

Le 23 mai 2007

Monsieur Michel Thérien
Chef du service des projets industriels et en milieu nordique
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec)
G1R 5V7

**Sujet: Informations complémentaires à l'étude d'impact - Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux d'Uniboard Canada à Mont-Laurier
Dossier : 3211-22-012**

Monsieur,

Veillez trouver ci-après une série d'informations complémentaires répondant aux dernières interrogations du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Réponse concernant Question 3.8

La Ville de Mont-Laurier nous a informé que la prise d'eau dans le lac Thibault sera désaffectée. En effet, la construction d'une usine de filtration, à Mont-Laurier, dotée d'un réservoir de 1 500 000 gallons permettra d'abandonner les prises d'eau du lac Thibault et du lac de la Dam.

Le site Internet de la Ville mentionne que la mise en marche de ces nouvelles installations est prévue pour juillet-août 2007. Cependant, le Service du traitement des eaux (comm. pers. Karine Therrien, 22 mai 2007) rapporte qu'en raison d'un problème technique sous le réservoir, cette date est reportée à novembre 2007.

Site Internet Ville de Mont-Laurier <http://www.villemontlaurier.qc.ca/>
Jean-Guy Bisailon (819) 440-7732, Surintendant à l'épuration et à la filtration des eaux

Karine Therrien (819) 623-5956, Service du traitement des eaux

En ce qui concerne une évaluation de la qualité des eaux à partir des concentrations présentes dans l'air, il est possible de calculer, de façon essentiellement indicative, la concentration dans l'eau d'un cours d'eau à partir d'une équation développée par MEF (1996) et qui fait intervenir la surface (ici 600 000 m²) et le débit du cours d'eau (ici 1 m³/s) ainsi que le taux de déposition d'un contaminant (ici 0,005 µg/m²/s), ce dernier terme étant estimé à partir de la moyenne maximale dans l'air de formaldéhyde sur une base annuelle. Cette équation, lorsque appliquée à un lac, devient très conservatrice puisqu'elle ne tient pas compte du temps de séjour dans le plan d'eau et de la dégradation qui s'y opère.

5555, rue Ernest-Cormier
Laval (Québec) H7C 2S9
CANADA
Tél. : 514 335-2003
Sans frais : 1 800 361-7502
Télec. : 514 335-9695

uniboard.com



Ainsi, en prenant pour point de départ une concentration moyenne maximale dans l'air de formaldéhyde sur une base annuelle de $0,470 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (la valeur maximale obtenue pour les 5 années ayant fait l'objet de la modélisation de la dispersion atmosphérique), la teneur dans l'eau qui quitte le lac serait de moins de $2 \mu\text{g}/\text{l}$. Bien que surévaluée, cette valeur est tout de même largement sous le seuil de $900 \mu\text{g}/\text{l}$ retenu par le MDDEP pour la qualité de l'eau potable et sous celui de $120 \mu\text{g}/\text{l}$ retenu par le MDDEP pour protéger la vie aquatique contre des effets chroniques.

Enfin, il faut reconnaître que la valeur moyenne maximale annuelle de $0,470 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est bien inférieure à la valeur du bruit de fond retenue pour Mont-Laurier et qui s'élève à $3,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ce qui se traduit forcément par une contribution relativement très faible à l'augmentation des teneurs dans l'eau.

MEF (Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec). 1996. Guide technique pour la réalisation des analyses préliminaires des risques toxicologiques. Direction des laboratoires. Document non publié.

MDDEP (2007).

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/critere_fg.htm#formaldéhyde

Réponse concernant Question 4.10

Il y a eu effectivement méprise. Nous avons tenté d'obtenir des informations de la part du Centre de ski de fond de la vallée de La Lièvre et, faute de pouvoir établir un contact avec ce centre, nous avons confondu avec des informations fournies par la Ville de Mont-Laurier et relatives à un autre réseau (correspondant au tracé du Petit Train du Nord).

Sur la base des renseignements disponibles, il faut donc considérer qu'une petite partie des sentiers de ski de fond est susceptible de traverser une des zones qui affichent des dépassements horaires de la norme de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (avec un maximum de $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Il faut noter que ces dépassements seront très sporadiques (0,03% du temps) et devraient surtout survenir en période nocturne. Même en supposant que ces dépassements surviennent en plein jour pendant que des skieurs exercent leur activité, ils n'occasionneront pas de problèmes de santé. En effet, les valeurs maximales obtenues sont inférieures à la valeur du critère d'exposition aiguë par inhalation développé par le California EPA (Cal.EPA) et retenu par le USEPA (2005), qui s'élève à $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une période d'une heure. Ce critère représente la valeur en dessous de laquelle toutes les personnes, même les plus sensibles, ne subissent aucun effet. Les effets pressentis au-delà de cette concentration dans l'air sont peu importants (« mild ») et ils se traduisent par une irritation des yeux.



USEPA (2005). Combustion Facilities Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities. Office of Solid Waste and Emergency Response (5305W). EPA530-R-05-006. September 2005.
<http://www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/combust/riskvol.htm#volume1>

Cal.EPA (2005). Office of Environmental Health Hazard Assessment, Acute Reference Exposure Levels Database.
http://www.oehha.ca.gov/air/acute_rels/allAcRELS.html

Réponse concernant Question 5.2

L'évaluation des risques écotoxicologiques présentée dans l'addenda no.1 (avril 2007) était fournie essentiellement à titre indicatif, ce qui explique que peu d'information technique l'accompagne. Cette évaluation vise les mammifères et les oiseaux susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude. Elle est basée sur les éléments suivants :

- La concentration moyenne maximale dans l'air de formaldéhyde sur une base annuelle varie entre 0,248 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et 0,470 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ au cours des 5 années ayant fait l'objet de la modélisation de la dispersion atmosphérique. La valeur la plus élevée a été retenue pour les calculs.
- Une dose de référence de 9,40 mg/kg/j proposée par le CEAEQ (ResumeVRI_V3.doc) pour les mammifères a été retenue. Cette valeur a permis de générer des doses de référence spécifiques aux espèces fauniques retenues en convertissant la dose de l'espèce testée sur la base du temps physiologique en fonction des valeurs de poids corporels. Des doses de référence spécifiques à chacun des récepteurs ont donc été calculées. Ces doses dites sécuritaires (sans impact) ont été comparées à des doses calculées en considérant, pour chaque récepteur, l'inhalation, l'ingestion d'eau, de sol et de plantes ayant été exposés aux retombées de formaldéhyde.
- Des doses de référence pour les oiseaux ont par la suite été générées à partir de celles disponibles pour les mammifères en s'appuyant sur des facteurs de correction pour le métabolisme qui correspondent au rapport entre la dépense énergétique quotidienne des mammifères et celle des oiseaux, une approche acceptée par le CEAEQ. Ces doses sécuritaires ont été aussi comparées à des doses calculées prenant en compte l'inhalation et l'ingestion d'eau, de sol et de plantes.
- Les indices de risque (rapport entre la dose calculée et la dose sécuritaire) obtenus pour les mammifères et les oiseaux sont tous largement inférieurs à l'unité, ce qui signifie que les risques pour tous ces récepteurs sont nuls.
- Les risques pour les milieux aquatiques ont été évalués en calculant la concentration qui serait associée aux retombées de formaldéhyde dans un petit cours d'eau courante et en la comparant au critère d'effet chronique fourni par le MDDEP. L'écart de 4 ordres de grandeur (10 000 fois moins) indique clairement l'absence de risque pour les milieux aquatiques.
- À défaut de concentrations de référence dans les sols, aucun risque n'a pu être évalué pour les plantes, les microorganismes et les invertébrés.



Dans l'ensemble, même en considérant une large part d'incertitude dans le calcul des doses et dans l'établissement des doses de référence (sans impact), l'écart très important entre ces deux données pour tous les

récepteurs indique clairement que les risques associés à la présence de formaldéhyde dans l'air sont nuls pour les mammifères, les oiseaux et les milieux aquatiques.

La référence citée par le MRNF (Chénier, R., 2003, An Ecological Risk Assessment of Formaldehyde. Human and Ecological Risk Assessment. Vol. 9, no. 2, pp 483-509) fournit une concentration de référence (concentration sans effet) pour les milieux aquatiques. Cette concentration « hyperconservatrice » s'élève à 10 µg/l. Nous préférons nous en tenir au critère d'effet chronique fourni proposé par le MDDEP (120 µg/l). Dans les deux cas, il faut noter que l'indice de risque (rapport entre la concentration modélisée dans le cours d'eau et la valeur du critère) indique des risques nuls.

D'autre part, l'auteur présente aussi quelques estimés de concentrations de référence (sans impact) dans l'air pour les plantes. Ces estimés varient entre 1,8 µg/m³ et 39 µg/m³, ce qui, dans le pire des cas, représente une valeur plus élevée que la concentration moyenne maximale de formaldéhyde dans l'air sur une base annuelle, qui s'élève à 0,470 µg/m³ et indique une absence de risque pour les plantes.

MDDEP (2007).

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/critere_fg.htm#formaldéhyde

Réponse concernant Question 11.3

Il n'y a pas lieu de revoir le tableau 5.4.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Jacques Morin
Vice-président exécutif et directeur général
Unité d'affaires plancher
Uniboard Canada inc.

