

**Questions générales concernant les boues**  
Pour le comité de vigilance de l'incinérateur  
Rencontre du 8 mai 2008

D'où proviennent les boues acheminées à l'incinérateur?

*Les boues acheminées à l'incinérateur sont celles issues du traitement primaire et secondaire des eaux usées domestiques et des boues de fosses septiques du territoire de l'agglomération de Québec et de quelques MRC environnantes.*

Depuis quand on élimine les boues à l'incinérateur?

*Depuis 1993*

À quelle teneur en eau les boues sont acheminées à l'incinérateur?

*Ces boues sont préalablement épaissies à une siccité de 4 à 5 %.*

Quel sont les procédés utilisés pour assécher les boues avant de les incinérer?

*Les boues épaissies sont en premier lieu déshydratées à l'aide de filtres à bandes. Les boues sont ainsi pressées entre deux toiles filtrantes par l'action de rouleaux cylindriques. L'eau s'échappe à travers les toiles et les boues maintenant solides sont retenues entre les deux toiles. La siccité alors atteinte est d'environ 30 %.*

Lors du séchage des boues avant incinération, où va l'humidité qui s'en dégage?

*La siccité atteinte avec le séchage est supérieur à 95 %. L'eau contenue dans les boues est transformée en vapeur (buées) dans les séchoirs. Ces buées sont acheminées vers le four et directement injectées dans la partie arrière du four.*

De quelle façon les boues affectent la combustion?

*La combustion des boues séchées n'affecte pas en temps que telle la qualité de la combustion ni l'atteinte des normes réglementaires et d'opération. Cependant, les buées posent problème en créant dans le four un excès d'air «froid» ne se mélangeant pas adéquatement à l'air de combustion et contribuant à la formation de CO dans certaines zones en déficit d'oxygène..*

Comment on va procéder pour améliorer les performances de la combustion?

*Dans le cadre des travaux de modernisation, nous relocalisons l'injection des buées à l'avant du four avec l'air secondaire. Cela permettra le parfait mélange des buées évitant la formation du CO. Cela permettra aussi de mieux distribuer l'oxygène requis pour la qualité de la combustion.*

Quel sera l'impact sur les analyses des émissions?

*Une réduction significative des émissions de CO, des COV et des HAP.*

Quel est le coût attribuable à l'amélioration du système de traitement des boues et l'amélioration de la combustion associée à la présence des boues?

*Les montants de travaux à réaliser au traitement des boues ont été révisés à la baisse. Les sommes affectées à la STB représentent maintenant environ 750 000 \$. Le remplacement des cyclones a été annulé pour une réduction de l'ordre de 1,5 M\$.*

Quel sera la progression de la quantité des boues au cours des prochaines années?

*La production de boues est stable depuis près de 10 ans à environ 19 000 tonnes m.s. Avec les ouvrages de contrôle de débordement nous nous attendions à une augmentation d'environ 1000 tonnes. Jusqu'à aujourd'hui, aucune augmentation n'a été mesurée.*

Quel est la quantité minimale de déchets que l'on doit et que l'on devra brûler pour permettre l'élimination des boues à l'incinérateur?

*Nous avons besoins d'environ 18 000 heures d'opération de séchoir pour traiter toutes les boues, ce qui correspond théoriquement à environ 190 000 tonnes d'ordures. Pour tenir compte des arrêts fortuits, des pointes de production, de la variation du pouvoir calorifique des ordures et d'une augmentation de quantité de boues, une marge de réserve de 10 000 à 30 000 tonnes est requise. Donc, la quantité d'ordures requise pour assurer le traitement des boues est située entre 200 000 et 220 000 tonnes.*