



# Plus que jamais l'agriculture et l'environnement ne doivent faire qu'un

Le recyclage des résidus organiques à moindre coût

Le gouvernement a mis en place une Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGMR) visant le recyclage de 60 % des matières organiques d'ici 2015, puis le bannissement de l'enfouissement de ces dernières pour 2020. Cet objectif ambitieux requiert un changement majeur dans nos habitudes de vie en tant que citoyens, mais aussi tout un virage technologique et logistique de la part des administrations locales et des industriels du recyclage.

PAR SIMON NAYLOR  
agr., M. Sc., vice-président  
administration et développement,  
VIRIDIS-environnement et  
ENV consultants

Si l'on prend comme base l'année 2010, près de quatre millions de tonnes de matières organiques résiduelles sont concernées par la PQGMR. Pour cette même année, sur les 915 kt de boues municipales, environ 24 % sont actuellement valorisés directement en agriculture ou encore compostés. Quant aux biosolides provenant des papetières et des ICI, ils représentent environ 1,8 Mt dont 30 % sont valorisés (MDDEP, 2011).

N'affichant qu'un mince 12 % de taux de valorisation, les 1,4 Mt de résidus de tables et de jardins devront tous être collectés séparément puis dirigés vers des sites de digestion anaérobie (DA) ou des sites de compostage (MDDEP, 2012; RECYC-Québec, 2009). Ces deux technologies requièrent des infrastructures importantes pour lesquelles il existe un programme Québec-Ottawa de subvention qui est actuellement doté d'une enveloppe de 650 millions de dollars. Cet argent a créé un empressement auprès des Municipalités et des Municipalités régionales de comté (MRC) afin d'en tirer un maximum pour se construire la meilleure installation de traitement qui soit disponible sur le marché. Cependant, ces usines aussi

imposantes et perfectionnées qu'elles peuvent être ne seront pas une finalité; elles seront des usines de transformation, elles transformeront les déchets organiques en digestat ou en compost. Ces futurs sites produiront donc composts et digestats qu'il sera impératif de recycler dans des délais très courts si l'on veut éviter les erreurs du passé, notamment les nuisances engendrées par l'accumulation d'importants volumes de matières organiques, traitées ou non, sur des plateformes en attendant l'acheteur... L'importance d'éviter les accumulations sera d'autant plus décuplée par le fait que les sites de traitements souhaités par les municipalités sont toujours situés près des habitations, souvent loin des régions agricoles, ce qui laisse peu de marge pour la tolérance aux odeurs engendrée par ces sites.

## OPTIMISER LES APPROCHES DE TRAITEMENT DE CES NOUVELLES MATIÈRES

Nous voyons actuellement les décideurs et les technologistes proposer des approches qui font en série un traitement d'abord de biométhanisation, puis un post-traitement par compostage du digestat. Cette approche est certes intéressante au niveau technologique, mais nécessite plus d'infrastructures et d'opérations, ce qui sera plus cher à construire et à opérer. Quel en serait donc l'avantage? Créer un produit à valeur ajoutée qu'est le compost? Cela serait surprenant considérant qu'il existe au Québec actuellement des centaines de milliers de tonnes de compost sur les sites plus ou moins en opération et que ces volumes ne trouvent pas facilement preneur, principalement car ils ne sont pas accompagnés d'incitatifs financiers pour que les agriculteurs en bénéficient gratuitement (par exemple, livrés à la ferme sans frais).

En effet, le « postcompostage » du digestat n'est pas nécessaire si le biométhaniseur produit

un digestat de qualité qui soit directement valorisable en agriculture. Le digestat est un fertilisant hautement intéressant pour les agriculteurs, supérieur au compost, plus riche en minéraux, notamment en azote. Dans plusieurs pays d'Europe, il est valorisé directement et le plus souvent gratuitement pour l'agriculteur, la communauté entière y trouve ainsi son profit et le cycle de retour vers la terre est court et efficace.

L'utilisation directe des résidus de jardin comme les gazons et les feuilles d'automne est préférable pour les mêmes raisons logistiques, économiques et agronomiques. Nos essais des dernières années nous démontrent qu'une fois nettoyés et uniformisés, les résidus de jardin représentent un excellent fertilisant pour les agriculteurs, meilleur que le compost. De plus, l'utilisation immédiate et continue des résidus de jardin à la ferme réduit grandement la pression exercée sur les sites de compostage. Les résidus sont ainsi nettoyés et utilisés dans la même semaine, minimisant les problèmes d'odeurs. La taille et le coût des infrastructures peuvent ainsi être grandement réduits. Une fois de plus, en procédant ainsi on évite une accumulation de matières organiques sur les sites de traitement.

### **L'AGRICULTURE, LE MEILLEUR DÉBOUCHÉ?**

Compte tenu des volumes importants de matières traitées et compte tenu de la rapidité à laquelle la matière devra quitter les sites de traitement, surtout dans une perspective économique de contrôle des coûts de construction des infrastructures, une évidence se dresse devant nous : le recyclage agricole est la solution naturelle, écologique et économique à privilégier pour absorber ces sous-produits. Évidemment, il ne faut rejeter aucune autre avenue pertinente de valorisation notamment dans les secteurs d'horticulture ornementale, les besoins des travaux publics des Villes, la distribution de compost pour les citoyens, etc. Cependant, pour des raisons de volumes élevés et tout simplement dans le but de valoriser le plus vite possible, dans les règles de l'art et au moindre coût, l'agriculture est de loin l'option la plus efficace.

Le recyclage agricole, aussi appelé épandage ou valorisation agricole, consiste simplement à utiliser les composts, biosolides ou digestats dans le but d'apporter aux plantes cultivées – le plus

**Le digestat est un fertilisant hautement intéressant pour les agriculteurs, supérieur au compost, plus riche en minéraux, notamment en azote.**

souvent des céréales destinées à des utilisations industrielles ou agricoles – les éléments minéraux dont elles ont besoin pour leur croissance. Habituellement cela entraîne un remplacement d'une portion importante des engrais minéraux qui sont achetés par l'agriculteur. En plus de permettre des économies non négligeables aux agriculteurs, les composts, biosolides et digestats comportent de la matière organique qui aide à préserver la structure du sol ainsi que toute la microbiologie complexe qui agit directement sur le rendement et la tolérance aux intempéries, sécheresse, maladies, etc.

Seul le secteur agricole possède aujourd'hui les superficies et donc les besoins en fertilisant qui permettent un débouché sécuritaire, régional et fiable à long terme. Annuellement ce sont 2 % des terres agricoles qui reçoivent des matières résiduelles fertilisantes (MRF), principalement des boues municipales, des boues de papeteries ou des composts faits de ces résidus, le tout représentant un tonnage de moins de 1,2 M de tonnes (MDDEP, 2011). Avec l'important tonnage à venir des municipalités et même si l'on postule que 100 % des matières organiques seront valorisées, cela porterait à près de quatre millions de tonnes les résidus dirigés vers la filière agricole, portant ainsi le taux des terres utilisées à cette fin à environ 8 % (MDDEP, 2012). Il est donc évident de constater que la capacité du milieu récepteur qu'est l'agriculture est amplement suffisante pour accomplir l'objectif du gouvernement, et ce, sans avoir à recourir à des terres éloignées ou encore inappropriées pour ce type d'activité.

### **LES PRINCIPAUX DÉFIS À RELEVER POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DU GOUVERNEMENT**

Bien que nous ayons expliqué grâce aux données du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) à quel point le milieu récepteur principal qu'est l'agriculture

## DOSSIER Valorisation de la matière organique

Plus que jamais **l'agriculture et l'environnement** ne doivent faire qu'un

est capable d'absorber sans aucune pression toutes les matières qui sortiront de nos usines de traitement des résidus organiques, il demeure un certain nombre d'obstacles qu'il vaut mieux, par prudence, commencer à maîtriser dès maintenant afin que le virage vert qui nous attend soit un succès immédiat et durable.

### **La soi-disant valeur financière des composts**

Nous constatons encore aujourd'hui que certaines Villes pensent pouvoir vendre le compost de leurs installations de traitement des matières organiques. Il s'agit même d'un des principaux arguments de ceux qui prônent le scénario de postcompostage des digestats – pour lui donner une valeur ajoutée. Ce discours comporte des dangers, notamment cela sous-estime la difficulté de mise en marché des produits à base de MRF. Ce qui risque d'arriver est de voir des sites de traitement pris avec des quantités importantes de matières, reproduisant ainsi les erreurs du passé. L'approche de recyclage agricole à grande échelle et la livraison rapide des volumes dans des structures d'entreposage temporaires, sur les lieux de la valorisation (en zone agricole), semblent une approche plus prudente et nous croyons que les économies réalisées en évitant le postcompostage du digestat compenseront largement les coûts de gestion d'une telle approche.

### **La lourdeur administrative**

Toutes les activités de valorisation des boues, composts et digestats sont assujetties à l'obtention d'un certificat d'autorisation (CA) émis par le MDDEP. Les CA sont spécifiques à chaque champ, saison et MRF (MDDEP-Guide, 2012). Les CA ne sont émis qu'à la suite d'une analyse

rigoureuse dont certaines pièces justificatives exigées sont parfois compliquées et surtout longues à obtenir. Le délai dans l'obtention des CA par rapport à la production constante de MRF par les usines, combiné à l'aspect saisonnier de l'agriculture complique la synchronisation de toutes les opérations. Une avenue intéressante serait de faire comme en Ontario et de donner des CA sur une base de quelques années et non saison par saison, avec un mécanisme de reddition de compte annuel (rapport d'activité). Le contrôle serait tout aussi rigoureux et la valorisation beaucoup plus efficace.

### **La disparité régionale dans l'analyse des demandes de CA**

Les directions régionales du MDDEP qui sont responsables de l'émission des CA pour valoriser les MRF ont souvent des exigences différentes voire des interprétations différentes de leurs lignes directrices. Cela complexifie grandement le travail des professionnels du recyclage. Ultimement, cela résulte en une diminution dans certaines régions des taux de recyclage ce qui, paradoxalement, va à l'encontre des objectifs dictés par le même ministère.

### **PERCEPTION SOCIALE ET SENSIBILISATION, UN TRAVAIL NÉCESSAIRE**

La perception sociale du recyclage des MRF et en particulier des boues municipales mérite toujours qu'on accorde un effort continu dans l'éducation et l'information de tous les intervenants concernés. Il est étonnant de constater encore aujourd'hui que même les gens du milieu ont des réticences envers le recyclage agricole direct des MRF, si bien que nous voyons régulièrement des dirigeants des Villes se questionner sur les métaux lourds qu'elles contiennent, sur l'intérêt véritable des agriculteurs envers ces matières ou encore sur la capacité du milieu agricole à recevoir toutes les MRF. Le MDDEP regorge d'informations sur le sujet et prône depuis longtemps le recyclage agricole des MRF. Leur site Internet est une excellente source d'information qui se fait rassurante pour quiconque se pose des questions sur l'innocuité de cette activité. Rappelons que les États-Unis et la France affichent une avance considérable sur nous dans ce domaine et que la valorisation

**Avec l'important tonnage à venir des municipalités et même si l'on postule que 100 % des matières organiques seront valorisées, cela porterait à près de quatre millions de tonnes les résidus dirigés vers la filière agricole, portant ainsi le taux des terres utilisées à cette fin à environ 8 %.**

La perception sociale de la valorisation des MRF et en particulier des boues municipales mérite toujours qu'on accorde un effort continu dans l'éducation et l'information de tous les intervenants concernés.

existe depuis les temps les plus anciens sans n'avoir jamais causé de problème particulier.

#### **LE RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES : L'AFFAIRE DE TOUS**

Ultimement tous les citoyens du Québec sont producteurs de déchets organiques donc le recyclage de ces matières, que ce soit les restes de table, de jardin ou encore les biosolides est l'affaire de tous et demande qu'une vision globale soit prise en charge par le gouvernement afin de faciliter l'atteinte des objectifs ambitieux qui ont été adoptés. Ce virage vert représente en fait une opportunité sans précédent de créer des emplois du XXI<sup>e</sup> siècle de qualité, d'améliorer notre performance environnementale et d'encourager l'agriculture locale. Souhaitons que l'effervescence

créée par l'arrivée du programme de subvention sache stimuler le développement d'un Québec inc. du recyclage des matières organiques qui sera bénéfique à long terme pour notre économie et notre environnement. ■

---

#### RÉFÉRENCES

MDDEP. (2012). *Bannissement des matières organiques de l'élimination au Québec : état des lieux et perspectives*, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/organique/bannissement-mat-organ-etatdeslieux.pdf>

MDDEP. (2012). Guide de valorisation des matières résiduelles fertilisantes, [http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf)

MDDEP. (2011). *Bilan 2010 du recyclage des matières résiduelles fertilisantes*, [http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res/fertilisantes/bilan2010.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/bilan2010.pdf)

RECYC-QUÉBEC. (2009). *Bilan 2008 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/MICI/Rendez-vous2009/Bilan2008.pdf>