

MRF Actualités^{MC}

*Le bulletin de nouvelles
sur les matières résiduelles
fertilisantes*

Édition spéciale sur les PFAS – partie 2

Le 12 décembre 2022

Par Marc Hébert, M.Sc., agr.



Le 26 novembre dernier, un reportage de *La semaine verte* sur l'épandage des boues municipales est venu semer l'inquiétude. Le reportage d'*Enquête* du 1^{er} décembre en a rajouté une couche.

Dès le lendemain, le ministre¹ du MELCCFP a été interpellé par l'opposition. Il s'est dit inquiet par ce qu'il a vu (à la télévision) et qu'il allait resserrer la réglementation².

Afin d'aider les intervenants de la filière à y voir plus clair, et à tête reposée, j'ai publié le 5 décembre dernier une édition spéciale du *MRF Actualités* sur le premier reportage [\[en ligne\]](#).

Voici maintenant une analyse du reportage d'*Enquête* intitulé : « Une histoire qui ne sent pas bon » [\[en ligne\]](#).

En manchettes :

- *À propos de ma série d'articles;*
- *Un peu de contexte;*
- *Approche journalistique;*
- *Analyse du reportage et de ses impacts immédiats;*
- *Je m'arrête ou je continue ?*
- *Critique par Enquête de la politique au Maine;*
- *Critique par Enquête des agronomes praticiens;*
- *Un agronome questionne le travail de ses collègues;*
- *Interview de la présidente de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ);*
- *L'impact concret des reportages sur le terrain et sur les personnes;*
- *Le MELCCFP vu par Enquête;*
- *Découverte de PFAS dans les boues – à des niveaux de traces;*
- *Des résultats fragmentaires;*
- *Le lait de vache est-il sécuritaire ?*
- *Un appel au calme et à la raison.*

Illustration de gauche : Extrait du site web de la SRC présentant l'animatrice Mme Marie-Maude Denis.

1- À propos de ma série d'articles

En novembre 2020, j'ai annoncé aux 180 abonnés du *MRF Actualités* que je cessais la publication de ce mensuel spécialisé, car je voulais amorcer ma préretraite.

La série de reportages de la SRC, et ce qui en a rapidement découlé sur le terrain, m'ont forcé à changer mes plans en publiant deux numéros spéciaux sur ces reportages, pour le bien public.

décembre et corrigé une unité de mesure. Mon infolettre a toujours été modeste et sans prétention sur le plan du format.

² Voir cet article de la SRC [\[en ligne\]](#), de même que plusieurs autres qui ont suivi par la société d'État.

¹ Dans mon premier article, quelques erreurs de frappe se sont glissées. J'en suis désolé. J'ai mis en ligne une version dans laquelle les corrections ont été apportées. J'ai aussi apporté quelques corrections de forme dans le présent article, le 15

Les abonnés réguliers de mon infolettre ont pu constater que le contenu du premier article était beaucoup plus volumineux qu'habituellement et que le ton était aussi plus passionné.

J'espère que mes lecteurs et lectrices seront indulgents et comprendront qu'il s'agit de circonstances exceptionnelles (dans le monde des MRF), qui nécessitent une approche exceptionnelle.

2- Un peu de contexte

J'ai mentionné dans mon précédent article que la journaliste scientifique de *La semaine verte*, Carine Monat, m'avait approché en mai dernier dans le cadre d'un reportage sur les boues (ou biosolides). Elle m'avait dit qu'elle présenterait « les deux côtés de la médaille ».

Or, dans les faits, on a vu qu'environ 75 % du reportage de Mme Monat consistait à démontrer que l'épandage des boues/biosolides pourrait être qualifié de dangereux. Je pose les questions suivantes :

- ***Était-ce une approche équilibrée ?***
- ***Est-ce que les agriculteurs et les autres intervenants qui ont accepté l'interview télévisée de La Semaine verte avaient été bien avertis de l'axe du reportage ?³***

Dès le début du reportage d'*Enquête*, Mme Denis mentionne avoir « fait équipe » avec leurs collègues de *La semaine verte*. Avec *Enquête*, on n'est pas dans le même genre de reportage. Le but d'*Enquête* est de dénoncer. Si on vous demande une entrevue, vous serez finalement soit du côté des « bons », soit du côté des « méchants ».

- ***Est-ce que les agriculteurs et les autres personnes qui ont accepté l'interview télévisée à La semaine verte savaient qu'il pourrait y avoir partage de l'information avec Enquête ?***
- ***Auraient-ils accepté s'ils l'avaient su ?***

³ Suite à la parution de mon premier article, une personne interviewée par *La semaine verte* m'a contacté spontanément pour me dire que Mme Monat lui avait également dit que son

3- Approche journalistique

Enquête est reconnue pour être une production d'envergure sur le plan technique. On n'a qu'à regarder le générique à la fin pour le réaliser.

Tout au long de ce reportage de 43 minutes s'alternent deux catégories d'intervenants, qui ont des points de vue contrastés.



Le professeur de chimie environnementale Sébastien Sauvé a prélevé des échantillons chez un des clients de l'agronome Sylvain Laroche. Crédits : Radio-Canada / François Genest.

D'un côté, il y a les intervenants que le reportage nous présente sous un jour favorable :

- Un agriculteur coloré de Stanstead et bien articulé. Il n'a jamais utilisé de boues et il n'en utilisera jamais;
- Un agronome indépendant qui conseille des agriculteurs. Il est au départ perplexe sur l'épandage des boues et il le sera davantage vers la fin du reportage;
- Le chercheur Sébastien Sauvé, de l'Université de Montréal, expert en chimie analytique, calme et posé, mais dont les propos se révèlent solennels ;
- Une avocate et représentante de la Fondation David Suzuki, un groupe écologiste;
- Une ex-employée de la compagnie DuPont (un fabricant de PFAS), maintenant représentante du Sierra Club, un autre groupe écologiste.

reportage serait équilibré et présenterait les 2 côtés de la médaille. J'ai aussi été informé de 2 autres cas semblables. Je ne peux mentionner mes sources, pour des raisons évidentes.

De l'autre côté, on a :

- i. Un responsable d'*Englobe*, une firme pratiquant le compostage et l'épandage des boues (ou biosolides) pour le compte de stations d'épuration municipales et de papetières;
- ii. Un agronome, vraisemblablement de la même entreprise, à la voix sympathique, qu'on entendra lors d'un appel téléphonique impromptu;
- iii. Une représentante du MELCCFP, précédemment interviewée par *La semaine verte*;
- iv. Le responsable d'une station d'épuration du Maine, qui ne sait plus quoi faire des boues de sa municipalité;
- v. La représentante d'une firme du New Hampshire, qui traite des boues du Maine, puis en exporte une partie au Québec.



On montre aussi des séquences d'archives du ministre de l'Environnement (qui a décliné la demande d'entrevue) et une entrevue avec la présidente de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ)⁴.

De façon simplifiée, voici les principaux faits évoqués dans ce reportage:

- L'État du Maine a banni l'épandage des boues sur son territoire en août 2022, invoquant la présence de PFAS;
- Or, le Maine n'a pas la capacité de les enfouir (ni de les incinérer);

- Ces boues sont donc majoritairement exportées par camions vers des États voisins, dont le Québec;
- La firme *Englobe* reçoit une partie de ces boues importées pour les transformer en compost commercial;
- Le MELCCFP est interpellé sur ces importations de boues du Maine;
- Le chercheur Sébastien Sauvé présente des résultats d'analyse préliminaires sur 2 types de boues, dont un biosolide papetier qui serait géré par *Englobe*, et sur du fumier (bouses de vaches) d'une ferme réceptrice;
- On trouve des PFAS dans tous ces échantillons à l'état de traces (exprimées lors du reportage en ppb ou parties par milliard);
- Le professeur Sauvé se montre préoccupé par ces résultats préliminaires, et indique qu'il y aurait vraisemblablement eu un « transfert » de PFAS dans les fumiers. Cela semble un point tournant dans le reportage;
- *Enquête* informe ensuite l'agronome indépendant, ainsi que la présidente de l'OAQ de ces données préliminaires; leur inquiétude est palpable;
- On apprend que des boues municipales du Michigan sont exportées/épandues en Ontario.

Sur le plan technique, le narratif et la trame sonore s'accordent et la prise de vue est excellente. La tension monte, d'autant plus qu'on traite d'un sujet tabou en lui-même (car les boues proviennent de nos excréments).

À la fin du reportage, on a la forte impression que c'est « **une histoire qui ne sent pas bon** ». La conclusion du reportage, selon le récit numérique [[en ligne](#)], est d'ailleurs la suivante :

« C'est clair que les PFAS sont un enjeu environnemental majeur, on ne peut pas le nier et il faut bouger vite. Sinon, on fait de l'expérimentation à grande échelle chez nous dans notre cour. » — Une citation de Sébastien Sauvé

⁴ Bien que je sois retraité du Gouvernement du Québec, j'ai un devoir de réserve envers mon ancien employeur, en vertu de la *Loi sur la fonction publique*. En tant qu'agronome, j'ai aussi

un devoir de réserve envers mon ordre professionnel, en raison du Code de déontologie des agronomes.

4- Analyse du reportage et de ses impacts immédiats

Si le but était de faire «bouger vite», c'est réussi. C'est même fulgurant. C'est non seulement devenu un sujet d'actualité au Québec, mais également ailleurs au Canada⁵.

En date du 8 décembre, l'OAQ et deux autres ordres professionnels du Québec ont émis un communiqué conjoint [[en ligne](#)] pour informer leurs milliers de membres sur le danger potentiel que représenterait l'épandage des biosolides.

Je pose à mon lecteur ou à ma lectrice les questions suivantes :

- ***Au Maine, on a bougé vite (récemment), mais a-t-on bougé dans la bonne direction ?***
- ***À la suite de la série de reportages, le Québec veut également bouger vite, mais bougerons-nous dans la bonne direction quant aux boues, et surtout en ce qui concerne le problème global des PFAS ?***
- ***Pourquoi l'OAQ a-t-il réagi si vite ?***
- ***Est-ce que le reportage d'Enquête a orienté le public dans la bonne direction quant à l'enjeu global des PFAS ?***
- ***Les boues sont-elles la cause de la problématique des PFAS? Ou sont-elles uniquement un élément minoritaire, voire un indicateur signalant un problème, sans être le problème ?***
- ***Quel sera l'impact de ce reportage sur l'atteinte des objectifs de recyclage de la matière organique en vue de la réduction de nos émissions de GES ?***
- ***Quel sera l'impact sur le recyclage des autres MRF, incluant les composts provenant du bac brun, les digestats et les résidus agroalimentaires ?***
- ***Quels seront les impacts sur les centaines d'agriculteurs québécois et canadiens qui ont contribué à ce recyclage des MRF depuis des décennies ?***

- ***Quel sera l'impact de ces deux reportages de la SRC ailleurs au Canada ?***
- ***Est-ce que le public a été bien informé par la SRC ?***
- ***Quel sera en définitive l'impact sur le public de la diffusion de ces reportages ?***

5- Je m'arrête ou je continue ?

En écrivant ces lignes (il y a quelques jours), j'ai commencé à me sentir intimidé par l'ampleur de la réaction de plusieurs institutions. Je me suis posé à moi-même les questions suivantes :

- ***Dois-je cesser la rédaction de mon article, par peur des représailles de ma société d'État ou de mon ordre professionnel ?***
- ***Mais est-ce bien de garder le silence en cette situation de crise sans précédent ?***
- ***Le silence serait-il compatible avec mes valeurs personnelles et avec ma responsabilité comme agronome à l'égard de la protection du public ?***
- ***Quelles seront les conséquences de mes écrits sur ma réputation et sur mes proches ?***
- ***Qu'est-ce que je fais ?***

J'ai choisi de continuer cet article, pour le bien commun, mais « avec crainte et tremblement ».

Dans ce qui suit, je me limiterai à mettre en lumière quelques éléments propres au reportage d'Enquête, et à les mettre en contexte.

6- Critique par Enquête de la politique au Maine

Mme Denis met en évidence, avec raison, que l'approche de bannissement de l'épandage des boues du Maine (par le Département de protection de l'environnement) est pour le moins discutable.

L'État a banni l'épandage, mais n'a rien prévu comme solution de rechange pour les nombreuses stations d'épuration municipales, lesquelles sont, faut-il le rappeler, au service des citoyens ordinaires.

⁵ On peut penser que la CBC prendra le relais de ce reportage pour le Canada anglais, peut-être sur *The Fifth Estate*, car

Enquête a indiqué que des boues du Michigan sont aussi importées en Ontario.

Les stations d'épuration ont pour mission de protéger la qualité de l'eau et de gérer nos excréments humains⁶. De façon pratique, ça revenait à dire aux stations d'épuration municipales du Maine: *organisez-vous avec vos problèmes !*⁷



La Station d'épuration de Sanford n'a pas accès à un site d'enfouissement. La ville est contrainte à l'exportation des boues.

Pour les agriculteurs du Maine qui recevaient ces boues, les impacts sont aussi soudains que sérieux :

- ***Avec quoi fertiliseront-ils leurs terres, compte tenu de la flambée du prix des engrais minéraux importés qui est sans précédent ?***
- ***Y aura-t-il un impact sur la survie financière de certaines entreprises agricoles, dans le contexte économique actuel déjà difficile ?***
- ***Pourquoi n'en a-t-on pas parlé dans les reportages de la SRC, surtout à La semaine verte ?***

L'État du Maine a donc « bougé vite » en août 2022, avec les conséquences qui viennent avec.

Une autre conséquence de cette politique chaotique est que certaines boues du Maine sont maintenant exportées au Québec.

⁶ L'urine et les excréments humains sont riches en azote et en phosphore. Les charges de nos eaux usées présentent donc un danger pour le milieu aquatique, qui est très fragile à ces nutriments; mais ces mêmes nutriments présentent un intérêt pour les sols agricoles. Tout est une question de dose.

⁷ Ce n'est certainement pas comme cela que l'État du Maine s'est exprimé, mais c'est ce que ça impliquait en pratique.

⁸ Avant de « lancer la première pierre » en direction du Maine, prenons un pas de recul et d'introspection. Le Québec a exporté beaucoup de ses plastiques récupérés dans des pays pauvres ou ayant une réglementation environnementale moins sévère qu'au Québec. Là s'arrête la comparaison. Au

En fait, l'importation de boues de la Nouvelle-Angleterre n'a rien de nouveau. Nous exportons nous-mêmes diverses MRF du Québec vers l'est de l'Ontario (où il y a un manque criant de fumier.).

C'est donc surtout l'importation spécifique de « boues bannies » par l'État du Maine qui choque, *a priori*.⁸ Ce genre de situation est ensuite propice à créer ce qu'on appelle un syndrome « *pas dans ma cour!* » (PDMC) ou NIMBY en anglais⁹.

- ***Radio-Canada a-t-elle contribué à un nouveau syndrome PDMC avec sa série de reportages ?***

Le fait est qu'un vent de panique s'est répandu à la vitesse grand V, et cela à l'échelle nationale¹⁰. Si c'était le but visé, l'objectif est atteint et même dépassé.

Au cours de mes 35 ans de carrière en gestion des matières organiques, j'ai vu plusieurs syndromes PDMC relatifs aux boues et aux usines de compostage. Mais ce que je vois se dérouler sous mes yeux est sans comparaison.

J'aimerais toutefois que les lecteurs retiennent un élément important évoqué par Mme Denis, c'est que l'approche récente du Maine en gestion des boues (contaminées ou non) est pour le moins questionnable.

Le Maine n'est donc pas un modèle à imiter si l'on veut faire les choses de façon sage et prudente avec nos propres boues, et pour la question des PFAS en général.¹¹

L'État du Maine a bougé « trop vite ». Au Québec, on veut aussi bouger très vite. C'est troublant.

Québec, la majorité des boues est recyclée, en circuit court, et selon un cadre très restrictif.

⁹ NIMBY : Not in My Backyard. De nombreux projets d'usines de compostage ou d'implantation de fermes d'élevage ont été stoppés suite à des syndromes PDMC.

¹⁰ Je laisse à chacun le soin de comprendre ce mot comme il le veut. Le sujet a été commenté par le gouvernement du Québec et même par le premier ministre du Canada.

¹¹ Il faut chercher ailleurs si on veut un modèle responsable quant aux PFAS dans les boues. Selon *Enquête*, le Michigan serait actuellement le seul État en Amérique du Nord à avoir des seuils de teneurs limites pour les PFAS dans les boues. Cela

Mon beau-père était Italien et un homme sage. Il me citait souvent ce proverbe: « *Chi va piano va sano e va lontano; chi va forte va incontro alla morte* »¹².

Dans la situation présente, je pense qu'il vaut mieux y aller lentement, mais sûrement, car « *la peur est mauvaise conseillère* ».

- ***Ce à quoi on assiste dans les médias, est-il basé sur la science ?***
- ***Est-ce que l'intérêt public est bien servi ?***

7- Critique par Enquête des agronomes praticiens

Rapidement dans le reportage, on entre dans l'intimité de la maison du sympathique agriculteur de Stanstead, en Estrie. On assiste au dialogue qui s'engage avec la journaliste. C'est chaleureux, comme si on y était.

La journaliste suggère alors à l'agriculteur de jouer les détectives et d'appeler lui-même un agronome de la firme *Englobe*, en prétextant s'intéresser aux boues – ce qui n'est pas le cas. On va lui « jouer un bon tour » !



pourrait être un point de référence si on veut établir des critères rapidement au Québec. Mais je n'ai pas eu le temps de pousser plus loin ma réflexion sur ce sujet. En effet, il y a plusieurs types de PFAS. Il faut d'abord sélectionner les molécules les plus pertinentes à analyser, avoir des laboratoires accrédités pour leur analyse au Québec, etc.

¹² La traduction littérale (selon Google) serait: « *Qui va lentement va bien et va loin ; qui va vite rencontre la mort* ».

¹³ Je ne pense pas que l'agriculteur serait offusqué par cette paraphrase. Je respecte d'ailleurs son droit d'opinion et de parole.

L'agriculteur joue le jeu, et très bien. À l'autre bout du fil (si je puis dire), l'agronome non identifié (heureusement pour lui) répond patiemment et de façon précise aux nombreuses questions de l'agriculteur. Le reportage relate aussi un appel avec un autre agronome.

Étant spécialiste du domaine des MRF, je peux vous affirmer que les réponses que j'ai entendues étaient conformes à ce qu'on s'attend des agronomes spécialisés dans les MRF (que j'appellerai les agronomes-MRF). Ils étaient en outre respectueux et ne faisaient pas de pression.

Les agronomes-MRF n'ont pas été pris en faute dans leurs propos. Le langage corporel de l'agriculteur va toutefois pallier l'absence de faits.

Les réactions de l'agriculteur et les intonations de la voix sont très parlantes. On en oublie même d'écouter ce que dit l'agronome au téléphone, malgré la justesse de ses propos. Il devient en quelque sorte, à son insu, « le dindon de la farce ».

J'ai compris cette séquence de la façon suivante : « *Dis ce que tu veux, je ne fais pas confiance aux agronomes-MRF* »¹³.

8- Un agronome questionne le travail de ses collègues

L'agronome Sylvain Laroche intervient à plusieurs reprises dans le reportage. En tant qu'agronome, il questionne (de façon indirecte) la neutralité des agronomes-MRF, en mentionnant un certain débat au sein de l'OAQ¹⁴. Encore une fois, le non-dit (ou « *understatement* ») est très parlant.

¹⁴ En toile de fond, c'est l'affaire du lanceur d'alerte Louis Robert. C'est plus particulièrement la question des conflits d'intérêts potentiels lorsque des agronomes font des recommandations d'épandage d'engrais (ou de pesticides) et sont des employés d'une entreprise qui vend ces intrants. Dans le cas des pesticides, il s'agit de produits toxiques par définition même (pesti-cides), ce qui n'est pas le cas des biosolides produits et encadrés au Québec – et ailleurs. Voir à ce sujet un document de questions et réponses du MELCC [[en ligne](#)].

- **Était-ce délibéré et spontané de la part de l'agronome, ou était-ce une conséquence de l'approche journalistique lors des entrevues ?**



reçoivent des MRF, mais aussi envers le public qui cherche à être bien informé ?

9- Interview de la présidente de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ)

La présidente de l'OAQ, Madame Martine Giguère, agronome, a accepté l'entrevue d'*Enquête*. Dans cette entrevue, la journaliste présente des informations sur une tablette et attend de la présidente une réaction immédiate.



Contrairement aux engrais et aux pesticides, les boues municipales et papetières ne sont généralement pas vendues, mais données aux agriculteurs¹⁵. La narratrice du reportage l'a même mentionné. C'est donc, à mon sens, une situation différente sur les plans éthique et contractuel.

- **Si tel est le cas, est-ce que les propos et les insinuations de l'agronome relèvent de l'amalgame ?**
- **Si oui, est-ce le résultat du procédé journalistique par *Enquête* ?**

J'ai d'ailleurs observé les faits suivants :

- i. Il y a seulement un agronome terrain qui s'est exprimé. De par son propos, on comprend qu'il n'est pas un spécialiste des biosolides;
- ii. Il y a aussi un seul agriculteur qui s'est exprimé, et il n'utilise pas de MRF;
- iii. Il y a un seul chercheur universitaire qui s'est exprimé.

Je pose alors la question suivante :

- **L'approche journalistique utilisée par la société d'État est-elle appropriée, voire équitable, non seulement envers les agronomes-MRF et les agriculteurs qui**

Je pose la question suivante :

- **Est-ce que révéler à la présidente, via une tablette, une information très technique et très fragmentaire, pour obtenir des réponses instantanées, sans avoir le temps d'analyser la question, contribue à l'intérêt public ?**

Par ailleurs, Mme Giguère mentionne une situation dont elle était déjà au fait. C'est le cas d'un agronome-MRF, qui a été radié temporairement par l'Ordre, en 2022, pour mauvaise pratique relativement aux MRF.

Je dois ici ajouter un complément d'information, étant moi-même agronome et spécialiste des matières organiques et autres MRF, depuis maintenant 35 ans. D'ailleurs, je suis très au fait de l'affaire.

¹⁵ La réglementation fédérale permet la vente seulement si la boue municipale est complètement désinfectée, comme les granules de Laval qui sont séchés à haute température. Il y a aussi des restrictions à l'importation des boues pour épandage direct, ce qui a pour effet de limiter grandement la possibilité

d'un épandage direct à la ferme de boues importées, même sans vente. Pour l'épandage au sol de biosolides papetiers importés, il faut en outre obtenir un enregistrement préalable auprès de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), qui est responsable des importations d'engrais.

En effet, la sanction de l'agronome-MRF a été basée sur un mandat d'expert indépendant que l'OAQ m'avait confié au printemps 2021. Le jugement ayant été rendu public [[en ligne](#)], je peux maintenant le mentionner sans outrepasser mon « serment de discrétion ».

Voici donc le complément d'information.

Premièrement, il faut rappeler qu'il est normal qu'un ordre professionnel sanctionne des membres à l'occasion. Le but est de « protéger le public ». Le contraire (jamais de sanctions) serait terriblement inquiétant. La discipline vise aussi la réhabilitation.

Dans le cas particulier mentionné par la présidente de l'OAQ, le syndic Caron et le *Conseil de discipline* ont fait leur devoir. Bravo! Je le dis très sincèrement : bravo!

Par cette radiation temporaire, les autres agronomes (peu importe leur champ d'action) se voient avertis qu'un confrère a été discipliné. C'est un rappel à tous que l'Ordre veille. Pas de sanction, pas de dissuasion.

Par ailleurs, à ma connaissance, ce ne serait pas la première fois qu'un agronome-MRF aurait été sanctionné par l'OAQ.

Ceci étant dit, la radiation d'un agronome MRF n'est pas fréquente. La principale raison est mathématique : il y a peu d'agronomes-MRF (une soixantaine¹⁶) comparativement aux nombreux

agronomes qui œuvrent dans d'autres secteurs¹⁷ et qui posent des actes agronomiques¹⁸.

La « cour des grands », ce sont notamment les agronomes qui font des recommandations d'épandage d'engrais et de pesticides. C'est surtout à propos de ces confrères agronomes que Louis Robert avait soulevé des questions d'ordre éthique.

Mais la cour des grands, c'est aussi l'épandage des fumiers et lisiers qui contribuent pour les deux-tiers du phosphore épandu sur les sols agricoles¹⁹. Ces agronomes PAEF²⁰ doivent également respecter le Code de déontologie qui s'applique à tous agronomes, dont l'article 6 :

Article 6 : « L'agronome doit tenir compte de l'ensemble des conséquences prévisibles que peuvent avoir ses activités professionnelles sur la société. »

Puisque l'impact de cette série de reportages est majeur, en termes de vitesse et d'ampleur, je dois alors poser les questions suivantes :

- ***Dans le contexte des questions de la journaliste d'Enquête, est-ce que l'agronome PAEF a pu prendre le temps de tenir compte « de l'ensemble des conséquences prévisibles que peuvent avoir ses activités professionnelles sur la société » ?***
- ***Est-ce que le procédé journalistique utilisé par Enquête incitait à un type de réponse plutôt qu'à un autre ?***

¹⁶ Pour certains, les MRF ne constituent qu'une part limitée de leur pratique professionnelle.

¹⁷ Les MRF, c'est un tout petit domaine du champ de pratique agronomique, pour un groupe minoritaire d'agronomes et d'agriculteurs. On sait par ailleurs qu'un groupe minoritaire peut être mal compris par la majorité.

¹⁸ Aussi, il faut mentionner que seulement une partie des plaintes au syndic se traduisent par une sanction. Il arrive que les reproches se révèlent futiles ou que les allégations ne soient pas supportées par les faits. C'est la même chose, je suppose, avec les autres ordres professionnels.

¹⁹ Des centaines d'agronomes font des recommandations dans les PAEF pour l'épandage de quelque 30 millions de tonnes de fumiers et lisiers chaque année (comparativement à environ 1 million de tonnes/an pour les MRF). Ces « agronomes-PAEF », ne le font pas de façon bénévole (c'est normal). Eux aussi

peuvent vivre des situations sensibles sur le plan éthique. Prenons le cas fictif d'une ferme d'élevage qui a un bilan de phosphore excédentaire. L'agronome dit indépendant, mais qui est payé en tout ou en partie par l'éleveur, est-il entièrement libre d'interférence dans ses recommandations ? Cet agronome est-il certain que l'agriculteur respectera intégralement ses recommandations d'épandage ? S'il découvre que ce n'est pas le cas, l'agronome va-t-il continuer à faire les mêmes recommandations sachant d'avance qu'elles ne seront possiblement pas suivies ? Y aura-t-il « recommandation de complaisance » ? Voici mon humble opinion après 35 ans comme agronome: il y a différentes sortes de situations à risque de conflits d'intérêt, certaines sont évidentes, d'autres plus subtiles. Et cela n'est pas exclusif au secteur privé.

²⁰ PAEF : Plan agro-environnemental de fertilisation.

10- L'impact concret des reportages sur le terrain et sur les personnes

À la suite de mon premier article du 5 décembre, j'ai reçu des courriels et des appels d'agronomes-MRF, et d'autres intervenants, m'exprimant leur désarroi. C'est notamment le cas de Marianne Lemieux.

Mme Lemieux œuvre depuis plus de 20 ans dans le recyclage des biosolides papetiers, dont environ une quinzaine d'années au sein de l'entreprise A.D. Environnement en Mauricie. Cette agronome d'expérience a travaillé avec des dizaines d'agriculteurs.

Voici ce qu'elle m'a écrit le 5 décembre, et que je cite après lui en avoir demandé la permission :

« J'ai plein de questions de la part de mes clients inquiets depuis le reportage de la semaine verte (sans parler de ma famille et de mes amis!). J'ai vécu l'épisode Taboue²¹ mais là je pense que c'est pire.

Un de mes clients m'a appelée au début de la semaine pour me faire part de son inquiétude et m'a rappelée vendredi pour me dire que même ses voisins à proximité des lieux d'épandage de l'automne dernier l'avaient contacté!

Un autre, qui vend ses bovins à la ferme pour les congélateurs, m'a dit qu'il a perdu des clients de peur que des contaminants se retrouvent dans la viande [...]

*Ce qui est triste avec ces reportages, pour lesquels nous avons contribué via la société d'État Radio-Canada, c'est la perte de confiance envers le ministère de l'Environnement de la population et les agriculteurs [...]*²²

²¹ Voir mon précédent article [\[en ligne\]](#) qui relatait ce film pamphlétaire de 2006 sur l'épandage des biosolides.

²² «... Comme tu le sais, quand on travaille dans le monde des MRF, où généralement la perception envers les MRF est défavorable, même auprès de mes collègues agronomes, la confiance c'est important et là le lien est brisé. En attendant, tout ce que j'avais pour leur répondre, c'était que le ministère allait produire des feuillets informatifs [...] ».

²³ Plusieurs savent qu'il y a beaucoup de détresse psychologique chez les agriculteurs. Chaque année, des

Je pose donc les questions suivantes :

- *Ces deux reportages de la SRC, et la manière dont ils ont été construits, risquent-ils de détruire une filière entière de recyclage sur les fermes ?*
- *Vont-ils causer un retour massif à l'enfouissement des biosolides et autres MRF organiques ainsi qu'aux émissions de GES associées ?*
- *Vont-ils contribuer à générer un climat malsain en milieu agricole et de l'écoanxiété auprès du public ?*
- *Vont-ils stigmatiser un groupe minoritaire : les agriculteurs, qui utilisent des MRF et les agronomes MRF qui les recommandent ?*
- *Des centaines d'agriculteurs utilisateurs feront-ils face à des coûts de production supplémentaires (achats d'engrais importés, pertes de ventes) qu'ils ne pourront plus supporter ?*
- *La SRC est-elle consciente que les personnes qui subissent déjà sur le terrain les impacts négatifs des reportages sont aussi celles qui permettent (ou permettaient) l'atteinte de cibles importantes de réduction de GES ?*
- *Et si toute cette anxiété nouvelle et cette stigmatisation de personnes faisaient en sorte d'augmenter la détresse psychologique chez des agriculteurs déjà fragilisés, en lien direct ou indirect avec ces reportages de la SRC ...*²³

11- Le MELCCFP vu par Enquête

Dans le précédent reportage de *La semaine verte*, la représentante du Ministère avait été présentée à quelques reprises et son propos était clair, modéré et se voulait rassurant.

agriculteurs s'enlèvent la vie, surtout les hommes. Voir cet article de février 2022 [\[en ligne\]](#). C'est un métier dur et stressant, notamment sur le plan financier, sans compter le message souvent négatif dans les médias, notamment auprès des éleveurs. Il y a d'ailleurs beaucoup d'ingratitude envers la classe agricole dans nos sociétés urbaines. On m'en avait averti dans mes cours d'agronomie, et je l'ai constaté dans ma carrière et en étudiant aussi l'Histoire.



Par contre, *Enquête* va la présenter sous un autre angle. Pour un moment, la conseillère du MELCCFP semble prise au dépourvu sur la question des importations de boues.

- ***C'est la seule séquence qui a été retenue par Enquête. Est-ce une approche journalistique adéquate et servant l'intérêt du public ?²⁴***

Enquête indique par ailleurs que le MELCCFP a émis des avis de non-conformité pour l'épandage de MRF du Québec. Est-ce anormal ?

Je me répète²⁵. Quand un organisme qui a des responsabilités de contrôle émet des sanctions (ici des avis de non-conformités et des SAP)²⁶, moi ça me rassure. C'est le contraire qui m'inquiéterait.

Des cas de non-respect à la loi se produisent dans tous les domaines, et même dans les « bonnes familles ».

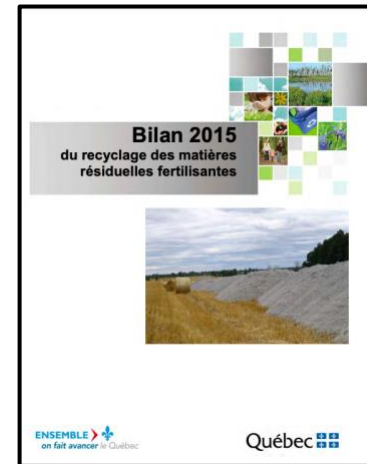
Il y a encore des gens qui prennent de l'alcool au volant, et c'est criminel. Plusieurs roulent à une vitesse folle sur les routes, c'est criminel. Si on me dit que la police a mis un contrevenant à l'amende, c'est plutôt rassurant, non ?

²⁴ Quelqu'un dira peut-être: « on a bien le droit de rigoler des fonctionnaires, non ? » Oui, peut-être, dans un show d'humour, mais pas dans une enquête. Je suggère d'ailleurs à madame Vialle, si elle s'est sentie lésée comme personne, de contacter l'ombudsman de Radio-Canada. Rappelons qu'elle avait accordé une entrevue à *La semaine verte*, pas à *Enquête*. En outre, ***cette approche journalistique a-t-elle créé une forme d'intimidation?*** En effet, pensez-vous que cette fonctionnaire ou n'importe qui de son équipe voudra dans le futur accorder une autre entrevue à *La Semaine verte* ou à quelque média que ce soit ? Ce sera à eux de décider. Pour ma part, Dieu merci, j'ai refusé l'entrevue à *La semaine verte*.

L'important, ce sont les statistiques de non-conformité, le « taux de criminalité » si vous voulez.

- ***Y a-t-il réellement beaucoup de cas de non-conformité quant aux MRF? Combien ? Quelle proportion ?***
- ***Ces non-conformités sont-elles plus fréquentes que pour la gestion des fumiers et des engrais ?***
- ***Le reportage s'en est-il pris spécifiquement aux agriculteurs utilisateurs de MRF et à leur conseiller(ère)s ?***

En attendant que le MELCCFP publie les feuillets informatifs annoncés, il faut savoir qu'il existe déjà des statistiques publiques détaillées que le ministère a produites et pour lesquelles j'ai agi comme principal auteur [[en ligne](#)]²⁷.



En voici un extrait :

« Sur le plan de la conformité, un programme spécifique a été mené sur 5 % des fermes réceptrices de MRF sous AP ou CA²⁸. Le taux de conformité moyen était de 99 % sur plus de 27 points de contrôle.

²⁵ Mentionnons qu'*Enquête* reprend plusieurs fois des déclarations fortes de l'agriculteur, de l'agronome et de Sébastien Sauvé. Je me sens donc la liberté de répéter moi aussi certains propos.

²⁶ SAP : sanctions administratives pécuniaires.

²⁷ C'est un document officiel du gouvernement du Québec et les statistiques avaient été validées soigneusement par ma collègue du « Pôle agricole », maintenant à la retraite.

²⁸ AP : avis de projet; CA : autorisation ministérielle (nouveau vocable légal).

La majorité des fermes (77 %) ont eu un taux de conformité de 100 % des points de contrôle.

Aucun cas de non-conformité n'a été observé par rapport aux normes réglementaires pour la protection de l'eau souterraine. »²⁹

12- Découverte de PFAS dans les boues – à des niveaux de traces

Pour ceux qui suivent le dossier des PFAS dans les boues depuis quelques années (depuis 2017 dans mon cas), ce n'était pas surprenant que le professeur Sauvé trouve des traces de PFAS et autres contaminants d'intérêt émergents dans les boues du Québec, mais également dans les fumiers et lisiers³⁰.

En 2019, j'ai assisté à des présentations sur le sujet dans le cadre d'une conférence sur les biosolides organisée par la WEAO³¹ à Oshawa, en Ontario.

Il y avait notamment une présentation conjointe par des experts de l'Université de Waterloo et d'Environnement et changements climatiques Canada [en ligne]³². On présentait les teneurs en PFAS de biosolides canadiens. C'était en 2019.

Enquête nous a, par ailleurs, indiqué qu'*Englobe* analysait déjà les PFAS de façon préventive dans des boues importées du Maine, qui sont nos voisins et

ont un mode de vie semblable au nôtre. *Enquête* ne présente donc rien de si nouveau, du moins pour les spécialistes.

Je dois aussi mettre l'accent sur les unités de mesure. Les résultats d'analyse sont à l'état de traces et donc exprimés en ppb (ou parties par milliard). Mais qu'est-ce que cela veut dire pour le public, des parties par milliard ?

Afin de mieux comprendre, je dois vulgariser, comme tout bon agronome. Disons que si on trouve 1 ppb de PFAS, c'est comme trouver 1 « cenne noire » dans 10 million de dollars. Ce sont des traces.

M. Sauvé a accès à des équipements ultra sophistiqués qui permettent de détecter des traces de divers contaminants : PFAS, anovulants, résidus de médicaments, caféine (et même de la cocaïne).



²⁹ *Enquête* laissait entendre que le taux de non-conformité serait plus élevé. Mais il faut savoir de quoi on parle. Il faut comparer des comparables. Si on parle d'inspections suite à une plainte ou à une récurrence, c'est très différent d'inspections davantage de type aléatoire (plus représentatifs de l'ensemble), que j'ai appelées « programme spécifique » dans le document de 2016. Le caractère aléatoire de l'échantillonnage est très important en science. Ce programme que j'avais supervisé, de concert avec le Pôle agricole du ministère, s'ajoutait aux inspections régulières des directions régionales (notamment les plaintes).

³⁰ Voir le chapitre 10 du *Guide de référence en fertilisation* du CRAAQ, chapitre dont j'ai été un des principaux co-auteurs (édition de 2010). On y mentionne plusieurs de ces contaminants chimiques ou microbiens présents dans les engrais de ferme et des mesures préventives à prendre en compte dans les recommandations agronomiques. Par exemple il est recommandé de ne pas épandre des

fumiers/lisiers non désinfectés sur des cultures d'alimentation humaine, à moins de respecter un délai de 100 jours entre l'épandage au sol et la récolte de légumes (délai de 30 jours pour l'épandage sur une culture pour l'alimentation animale). Par ailleurs, il est documenté que les fumiers peuvent causer la mort de personnes en raison de bactéries comme le *E. coli* O 157 :H7 et les salmonelles résistantes aux antibiotiques (p. ex. var Dublin, voir un article du MAPAQ [en ligne]). Les médecins vétérinaires sont au fait de ces dangers et doivent prendre les mesures préventives voulues lorsqu'ils font leurs visites à la ferme, notamment pour se protéger eux-mêmes.

³¹ WEAO : *Water Environment Association of Ontario*, c'est un peu l'équivalent de *Réseau-Environnement* au Québec.

³² Pour ma part, j'étais conférencier invité sur l'application du principe de précaution en ce qui concerne la présence des contaminants d'intérêt émergent [en ligne]. J'y traitais notamment du sujet de la résistance aux antibiotiques et l'usage des pesticides. On m'a aussi posé des questions sur les PFAS.

Des PFAS, il y en a partout : dans l'eau de pluie, dans l'eau que nous buvons, dans nos rivières, dans le lait maternel, etc. Mais ces teneurs sont généralement à l'état de traces, sauf dans des situations de contamination exceptionnelles (notamment des contaminations de source industrielle ou à la suite d'interventions par les pompiers).

Mais que fait-on quand on trouve des traces d'un contaminant dans un biosolide, dans du fumier ou dans du lait? Est-ce dangereux ou non ?

Il nous faut alors comparer à un seuil de référence pour déterminer ce qu'est une boue « propre » selon la terminologie utilisée par le chercheur.

Or au Québec on n'a pas un tel seuil de référence pour les PFAS dans les boues. C'est normal sur le plan des priorités d'intervention, car on n'a pas encore de norme réglementaire pour les PFAS dans l'eau potable³³.

- ***Pourquoi les reportages de la SRC présentent comme très inquiétant le fait qu'il n'y ait pas de teneur limite en PFAS dans nos boues municipales, mais qu'on fait relativement peu de cas de l'absence de normes réglementaires pour les PFAS dans l'eau potable que nous buvons au Québec ?***
- ***Est-on en train de braquer les projecteurs sur la bonne cible en termes de santé publique et de protection de l'environnement ?***

Malgré l'absence de critère pour les PFAS dans les boues (en fait, il en existerait au Michigan, selon *Enquête*), M. Sauvé interprète la portée de quelques résultats préliminaires; il est préoccupé, du fait qu'on en détecte plus dans les boues que ce qu'on trouverait dans le milieu naturel. C'est le point de comparaison qu'*Enquête* retient à l'écran.

³³ En 2018, Santé Canada a publié des seuils pour les PFOA et les PFOS dans l'eau potable [\[en ligne\]](#). Ces seuils sont plus élevés (tolérants) que ceux de l'US-EPA. Mais la réglementation de l'eau potable est essentiellement de juridiction provinciale, sauf quelques exceptions.

³⁴ Les pairs évalueront la rigueur de la revue de littérature, le bien-fondé des hypothèses de recherche, et de la méthodologie (dispositif expérimental et statistique, choix des

Or, dans le reportage de *La semaine verte*, M. Sauvé affirmait « ***qu'il faut valoriser les biosolides au niveau agricole pour être circulaire, pour réduire notre empreinte environnementale.*** ». Cette voie, *Enquête* a choisi de ne pas la mettre à l'écran.

Enquête met plutôt l'accent sur d'autres propos de M. Sauvé : « ***les PFAS sont un enjeu environnemental majeur, on ne peut pas le nier et il faut bouger vite*** » .

Je pose les questions suivantes :

- ***Est-ce que le public a retenu les propos de M. Sauvé, en ce qu'il fallait continuer l'épandage pour des raisons environnementales ?***
- ***Sinon, pourquoi ?***
- ***Est-il raisonnable qu'Enquête mentionne, d'une part, que les résultats sont trop limités pour se prononcer de façon certaine, mais laisse entendre avec force que l'épandage des biosolides serait très préoccupant ?***

13- Des résultats fragmentaires

Si l'on doit baser des décisions sur la science, il faut utiliser des publications ayant fait l'objet d'un processus rigoureux. Sinon, ce n'est pas une publication scientifique.

Dans ce processus, le manuscrit qui est soumis à la revue sera révisé par les pairs (des scientifiques qui s'y connaissent).³⁴ Tout ce processus est très long. Entre le moment où l'on définit le protocole et le moment de la publication officielle des résultats, cela prend généralement plus d'un an. Souvent quelques années. Je pose donc les questions suivantes :

- ***Le reportage de la SRC était-il basé sur une méthode scientifique reconnue ?***

paramètres, méthodes d'analyse, etc.). Si ces premières étapes passent le test, on peut ensuite se pencher sur les résultats et leur interprétation, les limites de l'étude, puis finalement les conclusions et les recommandations. Souvent, les pairs demandent des changements partiels ou majeurs. Parfois l'article est tout simplement refusé. Il est jugé « non-conforme » en quelque sorte.

- **Est-il responsable que notre société d'État se base sur des données partielles et non publiées, alors qu'il existe déjà de la littérature scientifique sur le sujet au Canada ?**
- **Pourquoi ne pas avoir minimalement demandé à au moins un(e) autre spécialiste un avis sur la portée des résultats ?**

En septembre dernier s'est tenue la *Canadian biosolids & Residuals Conference* dans le très joli décor de Niagara-on-the-Lake. Près de 200 participants étaient réunis pour cet important événement qui se tient aux 2 ans³⁵. De mémoire, il n'y avait aucun journaliste. Du moins je n'ai vu aucune caméra.

C'est dommage, car des chercheurs de renom ont présenté l'état des lieux sur la question des PFAS dans les boues au Canada et ailleurs dans le monde. Le 29 septembre dernier, les présentations ont été mises en ligne par la *Water Environment Association* de l'Ontario (WEAO) [en ligne].

Mme Banu Örmeci, Ph. D., de l'*Université Carleton* à Ottawa, et directrice du *Global Water Institute*, était conférencière invitée.



Mme Banu Örmeci, ing., Ph. D. de l'*Université Carleton* à Ottawa, est une spécialiste de réputation internationale du domaine des eaux usées et des boues d'épuration.

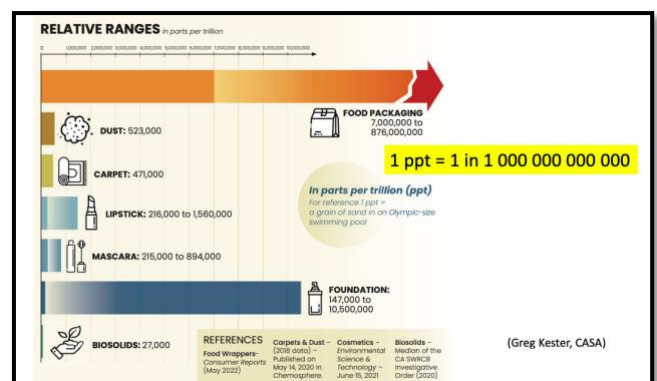
Elle était conférencière invitée pour présenter les enjeux des contaminants d'intérêt émergents au niveau international, dont les PFAS.

³⁵ Pour ma part, je faisais 2 présentations; l'une sur les cendres de bois et l'autre sur les cendres de boues municipales provenant de l'incinérateur de Montréal [en ligne].

³⁶ Mme Brown faisait également une comparaison du risque des PFAS par rapport aux principaux enjeux planétaires

Dans sa présentation [en ligne], Mme Örmeci a mis en perspective la question des PFAS par rapport aux enjeux globaux de la gestion des boues et de la gestion des PFAS en général. Son message n'avait rien d'alarmant en ce qui concerne le recyclage des biosolides.

Mme Sally Brown, Ph. D., professeure à *Washington State University*, était également conférencière invitée pour nous présenter les enjeux sur les sujets d'actualité [en ligne]. Son approche était davantage vulgarisée, ce qui permettait de relativiser les risques des PFAS dans les boues par rapport aux principales sources de PFAS³⁶.



Teneurs relatives en PFAS dans les biosolides comparativement à des sources de contamination à la maison. Tiré d'une présentation de Sally Brown, Ph. D., de *Washington State University*. [en ligne].

Les conclusions de ces deux spécialistes de réputation internationale étaient essentiellement les mêmes à propos des PFAS :

« **Biosolids are not the source. Banning biosolids is not the answer.** » - Citation de Sally Brown, Ph. D.

Je pose alors les questions suivantes :

- **Pourquoi Enquête n'a pas mentionné ces nouvelles informations publiées en septembre 2022 ?**
- **Pourquoi Mme Örmeci, une spécialiste canadienne, n'a-t-elle pas été interviewée par Enquête ?**

majeurs sur le plan environnemental, qui sont notamment les émissions de GES et l'eutrophisation de l'eau par les contaminants naturels (azote et phosphore).

- **A-t-on demandé une entrevue au Dr Ed Topp d'Agriculture et Agro-alimentaire Canada, qui a publié des dizaines d'articles scientifiques sur les contaminants d'intérêt émergents et leur présence dans les boues, et qui siège à divers comités internationaux de l'OMS et de la FAO³⁷ ?**
- **Pourquoi Radio-Canada base-t-elle essentiellement ses conclusions sur les résultats préliminaires (non publiés) d'un seul chercheur au Canada ?**

14- Le lait de vache est-il sécuritaire ?

Je vous propose de lire la publication d'une étude du MELCC que j'ai réalisée en collaboration avec les laboratoires du Ministère (CEAEQ), l'Institut des sciences de l'environnement de l'UQÀM et la Ville de Saguenay.

Je dois surtout mentionner que cela n'aurait pas été possible sans la collaboration de 28 fermes laitières de cette région. C'est le nombre de fermes dont on a besoin quand on veut faire les choses de façon rigoureuse.

L'article portait sur la qualité du lait de fermes ayant reçu ou non des biosolides [\[en ligne\]](#)³⁸.



Les principaux contaminants investigués étaient les **PDBE**, une famille des retardateurs de flamme qui sont très persistants dans l'environnement, et aussi bioaccumulables, comme les PFAS.

Entre le début de l'échantillonnage du lait et la publication, ça nous a pris près de 2 ans.

Si vous téléchargez l'article [\[en ligne\]](#), vous pourrez observer toutes les étapes qu'il a fallu franchir avant de publier des résultats scientifiques crédibles.

Je résume les principaux résultats de cette publication :

- On a trouvé des traces de PBDE dans le lait de la majorité des fermes ;
- Ces traces étaient de l'ordre de nanogrammes PBDE par litre (ou kg³⁹) de lait (ou ppt (parties par trillion)). 1 ppt représente 1 millième d'une partie par milliard (ppb). 1 ppt c'est comme 1 seconde sur 32 000 ans.
- Les teneurs moyennes étaient de 3,6 ng/L de PBDE pour les fermes sans biosolides, et de 7,2 ng PBDE/L pour le lait des fermes avec biosolides, soit le double.
- Il y avait donc possiblement eu un «transfert» de PBDE, à l'état de traces;
- Ce transfert possible pourrait être en partie attribuable à la façon de récolter le foin⁴⁰;
- Mais ces teneurs étaient à des niveaux de traces, presque infinitésimales;
- Ces teneurs dans le lait de vaches étaient d'ailleurs plus faibles que ce qu'on observe ailleurs dans le monde.
- La teneur moyennes en PBDE dans le lait des des fermes recevant des biosolides étaient 360 fois moins concentrée que ce qu'on trouve dans le lait maternel (pas 3 fois, mais bien 360 fois moins).

³⁷ OMS : Organisation mondiale de la santé; FAO : Food and Agriculture Organization (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

³⁸ Pour une raison inconnue, l'article n'est plus indiqué sur le site du MELCCFP. Mais j'ai trouvé la traduction en anglais sur le net [\[en ligne\]](#)

³⁹ La masse volumique (ou densité) du lait est de l'ordre de 1,03 L/kg).

⁴⁰ L'article mentionne : «*Il est possible que, lors de la récolte des prairies, des particules de biosolides aient été happées par les équipements de récolte.* »

Ces données confirmaient l'innocuité de l'épandage des boues municipales au Québec⁴¹. C'était une étude vraiment innovante sur le plan international, bien qu'elle était publiée dans une revue francophone.



Vue de la laiterie d'une des 28 fermes participantes du projet au Saguenay.

Toutefois, comme auteurs de l'étude, nous devons toujours nous soucier de l'impact des résultats de nos travaux sur la société (Cf. : l'article 6 du Code de déontologie des agronomes).

C'est pourquoi quand je faisais mes présentations et mes comparaisons devant les agriculteurs et le public en général, j'apportais les nuances suivantes :

- Même s'il y a plus de PBDE dans le lait maternel, comparativement au lait de vache, cela demeure à l'état de traces;
- Il faut continuer l'allaitement maternel (lorsque possible), car le bénéfice global pour le nourrisson surpasse les inconvénients (présence/traces de PBDE et autres contaminants persistants);
- Si on veut réduire l'exposition en PBDE des enfants et de la population, il ne faut pas les priver de lait (de vache ou maternel);

- Il faut plutôt viser la source de contamination et bannir la production et l'utilisation des retardateurs de flamme dans les produits de consommation courante (sauf en situation de nécessité⁴²);
- Le lait des fermes réceptrices de boues est sécuritaire, sur le long terme;
- L'épandage des boues est une source relativement faible de PBDE dans l'environnement.

Je pose maintenant les questions suivantes quant à la publication des résultats préliminaires sur les PFAS présentés par *Enquête* sur l'échantillonnage du fumier d'une seule ferme :

- ***Les teneurs « trois fois plus élevées » en PFAS dans le fumier des vaches nourries de foin « avec biosolides papetiers » sont-elles en soi inquiétantes ?***
- ***Est-ce « trois fois trop » ou « trois fois rien », compte tenu du fait qu'il s'agit de parties par milliard ?***

Il faut se rappeler que 1 partie par milliard (ou 1 ppb), c'est infime. C'est comme 1 seconde sur 32 ans. Faites les calculs !⁴³

Nous ne pouvons rien tirer de concluant sur la base d'un fumier échantillonné sur une seule ferme (et de façon non aléatoire) qui présentent des teneurs à l'état de traces. Il faut des études et des publications scientifiques en bonne et due forme avant de se prononcer sur la place publique.

D'ailleurs, il pourrait y avoir une grande variabilité en PFAS d'un fumier/lisier d'une ferme à une autre, même sans apport de MRF. Dans l'étude du MELCCFP sur le lait de vache, les 14 fermes qui ne recevaient pas de biosolides donnaient du lait dont les teneurs en PBDE variaient de 0,3 à 20,5 ng/L. Autrement dit, une variation de 68 fois (6800 %)

⁴¹ Cela non seulement pour les PBDE, mais aussi pour d'autres éléments à l'étude (arsenic, cuivre, molybdène, thallium et zinc). Ces éléments avaient été ciblés en fonction de la revue de littérature et d'inquiétudes de citoyens à la suite du film pamphlétaire *Tabou(e)*!

⁴² Les retardateurs de flamme ont sauvé bien des vies. Les PFAS, pour leur part, sont importants dans l'intervention des

pompiers dans des situations spécifiques où il y a risque d'explosion. Voir mon article de février 2020 [\[en ligne\]](#).

⁴³ 1 ppb de PFAS, c'est aussi comme 1 cenne noire sur un montant de 10 millions \$. Si j'ai 3 cennes noires, j'en ai 3 fois plus, mais est-ce que ça fait une différence en termes de richesse ?

d'une ferme à l'autre (fermes n'utilisant pas de boues)⁴⁴.

Si notre équipe avait échantillonné le lait d'une seule ferme laitière (sans biosolide), sur quelle valeur serions-nous tombés? Celle de 0,3 ou celle de 20,5 ng PDBE/L ?

- ***Pourquoi Enquête se donne le droit de publier des résultats sur une seule ferme et d'en tirer des conclusions quant au risque, sans tenir compte de la variabilité statistique normale et sans aucune validation externe par les pairs ?***

15- Un appel au calme et à la raison

Dans les pages précédentes, j'ai posé plusieurs questions relatives au contenu des deux reportages de la SRC⁴⁵.

Au fur et à mesure que je faisais l'analyse du reportage d'*Enquête*, de nouvelles questions se rajoutaient continuellement. J'ai dû m'arrêter à une cinquantaine, déjà ça en fait beaucoup.

Durant les mois qui vont suivre, j'invite tous les intervenants à prendre un pas de recul dans le débat provoqué par la SRC avec sa série de reportages. Cela dans l'intérêt du public et pour éviter un retour en masse à l'enfouissement, qui causera une augmentation des émissions de GES.

Je les invite aussi à prendre le temps de lire diverses sources d'information et de ne pas se limiter à une seule. D'ailleurs, il n'y a pas péril en la demeure quant à l'épandage des biosolides⁴⁶.

« Chi va piano va sano e va lontano; chi va forte va incontro alla morte »

Malheureusement, je pense que le dommage est déjà fait, et est jusqu'à un certain point irréparable. Je parle ici des impacts dramatiques sur la filière de

recyclage des matières organiques, sur l'atteinte à la réputation des agriculteurs et agronomes qui ont participé à cette filière et, bien sûr, l'impact plus large en termes d'écoanxiété sur la population.

Je termine avec ces trois questions :

- ***Y aura-t-il des journalistes pour couvrir ce qui est désormais prévisible : des milliers de tonnes de matières organiques retourneront à l'enfouissement en 2023, et pas seulement des boues municipales ?***
- ***Y aura-t-il des journalistes indépendants pour faire le décryptage des 2 reportages de la société d'État, au risque d'être eux-mêmes ostracisés ?***
- ***Y aura-t-il des groupes écologistes au Québec et ailleurs au Canada pour se porter au secours de la filière de recyclage des biosolides et des autres matières organiques, avant qu'il ne soit trop tard ?***

Bonne semaine !

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



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



⁴⁴ En outre, la ferme sans biosolides qui donnait la valeur la plus élevée (20,5 ng PBDE/L) était relativement proche de la valeur maximale pour les fermes avec biosolides (25,8).

⁴⁵ Certaines de mes questions pourraient être considérées comme des répétitions. C'est possible. Dans le reportage

d'*Enquête*, certaines sections ayant un contenu fort ont été répétées plusieurs fois.

⁴⁶ Je le dis en tant que spécialiste, et après avoir moi-même pris le temps de considérer diverses sources d'information. J'en ai présenté quelques-unes dans mes deux articles.