

MRF Actualités^{MC}

Le bulletin de nouvelles sur les matières résiduelles fertilisantes

Par Marc Hébert, M.Sc., agr.
Juillet-août 2019, vol. 2, no 7

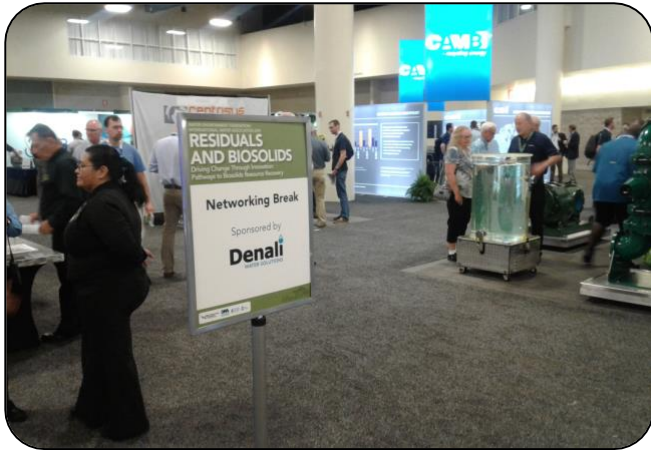


Photo à gauche : La conférence annuelle sur les biosolides de la Water Environment Federation (WEF) a réuni plusieurs centaines de spécialistes de la gestion et du recyclage des boues municipales.

1- Plastiques : nouvelles initiatives gouvernementales

Les trois derniers numéros du *MRF Actualités* ont été consacrés aux plastiques et microplastiques dans les MRF, les sols et l'environnement. Comme plusieurs, je me suis réjoui du fait que le gouvernement fédéral a récemment annoncé son intention de légiférer pour réduire la pollution de l'environnement par les plastiques¹.

Espérons toutefois que les approches préconisées seront réellement efficaces².

2- Sablières et remblais – nouvelle grille de l'OAQ

Cette nouvelle grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec « *concerne des projets d'exploitation des ressources et de réaménagement des sites exploités qui visent à maintenir, voire même améliorer les conditions favorables à la pratique de l'agriculture sur les sites visés et adjacents* ». [[En ligne](#)].

En manchettes :

- ***Plastiques : nouvelles initiatives gouvernementales;***
- ***Sablières et remblais – nouvelle grille de l'OAQ;***
- ***Retour sur la conférence de la WEF sur les biosolides;***
- ***Retour sur la conférence de l'A&WMA;***
- ***Activités exemptées d'une autorisation;***
- ***Du nouveau chez NEBRA;***
- ***Le MRF Actualités : déjà 1 an !***
- ***À votre agenda.***

¹ Pour plus d'informations, on peut lire l'article publié par Radio-Canada [[en ligne](#)].

² Mentionnons qu'en Nouvelle-Écosse, une province pionnière dans le domaine des matières résiduelles, on a

récemment ouvert la porte à la valorisation énergétique des plastiques [[en ligne](#)]. Il s'agit d'une gestion de proximité plutôt que par exportation.



L'Annexe 2 de ce document précise les règles et les bonnes pratiques pour le recyclage de sols agricoles et urbains excavés comme remblais en milieu agricole³.

3- Retour sur la conférence de la WEF sur les biosolides

La 33^e édition de cette conférence annuelle spécialisée de la Water Environment Federation s'est déroulée en Floride en mai dernier. Comme toujours, ce fut l'occasion de mettre en contact les acteurs de divers pays, principalement de l'Amérique du Nord.

La conférence a été consacrée en grande partie à la digestion anaérobie (biométhanisation), en incluant les prétraitements par lyse, le traitement comme tel, la codigestion avec d'autres

résidus, la déshydratation, les biogaz, l'énergie et les économies.

Il y a aussi eu plusieurs présentations sur l'épandage. Des représentants d'entreprises canadiennes ont d'ailleurs été conférenciers sur divers sujets ou ont participé au salon des exposants, dont l'entreprise Berlie de La Prairie (photo ci-dessous), Fournier, Lystek, Sylvis et Aenergia.



4- Incinération des boues

À la conférence du WEF, il y a également eu plusieurs présentations relatives à l'incinération.

L'entrée en vigueur en 2016 d'une nouvelle réglementation très sévère de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (US EPA) sur les émissions gazeuses (notamment sur le mercure, le cadmium, les dioxines et les NO_x), a porté un coup dur à l'incinération des boues dans ce pays.

³ Ce fut ma contribution personnelle au document de l'OAO, avec la collaboration de Michel Beaulieu, spécialiste des sols contaminés.

Certaines unités de traitement ont dû fermer et très peu de nouveaux projets d'incinération ont vu le jour.

À l'inverse, l'Allemagne obligera d'ici une dizaine d'années la plupart des villes à procéder au traitement thermique des boues, mais avec récupération du phosphore des cendres et de l'énergie excédentaire. En fait, près de 90 % des boues seraient actuellement incinérées, selon M. Herald Planck, de Huber Technology, un manufacturier allemand.

M. Planck a toutefois indiqué qu'avec cette technologie les émissions de N_2O ⁴, un puissant GES, étaient préoccupantes⁵.

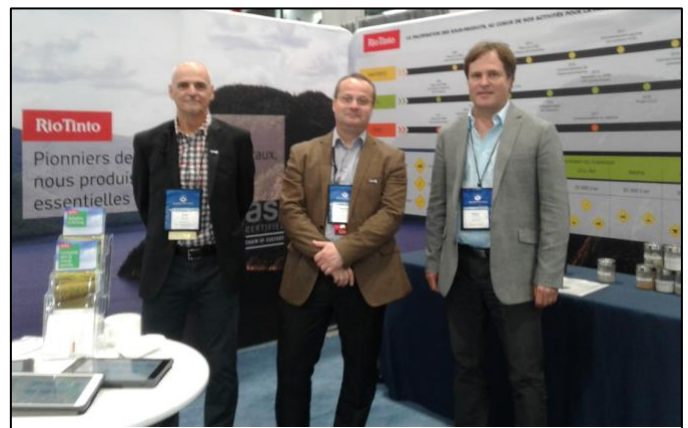
Selon le professeur Christian Schaum de l'Université de Munich, on utilise généralement des lits fluidisés pour l'incinération des boues en Allemagne, or ces réacteurs sont souvent opérés autour de 850 °C (communication personnelle)⁶.

Au Canada, le CCME recommande une combustion à plus de 880 °C afin de réduire les émissions de N_2O au même niveau qu'avec l'épandage des biosolides municipaux⁷, soit moins de 2 % de l'azote total des boues transformé en N_2O .

5- Retour sur la conférence de l'A&WMA

La conférence annuelle de l'Air & Waste Management Association a eu lieu à Québec, du 25 au 27 juin. J'ai été invité à être panéliste sur le thème du «zéro déchet». J'y ai présenté le cas du recyclage des biosolides municipaux et des cendres d'incinération.

M. Stéphane Poirier de Rio Tinto (Arvida) a pour sa part présenté l'approche de cette entreprise avec l'anhydrite. Ce résidu de procédé est composé essentiellement de sulfate de calcium et est maintenant presque entièrement vendu, notamment pour la fertilisation de la pomme de terre.



De gauche à droite, MM. Jean Lavoie et Stéphane Poirier de Rio Tinto, et Marc Hébert.

Lors d'autres sessions, le chercheur Lotfi Khiari de l'Université Laval a également fait une présentation sur l'utilisation de

000 à 40 000 t éq- CO_2 par an. Mais cela n'était pas indiqué dans le recueil de conférence.

⁶ Erratum : le texte sur les émissions de N_2O a fait l'objet d'une correction en août 2019 à la suite d'un échange avec le professeur Schaum.

⁷ Voir à ce sujet un article synthèse que j'ai présenté en France en 2012 [[en ligne](#)].

⁴ N_2O : oxyde nitreux ou protoxyde d'azote, à distinguer des autres oxydes d'azote (NO_x). Le N_2O est un puissant GES, alors que les NO_x , (NO ou NO_2) sont des gaz affectant la qualité de l'air et causant les pluies acides.

⁵ De mémoire, M. Planck a mentionné verbalement que les émissions pour certains incinérateurs étaient de l'ordre de 30

l'anhydrite dans la culture du bleuet, en collaboration avec Rio Tinto et Les Produits BCC. De mon côté j'ai présenté sur l'optimisation écologique de l'incinération des boues ainsi que sur le recyclage des cendres de bois en végétalisation de sites miniers. Je prévois d'ailleurs revenir sur ce sujet dans un prochain MRF Actualités.

6- Activités exemptées d'une autorisation

Le MELCC a produit en avril dernier une liste d'activités exclues d'une demande d'autorisation [\[en ligne\]](#).

Il s'agit d'exclusions administratives temporaires compte tenu de l'impasse réglementaire actuelle qui est rapportée dans le document. On y indique notamment des exclusions pour l'épandage de MRF et la gestion d'autres matières résiduelles.

Il faut souligner que ces exemptions n'ont pas un caractère réglementaire, donc elles ne limitent pas la portée des autres exclusions des divers règlements en vigueur⁸. Par ailleurs, l'article 75 du document réitère l'ensemble des exclusions contenues dans le Guide MRF de 2015, en y référant directement.

Autrement dit, pour les MRF on conserve le statu quo, avec peut-être quelques ouvertures supplémentaires.

7- Du nouveau chez NEBRA

⁸ Il est étonnant sur le plan légal que dans un document administratif on utilise à plusieurs reprises le terme «interdit», ce qui est un terme réservé aux documents juridiques.

Depuis mai dernier, M. Ned Beecher, de la North-East Biosolids and Residuals Association (NEBRA), est dorénavant responsable des projets spéciaux, dont les études sur les contaminants d'intérêt émergent.



Ned a été pendant plus de 20 ans directeur général de l'organisation et a contribué grandement au développement de la filière de recyclage des biosolides en Nouvelle-Angleterre, dans les Maritimes et également au Québec. Mme Janine Burke-Wells assumera la relève à titre de nouvelle directrice générale de NEBRA.

8- Le MRF Actualités : déjà 1 an !

Depuis la première publication de cette infolettre, en juillet 2018, j'ai reçu beaucoup d'encouragements de la part de

mes lecteurs. Merci! Cela m'incite à poursuivre ce travail d'information et de formation.

MRF Actualités™

Le nouveau bulletin de nouvelles sur les matières résiduelles fertilisantes

Par Marc Hébert, M.Sc., agr.
Édition du 10 juillet 2018, vol. 1, no 1



En manchettes

- Un nouveau bulletin de nouvelles ;
- La petite histoire du recyclage des biosolides municipaux au Québec ;
- Nouvelle cendre de bois certifiée ;
- Des sols contaminés écoulés dans des fermes ;
- Saviez-vous que ... ?
- À votre agenda !

1- Un nouveau bulletin de nouvelles en format électronique

Voici la toute première édition du nouveau bulletin de nouvelles sur les matières résiduelles fertilisantes (MRF). Le MRF Actualités™ poursuivra les mêmes objectifs que l'infolettre bien connue que j'ai éditée pendant plus de quinze ans, alors que j'étais dans la fonction publique.

Dans ces bulletins, il y aura une veille médiatique, des notes éditoriales informatives et personnalisées, un agenda, etc. Vos commentaires seront bienvenus. Vous pouvez aussi suggérer la couverture de certaines publications, qui seront toutefois sélectionnées en fonction de la politique éditoriale.

Cette infolettre est distribuée d'abord à des intervenants qui sont des clients ou des collaborateurs. L'abonnement est possible pour d'autres intervenants, il s'agit d'en faire la demande par courriel. Ce sera la même chose pour le désabonnement.

Précisons finalement que le MRF Actualités™ pourra être déposé sur un site internet privé ou public, mais une autorisation préalable sera requise (par courriel).

Note : La photo à gauche montre un épandage de biosolides municipaux sur une ferme à Saguenay (crédit photo : Guy Gagnon, Bio-recyc).

2- Petite histoire du recyclage des biosolides municipaux au Québec – Partie 1 : de 1967 à 2004
Marc Hébert, Vecteur Environnement, juin 2018, pp 24-27
[En ligne sur le site de NEBRA](#)

« En 67 tout était beau... » Enfin, presque ! Montréal avait certes connu son heure de gloire avec l'Expo 67, mais le Saint-Laurent et ses tributaires étaient en piteux état. Tout le monde savait que la cuvette de toilette débouchait sur la rivière du coin. On appelait cela les « eaux usées », un euphémisme. On ne parlait pas encore des boues d'épuration, parce qu'il y en avait très peu. Notre histoire commence donc ici. Où étiez-vous en 67 ? [...] ».

Ce bulletin compte maintenant 160 abonnés réguliers en plus des internautes qui visitent la page Internet de l'infolettre [\[en ligne\]](#). La majorité des abonnés proviennent des secteurs privé et municipal et du milieu de la recherche.

9- À votre agenda !

- **23 juillet.** Sharing the Biosolids Story with the Public. Webinar. WEF [\[en ligne\]](#).
- **25-27 septembre.** Conférence annuelle du Conseil canadien du compost. Guelph, Ontario.
- **16-18 octobre.** NEBRA Annual Conference. Springfield, MA [\[en ligne\]](#).
- **19-20 novembre.** Produits résiduaux organiques : Ingrédients clés de la bioéconomie circulaire ? IRSTEA. Rennes (France) [\[en ligne\]](#).

N'hésitez pas à m'écrire pour une rétroaction ou pour des suggestions.

Bon été!

Marc Hébert, M.Sc., agr.
Expert-conseil et formateur



Info@marchebert.ca
<http://marchebert.ca/>
581-989-5091

