mesdames, messieurs. Moi, je voudrais revenir sur ce qui a été dit un petit peu hier concernant les membranes. Moi, j'ai une question à poser ici, puis j'aimerais bien avoir une réponse claire. Est-ce que la technologie qui est proposée dans le projet d'agrandissement sera efficace au point de protéger le bassin hydrographique et la nappe souterraine aussi longtemps que les matières résiduelles et le lixiviat seront une menace à la ressource eau? Et quelle est la position des représentants du ministère de l'Environnement concernant les membranes installées sur cette couche de bentonite, là, benton... whatever, là, couche d'argile manufacturée?

2305 **LE PRÉSIDENT :**

La nappe bentonitique.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2310

C'est ça, bentonitique. Vous l'avez, merci.

**LE PRÉSIDENT :**

2315 Très bien. Alors, je vais commencer par monsieur Dussault.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

2320 Oui. De notre part, nous avons pleine confiance que les mesures d'ingénierie proposées vont assurer une très bonne protection de l'environnement et pour aller plus dans le détail, je

peux demander à monsieur Simard de préciser le niveau de protection accru que cela va amener.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2325 J'essaie de voir ce que je peux apporter de plus par rapport à hier. Essentiellement...

**LE PRÉSIDENT :**

2330 Est-ce que vous étiez ici hier?

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2335 Oui, j'étais ici hier, j'ai compris bien des choses, mais on ne m'a pas convaincu que c'était la technologie de demain pour asseoir ça sur le haut d'un bassin versant, de un; puis on a des déchets déjà là, on va en avoir d'autres si jamais ça arrive, puis est-ce qu'on est capable de protéger le bassin hydrographique puis la nappe avec ce qu'on nous suggère?

**LE PRÉSIDENT :**

2340 O.K. Peut-être pour aller un peu plus loin que la discussion et l'information que nous avons déjà, quelles sont les situations à risque avec la structure actuelle, que vous considérez à risque? C'est sûr qu'on peut évoquer le tremblement de terre et tout ce que vous voulez, mais dans les opérations courantes, est-ce qu'il y a des situations à risque avec ce que vous avez envisagé comme modèle?

2345

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2350 Bien d'abord, dans le cadre de l'étude d'impact, je vais demander à monsieur Légaré de répondre à cette question-là, parce qu'il a regardé différents scénarios. Donc, monsieur Légaré va répondre à cette question.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

2355 Monsieur le président, dans les situations à risque en opération normale, les exigences qui sont imposées par la réglementation sont suffisantes pour assurer une protection plus qu'adéquate de la nappe phréatique. Les matières résiduelles qui sont enfouies là sont des matières dites, disons, domestiques, et donc qui ne posent pas de niveau... de très grands dangers. Ce n'est pas des déchets toxiques ou ce n'est pas un site d'enfouissement de déchets toxiques, donc c'est des matières qui, avec le temps, vont se stabiliser, vont rester déposer dans le site. Et comme il n'y a  
2360 pas de lixiviat qui a été émis dans le bassin versant, bien il n'y a pas vraiment de danger à l'exploitation.

**LE PRÉSIDENT :**

2365 Mais prenons ça autrement. Madame Théroix tout à l'heure a fait référence à quelques épisodes qui sont arrivées avec le site actuel, pour des situations probablement hors de votre portée. Vous me corrigerez si jamais je dis des choses qui sont erronées. Alors, est-ce qu'il peut y avoir des situations exceptionnelles qui font en sorte que l'installation actuelle puisse représenter un risque sur la contamination des eaux souterraines? En fait, c'est ça la question de monsieur Cloutier.

2370 Vous pouvez me dire non.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2375 Je vous dirais, le scénario du pire c'est qu'il y ait une perforation, des perforations du système d'imperméabilisation, c'est le scénario du pire.

**LE PRÉSIDENT :**

2380 Qui seraient dues à quoi?

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2385 Qui pourraient être dues, par exemple... Bien, je vais vous donner un exemple : il y a une chose qu'on fait, il y a une précaution qu'on prend : la première couche de déchets d'un mètre et demi n'est pas compactée. Parce que normalement, on étend les déchets dans des couches d'à peu près 60 centimètres et on compacte de façon à avoir une bonne compaction. La première couche de déchets, on ne fait pas ça, on compacte en surface seulement, c'est-à-dire on met un mètre et demi, 2 mètres de déchets et on compacte sur le dessus. Pourquoi? Parce que si jamais  
2390 il y avait une tige, une barre, quelque chose, on ne veut pas... d'abord, on ne veut pas que le compacteur soit proche de la membrane, et on ne veut pas qu'il ait la possibilité qu'il pourrait frapper une tige, et cetera, qui pourrait passer à travers la membrane.

2395 Mais le scénario du pire, en termes de protection environnementale, c'est effectivement l'idée qu'il pourrait y avoir une perforation. Maintenant, ce qu'il faut garder à l'esprit, il y a 2 000 sites d'enfouissement à confinement qui sont faits en Amérique du Nord, il y a une étude, une vaste étude qui a été faite par l'EPA...

**LE PRÉSIDENT :**

2400 Est-ce que vous pouvez nous la déposer?

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2405 Elle est ici.

**LE PRÉSIDENT :**

2410 Oui. Déposez-la et la commission va y jeter un coup d'œil. Si elle juge qu'elle est d'intérêt public, nous allons la rendre accessible. Si elle n'est pas d'intérêt public, si on juge que c'est sans intérêt, nous allons vous la remettre.

**M. ANDRÉ SIMARD :**

2415 O.K. Ce que je vous mentionnerais dans les conclusions, parce que le but de ce rapport-là, c'est un peu de faire état de tout l'apprentissage qui s'est fait au cours des 20 dernières années au niveau des sites d'enfouissement. C'est quoi les problèmes qu'il y a eus, c'est quoi les solutions, et cetera.

2420 Il y a deux, trois conclusions intéressantes du rapport, c'est que sur les 2 000 sites, il n'y a aucun site connu qui a un problème de contamination des eaux souterraines. Le rapport conclut que lorsque les systèmes sont bien construits, bien contrôlés... bien construits, ils font la job. Ils protègent l'environnement, ils protègent les nappes d'eau souterraine. Il faut dire qu'aux États-Unis la réglementation c'est : simple composite. C'est notre membrane inférieure qui est exigée à travers les États-Unis, il y a quelques états qui vont plus loin. La réglementation québécoise, c'est 2425 parmi les plus sévères en Amérique du Nord dans ce sens-là, parce qu'il y a peut-être une dizaine d'États qui demandent double membrane, mais il y a 40 autres États qui n'en demandent pas, que c'est simple composite, tout simplement. Ça veut dire qu'ils ont jugé que c'est suffisant pour la protection environnementale.

2430 Maintenant, si on reprend le pire scénario, s'il y avait perforation, il ne faut pas penser que l'atténuation... c'est quelque chose qui fonctionne, quand même, sur les LES au Québec. Il y a plusieurs LES, il y a 75 LES et la plupart, l'atténuation fonctionne. Donc, s'il y avait une perforation et une fuite potentielle d'une quantité minime, il y a de l'atténuation qui va se produire de toute façon. Mais évidemment c'est le scénario du pire, puis on s'arrange pour ne pas que ça arrive.

2435

**LE PRÉSIDENT :**

2440 D'accord. Madame Bernier, monsieur Cloutier a demandé aussi d'avoir votre avis, et peut-être nous indiquer selon vous, est-ce qu'il serait vraisemblable qu'une telle perforation puisse entraîner à long terme la contamination des prises d'eau sur tout le long du lac Memphrémagog?

**MME NANCY BERNIER :**

2445 Alors, nous on considère que c'est une technologie, en fait, l'utilisation des membranes tel que définie par le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*, que je répète, qui est un règlement qui date de 2006. Alors, souvent, on est obligé au Ministère de traîner nos vieilles réglementations, on sait qu'elles sont désuètes, que la technologie s'est

2450 améliorée, alors ce n'est pas le cas ici, on est très confiant. Je pense que monsieur Simard l'a bien dit, la littérature démontre qu'il y a une confiance qu'on peut avoir, quand ces équipements-là sont bien installés.

2455 Donc, c'est prévu qu'il y ait l'obligation d'avoir un contrôle qualité au moment de l'installation. Il y a aussi de prévues, des normes de qualité des eaux souterraines. Alors, il y a un programme, il y a des piézomètres, des puits qui doivent être installés tout le tour de l'aire d'enfouissement et il y a de l'échantillonnage, par le Ministère et par le promoteur, qui est fait de la qualité des eaux souterraines, et les critères, en fait les normes qui doivent être respectées, correspondent, les valeurs de ces normes-là correspondent aux critères d'eau de consommation. Alors, c'est quand même très sévère, là., on assure la qualité de l'eau.

2460 Si jamais il y avait, bon, on a toujours le système de détection de fuites, comme on en a parlé tout à l'heure, alors si jamais il y avait une perforation, les piézomètres sont là pour l'indiquer de même que les systèmes de détection de fuites, et il y a aussi une obligation de la part de l'exploitant d'intervenir pour régler la situation. C'est bien défini dans le règlement.

2465 Alors, pour ce qui est du risque de contamination pour les cours d'eau, en fait, environnants, nous, on considère qu'il n'y a pas de risques à ce niveau-là si le lieu est bien aménagé et bien exploité.

**LE PRÉSIDENT :**

2470 Donc, les résidants qui craignent, et ça a été soulevé à plusieurs reprises dans les requêtes, les personnes qui craignent que les sources d'approvisionnement en eau du lac Memphrémagog soient touchées...

**MME NANCY BERNIER :**

2480 Nous, on n'a pas cette crainte-là, d'autant plus que, là, le plus grand risque de contamination pour les eaux environnantes, ce serait dans le cas où il y aurait un rejet de l'eau de lixiviation dans l'environnement. Là, on pourrait voir si, en effet, il peut y avoir un risque de contamination en fonction des eaux qui seraient rejetées dans l'environnement.

2485 Ici, ce qui est prévu, c'est que les eaux sont captées et traitées à l'extérieur du site d'enfouissement. Il n'y a pas de rejet d'eau de lixiviation de prévu dans le cadre du projet, de rejet à l'environnement.

Les eaux de ruissellement, comme ça a été mentionné tout à l'heure, le site doit être aménagé de façon à ce que les eaux de ruissellement ne rentrent pas en contact avec les déchets et nous on approuve les plans et devis de l'aménagement. Et ces eaux-là doivent également être échantillonnées et sont soumises à des normes qui sont prévues au règlement.

2490 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien, merci. Votre deuxième question, Monsieur Cloutier?

2495 **M. RAYMOND CLOUTIER :**

Juste un petit commentaire, là. C'est une vingtaine d'États qui demandent plus que ça a été dit aujourd'hui dans le rapport que vous avez là, puis deuxièmement, il faut dire que les compagnies qui manipulent les déchets, ce sont des très bons contributeurs aux parties politiques et l'EPA, disons qu'ils sont les sous-traitants du gouvernement américain.

2500  
Donc, votre analyse, je la crois là, mais j'en ferai le partage.

**LE PRÉSIDENT :**

2505 Monsieur Cloutier, merci de m'adresser la parole.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2510 Excusez. Monsieur le président, je vous dis à vous ce que je viens de dire à monsieur.  
Excusez.

**LE PRÉSIDENT :**

2515 Vous pouvez jeter un coup d'œil.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

Merci.

2520 **LE PRÉSIDENT :**

Allez-y.

2525 **M. RAYMOND CLOUTIER :**

On parle que peut-être il y aurait une perforation, c'est ce qu'on nous a expliqué tantôt *worst case scenario*. Le promoteur, est-ce qu'il peut réparer une fissure dans une membrane quand il y a déjà des tonnes de matières résiduelles, pour empêcher le lixiviat de créer un potentiel de pollution? Puis comment le promoteur peut préciser exactement quand ça va arriver ou quand c'est arrivé puis où la fissure est dans la membrane?

2530

**LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Dussault.

2535 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Je vais demander à mon collègue, monsieur Brien, qui a la charge des opérations, de répondre.

2540 **M. DANIEL BRIEN :**

Monsieur le président, il y a un scénario hypothétique mais non, on ne peut pas réparer les membranes sous une masse de déchets. Ce qu'on fait, c'est qu'on travaille en amont pour s'assurer que ça n'arrive pas.

2545

**LE PRÉSIDENT :**

Et si jamais ça arrivait, est-ce qu'il y a moyen de faire quelque chose d'autre que de creuser en dessous et de réparer?

2550

**M. DANIEL BRIEN :**

Comme je vous dis, on parle toujours d'un cas hypothétique mais comme monsieur Simard le mentionnait, il y a différents niveaux de protection. Si jamais tous ces niveaux de protection là étaient affectés, il y a aussi une capacité de rétention du sol, le sol aussi a une bonne capacité de traitement et d'absorption. Et si jamais ça ce n'était pas suffisant, on pourrait toujours intervenir en périphérie. C'est pour ça qu'on a des puits de monitoring pour voir l'état de la situation. L'évolution, on regarde surtout l'évolution de la qualité des eaux et si on voyait une détérioration, on pourrait par exemple implanter une barrière hydraulique, on pourrait implanter un mur de bentonite, il y a différentes interventions ultimement qui pourraient être faites.

2560

**LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie. Merci, Monsieur Cloutier.

2565

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

Monsieur le président, juste une chose. Hier, vous avez dit qu'on pouvait déposer des documents?

2570

**LE PRÉSIDENT :**

Absolument.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2575

Moi, je voudrais vous déposer un document.

**LE PRÉSIDENT :**

2580

C'est à madame Méthot en arrière de la salle. Mais ça va me revenir, elle va faire des copies.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2585

Oui, c'est parce que j'aurais aimé, pour les fins de la commission, être capable de vous dire qu'est-ce que c'est que représente ce document. Il y a juste quelques pages puis quelques photos.

**LE PRÉSIDENT :**

2590

Vous pouvez l'annoter.

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2595

C'est parce que l'annoter...

**LE PRÉSIDENT :**

2600

Non, non, mais vous pouvez ajouter une page avec vos remarques pour attirer notre attention sur tel ou tel...

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2605

Oui, mais c'est parce que c'est certaines membranes qui sont installées avec des trous dedans puis où est-ce que c'est que les membranes ont passé les examens...

**LE PRÉSIDENT :**

2610

Bon. Écoutez, ce que je vous suggère à ce moment-là, c'est déposez-le, à ce moment-là, avec votre mémoire, de telle sorte que lors de la présentation de votre mémoire, vous pourrez nous donner tout le détail de vive voix, ça va?

**M. RAYMOND CLOUTIER :**

2615

Bon. Bien, je vous remercie.



**LE PRÉSIDENT :**

Je vous en prie. Madame Chauvin?

2620 **MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

J'aimerais savoir si un exploitant d'un lieu d'enfouissement est tenu de faire un plan de d'urgence et si le Ministère ou l'exploitant établissent des situations typiques d'urgence ainsi que les mesures qui doivent être planifiées afin d'y répondre adéquatement?

2625

**MME NANCY BERNIER :**

Oui, c'est prévu qu'au moment de l'autorisation, finalement, suite à l'autorisation par décret, mais c'est prévu dans le décret que le promoteur doit déposer un plan de mesures d'urgence qui doit être défini en collaboration avec la municipalité, il me semble. Je pense qu'ils ont déjà déposé un premier document dans ce sens-là. Il faut s'assurer qu'on le fait valider par le ministère de la Sécurité publique et le ministère de la Santé, et ça doit être aussi prévu, les mesures doivent être entendues avec la municipalité.

2630

2635

**LE PRÉSIDENT :**

Merci. Alors j'appelle monsieur Réjean Gaudreau.

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2640

Monsieur le président, bonjour.

**LE PRÉSIDENT :**

2645

Bonjour.

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2650

Mesdames, messieurs bonjour. J'aurais une série de questions à l'intérieur du même sujet ici, là, c'est au sujet de l'autocontrôle. J'ai vu dans le PR3.1, page 117, à l'article 1.3 au troisième paragraphe où c'est dit :

2655

« Les vérifications environnementales internes sont réalisées annuellement par une équipe de vérificateurs de Burlington en Ontario. Les vérifications environnementales externes sont réalisées à l'occasion. »

Je voudrais savoir c'est quelle entreprise à Burlington et les vérifications externes à l'occasion – l'occasion et par qui?

**LE PRÉSIDENT :**

2660

Monsieur Dussautl.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

2665

Alors, Monsieur le président, on a un système d'audit interne qui est réalisé à chaque année, comme c'est mentionné dans le document. Pourquoi Burlington en Ontario? Parce que c'est le siège social de Waste Management Canada, et on a également des collègues des États-Unis qui passent en revue nos performances environnementales.

2670

Je peux demander à monsieur Brien de préciser le programme, la façon dont il fonctionne, qu'est-ce qui est vérifié et la fréquence que ces audits-là internes sont réalisés.

**M. DANIEL BRIEN :**

2675

Monsieur le président, effectivement on a tout un programme très élaboré de vérification interne. On a des équipes engagées par la compagnie qui ne font uniquement des vérifications sur nos installations et dépendamment, de façon aléatoire aussi, on va sous-traiter à des consultants indépendants qui eux vont venir sur nos installations faire aussi des vérifications. On a des vérifications annuelles au niveau environnement. On a des vérifications annuelles aussi au niveau santé et sécurité et la compagnie met beaucoup d'emphase sur la prévention santé, sécurité; énormément de formation au niveau des employés, ils viennent vérifier ça aussi; on a des audits annuels aussi au niveau financier et un paquet d'audits qui est vraiment très, très élaborés dans la compagnie. Habituellement, c'est des gens à l'interne qui font ces vérifications-là, mais comme je vous dis, ça arrive aussi occasionnellement qu'ils donnent ça en sous-traitance et ces gens-là viennent vérifier nos installations. Ils ont accès à tous les documents et toute la propriété.

2680

2685

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

2690

Est-ce que les rapports annuels de Waste Management comprennent une partie qui relate les résultats de l'audit environnemental? Parce qu'il est de la responsabilité de l'entreprise de donner suite aux recommandations d'un audit. Est-ce que c'est inclus dans les rapports annuels ou ailleurs dans les publications de Waste Management, ou c'est vraiment un procédé qui est uniquement interne?

2695

**M. DANIEL BRIEN :**

2700

On pourrait vérifier. Je ne crois pas que ça fait partie du rapport financier, du rapport annuel. C'est un rapport qui est déposé, c'est une compagnie qui est cotée à la Bourse de New-York, c'est beaucoup relié aux finances. Par contre, à l'interne, il y a un système de suivi, de tracking très, très intense. Tous les dirigeants de la compagnie sont tenus, dans leurs

évaluations, à rencontrer le suivi de ces audits-là, leurs évaluations annuelles portent sur une partie du suivi de ces audits-là.

2705 Donc, lorsqu'il y a des choses de notées à chaque installation sur les différents types d'audit, ça ne tombe pas entre deux chaises. Il y a vraiment un système de suivi informatisé et on a des rappels à toutes les deux semaines pour nous dire : telle, telle chose était due, est-ce que ça a été fait? Nous, au niveau des gestionnaires de site comme tel, on a des preuves à fournir à ces gens-là et on est audité aussi sur les documents qu'on envoie. Les gens reviennent vérifier sur le site une fois qu'ils ont fait l'audit.

2710

Autrement dit, il y a vraiment un bon suivi pour s'assurer que ce qui a été relevé comme amélioration à apporter, a vraiment bel et bien été fait.

**LE PRÉSIDENT :**

2715

Merci. Votre deuxième question?

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2720

Oui, mais c'est la même question que tantôt : la vérification externe c'est fait par qui?

**LE PRÉSIDENT :**

2725

Ah oui, la vérification... Merci de me le rappeler. Vérification externe?

**M. DANIEL BRIEN :**

2730

Dépendamment des endroits, comme je vous dis, généralement c'est des consultants indépendants, dépendamment de la localisation du site. Si c'est au Québec, on va travailler avec des consultants qui viennent du Québec. Des fois, ça peut-être des consultants qui viennent de l'extérieur carrément. On a eu des vérificateurs qui venaient de Chicago, dernièrement. Il y a eu des vérificateurs aussi qui venaient de Burlington où est-ce qu'était le siège social de Waste Management au Canada.

2735

**LE PRÉSIDENT :**

Et la fréquence?

**M. DANIEL BRIEN :**

2740

La fréquence, dépendamment du type d'audit, il y a des audits qu'on a de façon annuelle, entre autres l'audit environnemental c'est de façon annuelle, l'audit santé, sécurité c'est de façon annuelle aussi. L'audit financier, dans nos districts, dans chaque district ça peut être aux deux ans, par contre au bureau chef, par exemple, pour notre région qui est à Ottawa, nous, on fait

2745 partie du Eastern Group, l'Est du Canada, eux autres, c'est généralement de façon annuelle au niveau de l'audit financier.

**LE PRÉSIDENT :**

2750 Monsieur Gaudreau?

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2755 Excusez, est-ce qu'il y a des registres en quelque part pour qu'on puisse vérifier ces choses-là ou c'est vraiment interne?

**LE PRÉSIDENT :**

2760 Bon, enfin, je vais lui demander de répéter la réponse, là.

**M. DANIEL BRIEN :**

2765 Non, il n'y a pas de registre, c'est un suivi interne et c'est une vérification interne. C'est pour des besoins internes.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

2770 Peut-être une petite précision : est-ce qu'on doit comprendre que l'audit que vous avez appelé interne, c'est un audit régulier, planifié, dont vous êtes au courant puis que la procédure de dire externe, c'est une procédure un peu par surprise?

**M. DANIEL BRIEN :**

2775 Il y a différentes façons de fonctionner. Il y a des audits qu'effectivement on est avisé à l'avance, il y a d'autres audits qu'ils nous avisent deux jours à l'avance puis ils disent qu'ils débarquent avec trois, quatre auditeurs, ils rentrent dans nos bureaux et ils ont accès à toute la documentation.

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2780 Deuxième question : c'est par rapport au document PR3.2, volet technique, l'Annexe F, « Assurance qualité de la géosynthétique », l'article 4 : « Installation et contrôle de la qualité des géomembranes ». Le sous-article 4.3.3, on lit que les conditions météorologiques, pour la pose de la géomembrane, est entre 0 et 50 degrés Celsius. Et en plus, c'est qu'il n'y a aucune pose s'il y a des précipitations, présence d'humidité excessive, présence de surfaces saturées d'eau ou présence de vent excessif. Et un peu plus loin on nous dit : « Sauf si permission écrite du gérant de projet. »

2785

2790 Je voudrais savoir c'est qui, qui va signer ces choses-là, et qu'est-ce qui arrive aussi avec les températures. Si on est deux semaines qu'il ne fait pas beau, il n'y a rien qui se passe, ça reste ouvert ou...

**LE PRÉSIDENT :**

2795 Monsieur Dussault?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Moi, je vais demander à mon collègue, monsieur Brien, de répondre.

2800 **M. DANIEL BRIEN :**

2805 Dans un premier temps, ce qu'on veut s'assurer c'est la qualité des installations. Tout ce qu'on a décrit dans cette annexe-là c'est vraiment pour s'assurer que les membranes sont installées de façon conforme et sécuritaire.

2810 Ce qui est important de mentionner, c'est qu'avant de pouvoir installer les couches successives, il faut s'assurer que celles qui sont là sont bien installées, entre autres qu'au niveau des soudures, ça a tout passé les tests et dans des mauvaises conditions, lorsqu'il y a du vent, lorsqu'il y a beaucoup de poussière, lorsqu'il y a des précipitations, on a des difficultés à atteindre les standards requis pour l'installation.

2815 Donc, l'entrepreneur perdrait son temps, parce que lors des vérifications, ça ne passerait pas les tests. Ça fait que c'est pour ça que de façon générale, on installe dans des conditions clémentes où est-ce qu'on est sûr que les contrôles de qualité vont passer.

Mais ce qu'on veut s'assurer c'est que, vraiment, le tout est conforme aux exigences.

**M. RÉJEAN GAUDREAU :**

2820 J'ai une sous-question à ça, c'est que je me pose la question, c'est cet hiver; l'hiver qui va arriver à un moment donné, on a des températures -10, -20, est-ce que le gérant de projet va signer, dire : « O.K. Pas de problème on continue. » Ou il arrête pour l'hiver complet?

**LE PRÉSIDENT :**

2825 Monsieur Dussault?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

2830 En fait, ces travaux-là sont réalisés, on essaie de les faire, dans la mesure du possible, dans une période de beau temps. Donc, on a vu tout à l'heure les séquences d'exploitation.

Monsieur Simard a expliqué qu'on essaie de faire un plus grand secteur pour prévoir quelques années à l'avance. Donc, évidemment, ces membranes-là, on ne les pose pas dans des périodes qui sont plutôt difficiles, dans les périodes qui sont plutôt froides, aux intempéries.

2835

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Le gérant de projet qui a été nommé par monsieur Gaudreau comme étant habilité à signer pour permettre la pose de membrane, ce n'est pas le vérificateur qualité? C'est l'entrepreneur?

2840

**M. ANDRÉ SIMARD :**

C'est le consultant en assurance qualité qui a l'autorité pour permettre ou non l'installation des membranes, ce n'est pas l'entrepreneur. C'est nous qui donnons l'autorisation de procéder en fonction des conditions climatiques.

2845

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Et qui fait la vérification qualité?

2850

**M. ANDRÉ SIMARD :**

C'est nous. C'est le même consultant. Nous, on joue un double rôle : on est consultant concepteur mais on est consultant en assurance qualité également au niveau de l'installation des géosynthétiques.

2855

Donc, en fonction des conditions météorologiques, c'est nous qui allons donner la permission ou non à l'installateur de procéder avec l'installation et généralement, comme il a été mentionné, on va viser des conditions climatologiques clémentes. Évidemment, on ne soudera pas pendant qu'il y a des précipitations. Par contre, on peut installer le géofilet sans aucun problème. Mais on ne posera pas du tout un GCL s'il y a de l'humidité sur le terrain, s'il y a de l'eau, on ne veut pas hydrater d'avance le GCL. On va essayer d'éviter effectivement des périodes froides, malgré qu'en cas d'urgence c'est déjà arrivé qu'on a soudé en période froide, sauf que lorsqu'on fait ça, on amplifie le suivi au niveau de la qualité des soudures et on s'assure qu'on respecte les contraintes.

2860

2865

Mais de façon générale, on n'installe pas en dehors de cette gamme-là de température.

2870

**LE PRÉSIDENT :**

Merci. Madame Gisèle Lacasse-Benoît.

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

2875 Je crois que monsieur Robert Ménard était devant moi. Sur votre liste, il y a quelqu'un d'autre avant moi?

**LE PRÉSIDENT :**

2880 Ah, excusez-moi, Madame.

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

2885 Je préférerais, je vais laisser mon confrère Robert avant.

**LE PRÉSIDENT :**

2890 D'accord. Monsieur Robert Ménard, pardon. Je trouvais que j'avançais bien dans ma liste aussi.

**M. ROBERT MÉNARD :**

Vous m'aviez oublié?

2895 **LE PRÉSIDENT :**

Excusez-moi, je suis vraiment désolé.

**M. ROBERT MÉNARD :**

2900 Pas de problème. Juste avant de poser mes deux questions, si c'était possible d'avoir la réponse à une question qui est en suspend, à savoir il y avait eu combien d'inspections à chaque année et depuis 1998?

2905 **LE PRÉSIDENT :**

Inspection du?

2910 **M. ROBERT MÉNARD :**

Du ministère de l'Environnement.

**LE PRÉSIDENT :**

2915 Bien, je peux adresser directement la question à madame Bernier.

**MME NANCY BERNIER :**

2920 Il me semble que ça a été répondu hier soir, on a dit autour de six inspections par année.

**M. ROBERT MÉNARD :**

C'était à vérifier, c'est ça qui est...

2925 **MME NANCY BERNIER :**

Ah, c'était à vérifier? O.K. On me dit que oui, ça a été vérifié, c'est six. Mais si vous voulez plus, monsieur Robert Goulet peut venir expliquer davantage.

2930 **M. ROBERT GOULET :**

J'avais fait les calculs à partir de 1993. De 1993 à 2006, il y a eu 91 inspections de réalisées pour une moyenne de 6.5 inspections par année. Mais là, vous le voudriez à partir de 98?

2935

**M. ROBERT MÉNARD :**

Oui. Ou peut-être tout simplement déposer le tableau si c'est possible.

2940 **M. ROBERT GOULET :**

Oui. Je pourrais le mettre propre, là... Bien 98, c'est six. 97... Il faudrait que je les compte une par une.

2945 **LE PRÉSIDENT :**

2950 Bien, écoutez, je pense que c'est un peu superflu. Mais seriez-vous assez aimable de nous faire, juste sur une feuille, un papier, un tableau synthèse avec l'année et le nombre de visites, tout simplement, et le nombre de constats. En fait, j'ai compris hier qu'il y avait eu un seul constat?

**M. ROBERT GOULET :**

Depuis 98, oui.



2955 **LE PRÉSIDENT :**

C'est ça. Donc, c'est ça, l'année, le nombre de visites et le nombre de constats.

2960 **M. ROBERT GOULET :**

Depuis 98 à 2006.

2965 **LE PRÉSIDENT :**

Depuis 98, s'il vous plaît.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

2970 Est-ce que c'est possible de partir à partir de plus tôt, parce qu'on a appris ce matin, bien on le devait savoir, que Waste Management a des bons registres d'entrées des camions depuis 1991, donc ce serait intéressant d'avoir les données d'inspection depuis 1991.

**M. ROBERT GOULET :**

2975 Depuis 91, c'est plus difficile. Bien, j'ai depuis 93, moi, mais je serais capable... Il faudrait que je retourne au bureau, là, puis... Qu'est-ce qu'il faut comprendre aussi dans les inspections, c'est qu'il y a deux types d'inspection. Il y a des inspections systématiques suite à des problèmes de contrôle, puis il y a des échantillonnages aussi. Ça veut dire que deux fois par année, il y a des contre échantillonnages d'eau de surface et d'eau souterraine qui sont faits. On a des rapports là-  
2980 dessus mais ce n'est pas des inspections systématiques. Je ne sais pas si vous voulez séparer, parce que 6.5 ça comprend tout. Ça ne veut pas dire que... des fois on y va en échantillonnage, les piézomètres, comme vous l'avez vu ce matin, ils sont sur le terrain, mais on ne va pas spécifiquement vérifier chaque point du programme d'inspection, on va là spécifiquement pour remplir nos bouteilles d'échantillonnage. Donc, je vais les mettre, parce que les échantillonnages  
2985 se font sur place, donc je vais tous les compiler ensemble.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

2990 Compilés ensemble par année mais avec une identification du type de visite.

**M. ROBERT GOULET :**

Oui. Je pourrais faire ça aussi.

2995 **LE PRÉSIDENT :**

Allez-y, Monsieur Ménard.

**M. ROBERT MÉNARD :**

3000 Première question, enfin suite à toutes les discussions qu'il y a eues par rapport aux BPC, est-ce qu'on sait au Québec, sur l'ensemble des lieux d'enfouissement, il y en a combien qui ont une problématique similaire à celui-ci, par rapport aux BPC?

**LE PRÉSIDENT :**

3005 À votre connaissance, Madame Bernier?

**MME NANCY BERNIER :**

3010 Madame Cloutier va répondre à la question.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3015 Ça c'est les seules données qu'on a de BPC et de dioxines et furannes dans les lieux d'enfouissement techniques les seules... en tout cas je pense que ce sont les seules... Non, bien c'est LES et LET mais la majorité des lieux, je crois, étaient des LES au moment des échantillonnages, Dans les LET récent, on a très, très peu d'information. On demande le suivi systématiquement depuis de nombreuses années, sauf que ces données-là ne sont pas centralisées, c'est des données qui restent en direction régionale. Les suivis annuels qui sont plus exhaustifs, qui sont faits sur les lixiviats, et puis ils ne sont pas présentement regroupés au Ministère, au central ça fait que j'ai vérifié dans quelques directions régionales et puis dans les caractérisations qu'ils m'ont envoyées, je n'ai pas pu avoir plus d'information que ça. Ça fait qu'il existe peut-être autre chose, mais je ne pense pas qu'il y aurait grand-chose de plus que ça.

3025 Alors les données du bas ce sont les données, bon, des LES de Clermont, Lachenaie, Cacouna, Argenteuil et Saint-Côme, puis c'est des relevés qui ont été faits par le Ministère, donc on sait que ça a été bien fait. Ce n'était pas des sites qui étaient avec des membranes, sauf qu'on les avait sélectionnés spécifiquement parce qu'ils étaient sur de l'argile qui était étanche, donc qui présentait, on pensait en tout cas, des caractéristiques... il n'était pas dilué, là. Le lixiviat n'était pas dilué parce qu'il n'était pas en contact, il était le moins possible en contact avec l'eau souterraine.

3035 Alors, on a des données ici dans les lixiviats bruts et dans les lixiviats traités. Pour les BPC et pour les dioxines, si on regarde les BPC dans le lixiviat brut, on voit que ça varie, que les concentrations... Bon, regardons les concentrations à Bestan en premier, là, selon l'information qu'on a ici, il semblerait que, en tout cas en 2005, le dernier résultat, il y a une baisse dans les niveaux à l'eau brute. On est rendu à 410 000 picogrammes par litre.

3040 Si on compare avec les autres LET, les concentrations sont plus basses mais ne sont pas insignifiantes non plus. Ça demeure un contaminant à surveiller partout. Et c'est ce qu'on fait.

Dans le lixiviat traité, il y a un bon rabattement qui se fait. Là, on ne parle pas de systèmes de traitement qui sont de la nouvelle génération avec les traitements tertiaires, là, c'était des

3045 systèmes de traitement – je ne connais pas, en fait je ne sais pas si Michel connaîtrait plus, mais  
en tout cas, on ne rentrera pas dans ce détail-là, je pense – c'était différents systèmes de  
traitement qui ne se comparent pas nécessairement l'un à l'autre, mais on voyait qu'il y avait  
quand même un bon abattement des BPC. Même chose ici à Bestan, sauf qu'il en reste un petit  
peu plus en 99; est-ce que, bon, l'abattement, si on suppose qu'il y a un même abattement qu'on a  
observé en 99, à ce moment-là on est peut-être plus de l'ordre ici maintenant de 14 000  
picogrammes par litre, ce qui demeure un peu au-dessus de ceux-là mais pas nécessairement.  
3050 Bon, c'est des vieilles données, maintenant on mesure un peu plus de substances dans la  
méthode, dans les années 2000, peut-être qu'on aurait des valeurs un peu plus élevées ici, mais  
ça reste, pour moi, dans les mêmes ordres de grandeur.

3055 Si on regarde pour les dioxines et furannes, on est à deux ici, au brut, et puis entre point 5  
et 1.24 dans les autres LET. Après traitement, on devient à point 085 ici sur la base de quelques  
données. Et puis là, ici, moi, ça, ça me surprend un petit peu parce qu'il y en avait très peu à  
l'entrée, ça fait qu'il y a peut-être eu une contamination dans cet échantillon-là. Alors, non détecté,  
non détecté, bon, point 01, 2.6... Ça fait que ça reste des teneurs très intéressantes, là, après une  
bonne réduction, pour les dioxines aussi après traitement.

3060 Je ne sais pas si ça répond à votre question?

**M. ROBERT MÉNARD :**

3065 Bien, pour être bien sûr que je comprends bien l'information qu'on me livre, est-ce que ça  
veut dire que parmi les 64 lieux d'enfouissement qu'il y a au Québec, qu'il y en aurait seulement  
six qui ont des BPC et parmi...

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3070 Non, absolument non.

**M. ROBERT MÉNARD :**

3075 On ne sait pas qu'est-ce qu'il y a dans les autres?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3080 Non, non, non. Moi, je pense qu'il y en a dans tous... les BPC, il y en a dans tous les  
effluents municipaux... Ah! Tiens, c'est une bonne donnée qui complète ici.

Il existe un document qui est publié, qui s'appelle, bon ministère de l'Environnement du  
Québec, Environnement Canada 2001, qui présente les résultats sur plusieurs systèmes de  
traitements municipaux. Bon, c'est un aparté, ça donne quand même une valeur de référence

3085 d'un truc qui mélange à peu près n'importe quoi. Il y en a qui est dans l'eau, puis c'est plus du domestique souvent, malgré qu'on avait beaucoup, dans ce rapport-là, de villes qui étaient industrielles, il y a beaucoup de grosses villes qui étaient échantillonnées.

3090 J'ai juste donné l'ordre de grandeur qu'on retrouvait dans les effluents municipaux pour illustrer qu'il y en a partout des BPC et des dioxines, c'est un peu ce que je voulais illustrer tout à l'heure. Il y a un transport aéroporté qui est reconnu des BPC, des dioxines, des PBDE maintenant, d'autres contaminants qui sont très persistants. C'est bien déplorable mais il y en a partout. On en trouve dans tous les effluents municipaux, puis c'est sûr qu'on va en trouver dans tous les lixiviats, dépendant de la matière qui rentre dans le lixiviat, probablement que les caractéristiques – pas dans le lixiviat mais dans le LET ou dans le LES – probablement que les caractéristiques du lixiviat peuvent varier, mais peut-être pas. Peut-être que dans le fond, ça va toujours être un peu dans ces ordres-là, à cause du déplacement, de la stabilisation qui se fait... Je ne le sais pas. On n'a pas assez d'information pour ça.

3100 Puis aux Etats-Unis, ils n'en ont pas plus que nous autres. Nos méthodes de détection sont meilleures que les nôtres présentement. Ça fait qu'on réussit à en détecter plus qu'eux autres. Où eux disent que c'est non détecté, nous autres on réussit à en voir. Ça fait qu'on n'est pas capable, là, présentement... Comme je vous le dis, dans tous les décrets qui ont un rejet à l'environnement de LET, présentement le suivi des BPC, des dioxines et furannes est demandé et ça depuis déjà 95 à peu près.

3105 Ça fait qu'un jour on va avoir plus de données. Malheureusement, il faut que les Directions régionales obligent le respect de ce suivi-là, qui est coûteux, et puis que les MRC, quand ce sont des MRC ou les propriétaires, ne veulent pas nécessairement faire, mais lentement ça va rentrer dans les mœurs et puis on va, je pense, obliger un petit peu plus à faire ces suivis-là.

3110 **LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Ménard, votre deuxième question?

3115 **M. ROBERT MÉNARD :**

Oui. Juste question de procédure, est-ce que tous ces fichiers Excel là qu'on nous présente sont déposés aussi?

3120 **LE PRÉSIDENT :**

Absolument, tous les documents. J'ai évité de le dire, de le répéter et de le répéter, le promoteur le sait, Madame Bernier est une personne d'expérience qui sait que tout document auquel elle fait référence doit être déposé.

3125 **M. ROBERT MÉNARD :**

Parfait, merci.

3130 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

Ça va être déposé juste après les audiences. On va les arranger un peu. On a fait ça à matin vite.

3135 **M. ROBERT MÉNARD :**

C'est bon. Merci. Ma deuxième question concerne les biogaz, à savoir, là on nous dit que, bon, en opération, on va être probablement capable de capter 90% des biogaz. À ce niveau-là, j'ai deux interrogations, à savoir comment on en arrive à ce chiffre-là? Est-ce que c'est juste une modélisation informatique? Puis deuxièmement, est-ce que ça change quelque chose par rapport au gaz à effet de serre quand on brûle les biogaz? Est-ce que c'est juste pour enlever les autres composés qu'on retrouve là-dedans ou si on émet quand même autant de gaz à effet de serre en les brûlant?

3145 **LE PRÉSIDENT :**

Très bien, monsieur Dussault.

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3150 Je vais demander pour répondre à cette question-là, je vais demander à madame Catherine Verrault de la firme ASA.

**MME CATHERINE VERRAULT :**

3155 En fait, au niveau de la détermination des efficacités de captage de biogaz, c'est qu'aux États-Unis l'EPA a fait beaucoup de recherches et a compilé beaucoup de données au niveau des potentiels de génération et des données de captage réelles enregistrées dans des stations de pompage de biogaz. Puis on a, en fonction des caractéristiques du site, notamment au niveau de la composition du couvert et tout ça, on peut avoir un peu une certitude que l'efficacité de captage  
3160 peut monter à 90% et même plus lorsqu'on installe une géomembrane. Parce que le principe, comme vous l'avez entendu expliquer par monsieur Simard, je veux dire, les deux membranes sont comme collées l'une à l'autre, finalement. Donc, il n'y a pas grand place pour qu'il y ait des fuites. Donc, 90% c'est même un peu conservateur, c'est probablement plus élevé que ça.

3165 Pour les gaz à effet de serre?

**LE PRÉSIDENT :**

Oui.

3170 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

Alors, Monsieur le président, pour les gaz à effet de serre, on a fait le calcul et puis on va présenter, projeter une petite diapositive, si vous voulez bien, pour illustrer, là...

3175 **M. ROBERT MÉNARD :**

Vous n'avez peut-être pas besoin de diapo pour nous expliquer tout le processus.

3180 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

Non, c'est présenté les résultats, d'accord?

**M. ROBERT MÉNARD :**

3185 O.K.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

3190 Alors, donc vous avez les gaz à effet de serre. Alors, on a deux lignes, une qui concerne les gaz à effet de serre avec le LES et le LET sur une période de 55 ans. Donc, la production des gaz à effet de serre, sans le projet, donc est 2 000 000 000 de tonnes équivalent en CO<sub>2</sub>, donc c'est le LES finalement. Avec le projet, puisqu'on en fait la destruction dans les torchères, ça tombe à 600 000 tonnes équivalent en CO<sub>2</sub>. On a une comparaison avec ce que ça veut dire en termes de voiture par année, donc 5 000 voitures par an en moins pendant 55 ans pour le LES et  
3195 le LET.

3200 Ensuite, l'autre chose c'est le transport. Donc, comme ça devient un site de proximité, les matières résiduelles, les 60 000 tonnes qui sont enfouies dans un site de proximité, nécessitent moins de transport qu'actuellement.

3205 Alors, donc les matières, comme le site est peu opérationnel actuellement, les matières qui sont collectées par exemple dans la MRC de Memphrémagog, les clients institutionnels, industriels, et cetera, donc tout ce qui est collecté, donc l'équivalent du 60 000 tonnes qui serait enfoui là. Alors, on a fait un petit calcul puis ça nous donne une économie... Actuellement, une émission de gaz à effet de serre, là, de 37 500 tonnes supplémentaires, puisque les déchets sont envoyés plus loin, et avec le projet, bon, c'est l'équivalent de 10 000 tonnes. Donc on a, encore là, un gain.

Donc, on a un gain sur deux facteurs pour les gaz à effet de serre.

3210 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, juste pour ma curiosité, vous avez pris quelle distance pour établir le 37 500 tonnes?

3215 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

C'est 100 kilomètres.

3220 **LE PRÉSIDENT :**

100 kilomètres?

3225 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

Oui.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

3230 Est-ce que c'est la différence entre la Ville de Magog puis Sainte-Cécile-de-Milton, puis de la Ville de Magog puis le site de Bestan?

3235 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

Bien, il y a Saint-Nicéphore... dans ces coins-là. C'est une moyenne, disons, 100 kilomètres.

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien, merci.

3240 **M. ROBERT MÉNARD :**

3245 Juste une question de précision encore une fois. Je ne suis pas sûr de bien comprendre comment est fait le calcul, mais si admettons on émet une tonne de biogaz, une tonne de gaz à effet de serre en équivalent en CO<sub>2</sub>, si on l'émet comme ça, sans le brûler. En le brûlant, combien qu'on émet de gaz à effet de serre?

**LE PRÉSIDENT :**

Bien, c'est ce que j'ai compris du tableau, mais je peux reposer la question.

3250 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Madame Verrault va préciser.

3255 **MME CATHERINE VERRAULT :**

Bien, en fait, comme on a déjà dit, le biogaz est composé de méthane et de CO<sub>2</sub>. Maintenant, dans un lieu d'enfouissement sanitaire, le CO<sub>2</sub> provient de la décomposition de la matière organique. Selon les règles de comptabilité qui ont été fixées par GIEC, le CO<sub>2</sub> d'origine organique n'est pas comptabilisé comme étant un gaz à effet de serre, parce qu'il fait partie du cycle naturel du carbone.

3260 Maintenant, si le biogaz est émis à l'atmosphère sans être brûlé, on va émettre du méthane. C'est là qu'il y a un impact parce que le méthane est 21 fois plus efficace que le CO<sub>2</sub> en terme de réchauffement climatique.

3265 Maintenant si le méthane est capté et brûlé, il va être transformé en CO<sub>2</sub> lors de la combustion. Et maintenant, c'est ça, le gain est là, c'est le facteur de 21 qu'on a épargné.

3270 **LE PRÉSIDENT :**

Est-ce que c'est plus clair?

**MME NANCY BERNIER :**

3275 Est-ce que je peux ajouter un commentaire, Monsieur Zayed?

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, oui.

3280 **MME NANCY BERNIER :**

Pour aller dans le même sens, je veux juste indiquer à monsieur que dans le plan d'action sur les changements climatiques, le gouvernement du Québec est en train d'élaborer un programme qui vise à soutenir financièrement les exploitants de lieux d'enfouissement, les lieux d'enfouissement qui seraient fermés, les lieux d'enfouissement qui sont actuellement en exploitation, mais qui n'ont pas d'obligation de traiter, de brûler les biogaz, justement parce que c'est une mesure très importante afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

3290 Alors, ça fait partie des quelques mesures qui vont aboutir probablement à l'automne.



**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

3295 Je comprends très bien le principe du calcul qui a donné lieu au tableau, mais je ne comprends pas les chiffres. Vous avez parlé d'un facteur de 20, d'une efficacité de destruction du méthane de 98%, donc c'est une conversion presque complète du méthane dans le CO<sub>2</sub> et vapeur d'eau, puis il n'y a même pas un facteur de 10 en termes de réduction d'émission des gaz à effet de serre au tableau?

**MME CATHERINE VERRAULT :**

3300 Bon, quand on fait l'évaluation de la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans un projet, premièrement il faut établir le niveau de référence, c'est-à-dire le *base line*. Donc, qu'est-ce qui se produirait si le projet ne se réalisait pas?

3305 Donc, dans ce cas-ci, en fait, c'est les émissions de biogaz qui seraient émis à l'atmosphère par le LES, donc uniquement, on ne tient pas compte d'un LET parce qu'il n'aurait pas de LET. Donc, le deux millions tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, finalement, c'est calculé sur les émissions totales de biogaz émis à l'atmosphère durant la période de 2062 divisé par 2, vu qu'il y a seulement la moitié qui est du méthane, après on transforme ça sur une base massique avec la densité du méthane et on multiplie par 21.

3310

Voulez-vous que je poursuive avec la colonne sur le projet, maintenant?

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

3315

Bien sûr.

**MME CATHERINE VERRAULT :**

3320 Bien sûr. Maintenant, là, maintenant on regarde les émissions qui résultent du projet. Donc, dans le cas du projet, on a encore une dégradation de la matière organique. Donc, il y a encore une production de biogaz, sauf qu'on en capte une bonne partie, on a parlé d'une efficacité de captage de 90% tout à l'heure. Donc, on a quand même une portion qui est résiduelle, qui va être tout de même émise à l'atmosphère, même avec la réalisation du projet. Et par la suite, on fait encore le même calcul, on va diviser par deux pour tenir uniquement compte de la fraction de méthane multipliée par la densité multiplié par le 21. Et après, la réduction est déterminée par la différence entre les émissions du niveau de référence et les émissions du projet. Donc, la réduction dans ce cas-ci c'est 1.4 million de tonne pour période de 2008-2062.

3325

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

3330

Merci beaucoup.

**M. ROBERT MÉNARD :**

3335 Une autre précision dans le calcul. Est-ce que dans le fond c'est calculé à partir de 90% d'efficacité?

**LE PRÉSIDENT :**

3340 De captage.

**MME CATHERINE VERRAULT :**

3345 Oui. Au niveau de l'évaluation des émissions résultant du projet, oui.

**M. ROBERT MÉNARD :**

3350 Mais on ne parle pas que pendant la phase de construction et tout, le calcul c'est plutôt 70%?

**MME CATHERINE VERRAULT :**

3355 En fait, nous, on a repris, on est parti du tableau 2.1 qui est présenté dans le document PR8.5, si je me souviens bien, et dans celui-ci, vous avez le calcul des émissions à l'atmosphère pour chacune des années du projet et pendant la période d'exploitation. Effectivement, on tient compte d'une efficacité de captage moindre.

3360 C'est pour ça que même vous remarquerez que le niveau d'émission maximum à l'atmosphère est atteint avant la fermeture du site parce que la minute que le site est complètement fermé, bien là on a une chute des émissions.

**M. ROBERT MÉNARD :**

3365 Merci.

**LE PRÉSIDENT :**

Merci à vous. Madame Gisèle Lacasse-Benoît.

3370 **MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

Monsieur le président, j'aurais le goût de commencer par une boutade.

**LE PRÉSIDENT :**

3375           Allez-y, allez-y, ça va nous faire dérider.

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

3380           Nous, les citoyens, on tente de savoir s'il y a une possibilité de contamination qui provient du site actuel, sur le lac Lovering et le lac Memphrémagog. En fait, si je me fie à ce que j'ai entendu tout à l'heure, il ne semble pas y avoir de contamination dans l'environnement du lac Lovering. Eh bien, je me demande qu'est-ce qu'on fait tous ici en train d'étudier un projet où il faut faire des doubles membranes et des captages de lixiviat si, en fait, le site actuel ne pollue pas. Alors, on devrait tous continuer de la façon qu'on fait actuellement.

3385

**LE PRÉSIDENT :**

          Alléluia!

3390

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

3395           Alléluia! Si ça ne contamine pas, pourquoi on fait tout ça? Alors, ma question est la suivante : nous, on cherche, en fait, à savoir s'il y a de la contamination possible dans le lac Lovering, lac Memphrémagog et je me demande : avons-nous toute l'information? Est-ce que le ministère de l'Environnement possède toute l'information sur la toxicité de notre milieu? Autant du lac Lovering, mais ce qui me préoccupe encore plus comme présidente du Memphrémagog Conservation, c'est le lac Memphrémagog, qui est un réservoir d'eau potable régional.

3400

          Est-ce que vraiment on sait, on connaît les teneurs toxiques de notre lac et peut-on faire un lien avec cette entreprise? Il y a bien des sources de pollution diffuse bien sûr, mais en fait, j'ai vu tout à l'heure les quelques données qu'on a faites, on a parlé de deux prélèvements de sédiments à un endroit seulement du lac Lovering, on a échantillonné dans la chair de trois poissons, je me demande – je sais que le ministère de l'Environnement est à court de ressources – est-ce que finalement on pourrait avoir plus d'information? Possédons-nous la caractérisation suffisante du milieu?

3405

**LE PRÉSIDENT :**

          C'est une très bonne question.

3410

          Madame Bernier, est-ce que de façon générale, les lacs de l'Estrie ont été caractérisés et de façon plus spécifique, est-ce que le lac Memphrémagog a été caractérisé, à la fois, j'imagine, sous l'angle chimique et biologique, je présume?

**MME NANCY BERNIER :**

3415

Madame Cloutier va répondre.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3420

Ce n'est pas facile avoir une représentation de la qualité d'un milieu. L'échantillonnage de l'eau, qui est la façon facile de le faire, est un reflet très, très ponctuel et puis est intéressant, si on a 20 données par année, veut vraiment dire quelque chose, parce que comme ça on va aller chercher des tendances temporelles et puis si en plus on veut suivre un peu plus, bien on va aller aussi dans le temps.

3425

Quand on parle de contaminants comme ceux qui sont le plus préoccupants ici, en plus les analyses coûtent une fortune, ça fait que oui, c'est difficile. On le fait, comme vous le voyez, au compte gouttes, même chez nous pour nos propres besoins qui sont très grands dans différentes autres applications. Ça fait que si le Ministère a couvert 10 rivières au Québec pour les BPC et les dioxines, déjà, je veux dire, c'est une chance inouïe qu'il y ait eu autant d'analyses dans votre milieu. On découvrirait peut-être beaucoup de choses et on aurait peut-être des surprises agréables si on en faisait plus ailleurs.

3430

Le meilleur intégrateur de décontaminant, quand on parle de contaminant bioaccumulable, ça reste la chair de poisson, qui est un intégrateur dans le temps de la contamination. Les données de chair de poisson, on en a pour lac Memphrémagog, malgré qu'il soit grand, il y en a pour le lac Lovering, il y en a pour le lac Massawipi. Je pense que la région a relativement été bien couverte et en plus elle continue d'être couverte parce que, bon, comme je le disais Lovering était rééchantillonné l'an dernier pour la chair, et puis il y a un plan régional pour l'échantillonnage de la chair de poisson.

3435

3440

Au niveau des sédiments, il se fait très peu d'analyses au Ministère, de suivi comme tel. Il n'existe aucun professionnel responsable de ça. Il n'y a aucun technicien. Il s'en est déjà fait dans le passé, mais ça ne se fait plus. Là aussi, on a quand même une certaine intégration. Ça fait que c'est sûr qu'on voudrait avoir plus. Le mieux, je pense, c'est toujours de travailler à la source, d'essayer d'identifier des sources et puis de réduire les sources. C'est un peu, je pense, la politique du Ministère d'essayer d'investir plutôt à ces places-là.

3445

Si on en revient au LET, sur les LET spécifiquement, nous autres la façon dont on travaille pour évaluer les contaminants d'importance, évaluer les concentrations qui sont associées au LET, c'est qu'on a fait un inventaire, dans les années 2000, de toutes les données qu'on a pu trouver dans des articles scientifiques à l'EPA, chez-nous ici quand on a fait l'échantillonnage des dioxines, BPC sur cinq, six LES; on avait aussi fait les composés organiques volatiles, les HAP... bon. On avait fait un tas de trucs, dans l'eau traitée, dans l'eau pas traitée.

3450

3455 On a ce document-là comme document interne, là. Je préférerais ne pas le déposer à la commission parce que c'est vraiment un document de travail qui est un cumul de sources d'information. Toutefois, j'ai fait un exercice avec ces données-là, pour voir – je ne sais pas si c'est pertinent de le présenter à ce moment-ci?

3460 **MME NANCY BERNIER :**

La qualité des lixiviats?

3465 **MME SYLVIE CLOUTIER :**

La qualité des lixiviats, s'il y avait déversement et tout ça. Ce n'est peut-être pas le bon moment.

3470 **LE PRÉSIDENT :**

Je n'ai pas compris?

**MME NANCY BERNIER :**

3475 Oui. On a fait, parce que peut-être pour aller dans le même sens que madame, j'avais demandé à madame Cloutier de faire un exercice, un peu le pire scénario, c'est-à-dire que le pire scénario qui pourrait arriver, ce serait probablement qu'il y aurait un déversement des bassins de lixiviat qui sont présents sur le site, qui seraient présents sur le site et qui seraient déversés en direction du lac Lovering.

3480 Ça fait que j'avais demandé à madame Cloutier de faire l'exercice, ça aurait quoi comme impact sur l'environnement s'il y avait ce déversement-là.

3485 Ah, oui, on l'avait fait, on demandait par rapport à la protection de la prise d'eau potable. Est-ce que vous voulez qu'on le fasse tout de suite?

**LE PRÉSIDENT :**

C'est-à-dire, il faut d'abord répondre à la question de madame. Madame elle soulève...

3490 **MME NANCY BERNIER :**

Oui, c'est ça. On va finir la réponse. Mais c'est pour vous dire qu'on a fait cet exercice-là, si jamais vous voulez qu'on...

3495 **LE PRÉSIDENT :**

En fait, l'exercice, pour elle, j'imagine aurait été intéressant, si jamais il y avait un déversement qui allait dans le sens du lac Memphrémagog et non pas dans le sens du lac Lovering, parce que ce qui vous intéresse c'est le lac Memphrémagog?

3500

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

Oui, mais ils sont tous reliés par le lac Lovering, ça vient par Fitch Bay.

3505 **MME NANCY BERNIER :**

Exactement.

**LE PRÉSIDENT :**

3510

Je comprends, O.K.

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

3515

À moins qu'il y ait résurgence de l'autre côté, ce qu'on... Vous allez peut-être parler des eaux souterraines plus tard, mais le lien direct ça serait...

**LE PRÉSIDENT :**

3520

Parfait. Vous voulez qu'elle le présente?

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

3525

En fait, ma question était : est-ce qu'on a suffisamment d'information? Vous avez fait une simulation mais vous avez dit que vous avez pris des échantillonnages sur la chair des poissons du lac Memphrémagog. Est-ce que ces échantillonnages sont suffisants pour arriver à des conclusions intéressantes? Si vous aviez, bien sûr c'est hypothétique, mais plus de moyens financiers, n'aurions-nous pas un meilleur portrait de notre environnement ou de la contamination de nos lacs?

3530

**LE PRÉSIDENT :**

Madame Bernier.

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3535

Je pense que c'est sûr qu'on aurait un meilleur portrait si on avait plus d'argent, si on était plus de personnel puis qu'on pouvait couvrir pas juste l'Estrie, même des régions qui sont beaucoup moins couvertes que l'Estrie.

3540

**LE PRÉSIDENT :**

3545

Posons la question différemment, parce que c'est sûr, si comme chercheur, on me disait : « Si tu avais plus d'argent est-ce que ça serait intéressant? » Bien oui, c'est sûr, je ferais plus de choses. Mais posons la question peut-être de cette façon-là : est-ce que les informations relatives à la caractérisation du lac Memphrémagog à l'heure actuelle, vous les considérez suffisantes pour pouvoir l'apprécier ou il manque trop de données pour pouvoir voir?

**MME SYLVIE CLOUTIER :**

3550

Là, présentement, on a plus d'informations sur le lac Lovering quand même, qui est en amont. Sur le lac Memphrémagog, on a peut-être moins d'information sur le lac Memphrémagog mais compte tenu finalement de l'impact potentiel que ça peut avoir sur le lac Memphrémagog, moi, je ne pense pas, je ne crois pas qu'il y a un impact qui peut-être significatif.

3555

**MME NANCY BERNIER :**

3560

En fait, notre préoccupation au départ était beaucoup plus dirigée vers le lac Lovering que vers le lac Memphrémagog, parce qu'il n'y a pas de lien, entre autres, au niveau... On est d'accord avec l'évaluation qu'il n'y a pas d'écoulement des eaux souterraines à partir du lieu d'enfouissement vers le lac Memphrémagog. Alors, on va dans le même sens que le promoteur dans son évaluation. Ces évaluations-là ont été validées au Ministère par des spécialistes en hydrogéologie. Alors notre préoccupation demeure beaucoup plus au niveau du Lac Lovering et c'est pour ça qu'on se disait, dans le pire des scénarios, ce serait qu'il y aurait un déversement d'eau de lixiviation des bassins vers le lac Lovering. C'était dans ce sens-là.

3565

Mais pour revenir sur le besoin de donner comme vous dites, oui, c'est sûr que plus qu'il y en a, mieux c'est, mais on travaille beaucoup à la source, en fait, à essayer de faire en sorte que l'aménagement des lieux d'enfouissement, leur gestion fait en sorte qu'il y ait le moins de rejets possibles dans le milieu et puis qu'on a différentes mesures de sécurité qui nous permettent de faire en sorte que la contamination est très faible, finalement. C'est comme ça qu'on essaie de travailler les dossiers, plutôt.

3570

3575

C'est pour ça que la proposition, par exemple, d'un traitement de lixiviat hors site, on la trouve plus intéressante que d'envisager, par exemple, un traitement sur le milieu. Si on avait eu un projet où il y avait un rejet d'eau de lixiviation dans le milieu, probablement qu'on aurait investigué davantage sur la qualité du milieu actuel. Étant donné qu'il n'y en a pas, bien on n'a pas poussé ça.

**LE PRÉSIDENT :**

3580 Et est-ce que la MRC, elle a un rôle à jouer à ce niveau-là? Est-ce qu'elle a une responsabilité, un rôle à jouer?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3585 Est-ce que vous pouvez préciser la question s'il vous plaît?

**LE PRÉSIDENT :**

3590 Oui. Bien, en fait, madame parle de caractérisation de la qualité de l'eau du lac Memphrémagog. Donc, j'ai demandé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qu'est-ce qui se faisait. Est-ce que la MRC, elle, peut entreprendre des démarches de caractérisation ou est-ce qu'elle l'a déjà fait?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3595 La MRC a un programme d'échantillonnage depuis 1997, cependant les paramètres sont très différents de ce qui est fait actuellement. On échantillonne en collaboration avec les municipalités. Le phosphore total, les matières en suspension, les coliformes fécaux.

**LE PRÉSIDENT :**

3600 C'est tout?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3605 Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

3610 Donc aucun métal?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3615 Non. C'est beaucoup une question de financement, évidemment. Ce sont les municipalités qui contribuent annuellement et on leur soumet des prévisions budgétaires. Depuis trois ans, en collaboration avec la Ville de Sherbrooke, on a ajouté le carbone organique total, mais c'est une question de coût, principalement.



**LE PRÉSIDENT :**

3620 Et vous faites un échantillonnage représentatif du lac ou...?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3625 On fait l'échantillonnage des tributaires, principalement. Donc, ce qui se rapproche le plus des lacs, ce sont les embouchures. Il y a plus de 35 sous-bassins seulement dans le lac Memphrémagog, donc on fait une rotation, depuis 10 ans, en fonction des priorités, des sources de pollution qui sont observées ou hypothétiques.

**LE PRÉSIDENT :**

3630 Ces résultats que vous obtenez sont de nature publique, j'imagine?

**MME CHRISTINE LABELLE :**

3635 Oui. Ce sont des rapports annuels depuis 1997.

**LE PRÉSIDENT :**

3640 Ça répond, Madame?

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

Oui, parfait.

3645 **LE PRÉSIDENT :**

O.K. Votre deuxième question?

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

3650 Ma deuxième question porterait entre autres sur, on connaît beaucoup, on sait qu'on a de plus en plus des pluie diluviennes, je vous donnerais à titre d'exemple... ah! j'ai oublié mon papier là-bas, mais justement dans le rapport de la MRC, on mentionnait qu'en 2006 il est tombé, au mois d'août, 300 millimètres de pluie, quand la moyenne était de 200. En tout cas, il y a eu en juin et  
3655 août de très grosses pluies, il y a eu... Entre autres, on a connu de très grosses pluies les 14, 15 et 16 octobre derniers, 2005, c'est-à-dire, il y a un club de golf en construction où on a abattu 150 hectares de forêt, et suite à ces trois jours de pluie, pendant une nuit complète, on a perdu... tous les bassins de rétention des sédiments ont débordés, les digues, deux digues qui avaient été prévues pour retenir ont toutes été emportées, pourtant ils avaient des études environnementales  
3660 à peu près aussi épaisses que celles qui sont en arrière, et un plan d'urgence

équivalent. Et ça n'a pas empêché un désastre, une quantité importante, que le ministère de l'Environnement n'a pas pu évalué, de sédiments qui est descendue dans le lac.

3665 Donc, toutes ces pluies importantes qu'on connaît et qui augmentent d'années en années, entraînent des problématiques.

3670 Ma question à deux volets : comment la nouvelle technologie réagira-t-elle dans le cas de pluies diluviennes? Autant les capteurs de lixiviat, quand vous êtes en période de construction ou en période de remplir une cellule, quand il arrive un gros coup d'eau comme ça, comment ça réagit et comment vos bassins de sédimentation ou de retenue de lixiviat peuvent-ils prendre d'eau sans être déversés et débordés?

3675 Et mon deuxième volet de question : le site actuel, depuis que vous êtes propriétaire du site, depuis que ces gens sont propriétaires du site, y a-t-il eu déversements accidentels auxquels la population devrait connaître? Parce qu'en fait, ça peut se passer la nuit, ça peut se passer les week-ends, le Ministère n'y va que cinq fois par année. La compagnie fait elle-même la surveillance de son site, alors ma question s'adresserait au promoteur, à savoir : est-ce qu'il y a eu, depuis qu'ils sont propriétaires, des accidents environnementaux?

3680 Et je terminerai en vous donnant un autre exemple : au Vermont, il y a une usine d'épuration, de traitement des eaux usées et la Ville de Newport a déversé 150 000 litres d'eau usée dans la baie de Newport en juin 2005. Alors, ce sont des accidents environnementaux qui arrivent.

3685 Alors, je me demandais si dans le cas de INTERSAN ou Waste Management ou tout ça, si des accidents étaient arrivés comme ceux-là.

**LE PRÉSIDENT :**

3690 Très bien. Alors, Monsieur Dussault?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3695 Non, au cours des dernières années, il n'y a pas eu de déversements accidentels. Il y a eu un épisode à un moment donné où on a dû rejeter des eaux de lixiviation traitées. C'est en 99, c'est arrivé à une occasion et à ce moment-là, l'ensemble des paramètres de rejet avait été respecté. Donc c'était conforme à la réglementation. Maintenant, dans l'étude...

**LE PRÉSIDENT :**

3700 Pourquoi? Pourquoi ça a été rejeté?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3705 Bien, mon collègue peut peut-être répondre, c'était à l'époque des pluies diluviennes, du verglas... à l'époque du verglas. Donc, à ce moment-là il y avait un bassin et à la suite de cet épisode-là, on a construit un deuxième bassin de captage.

Pour la deuxième partie de la réponse, je vais demander à monsieur Simard d'intervenir.

3710 **LE PRÉSIDENT :**

Donc en tout, depuis que vous êtes propriétaire, il y a eu un seul déversement accidentel?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3715 En fait, ce n'était pas un déversement accidentel...

**LE PRÉSIDENT :**

3720 Bien, c'était un déversement volontaire?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3725 C'était un rejet d'eau de lixiviation en vertu des paramètres, en respect des paramètres prévus à la réglementation.

**LE PRÉSIDENT :**

3730 Ça, ça va, O.K. Mais s'il n'y avait pas eu cette pluie diluvienne, vous n'auriez pas déversé?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3735 Non. C'est encore un traitement hors site. Maintenant, il y a eu un deuxième bassin qui a été construit depuis ce temps-là. Pour la deuxième portion de...

**LE PRÉSIDENT :**

Attendez, attendez. Et aucun autre déversement accidentel?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

3740

Non. Pour la deuxième portion de la question, concernant les équipements prévus pour s'assurer qu'on a suffisamment de capacité pour les bassins de traitement des eaux de lixiviation et le bassin de sédimentation, je vais demander à monsieur Simard de répondre.

3745

**M. ANDRÉ SIMARD :**

Oui. Alors, ce que j'ai compris c'est qu'il y a deux volets à la question. D'abord, comment vont performer les systèmes d'évacuation du lixiviat et ensuite la capacité des bassins d'accumulation en fonction des événements climatologiques exceptionnels.

3750

Pour ce qui est du système d'enlèvement des eaux de lixiviation, le pire cas pour nous, puis c'est le pire cas qu'on utilise dans nos calculs, c'est lorsqu'il n'y a pas de déchets. On est essentiellement dans un cas où on est juste de la pierre nette avec une membrane. La membrane étant étanche, c'est comme l'équivalent d'un stationnement. Donc, c'est le pire cas qui peut nous arriver. Une pluie importante, on va prendre des récurrences d'une fois dans cinq ans ou une fois dans dix ans, puis on va prendre la pire pluie, et on va venir concevoir nos systèmes en fonction de ce pire cas-là. Les systèmes de pompage vont être prévus pour ça.

3755

3760

Une fois qu'on a des déchets, les déchets c'est une éponge, ils ont une capacité d'absorption de l'eau. Évidemment, l'impact au niveau de la couche drainante est beaucoup moindre. Et encore là, dans tous les scénarios qu'on utilise, on utilise le pire cas, c'est-à-dire juste une couche de déchet, en supposant – il y a un modèle qui existe, le modèle HELP qui nous permet de faire des simulations, c'est un modèle qui a été développé par l'EPA américain – et on va supposer une saturation des déchets sur une période de cinq ans, et le modèle, ce qu'il va simuler, c'est les conditions météorologiques pour la station la plus proche qu'on a, qui va nous permettre de sortir le pire scénario pendant ces cinq années-là, en supposant que les déchets pendant cinq ans n'ont pas d'autres déchets par-dessus.

3765

3770

Et ensuite, on va venir concevoir notre système. Ce qui est important pour nous c'est la distance entre nos drains, mais lorsqu'on met de la pierre nette, on pourrait mettre des drains à peu près à 200 mètres et respecter toujours la norme – et au-delà de 200 mètres – de 30 centimètres, on a des drains à 50 mètres qui sont prévus dans le projet.

3775

Donc il y a des facteurs de sécurité très importants qui vont nous permettre que notre système d'évacuation du lixiviat va pouvoir prendre ça, et c'est ce qu'on vit; même dans les pires cas, les situations qu'on a vécues où on avait des grosses pluies, et on est sur la membrane puis il n'y a pas encore de déchet dedans, il n'y a pas d'eau qui s'accumule dans notre site, on est capable d'évacuer l'eau.

3780

Pour ce qui est des bassins d'accumulation, il faut garder à l'esprit que lorsqu'on fait un bassin, on a ce qu'on appelle une revanche. L'eau ne monte pas évidemment jusqu'au haut de la digue. On garde toujours minimum un mètre de revanche, c'est-à-dire entre le haut de la digue et

3785 le niveau maximum des eaux qu'on prévoit. Sauf que notre système d'imperméabilisation, il n'est pas au niveau de l'eau. Il va monter dans la digue puis il va monter jusqu'à 25 centimètres sous le niveau de la digue. Donc, on a une revanche, si on veut, une marge de manœuvre de point 75 mètre sur les bassins qui pourrait subvenir en cas d'une forte pluie.

3790 Mais la question, elle va être importante si on a une grande surface ouverte et il n'y a pas encore de déchet dedans. C'est notre pire scénario, puis on est capable de gérer ça.

**LE PRÉSIDENT :**

3795 Madame Bernier, juste une information complémentaire, est-ce que le Ministère est tenu de recevoir toute information relative à un rejet accidentel?

**MME NANCY BERNIER :**

3800 Je ne pense pas qu'on est tenu... Oui, on est tenu. Peut-être que monsieur Gagnon pourrait venir prendre la parole. Je ne sais pas en vertu exactement de quoi, là, mais on est tenu.

**M. ROGER GAGNON :**

En vertu de l'article 21 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

3805 **LE PRÉSIDENT :**

O.K. Et est-ce que vous avez un registre des accidents, des versements accidentels?

**M. ROGER GAGNON :**

3810 À ma connaissance, on n'en a pas spécifiquement au niveau des lieux d'enfouissement.

**MME NANCY BERNIER :**

3815 Je sais que c'est arrivé deux fois. C'est arrivé une fois dans la région de la Beauce, il y a quelques années où il y a eu un débordement des bassins d'eau de lixiviation. Puis l'autre cas, c'était ici, chez Bestan. À ma connaissance, j'ai fait une recherche là-dessus.

**M. ROGER GAGNON :**

3820 Mais on était au courant de l'évènement que le promoteur a souligné tout à l'heure.

**LE PRÉSIDENT :**

3825 Très bien, merci. Madame?

**MME GISÈLE LACASSE-BENOÎT :**

Merci.

3830 **LE PRÉSIDENT :**

Merci à vous. Monsieur André Trudel.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

3835

Il n'est pas là. Il va être là ce soir.

**LE PRÉSIDENT :**

3840

O.K. Monsieur Marc Chiasson?

**M. MARC CHIASSON :**

Alors, bonjour.

3845

**LE PRÉSIDENT :**

Bonjour, Monsieur.

3850

**M. MARC CHIASSON :**

Je pense que je commence à comprendre le principe des audiences publiques. C'était ma première participation hier, puis je dois vous avouer que j'ai été passablement impressionné mais après avoir pensé à tout ça, je pense que je viens de comprendre comment ça fonctionne.

3855

**LE PRÉSIDENT :**

Je pensais que vous alliez dire : je le suis beaucoup moins maintenant que j'ai compris.

3860

**M. MARC CHIASSON :**

Non, non, mais je suis bien anxieux d'avoir des réponses à mes questions.

**LE PRÉSIDENT :**

3865

Mais excusez-moi, mais vous aviez une réponse en attente?

**M. MARC CHIASSON :**

Oui.

3870

**LE PRÉSIDENT :**

Je ne sais pas si vous vous en souvenez, là?

3875

**M. MARC CHIASSON :**

Oui, oui, oui.

**LE PRÉSIDENT :**

3880

Sur le bruit. Voulez-vous qu'on la prenne immédiatement?

**M. MARC CHIASSON :**

3885

Bien, ça pourrait être tout à fait agréable à recevoir, oui.

**LE PRÉSIDENT :**

D'accord. Donc la question était relative au bruit, au bruit actuel et futur chez monsieur.

3890

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Oui. On a fait les vérifications, Monsieur le président, et on a une réponse à vous fournir. Donc, je vais laisser monsieur Légaré reprendre la mise en contexte de tout ça.

3895

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

Alors, Monsieur le président, on se rappellera qu'on avait regardé ensemble une figure où on avait identifié la maison de monsieur Chiasson. On avait dit que c'était autour de 47 dB, le bruit ambiant. Si on ajoute le bruit, le 44 dB qui était estimé, là, à peu près dans sa résidence, on arrive à un grand total de 48 décibels.

3900

Donc, c'est une addition logarithmique.

3905

**LE PRÉSIDENT :**

Pardon?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

3910 C'est une addition logarithmique.

**LE PRÉSIDENT :**

3915 Mais actuellement, l'intensité du bruit, elle est de?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

3920 Actuellement, bon, si on compare l'environnement où il est, approximatif, là, donc avec les relevés qu'on a pu faire, le bruit ambiant que vous avez, le niveau sonore qui est mesuré par les instruments, donc c'est 47 décibels.

**LE PRÉSIDENT :**

3925 Très bien.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

D'accord.

3930 **M. MARC CHIASSON :**

Juste pour clarifier. Est-ce que vous êtes venu concrètement chez nous avec un sonomètre, mesurer cette mesure-là?

3935 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

3940 Alors, on n'est pas allé chez vous. On a pris trois points d'échantillonnage qui sont représentatifs du milieu, si vous voulez, et puis votre environnement nous fait croire que vous avez un bruit, disons, qui est autour de ça.

**M. MARC CHIASSON :**

Hypothèse.

3945 **M. PIERRE LÉGARÉ :**

3950 D'accord? Donc, après ça, on met là-dessus le bruit que va produire le site et puis quand on additionne les bruits ensemble, c'est une échelle logarithmique, donc ce n'est pas une addition mathématique pure. Alors, j'ai demandé à l'expert en bruit, puis lui m'a dit : « Bien, ça va être dorénavant, Monsieur, ça va être 48 décibels. »



Alors, vous avez une différence de 1 dB. Donc ça, 1 dB, ça dépend de votre sensibilité au niveau du bruit, mais moi je peux vous dire que je ne ferais pas la différence.

**LE PRÉSIDENT :**

3955

Ça c'est pour le jour, n'est-ce pas?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

3960

C'est le jour.

**LE PRÉSIDENT :**

3965

Le bruit diurne?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

3970

Oui, c'est ça, au moment où le site est en exploitation, puis on va rappeler que les heures d'opération prévues c'est 8 h 30 à 16 h 30 pour le site d'enfouissement, du lundi au vendredi. Donc, il n'est pas question d'opérer le soir, la nuit où là s'il y avait des machines qui circulaient la nuit, bien là c'est autre chose.

**LE PRÉSIDENT :**

3975

Très bien. Docteur Proulx, pourriez-vous nous donner votre appréciation du niveau de nuisance ou d'inconfort que pourrait subir monsieur Trudel (sic) par l'augmentation de l'intensité de bruit par 1 décibel?

**M. RENO PROULX :**

3980

En fait, un décibel... Il faut comprendre, il y a deux choses, premièrement. L'énergie sonore en soi qui double, va doubler objectivement à tous les trois décibels, va être multipliée par 10 après 10 décibels, va être multipliée par 100 après 20 décibels. Ça vous donne un ordre de grandeur logarithmique. Ça c'est objectivement mesurable par les appareils.

3985

La perception de la personne va être différente, en ce sens qu'elle, pour percevoir, avoir l'impression que le son double, ça va prendre une différence de 10 décibels. Donc, effectivement je corrobore les dires à l'effet qu'un seul décibel, probablement que la personne ne percevra pas la différence.

3990

Moi, l'interrogation que j'ai plutôt c'est, parce qu'à 48 décibels le jour, effectivement, l'impact sonore, la qualité de vie, finalement, ne sera pas vraiment détériorée. C'est plus la question des camions la nuit. Si les travaux commencent, par exemple, si les camions

3995

commencent à se véhiculer à partir de 5 h 30 la nuit, à toutes fins pratiques, bien il y a deux choses : premièrement, c'est des bruits intermittents, ensuite c'est des bruits de basses fréquences qui sont plus de nature à troubler le sommeil de l'individu.

4000

Donc si j'avais des interrogations, ce serait plus à ce niveau-là. Au niveau diurne, moi, je n'ai pas vraiment trop d'inquiétude.

**LE PRÉSIDENT :**

4005

Est-ce que les camions, à l'heure actuelle, selon l'étude d'impact effectivement, l'heure à laquelle les camions quittent le site, c'est 5 h 30. Qu'est-ce qui est prévu avec le LET?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

4010

En fait, les camions de la division de transport, c'est important de le préciser, quittent vers 5 h 30 et c'est ce qui est prévu dans la poursuite des opérations.

**LE PRÉSIDENT :**

Et puis pour les 26 camions à venir, si le LET devait être autorisé?

4015

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Ça c'est entre 8 h 30 et 16 h 30. Ça c'est les heures d'ouverture reliées aux opérations du site d'enfouissement.

4020

**LE PRÉSIDENT :**

Donc la présence, pour résumer, la présence du LET n'accroîtra pas le nombre de camions aux heures matinales ou presque nocturnes?

4025

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Vous avez parfaitement raison.

**LE PRÉSIDENT :**

4030

O.K.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

4035

On se demandait, si on parle de 26 camions est-ce qu'on parle de 52 passages ou ces 26 camions peuvent faire plusieurs voyages vers le site d'enfouissement, par jour?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

4040 C'est 26 camions au total. Ça peut être quelquefois le même, mais c'est 52 passages, 26 camions qui vont amener des matières résiduelles au site.

**LE PRÉSIDENT :**

4045 Mais je voudrais être clair : 26 camions, 52 passages?

**M. MARTIN DUSSAULT :**

C'est ça.

4050 **LE PRÉSIDENT :**

O.K. Excusez-moi, la salle, elle est grande, elle est très écho et on est peu nombreux. Donc, si quelqu'un parle, même en arrière de la salle, quand quelqu'un parle, ça nous distrait beaucoup. Alors, merci pour votre délicatesse.

4055 Alors, Monsieur Chiasson?

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

4060 Monsieur le président, monsieur aussi posait la question hier soir sur le déboisement.  
– C'est vous je pense qui vous vouliez faire ça?

**M. MARC CHIASSON :**

4065 Oui.

**M. PIERRE LÉGARÉ :**

4070 En fait, un déboisement sélectif, on pourrait dire que ça ne changera pas les résultats que je viens de vous donner. Là, les modèles qu'on utilise ne considèrent pas la végétation comme très efficace pour atténuer le bruit. Alors, c'est plutôt la distance et puis la masse qui font un mur efficace.

**LE PRÉSIDENT :**

4075 Merci. Alors, nous sommes prêts à vous écouter.

**M. MARC CHIASSON :**

4080 Excellent, merci beaucoup. Alors, j'aimerais ça qu'on nous énumère les mesures de sécurité qui vont être prises et qui seront mises en place avec l'exploitation du LET, afin de sécuriser le fonctionnement des systèmes de captation, des systèmes de traitement, que ce soit du lixiviat ou des biogaz, puis de l'accès au site. Parce qu'à ma lecture, je n'ai pas eu une vision claire de l'ensemble, puis j'aimerais avoir cette vision-là, Monsieur le président.

4085 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, Monsieur Dussault, en essayant d'être synthétique quand même, si vous pouvez répondre à ces trois volets de question?

4090 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Oui. Je ne suis pas sûr de bien saisir la question, quand vous parlez de sécuriser les systèmes de captation, qu'est-ce que vous entendez par... qu'est-ce que monsieur entend par mesures de sécurisation de ces équipements-là?

4095

**LE PRÉSIDENT :**

J'imagine, vous me corrigerez, j'imagine ce qu'il veut dire, c'est qu'est-ce qui nous garantit leur efficacité à long terme?

4100

**M. MARC CHIASSON :**

Pas tout à fait.

4105

**LE PRÉSIDENT :**

Non?

**M. MARC CHIASSON :**

4110

On parle de système de captation active avec des ventilateurs qui vont aspirer les gaz. Évidemment, si ces biogaz-là sont aspirés, ils ne sont émis dans l'environnement. Mais si pour une raison X, Y, Z, la pompe des ventilateurs, la pompe de succion, la balayeuse arrêtent de fonctionner ou l'aérateur sur le bassin d'aération ou... quel autre exemple je pourrais vous donner là... ? Est-ce qu'il y a des mesures de sécurité? Est-ce qu'il y a eu une analyse des modes de défaillance potentielle et de mesure des effets qui a été fait face à ça?

4115

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien.

4120

**M. MARTIN DUSSAULT :**

Ce sont des équipements qu'on a l'habitude de gérer et on a un programme en place. Je vais laisser monsieur Brien vous détailler tout ça.

4125

**M. DANIEL BRIEN :**

Oui. Effectivement, pour les différents équipements principalement mécaniques, on parle d'aérateur, on parle de soufflante pour les torchères, on a des programmes d'entretien préventif pour ça. Il y a aussi des vérifications qui sont faites quotidiennement du fonctionnement, il y a l'entretien périodique qui est fait sur ces équipements-là, on a même des systèmes d'appel d'urgence, entre autres, si on parle de l'exemple de Sainte-Sophie, un autre site qu'on opère, on a des systèmes d'alarme 24 heures par jour pour les systèmes d'aspiration, pour les biogaz qui sont reliés sur des cellulaires, qui sont reliés sur des centrales de sécurité. Ça fait qu'il y a différents systèmes comme ça qui sont mis en place pour s'assurer que les équipements sont maintenus fonctionnels.

4130

4135

**LE PRÉSIDENT :**

Et donc, vous pourriez intervenir en tout temps?

4140

**M. DANIEL BRIEN :**

Absolument.

4145

**LE PRÉSIDENT :**

Tout est décodé de façon électronique?

4150

**M. DANIEL BRIEN :**

Oui. Tout peut être relié de façon électronique. Mais comme je vous dis par contre, il y a des choses qui sont moins urgentes. Un exemple, on a vu les bassins d'aération aujourd'hui sur le site, s'il arrivait une panne, un bris d'un moteur, d'un aérateur, ça n'a pas besoin d'être réparé la nuit. Le lendemain, lorsque les opérateurs sont sur le site, on peut procéder à l'enlèvement et à la réparation de ces équipements-là.

4155

Il y a d'autres installations. On parlait du biogaz, ça c'est plus sensible au niveau de l'émission des odeurs, ces systèmes-là sont reliés sur des systèmes de surveillance 24 heures.

4160 **LE PRÉSIDENT :**

24 heures?

4165 **M. DANIEL BRIEN :**

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

4170 Ça répond?

**M. MARC CHIASSON :**

Partiellement. On n'a pas répondu à la sécurité face à l'accès au site.

4175

**LE PRÉSIDENT :**

D'accord, merci.

4180 **M. DANIEL BRIEN :**

4185 Les entrées, les différentes entrées sur le site sont clôturées. Il y a certains sites qu'on procède à un système de gardiennage 24 heures par jour, sept jours par semaine. Dans le cas de Magog, ça n'a pas été décidé actuellement si on va implanter ce même genre de gardiennage-là, on verra en fonction des besoins. Actuellement, on juge que ce n'est pas nécessaire, seulement que le fait de limiter les entrées nous semble suffisant, mais s'il y avait un besoin de sécurité additionnel, on pourrait faire la même chose qu'on fait sur nos deux autres site au Québec.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

4190

Petite précision. Quand vous parlez des entrées, vous parlez des entrées véhiculaires? Les entrées piétonnes? Le site, en fait, est assez perméable aux entrées piétonnes dans le moment?

4195 **M. DANIEL BRIEN :**

C'est bien évident que sur l'ensemble de la propriété qui est boisé, ce n'est pas clôturé dans son ensemble. Quelqu'un qui voudrait entrer par infraction au travers d'un boisé la nuit, pourrait le faire bien évidemment.

4200 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Par contre, il faut comprendre que les équipements, par exemple les systèmes de biogaz sont ceinturés. Par exemple, pour le biogaz, ce sera dans un bâtiment fermé et clôturé. Donc, il n'y a pas d'accès directement à ces équipements-là.

4205

**M. DANIEL BRIEN :**

Effectivement. Les installations sensibles qui pourraient être dangereuses pour des gens qui ne connaissent pas ces systèmes-là, ceux-là sont verrouillés et clôturés et sécurisés.

4210

**LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Chiasson?

4215

**M. MARC CHIASSON :**

Ça va pour ma première question. Ma deuxième question c'est : moi, je suis agriculteur puis je fais le compostage des déchets dans la maison, puis très régulièrement on va contrôler les températures de compostage, puis je vous dirais que notre travail, pour faire un beau compost, pour faire un beau processus de digestion de ces déchets-là, on va chercher à atteindre une température autour des 50 degrés Celsius. Je vous dirais que dans 99% des cas on doit rajouter de l'eau ou brasser notre compost de façon à diminuer notre température, parce qu'on a tendance à excéder le 50, 60 degrés Celsius.

4225

Alors, ma question est : on a mentionné hier soir que normalement la température ne devrait pas excéder les 30 degrés Celsius. Le lien que je fais, c'est que c'est tellement facile, quand on composte les excréments des animaux avec les différents déchets domestiques, j'ai un petit peu de difficulté à comprendre comment est-ce qu'ils vont contrôler la température des cellules. Parce que quand on fait un petit dessin de la durée de vie des cellules en fonction de la température qui est atteinte à l'intérieur – puis c'est une autre information qui a été soumise hier soir – on se rend compte qu'à partir de 40 degrés Celsius – j'ai fait juste un petit lissage bien, bien, bien banal, là – puis ça diminue de façon très, très, très significative.

4230

4235

Alors ma question est : le contrôle des températures à l'intérieur des cellules, comment c'est réalisé?

**LE PRÉSIDENT :**

Excellent. Monsieur Dussault?

4240 **M. MARTIN DUSSAULT :**

Je vais demander à mon collègue, monsieur Brien, d'amorcer la réponse et monsieur Simard viendra compléter.

4245 **M. DANIEL BRIEN :**

4250 Dans un premier temps, ce qui est important de mentionner c'est qu'on parle de deux phénomènes complètement différents. Ce que monsieur mentionne, généralement le compostage, on parle de compostage aérobie, c'est-à-dire en présence d'oxygène et effectivement des températures optimales, pour avoir un bon compost de façon assez rapide, on parle de température autour de 50 degrés C. Ce qu'on retrouve, les conditions dans un site d'enfouissement, ce sont des conditions anaérobies, c'est-à-dire en absence d'oxygène et ce processus de dégradation de la matière organique est beaucoup moins, va générer beaucoup moins de chaleur.

4255

Les températures qu'on retrouve à l'intérieur des sites d'enfouissement sont généralement beaucoup plus faibles que le 50 degrés. D'ailleurs, il y a certains sites qu'on mesure ces températures-là. À titre d'exemple, à Sainte-Sophie on a mis des censors, des sondes de température directement à la base des déchets, et des déchets qui avaient été enfouis durant l'hiver, dans des températures froides, ça a pris deux ans avant que les températures montent au-dessus de deux, trois degrés.

4260

Ça fait que le fait qu'on est dans un site anaérobie, il n'y a pas d'apport d'oxygène, les températures se maintiennent beaucoup plus basses et donc, il n'y a pas de danger au niveau de la dégradation des composés géosynthétiques.

4265

**M. MARTIN DUSSAULT :**

En complément, Monsieur Simard..

4270

**M. ANDRÉ SIMARD :**

4275 C'est une question qui a plusieurs facettes, mais effectivement au niveau des sites anaérobiques traditionnels, un lieu d'enfouissement technique, on va parler, puis il y a des études qui ont été faites, généralement, les températures 20 à 30 degrés. Où on peut avoir des températures plus élevées, c'est lorsqu'il y a le principe du bioréacteur, par exemple, qui prend de plus en plus d'ampleur par la recirculation du lixiviat mais d'une façon agressive, d'une façon contrôlée. Là, on va tomber dans des températures plus élevées, 40, 50 degrés même.

4280

Sauf, que ce qu'il faut tenir compte, c'est que cette biodégradation-là fait en sorte que justement les lixiviats deviennent stabilisés beaucoup plus rapidement, et on parle de quatre, cinq ans, maximum. Puis ça, il y a données solides qui existent là-dessus, sur tous les bioréacteurs qui existent. On va stabiliser les déchets, donc on va les rendre inoffensifs



4285 beaucoup plus rapidement et ensuite, les températures, une fois que la matière organique est dégradée, va diminuer.

4290 Donc, lorsqu'on parle des études que j'ai montrées hier, il faut penser que c'est en supposant que la membrane est assujettie à une température de 30 ou 40 ou 50 degrés pendant toute cette période-là, ce qui n'est pas le cas. C'est sûr que pendant la période où la température est plus élevée, il va y avoir accélération de perte des antioxydants. Mais une fois que la température retombe, l'énergie nécessaire pour ce processus-là diminue, devient moins accessible, donc on retombe sur la courbe de dégradation.

4295 Donc, si on est plus chaud, c'est parce qu'on accélère, on dégrade plus vite et effectivement, les lixiviats vont être stabilisés beaucoup plus rapidement.

**LE PRÉSIDENT :**

4300 Ça répond?

**M. MARC CHIASSON :**

Merci, beaucoup.

4305 **LE PRÉSIDENT :**

Merci, Monsieur Chiasson. Et avant de terminer, on appelle le dernier participant, monsieur André J. Bernier.

4310 **M. ANDRÉ J. BERNIER :**

4315 Monsieur le président, mesdames, messieurs, la question est simple. Il est établi qu'il y a une différence considérable dans les émissions de gaz entre les trois systèmes, c'est-à-dire le compostage à aire ouverte, comme il se fait une certaine publicité présentement au Québec, les sites d'enfouissement et la cogénération ou le traitement thermique.

4320 J'ai pris le temps d'aller sur Internet et d'aller chercher les débats qui sont survenus dans la république de Suisse, au Sénat français, pour découvrir que les discussions que nous avons ici aujourd'hui, ils les ont eues il y a 10 ans et les réponses sont-là. Et je me demande pourquoi ça nous a pris 10 ans à regarder des situations qui font qu'un site d'enfouissement, même avec des capteurs, et ça on le sait depuis 1992, parce que moi je travaillais dans l'industrie des pâtes et papier, et quand j'ai joint Monroe (sic) en 1992, j'ai assisté à un colloque dont le titre était : « Waste to energy versus landfill. » Si quelqu'un veut une copie des conclusions de ce colloque-là, je pourrais le faire parvenir.

4325 C'est que les experts des deux côtés étaient d'accord qu'un site d'enfouissement allait émettre, même avec des capteurs, jusqu'à 5% plus de gaz à effet de serre que le traitement thermique, mais que ça coûtait tellement bon marché qu'il ne fallait même pas y penser. Mais ça c'est en 1992.

4330 **LE PRÉSIDENT :**

Oui. Mais, je veux prendre...

**M. ANDRÉ J. BERNIER :**

4335

Et là on est en 2007. Alors, je me demande pourquoi est-ce qu'il n'y a pas une autre méthode? Peu importe, bon, mais que l'on cesse – que l'on continue à faire des sites d'enfouissement, correct, mais là que l'on cesse de nous faire des beaux discours avec le développement durable et des gaz à effet de serre. Et tout à l'heure, on va devoir se promener à bicyclette parce qu'on n'aura pas les moyens d'avoir une voiture. Il fallait écouter madame Bombardier lundi matin nous parler de ce qu'elle pensait de justement cette situation. Alors, pourquoi est-ce que le discours et le geste sont aux antipodes?

4340

Alors, que l'on continue à faire des sites d'enfouissement qui vont émettre au moins deux ou trois fois plus de gaz à effet de serre, correct, mais que l'on cesse de parler des émissions atmosphériques et du danger du réchauffement de la planète.

4345

Bon, il y a un vieux proverbe américain je pense : « Put the action where the mouth is. » C'est aussi simple que ça.

4350

Alors pourquoi, je veux savoir pourquoi 10 ans plus tard on est encore à faire des discussions qui ont eu lieu dans les pays, je pense, civilisés, pourquoi?

**LE PRÉSIDENT :**

4355

Je vais prendre votre question mais avec une petite remarque ou une observation. Vous avez commencé en disant : « J'ai une courte question simple. »

**M. ANDRÉ J. BERNIER :**

4360

Oui, mais c'est ça, pourquoi? Monsieur le président, merci de l'occasion et bonne fin de journée.

**LE PRÉSIDENT :**

4365

Non, non, mais on va quand même vous répondre, Monsieur.

Madame Bernier, est-ce que le Québec, en matière de gestion des matières résiduelles est très en retard sur le plan international? Est-ce que vous avez une appréciation là-dessus?

4370 **MME NANCY BERNIER :**

Sur le plan international, je ne suis pas capable de... J'aimerais mieux ne pas me prononcer là-dessus.

4375 **MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

Une autre formulation serait la suivante...

4380 **MME NANCY BERNIER :**

Excusez, je ne pense pas qu'on soit en avance, en tout cas.

**MME CATHERINE CHAUVIN, commissaire:**

4385 Une autre formulation, ce serait sur la panoplie de méthodes ou de procédés d'élimination qui existent. Est-ce que les techniques qui sont prévues par la réglementation québécoise sont dans la moyenne technologique, haute ou faible, spécifiquement pour l'enfouissement? Est-ce que ce qui est proposé dans le règlement qui a été adopté en 2006 est représentatif des meilleures technologies qui sont utilisées dans le monde? Et on pourrait faire la comparaison pour tous les  
4390 procédés d'élimination de matières résiduelles, mais là c'est l'enfouissement ici dont il est question, et je pense qu'il s'agit de choix sociaux. Est-ce que je me trompe?

**MME NANCY BERNIER :**

4395 Exactement. C'est sûr que nous on a peut-être de l'espace que dans d'autres pays ils ont moins. Alors, ils vont se tourner plus vers l'incinération, notamment. Ici, au Québec, l'incinération n'est pas très, très populaire. On a trois incinérateurs de matières résiduelles, d'ordures ménagères, à Québec, à Lévis puis aux Iles de la Madeleine. Ça coûte très cher, l'incinération. C'est souvent ce qui fait que ça a été une technologie qui a été moins populaire.

4400 Évidemment, de plus en plus on entend parler de technologies autres que l'enfouissement dans des lieux d'enfouissement technique comme on le fait ici et même autre que l'incinération. On parle, la dame de la CREE hier en a parlé, la méthanisation, la gazéification, la pyrolyse et il y a beaucoup de choses dont on entend parler mais en ce qui concerne le ministère de  
4405 l'Environnement, on n'a aucun projet, aucune demande qui nous a été faite dans ce sens-là.

Alors, on a quelquefois des échanges, on a des informations qui sont échangées mais on n'a pas de projet concret.

4410 **M. ANDRÉ J. BERNIER :**

Président, moi, ce qui me dérange, moi, c'est l'incohérence du discours par rapport aux décisions qui sont prises, c'est tout.

**LE PRÉSIDENT :**

4415

D'accord.

**M. ANDRÉ J. BERNIER :**

4420

Alors, qu'on cesse d'en parler, qu'on cesse de nous faire peur, parce que là, je vous le dis encore, on n'aura pas... qui va avoir les moyens de se promener, d'avoir une voiture? Comme disait madame Bombardier : « Qui va avoir les moyens de prendre de l'avion parce que tous les écologistes sont contre. »

4425

**LE PRÉSIDENT :**

Mais au moins, si vous permettez, pour se donner les moyens de manger une petite croûte avant la séance de ce soir, on pourrait peut-être...

4430

**M. ANDRÉ J. BERNIER :**

Monsieur le président, merci.

**LE PRÉSIDENT :**

4435

Je vous en prie.

Alors nous reprendrons la séance ce soir à 19 h.

4440

**AJOURNEMENT**

\* \* \* \* \*

4445 Je, soussignée, YOLANDE TEASDALE, sténographe officielle, certifiée sous mon serment  
d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des propos  
recueillis par moi au moyen du sténomasque, le tout selon la loi.

ET J'AI SIGNÉ :

4450

---

YOLANDE TEASDALE, s.o.