

Caractérisation des matières résiduelles éliminées provenant du secteur résidentiel de la MRC de Memphrémagog

Monique Clément, B.Sc. DGE, Recyclogue

Document synthèse réalisé par la MRC de Memphrémagog

1. Mise en contexte

En 2013, la MRC de Memphrémagog a adopté un nouveau Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR), qui prévoit notamment une réduction additionnelle de près de 17 % des déchets enfouis provenant du secteur résidentiel. Afin de mettre en œuvre des actions ciblées pour atteindre cet objectif, la MRC a commandé une première étude de caractérisation des déchets en 2013-2014 et une seconde en 2018. La caractérisation des déchets réalisée en 2018 avait pour objectif :

- d'évaluer l'évolution de la gestion des matières résiduelles depuis la dernière caractérisation;
- de mesurer l'efficacité des services et programmes en place;
- d'acquérir de l'information sur les matières qui seront bannies de l'enfouissement par le gouvernement (papier/carton, bois, matières organiques) ainsi que sur les principales matières valorisables présentement enfouies;
- de mieux cibler les campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation;
- d'obtenir un portrait plus précis du territoire par rapport aux données québécoises;

2. Méthodologie

La caractérisation consiste à établir la composition des matières contenues dans le bac à déchets provenant de résidences ayant accès à une collecte à trois voies (déchets, matières recyclables, matières compostables) ou à deux voies (déchets, matières recyclables) ainsi que d'immeubles multilogements. Les camions ciblés provenaient de neuf municipalités différentes.

Afin de mieux comprendre les variations saisonnières, dix échantillonnages ont été caractérisés au printemps 2018 et dix autres au début de l'automne 2018, pour un total de 20 échantillons. Plus de 7 000 kg (7 tonnes) de matières ont été caractérisées. Chaque fois, un échantillon représentatif d'un minimum de 300 kg a été trié en fonction des 20 catégories retenues :

1. Papier/carton (accepté dans le bac de récupération)
2. Contenant de plastique (accepté dans le bac de récupération)
3. Pellicule de plastique (accepté dans le bac de récupération)
4. Verre (accepté dans le bac de récupération)
5. Métal (accepté dans le bac de récupération)
6. Aliment compostable (acceptée dans le bac brun)
7. Papier et carton souillé compostable (acceptée dans le bac brun)

8. Autre compostable (acceptée dans le bac brun)
9. Résidu vert (accepté dans le bac brun ou les écocentres)
10. Produit des technologies de l'information et de la communication (TIC)
11. Résidu domestique dangereux (RDD)
12. Encombrant autre qu'en bois (généralement accepté dans les écocentres ou à la Ressourcerie des Frontières)
13. Résidu de CRD autre qu'en bois (généralement accepté dans les écocentres)
14. Bois (généralement accepté dans les écocentres)
15. Textile (accepté dans les friperies ou les cloches de récupération)
16. Plastique agricole (accepté dans certaines collectes municipales ou écocentres)
17. Autre matière valorisable/recyclable (acceptée dans certains écocentres ou d'autres récupérateurs)
18. Plastique non recyclable (non accepté dans le bac de récupération)
19. Déchet ultime
20. Liquide

Les matières qui devraient se retrouver à l'enfouissement sont donc celles qui font partie des catégories 18 (plastique non recyclable), 19 (déchet ultime) et 20 (liquide), toutes les autres catégories pouvant être récupérées, recyclées ou valorisées par le truchement des différents services offerts aux citoyens. La méthodologie de caractérisation utilisée en 2018 est la même que celle ayant prévalu lors de la caractérisation de 2013-2014. L'objectif étant de pouvoir comparer les résultats obtenus.

3. Limite de l'étude

Généralement, les échantillons prélevés dans les camions ne représentaient que 3 à 6 % du chargement. La marge d'erreur demeure donc importante, malgré le fait qu'on se soit assuré d'un prélèvement aléatoire et de la représentativité du chargement.

De plus, pour l'analyse des résultats, les proportions de chacune des catégories de matières ont été extrapolées comme si elles étaient constantes tout au long de l'année, ce qui n'est évidemment pas le cas, surtout en ce qui concerne les résidus verts. La réalisation de deux échantillonnages, à des périodes différentes de l'année, atténue quelque peu l'effet de la variation saisonnière.

Les données exprimées en kilogramme par personne par an (kg/pers/an) reposent sur la quantité de déchets enfouis par la MRC en 2017. L'estimation de la population saisonnière intégrée dans les calculs peut toutefois présenter une marge d'erreur.

Les comparaisons avec les données québécoises comportent également des incertitudes puisque les méthodologies utilisées diffèrent et que les catégories de matières ne sont toutes identiques.

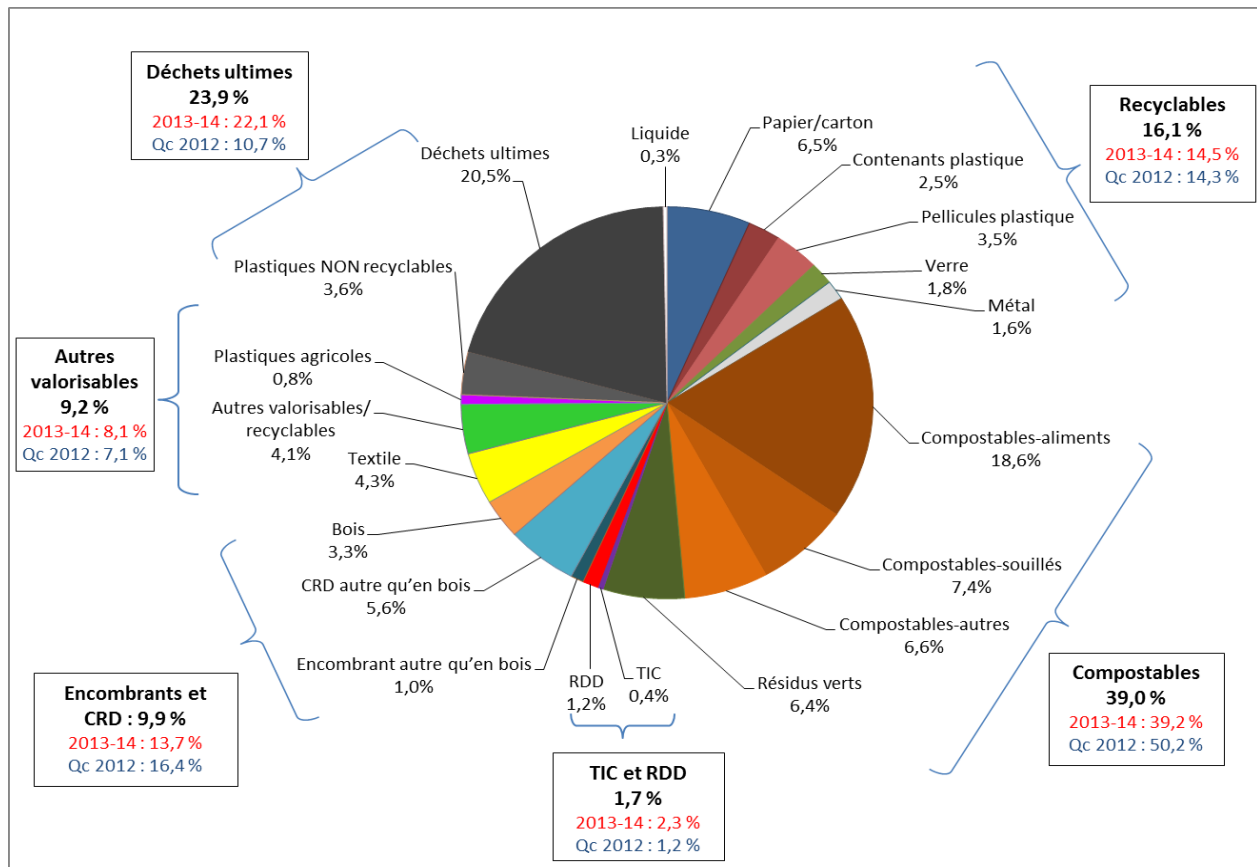
Les taux de récupération présentés reposent sur les quantités de matières récupérées par les collectes et services municipaux en 2017, lesquelles peuvent ne pas prendre en considération l'ensemble des matières valorisées.

4. Résultats

4.1 Composition des déchets analysés

La composition moyenne de l'ensemble des déchets analysés est présentée à la figure 1. Un comparatif avec la caractérisation de la MRC de 2013-2014 (en rouge) ainsi que la caractérisation québécoise de 2012 (en bleu) a été réalisé¹.

Figure 1 : Composition moyenne des déchets analysés en 2018



L'analyse permet de tirer les constats suivants :

- Il n'y a pas eu de changement notable dans la composition des déchets de la MRC en 2013-2014 et 2018. Les déchets non valorisables ont légèrement augmenté et représentent près de 24 % des déchets analysés. Cette proportion est nettement supérieure à celle de l'ensemble des Québécois (10,7 %).

¹ Éco Entreprises Québec et Recyc-Québec (2015) Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2012-2013 – Rapport synthèse.

- Les matières compostables occupent toujours la plus grande partie des déchets enfouis avec 39 %. Cette proportion est toutefois plus faible que la moyenne québécoise qui se situe à 50 %. Elles sont constituées principalement de résidus alimentaires.
- Les matières recyclables acceptées au centre de tri représentent 16 % des déchets, soit un peu plus que la moyenne québécoise (14 %). Le papier/carton représente encore un peu plus de 6 % des déchets.
- Les plastiques recyclables sont composés principalement de pellicules de plastique. Il semblerait que le citoyen a le réflexe de recycler les contenants rigides, mais pas les sacs et pellicules.
- Les TIC et les RDD sont très peu présents dans les déchets avec un faible pourcentage de 1,7 %, ce qui est similaire à la moyenne québécoise.
- Les encombrants et les CRD, incluant le bois, constituent près de 10 %, des déchets alors que la moyenne québécoise se situe à 14 %.
- Les autres matières recyclables ou valorisables composent 9 % des déchets comparativement à 7 % pour la moyenne québécoise. Elles sont principalement constituées de vêtements et textiles.

4.2 Taux de récupération

L'étude a également porté sur les taux de récupération atteints pour certaines matières. L'évaluation a abordé tant les quantités de matières valorisées que celles éliminées. Cela suppose que la quantité de matières présentes dans les déchets est constante tout au long de l'année et que les échantillons analysés sont représentatifs de tous les déchets enfouis. Il faut donc interpréter les taux de récupération comme des tendances plutôt que des taux absolus.

Concernant les TIC et les RDD, il importe de mentionner que les quantités récupérées sont supérieures à celles estimées et prises en compte dans l'étude. En effet, les données disponibles pour la MRC ne comprennent pas en considération les matières récupérées dans les commerces ainsi que les matières soumises à une responsabilité élargie des producteurs (REP) comme la peinture, les huiles usagées, le matériel électronique, les piles, etc. Le taux de récupération de ces matières est passé de 36 % en 2013-2014 à 54 % en 2018.

Type de matières	Taux de récupération ⁽¹⁾	
	MRC (selon les données de l'étude)	Québec (2010) ⁽²⁾
Matières recyclables	78 %	54 %
Matières compostables	58 %	17 %
Encombrants et résidus de CRD	73 %	51 %
TIC et RDD	54 %	76 %

(1) Le taux de récupération représente la quantité de matières valorisées par rapport à la quantité de matières générées.

(2) Éco Entreprises Québec et Recyc-Québec (2015) Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2012-2013 – Rapport synthèse. Constats

L'étude a permis de dresser certains grands constats, dont ceux-ci :

- Les programmes de collectes sélectives des municipalités de la MRC fonctionnent généralement bien. Malgré tout, il reste une quantité encore importante de matières recyclables (papier/carton, plastique, verre, métal) dans les déchets.
- Les taux de récupération du papier/carton (83 %) et du verre (86 %) sont largement supérieurs à ceux du plastique (36 %) et du métal (59 %).
- Bien que le taux de récupération soit en hausse de 11 % depuis la dernière caractérisation, il reste encore beaucoup de matières compostables dans les déchets résidentiels. Ces matières prédominent, et ce, malgré la présence d'une collecte du bac brun.
- Malgré leur présence remarquable, les résidus alimentaires sont beaucoup moins abondants dans les déchets de la MRC que dans les déchets québécois.
- Les résidus verts sont généralement bien récupérés et sont peu présents dans les déchets.
- Les quantités de papier/carton souillés et les autres matières compostables (litière d'animaux, cendres froides, etc.) sont comparables aux données québécoises. Le citoyen ne semble donc pas avoir pris l'habitude de déposer ces matières dans son bac brun.
- La combinaison de fréquence des collectes des déchets et matières compostables semble affecter directement la participation des citoyens à la collecte du bac brun.
- Les encombrants et résidus de construction, rénovation et démolition sont moins présents dans les déchets que lors de la caractérisation de 2013-2014. L'accès à un écocentre et à une collecte des encombrants par la Ressourcerie des Frontières semblent porter fruit.
- Il y a très peu de TIC et de RDD dans les déchets et le taux de récupération a grandement augmenté depuis la caractérisation de 2013-2014. Compte tenu de la nature de ces matières et de leurs effets possibles sur l'environnement et la santé, la sensibilisation à ce sujet doit se poursuivre.
- Des vêtements et des textiles de bonne qualité se retrouvent encore dans les déchets. Les efforts d'information au sujet de la récupération de ces matières doivent se poursuivre.

5. Conclusion

À la lumière de cette étude, la MRC détient un portrait plus précis de la composition des matières éliminées sur son territoire et des matières valorisables se retrouvant dans les déchets.

Les constats dressés permettront à la MRC et aux municipalités de mieux cibler les activités de sensibilisation à réaliser et de mieux comprendre l'incidence des programmes et services offerts sur le territoire.