

Caractérisation des déchets générés par la Municipalité de Chelsea

Rapport de synthèse

Études du 12 octobre et du 2 novembre 2016



Novembre 2016



Table des matières

À propos du CREDDO	4
Introduction	4
1. Situation actuelle de la GMR.....	5
2. Méthodologie	5
3. Analyse des matières générées	5
3.1. Caractérisation n° 1	5
3.2. Caractérisation n° 2	6
3.3. Autres matières valorisables	7
3.4. Taux de matières valorisées total	7
Conclusion.....	8
Annexe : Tableau de performances de Recyc-Québec	9

Liste des acronymes

GMR	Gestion des matières résiduelles
ICI	Institution, commerce, industrie
MO	Matière organique
MR	Matière résiduelle
MRC	Municipalité régionale de comté
PQGMR	Politique québécoise en gestion des matières résiduelles
PVM	Plastique, verre et métaux
RDD	Résidus domestiques dangereux



À propos du CREDDO

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) est un organisme sans but lucratif qui est reconnu comme l'interlocuteur privilégié du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour la concertation en matière d'environnement et de développement durable en Outaouais, et ce, depuis le début des années 1990.

La mission du CREDDO est de favoriser la concertation, la collaboration et le partage d'expertise avec les acteurs dans la société civile sur les thèmes de l'environnement et du développement durable. Le CREDDO représente leurs intérêts auprès de la population et des instances concernées. La gestion des matières résiduelles (GMR) et la lutte aux changements climatiques sont les deux enjeux prioritaires sur lesquels le CREDDO se concentre.

Le CREDDO est un espace favorisant la création de partenariats entre les différents acteurs de l'Outaouais désirant faire de la protection de l'environnement un projet de société. D'ailleurs, les membres du nouveau conseil d'administration de l'organisme sont issus des secteurs municipal et environnemental de la région afin d'assurer une représentativité des divers intérêts dans l'analyse des problématiques environnementales.

Introduction

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 2011-2015 (PQGMR) définit plusieurs objectifs ambitieux, dont le bannissement prochain de certaines matières des lieux d'enfouissement : papier et carton en 2013, bois en 2014 et matière organique en 2020. À l'instar des autres secteurs, les industries, commerces et institutions (ICI) doivent aussi contribuer à cet effort afin de répondre à ces nouvelles exigences gouvernementales. Le potentiel de récupération des matières résiduelles (MR) y est important.

A ce jour les objectifs de cette politique sont :

- Recycler 70 % du papier, du carton, du plastique et du métal résiduel;
- Recycler 60 % des matières organiques putrescibles résiduelles;

Il est aussi à noter que les interdictions d'éliminer le papier, le bois et les matières putrescibles dans les lieux d'enfouissement technique sont respectivement prévues en 2013, 2014 et 2020.

1. Situation actuelle de la GMR

La municipalité de Chelsea est désireuse d'offrir un environnement de qualité à tous ses citoyens. Situés au 72-100, rue Old Chelsea, les bâtiments municipaux regroupent plusieurs services à la population : l'hôtel de ville, les bureaux administratifs, la bibliothèque et la caserne de pompiers. Attestée au programme ICI On recycle! en 2003, en 2006, en 2009 et en 2013, la municipalité de Chelsea poursuit ses efforts de réduction et de récupération des matières résiduelles en encourageant la valorisation, la récupération et le réemploi de ses matières résiduelles et ce, auprès de ses employés mais également en mettant à la disposition des citoyens, des stations de récupération de piles, de matériel électronique, d'ampoules et de cartouches d'encre. Chelsea encourage également le compostage domestique, la municipalité compte d'ailleurs 2 composteurs sur le terrain de l'Hôtel de Ville. Elle offre également une série d'ateliers sur divers sujets environnementaux, notamment le compostage. La municipalité encourage tous ces citoyens à protéger et valoriser le paysage unique et fragile qui fait de Chelsea un endroit en harmonie avec la nature.

La municipalité a demandé au CREDDO de faire la caractérisation de ses matières résiduelles pour renouveler sa certification ICI On recycle! niveau 3 qui s'arrête en octobre 2016.

2. Méthodologie

Le CREDDO a réalisé une première caractérisation des déchets le 12 octobre 2016. Tous les déchets (ordures et recyclage) ont été pesés. Aux vues des résultats non satisfaisants pour permettre le renouvellement de la certification des recommandations ont été faites et transmises à la municipalité qui s'est chargée de mettre en place des mesures rapidement pour améliorer la récupération des matières organiques et recyclables. Un audit visuel a été fait par le CREDDO le 19 octobre pour vérifier que les mesures avaient été appliquées par les employés. Voyant que c'était le cas un deuxième audit visuel réalisé par la municipalité le 26 octobre avant de refaire une caractérisation partielle le 2 novembre 2016. La caractérisation partielle s'est faite en faisant un quartage des déchets et des matières recyclables, c'est-à-dire en prélevant aléatoirement une partie des matières résiduelles.

Pendant les 2 caractérisations, d'autres matières valorisées et recyclées ont été pesées :

- les archives envoyées pour destruction et recyclage,
- les livres donnés par les citoyens à la bibliothèque qui sont soit recyclés, jetés, vendus ou donnés selon l'état et leurs valeurs,
- les piles et batteries récupérées dans les différents points de collecte,
- les journaux qu'une employée récupère pour donner à la SPCA,
- les toners et cartouches d'imprimantes renvoyés aux fournisseurs,
- les équipements électroniques,
- les déchets verts.

Pour les quantités d'ampoules et néons, les valeurs de 2013 ont été utilisées.

3. Analyse des matières générées

3.1. Caractérisation n°1

Les données du tableau suivant sont en kilogramme par semaine :



Tableau 1 : Caractérisation des matières résiduelles effectuée le 12 octobre 2016

Chelsea	Poids ramassé (kg)	% par catégorie de bacs	Détail du tri (kg par catégorie de matière)				Détail (% par catégorie de matière)			
			Total 1 sem	% pour 1 sem	Déchets	Recyclable	Compostable	Déchets verts	% Déchets	% Recyclable
Déchets bac vert	137,1	84,3%	39,4	13,1	39,6	45,0	28,7%	9,6%	28,9%	32,8%
Recyclage bac bleu	25,6	15,7%	2,0	23,4	0,3	0,0	7,8%	91,2%	1,0%	0,0%
Total (kg)	162,8	100,0%	41,4	36,5	39,9	45,0				
Total (%)			25,4%	22,4%	24,5%	27,6%				

Si l'on considère uniquement les quantités par catégorie de bacs, le taux de valorisation au 12 octobre 2016 était de seulement 15.7%. Cela est dû au très peu de tri qui était fait, la plupart des matières recyclables et compostables étant jetées aux ordures.

Les déchets verts contenus dans le bac de déchets proviennent probablement d'un citoyen qui les a déposés dans les bacs de la municipalité.

Si l'on considère les quantités de matières valorisables (recyclables, compostables et déchets verts compostables), le taux de valorisation pourrait être de 74.5% (22.4+24.5+27.6). Dans les deux cas la quantité de matières valorisables par rapport à la quantité totale de matières résiduelles est trop faible pour obtenir un niveau 3 ICI on recycle – argent (qui implique un taux de valorisation de 80% minimum).

3.2. Caractérisation n°2

Les valeurs obtenues pour la deuxième caractérisation sont :

Tableau 2 : Caractérisation des matières résiduelles effectuée le 02 novembre 2016

Chelsea 2 nov 2016	Poids ramassé (kg)	% par catégorie de bacs	Détail du tri (kg par catégorie de matière)				Détail (% par catégorie de matière)			
			Total 1 sem	% pour 1 sem	Déchets	Recyclable	Compostable	Déchets verts	% Déchets	% Recyclable
Déchets bac vert	23,4	18,4%	15,1	2,8	5,5	0,0	64,7%	11,8%	23,5%	0,0%
Recyclage bac bleu	82,0	64,4%	1,3	77,1	3,8	0,0	1,5%	94,1%	4,6%	0,0%
Compost	2,5	2,0%	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Déchets verts	19,5	15,3%	0,0	0,0	0,0	19,5	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total (kg)	127,4	100,0%	16,4	79,9	11,8	19,5				
Total (%)			12,9%	62,7%	9,2%	15,3%				

Si l'on considère uniquement les quantités par catégorie de bacs, le taux de valorisation au 02 novembre 2016 est maintenant de 81,6% ce qui correspond à un niveau 3 argent. Les recommandations et les rappels faits aux employés entre les deux caractérisations ont donc porté leurs fruits. Les matières compostables présentes dans le bac de recyclage sont uniquement des essuie-mains qui ont été détournés du bac de

déchets pour pouvoir les comptabiliser, mais qui ne peuvent pas être pris en charge par Tricentris. Comme la quantité est trop importante pour être compostée dans les composteurs extérieurs la seule alternative reste de les envoyer à l'enfouissement. Les matières retrouvées dans le compost sont composées de nourriture et de serviettes de table.

Selon cette caractérisation le taux de valorisation maximal pourrait être de 87,2% (62.7%+9.2%+15.3%).

3.3. Autres matières valorisables

Les autres matières valorisables qui ont été pesées ne sont pas collectées à la même fréquence que les ordures et les matières recyclables, elles sont donc traitées à part. Les données suivantes ont été calculées sur une semaine pour comparaison avec les autres tableaux :

Tableau 3 : Caractérisation des autres matières valorisables

Matières valorisables	Quantités valorisées (kg)	Quantités éliminées (kg)
Cartouches d'encre	1,5	0
Piles et batteries	11	0
Ampoules et néons (données 2013)	0,5	0
Archives	14	0
Livres jetés	5,4	0,6
Livres donnés	25.8	0
Équipements électroniques	0,2	
Journaux donnés à la SPCA	9,5	0
Total	67.9	0.6

3.4. Taux de matières valorisées total

Le taux de valorisation total a été calculé en tenant compte de toutes les quantités de matières qui sont valorisées et qui sont éliminées par catégories de bac et en ne prenant que les données de la deuxième caractérisation.

Taux de matières valorisées

$$= \frac{\text{recyclage} + \text{compost (repas et déchets verts)} + \text{autres matières valorisables}}{\text{matières résiduelles totales}}$$

$$\text{Taux de matières valorisées} = \frac{82 + 2.5 + 19.5 + 67.9}{127.4 + 67.9 + 0.6} = 87,7\%$$



Ce taux de valorisation est valable pour la saison où le compost est fait par les employés et où l'entretien des espaces verts produit des déchets verts. Le taux de valorisation sera plus faible en hiver, car les employés ne font plus de compost et il y a beaucoup moins d'entretien des espaces verts.

Pour la certification ICI On recycle, Recyc-Québec ne tient pas compte de ce taux de matières valorisées, mais plutôt du taux de matières valorisables qui sont réellement valorisées par catégories de matières. Avec la grille de Recyc-Québec, le taux obtenu est de 92,38% (voir tableau annexe). La municipalité peut donc prétendre à un niveau 3 Or pour la certification ICI On recycle.

Conclusion

La municipalité de Chelsea a déjà en place les équipements nécessaires à une bonne valorisation, que ce soit les bacs pour le recyclage ou le compost ou les points de collectes de matières spécifiques à destination des employés et des citoyens (piles, livres, etc.).

Entre 2013 et 2016, le changement d'employés a conduit à la dérive du tri sélectif et du compostage ce qui s'est traduit par un très bas rendement de valorisation des matières résiduelles : 15,7%. Après la première caractérisation, une période de rappels et de sensibilisation ainsi que deux audits visuels ont permis de voir que les employés pouvaient rapidement reprendre les bonnes pratiques de gestion des matières résiduelles. La deuxième caractérisation a mis en évidence ces bonnes pratiques puisque le taux de valorisation a grimpé à 81,6%. Pour que les bonnes habitudes restent dans le temps il est nécessaire de faire des rappels réguliers en organisant des événements internes à destination des employés ou en faisant des rappels au porte-à-porte.

Les autres matières résiduelles restent bien valorisées (livres, journaux, piles, archives, cartouches d'encre, lampes) et grâce à l'initiative de plusieurs employés ces matières permettent d'augmenter le taux de valorisation total à 87,7%.

Annexe : Tableau de performances de Recyc-Québec

GRILLE DE CALCUL DES PERFORMANCES

Pour actualiser les totaux maintenant, cliquez sur le bouton actualiser suivant :

Données exprimées en : tonnes métriques Kilogrammes
Inscrire les quantités ANNUELLES

Catégories de matières		Quantités mises en valeur (Recyclées ou valorisées)	Quantités éliminées	Quantités totales générées	Quantités totales valorisables	Taux de mise en valeur
		A	B	C (A+B)	D (C ajustée)	E ((A/D)*100)
Matières mélangées	Papier et carton	3973,00	83,00	4056,00	4056,00	97,95
	Plastique - verre - métaux	624,00	78,00	702,00	702,00	88,89
	Sous-Total	4597,00	161,00	4758,00	4758,00	96,62
Fibres	Papiers	2563,00	0,00	2563,00	2563,00	100,00
	Cartons	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous-Total	2563,00	0,00	2563,00	2563,00	100,00
Plastiques	Plastiques rigides	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Plastiques souples (Pellicules et sacs)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous-Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verre		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Métaux	Métaux ferreux	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Métaux non-ferreux	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous-total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Matières putrescibles	Denrées alimentaires (dons)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Résidus alimentaires (aires de préparation)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Résidu alimentaire (consommation)	65,00	351,00	416,00	416,00	15,63
	Résidus verts	507,00	0,00	507,00	507,00	100,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sous-Total	572,00	351,00	923,00	923,00	61,97
Bois		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Textiles		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autres matières générées et résidus ultimes (Déchets)	Mobilier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Équipements informatiques	10,40	0,00	10,40	10,40	100,00
	Cartouches d'encre	78,00	0,00	78,00	78,00	100,00
	Résidus ultimes	0,00	182,00	182,00	182,00	0,00
	Piles et batteries	572,00	0,00	572,00	572,00	100,00
	Ampoules et néons	24,00	0,00	24,00	24,00	100,00
	Sous-Total	684,40	182,00	866,40	866,40	78,99
Résidus particuliers sans débouché (non recyclables, non valorisables, sans solution de rechange)			0,00	0,00		
			0,00	0,00		
			0,00	0,00		
	Sous-Total		0,00	0,00		
TOTAL		8416,40	654,00	9110,40	9110,40	92,38