

Saguenay, le 31 mai 2013

**Mme Renée Poliquin,**  
Coordonnatrice du secrétariat de la commission  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec)

Objet : Information complémentaire au mémoire de Services Matrec

---

Madame,

Tel que discuté, nous vous fournissons l'information complémentaire demandée par le président de la Commission, M. Louis-Gilles Francoeur à propos de l'usine de compostage de Laflèche :

**(800) Qu'est-ce que c'est la quantité reçue et le coût de revient à la tonne, pouvez-vous nous donner une idée?**

Le tonnage reçu annuellement est de 65 000 t et un projet d'agrandissement en cours vise à augmenter cette capacité à 100 000 t. Le tarif unitaire varie selon la qualité de la matière et se situe entre 80 \$ et 90 \$/tonne, pour la matière reçue en vrac, et entre 110 \$ et 140 \$/tonne pour la matière reçue en sacs.

**(835) Est-ce que ce compost-là est tamisé, parce que comme vous dites, ce qui vient des résidences, il y a souvent des impuretés, toutes sortes de choses là-dedans, et quelle est l'affectation de ce compost, une fois produit?**

Selon ses ententes contractuelles, l'usine de Laflèche reçoit plusieurs types de matières organiques municipales. De plus, la matière organique peut être reçue en sacs de plastique ou en vrac.

Lorsque la matière organique est reçue en sacs, ce qui est le cas de la plus grande partie des volumes en provenance des municipalités reçus chez Laflèche, un prétraitement plus important est nécessaire. Dès le début du processus, les sacs doivent être ouverts pour les besoins du procédé qui est aérobic. En plus des sacs, des corps étrangers sont malheureusement aussi très présents.

Le prétraitement de la matière organique en sacs génère environ 22 % (vol/ vol) de rejets tandis que, pour la matière organique reçue en vrac et bien triée, ce taux de rejet sera de moins de 5 %.

Une fois placée dans les silos couloirs, la matière organique se décompose en conditions aérobies sur une période de 28 jours. Par la suite, le compost sera retiré des silos couloirs et entassé pour compléter sa maturation avant d'être tamisé pour en retirer les corps étrangers restants et les matières carbonées. Ces dernières seront réintroduites en début de procédé pour servir d'inoculants permettant ainsi une économie importante dans l'achat de sources carbonées telles que des copeaux de bois.

Pour établir la qualité du compost produit, il faut se référer la norme CAN/BNQ 0413-200/2005 Amendements organiques – Composts. Cette norme établit les spécifications physiques, chimiques, et biologiques des composts ainsi que les méthodes d'échantillonnage et d'analyses à utiliser pour la caractérisation.

Complémentairement, il faut aussi considérer les prescriptions du guide de recyclage des matières résiduelles fertilisantes, élaboré en harmonie avec la norme CAN/BNQ 0413-200/2005, et qui peut donc servir de référence pour le suivi de la qualité du compost produit.

La norme classe les composts en 3 catégories de qualité : AA, A et B. Cette classification repose sur les teneurs en matières organiques totales, en corps étrangers et en éléments traces. Le tableau 1 présente l'ensemble des critères à atteindre pour chacun des types de compost.

Grace à sa technologie, et à l'expertise de son équipe d'opération, l'usine de compostage de Laflèche peut répondre aux exigences de ses ententes contractuelles et produire un compost de type AA. Le procédé aérobie est ajusté en fonction des caractéristiques des différents intrants et inclut le contrôle des teneurs en matière organique et en éléments traces, ainsi que des critères microbiologiques. Toutefois, c'est la teneur en corps étrangers qui représente le plus grand défi dans l'atteinte de la norme CAN/BNQ 0413-200/2005.

Pour ce faire, il faut plusieurs équipements spécialisés et c'est ce qui, au final, distingue la qualité d'un compost par rapport à un autre. Après le tamisage final, Laflèche obtient un compost contenant moins de 0,01% de corps étrangers et de corps étrangers tranchants. Cette réussite est importante, car il faut comprendre que l'écoulement du compost est directement proportionnel à la teneur en corps étranger. En effet, il faut considérer qu'en général, l'acheteur potentiel accorde moins d'importance à la valeur agronomique du produit qu'à la présence de plastique par exemple.

C'est pour cette raison que le tri à la source des matières organiques s'impose d'autant plus qu'une bonne performance dans l'enlèvement des corps étrangers permet de boucler le recyclage avec un produit plus facilement commercialisable. Il faut être conscient qu'un compost de mauvaise qualité va rester en inventaire puis finira éventuellement à l'enfouissement.

Mentionnons seulement que les composts produits par Lafèche sont écoulés dans la filière agricole, à un prix de l'ordre de 10\$/t.m.

Tableau 1 – Caractéristiques des différents types de compost

<b>Caractéristiques physicochimiques</b>	<b>Unité</b>	<b>Type AA</b>	<b>Type A</b>	<b>Type B</b>
Teneur en matière organique	% de la masse (base sèche)	50%	30%	30%
Teneur en corps étrangers	% de la masse (base sèche)	≤ 0,01	≥ 0,5	≤ 1,5
Teneur en corps étrangers dont la plus grande dimension est supérieur à 12,5 mm et inférieur à 25 mm	en nombre par 500 ml	0	sans objet	sans objet
Teneur en corps étrangers dont la plus grande dimension est supérieur à 25 mm	en nombre par 500 ml	0	≤ 1	≤ 2
Teneur en éléments traces	mg/kg (base sèche)			
Arsenic (As)	mg/kg (base sèche)	13	13	75
Cadmium (Cd)	mg/kg (base sèche)	3	3	20
Cobalt (Co)	mg/kg (base sèche)	34	34	150
Chrome (Cr)	mg/kg (base sèche)	210	210	
Cuivre (Cu)	mg/kg (base sèche)	400	400	
Mercure (Hg)	mg/kg (base sèche)	0,8	0,8	5
Molybdène (Mo)	mg/kg (base sèche)	5	5	20
Nickel (Ni)	mg/kg (base sèche)	62	62	180
Plomb (Pb)	mg/kg (base sèche)	150	150	500
Sélénium (Se)	mg/kg (base sèche)	2	2	14
Zinc (Zn)	mg/kg (base sèche)	700	700	1850
<b>Caractéristiques microbiologiques</b>	<b>Unité (base sèche)</b>	<b>Type AA</b>	<b>Type A</b>	<b>Type B</b>
Teneur en coliformes fécaux	NPP/g	1000	1000	1000
Teneur en salmonelles	NPP/4 g	3	3	3
*NPP = nombre le plus probable				

Les photographies ci-jointes donnent un aperçu des installations.

Nous espérons l'information fournie conforme à vos attentes et nous demeurons à votre disposition pour toute information complémentaire jugée nécessaire.

Veillez agréer Madame Poliquin, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

SERVICES MATREC INC.



Bernard Gobeil, ing.  
Directeur général Saguenay  
Vice-président Traitement

Pièces jointes (Photographies)

**Lafleche**



**L'Usine de compostage de Laflèche**



**Les 6 silos couloirs sont utilisés pour les différents types de matières organiques à traiter (Boues, ICI, Résidentiel)**



**Un système de ventilation soutire l'air vicié**



**Un biofiltre assure le traitement de l'air.**