

Québec, le 13 juillet 2007

Monsieur Martin Dussault  
Waste Management  
1994, chemin d'Ayers Cliff  
Case Postale 718  
Magog (Québec)  
J1X 5A8

**OBJET : Lieu d'enfouissement technique (L.E.T) de Magog -- Impact de l'agrandissement du site aux 36 et 60 chemin Fitch Bay**

Monsieur,

La présente s'inscrit dans le cadre du mandat qui nous a été confié relativement à la vérification des niveaux sonores qui seront obtenus aux résidences citées en rubrique tant pendant la construction que pendant l'exploitation du lieu d'enfouissement.

Des mesures de bruit ont été réalisées sur des périodes de 24 heures en continu les 28 et 29 juin dernier. Celles-ci ont fait l'objet d'un rapport déposé le 9 juillet 2007. Ces mesures ont permis d'établir les niveaux de bruit ambiant LAeq à ces points de mesures. Ceux-ci serviront de base afin d'établir l'impact des différentes activités du projet.

Comme spécifié au rapport d'étude d'impact du projet produit par la firme *Décibel Consultants inc. (DCI)*, les équipements considérés pour les simulations sont identiques à la liste fournie par *Intersan* à *DCI*. Cette liste décrit les équipements nécessaires pour la construction du site et l'exploitation du L.E.T.. Cette liste est fournie à l'annexe B du rapport de *DCI*. Ces équipements font l'objet du tableau 2 du rapport *DCI* et sont détaillés au chapitre 5.2 du même document. Selon *Intersan*, les activités reliées au projet d'agrandissement du L.E.T. seront réalisées en période diurne seulement (8 h 30 à 16 h 30).

Les scénarios d'opération simulés portent sur l'exploitation normale du futur L.E.T. et sur la combinaison des activités de construction et d'exploitation simultanées. Pour la période de construction, les travaux les plus importants et susceptibles de présenter les pires impacts seront réalisés lors de la mise en place de la cellule n°5. Pour la

période d'exploitation, la cellule no.5 a également été considérée à son point le plus élevé d'utilisation des équipements.

La méthodologie utilisée est basée sur la norme ISO 9613 parties 1 et 2 intitulées « Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre ».

L'analyse des règlements municipaux en application dans le secteur d'implantation du L.E.T. ont permis d'établir qu'il existe une réglementation dite de nuisance, soit le règlement 8-99 de l'ancienne municipalité du Canton de Magog. Bien que cette réglementation fixe certaines restrictions quant à la réalisation de travaux à l'intérieur d'un rayon de 150 mètres d'une résidence pour la période comprise entre 22 h et 7 h, elle ne fixe pas de limites sonores quant aux niveaux jugés acceptables.

À défaut de limites sonores municipales, la note d'instruction 98-01 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) s'applique. Celle-ci fixe pour un secteur agricole des niveaux LAeq,1h de 45 le jour. Toutefois, cette même directive stipule que si le niveau de bruit ambiant LAeq,1h du secteur est plus élevé que la limite précédente, celui-ci devient la limite à ne pas dépasser. Cette dernière approche se traduit par une augmentation tolérable de 3 dBA du bruit dans le milieu.

Le tableau 1 reprend les résultats des simulations réalisées aux 36 et 60 chemin Fitch Bay. Les niveaux de bruit ambiant LAeq, 24 heures y sont respectivement de 39,9 et 40,6. Le niveau LAeq,12h atteint le jour à ces deux points de mesures se situent en deçà des limites sonores du MDDEP. Par conséquent, la limite sonore de LAeq 45 s'applique.

**Tableau 1 : Résultats sonores aux points de mesures à différentes périodes et résultats des simulations**

Points de mesure		Niveau sonore mesuré (dBA)	Niveaux sonores obtenus par simulation			
			Jour LAeq,12h	Période d'exploitation normale	Période de construction pire cas	Périodes d'exploitation et de construction simultanées
3	36 Fitch Bay	40,5	45	39	46	44,5
5	60 Fitch Bay	41,6	44	35	44,5	42

Au regard des résultats précédents, il est possible d'affirmer que les niveaux produit en phase de construction seront inférieurs à la limite sonore de la directive du MDDEP en période diurne.

De même, l'exploitation du site n'étant réalisée qu'en période diurne uniquement, les valeurs atteintes aux deux résidences du chemin Fitch Bay seront également égales ou inférieures à la valeur limite de 45 dBA.

Lorsque les activités de construction et d'exploitation seront réalisées en concomitance, le niveau sonore atteint au 36 chemin Fitch Bay dépassera légèrement le niveau sonore admissible de 45 dBA. Toutefois, au 60 chemin Fitch Bay, il sera inférieur à 45 dBA.

Le dépassement observé au 36 chemin Fitch Bay justifie la mise en place d'une mesure d'atténuation qui sera constituée d'une butte de protection acoustique. Celle-ci sera érigée à la limite de la cellule n° 5. Selon les résultats des simulations réalisées, les deux résidences profiteront de la mise en place de cette mesure d'atténuation. Les niveaux sonores résultants seront réduits et demeureront inférieurs à la limite de 45 dBA admissible.

Le tableau 2 présente le niveau sonore LAeq,12h mesuré et les niveaux sonores LAeq,12h résultant pendant la période de construction et d'exploitation du site.

**Tableau 2 : Niveaux sonores actuels aux points de mesure et impact résultant pendant les différentes activités du LET**

Point de mesure		Résultats sonores (dBA)	Augmentation des niveaux sonores dans le milieu			
		LAeq,12h	Période d'exploitation normale	Période de construction pire cas	Périodes d'exploitation et de construction simultanées	Période de d'exploitation et de construction avec butte
3	36 Fitch Bay	40,5	6	2,5	6,5	5,5
5	60 Fitch Bay	41,6	4,4	1,9	4,9	3,4

Pour sa part, le tableau 3 présente la réaction des collectivités par rapport à l'augmentation de bruit ressentie dans le milieu. Ce tableau comparatif est tiré de la norme ISO/R 1996-1971 (F) «L'estimation du bruit par rapport aux réactions des collectivités ». Ce tableau indique également la catégorie d'impact par rapport à ces mêmes réactions.

**Tableau 3 : Réaction des collectivités par rapport à l'augmentation de bruit**

Quantité en dBA dont le niveau excède le critère de bruit	Impact	Réactions des collectivités
0-5	faible	aucune réaction observée
5-10	Moyen	doléances dans des cas isolés
10-15	Fort	doléances fréquentes
15-20	très fort	menaces d'actions des collectivités

Le critère de bruit est le bruit ambiant actuel du milieu

Au regard des augmentations contenues au tableau 2, les impacts ressentis au 36 chemin Ficht Bay seront de faibles à moyens selon les activités concernées. Au 60 chemin Ficht Bay, l'impact ressenti sera faible et les augmentations de moins importantes en raison d'un bruit ambiant actuel plus élevé.

Il est important de mentionner que les bruits perçus seront audibles en raison de la nature particulière de ceux-ci. Ils se distingueront de ceux présents dans l'environnement, mais seront du même type que ceux actuellement audibles aux sites d'enfouissement.

En résumé bien que les impacts ressentis aux résidences mentionnées soient de faibles à moyens, les niveaux sonores prévus demeureront inférieurs aux limites sonores appliquées par le MDDEP pour ce type d'activités. Par conséquent, le projet est conforme aux normes en usages.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et n'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information additionnelle sur le sujet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Claude Yockell, M. Arch.  
Acousticien