

AMÉLIORATION DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DANS LES MULTILOGEMENTS

Par
Émilie Longpré

Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement et en Développement durable en
vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M. Env.)

Sous la direction de Monsieur Marc J. Olivier

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Trois-Rivières, Québec, Canada, mai 2015

SOMMAIRE

Mots-clés : Multilogement, recyclage, collecte, tri, matières recyclables, matières organiques putrescibles, résidus ultimes, détournement.

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* adoptée en 2011 stipule que tous doivent contribuer à la gestion des matières résiduelles. Tous les secteurs générant des matières résiduelles sont concernés, du citoyen à la grande entreprise. Ce n'est pas parce qu'une personne réside dans un multilogement qu'elle ne doit pas être sensibilisée à une bonne gestion des matières résiduelles. Or, le taux de détournement des matières résiduelles est généralement plus faible dans ce type de logement. C'est pourquoi le sujet de cet essai est l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements.

Les différents problèmes rencontrés dans les multilogements sont le niveau de participation et la perception des locataires, des concierges et des propriétaires, la sensibilisation et les outils de tri offerts aux locataires, les techniques et opérations de collecte, le mode de gestion des matières résiduelles et le manque d'espace.

La gestion des matières résiduelles de quatre villes est étudiée : Sherbrooke, Gatineau, Victoriaville et Trois-Rivières. Les résultats obtenus sont un taux de détournement des matières résiduelles de l'enfouissement élevé pour Sherbrooke (55 %) et Victoriaville (54 %), moyen pour Gatineau (45 %) et faible pour Trois-Rivières (25 %). Les résultats sont nettement plus élevés pour les trois villes ayant implanté une collecte des matières organiques putrescibles.

Les différentes recommandations sont, entre autres de modifier la réglementation provinciale et municipale pour stimuler le tri des matières résiduelles, d'effectuer la sensibilisation des citoyens à tous les paliers (provincial, municipal, multilogement), d'implanter progressivement la collecte des matières organiques putrescibles dans tous les types de logements de la ville. Pour atteindre les objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et les dépasser, la participation de tous les acteurs est essentielle. Pour les citoyens, il s'agit de modifier quelques habitudes de vie. Avec le temps, même le tri des matières organiques putrescibles deviendra automatique, comme cela s'est produit avec le tri des matières recyclables.

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, j'aimerais remercier mon directeur d'essai, Marc J. Olivier pour son soutien et ses conseils tout au long des deux ans de rédaction de cet essai.

Je tiens également à remercier tous les intervenants du milieu municipal qui ont répondu à mes innombrables questions. Pour la ville de Sherbrooke : Francis Lepage, Clifford Roseberry, Jean Dugré et Marie-Christine Alarie. Pour la ville de Gatineau : Delphine Azoulay et Catherine Lorient. Pour la ville de Victoriaville : Carline Ghazal et Johanie Pelletier de Gesterra. Pour la ville de Trois-Rivières : Cynthia Casgrain.

Un merci spécial à mes collègues du MDDELCC au bureau de Trois-Rivières : Lucie Bal et Patrick Mailloux pour votre soutien et vos encouragements et à François Boucher, Cynthia Provencher et Martin Tremblay pour votre compréhension lors du réaménagement de mon horaire de travail. Un merci également à Marie Dussault de la Direction des matières résiduelles et à Michel Morency du Pôle municipal.

Finalement, mais non le moindre, merci à ma famille pour son support, tout particulièrement à ma mère, Suzanne Roy pour la relecture du texte et à mon amoureux Jean-François Veillette pour avoir supporté les : « il faut que je travaille sur mon essai » sur plus de 2 ans !

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| 1. MISE EN CONTEXTE..... | 3 |
| 1.1 Historique de la gestion des matières résiduelles au Québec..... | 3 |
| 1.2 Réglementation touchant la gestion des matières résiduelles au Québec | 5 |
| 1.3 Portrait actuel de gestion des matières résiduelles au Québec | 7 |
| 1.3.1 Production de matières résiduelles | 9 |
| 1.3.2 Matières recyclables..... | 12 |
| 1.3.3 Matières organiques putrescibles | 13 |
| 2. PROBLÉMATIQUE ASSOCIÉE AUX MULTIOGEMENTS..... | 15 |
| 2.1 Caractérisation du multilogement..... | 15 |
| 2.2 Problématique des multilogements | 16 |
| 2.2.1 Participation et perception des locataires..... | 16 |
| 2.2.2 Participation et perception des propriétaires et des concierges..... | 17 |
| 2.2.3 Sensibilisation et outils de tri offerts aux locataires..... | 17 |
| 2.2.4 Techniques ou opération de collecte | 19 |
| 2.2.5 Mode de gestion..... | 19 |
| 2.2.6 Manque d'espace | 19 |
| 3. MÉTHODOLOGIE | 21 |
| 3.1 Villes sélectionnées | 21 |
| 3.2 Sondage..... | 21 |
| 3.3 Grille d'analyse selon le principe 3RV-E | 21 |
| 3.4 Taux de détournement des matières résiduelles | 23 |
| 4. CAS PRATIQUES..... | 25 |
| 4.1 Ville de Sherbrooke | 25 |
| 4.1.1 Système de gestion des matières résiduelles..... | 26 |
| 4.1.2 Niveau de performance du système utilisé | 28 |
| 4.1.3 Projet pilote sur la collecte des matières organiques dans les multilogements | 30 |
| 4.1.4 Description des outils de tri et de sensibilisation | 33 |
| 4.1.5 Points forts et limites des méthodes de sensibilisation | 35 |
| 4.1.6 Projets de Sherbrooke et de Valoris | 35 |
| 4.2 Ville de Gatineau | 37 |
| 4.2.1 Système de gestion des matières résiduelles..... | 38 |
| 4.2.2 Niveau de performance du système utilisé | 41 |
| 4.2.3 Description des outils de tri et de sensibilisation utilisés..... | 43 |
| 4.2.4 Étude portant sur l'identification des obstacles à la participation citoyenne | 44 |
| 4.2.5 Projets de Gatineau | 47 |
| 4.3 Ville de Victoriaville | 48 |
| 4.3.1 Système de gestion des matières résiduelles..... | 49 |
| 4.3.2 Niveau de performance du système utilisé | 52 |
| 4.3.3 Description des méthodes de sensibilisation utilisée..... | 53 |
| 4.3.4 Projets de Victoriaville..... | 55 |
| 4.4 Ville de Trois-Rivières | 56 |
| 4.4.1 Système de gestion des matières résiduelles..... | 57 |
| 4.4.2 Niveau de performance du système utilisé | 59 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 4.4.3 | Description des méthodes de sensibilisation utilisées | 60 |
| 4.4.4 | Projet pilote pour la collecte des matières organiques putrescibles | 60 |
| 5. | ANALYSE DES RÉSULTATS..... | 62 |
| 5.1 | Taux de détournement de matières résiduelles des villes étudiées | 62 |
| 5.2 | Objectifs du plan d'action 2011-2015 | 62 |
| 5.3 | Projet pilote dans les multilogements de Sherbrooke | 64 |
| 5.4 | Étude sur la participation citoyenne à Gatineau | 64 |
| 6. | ASPECTS CHOISIS POUR AMÉLIORER LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES..... | 66 |
| 6.1 | Recommandations au gouvernement provincial | 66 |
| 6.2 | Recommandations aux gouvernements municipaux | 66 |
| 6.3 | Recommandations aux propriétaires et aux locataires | 69 |
| | CONCLUSION..... | 71 |
| | RÉFÉRENCES..... | 73 |
| | ANNEXE 1 – SONDAGE | 81 |
| | ANNEXE 2 – TABLEAU EXPLICATIF DES NIVEAUX DE CONTAMINATION..... | 85 |
| | ANNEXE 3 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE SHERBROOKE | 86 |
| | ANNEXE 4 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE GATINEAU | 90 |
| | ANNEXE 5 – LISTE DE FREINS POSSIBLES RELEVÉS DANS UNE ÉTUDE À GATINEAU | 94 |
| | ANNEXE 6 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE VICTORIAVILLE | 96 |
| | ANNEXE 7 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE TROIS-RIVIÈRES | 98 |
| | BIBLIOGRAPHIE | 101 |

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

| | |
|--|----|
| Figure 1.1: Carte des lieux de compostage et biométhanisation existants et projets annoncés..... | 8 |
| Figure 1.2: Évolution de la gestion des matières résiduelles au Québec entre 1998 et 2008 | 10 |
| Figure 1.3: Tonnage annuel de matières résiduelles éliminées et récupérées au Québec..... | 10 |
| Figure 4.1: Évolution des proportions de matières résiduelles à Sherbrooke (2000-2012)..... | 28 |
| Figure 4.2: Moyenne cumulative du niveau de contamination lors de la phase 3 | 31 |
| Figure 4.3: Proportion de bacs bruns contaminés chaque semaine de la phase 3 | 31 |
| Figure 4.4: Quantités de MOP détournées de l'enfouissement durant la phase 3 | 32 |
| Figure 4.5: Synergie du parc éco-industriel de Valoris..... | 36 |
| Figure 4.6: Bilan de gestion des matières résiduelles pour Gatineau | 42 |
| Figure 4.7: Évolution du taux global de récupération et d'élimination pour Gatineau (2006-2013)..... | 42 |
| Figure 4.8: Évolution des proportions de matières résiduelles à Victoriaville (2008-2013) | 52 |
| Figure 4.9: Bilan mensuel des quantités de matières résiduelles générées à Victoriaville en 2014 | 53 |
| Figure 4.10: Évolution du tonnage de matières enfouies dans la MRC d'Arthabaska (2008-2015)..... | 54 |
| Figure 4.11: Évolution des proportions de matières résiduelles à Trois-Rivières (2006-2013)..... | 59 |
| | |
| Tableau 1.1: Règlements adoptés au Québec entre 1998 et 2008 en vertu de la LQE..... | 6 |
| Tableau 1.2: Évolution des infrastructures de gestion des matières résiduelles au Québec..... | 7 |
| Tableau 1.3: Quantités de matières résiduelles générées selon les types de logement | 9 |
| Tableau 1.4: Élimination de matières résiduelles par région administrative en 2012 | 11 |
| Tableau 1.5: Évolution des quantités de matières recyclables recueillies par collecte sélective | 12 |
| Tableau 3.1: Priorisation selon le principe 3RV-E | 22 |
| Tableau 3.2: Taux de détournement des matières résiduelles..... | 23 |
| Tableau 4.1: Réalisations en GMR par la Ville de Sherbrooke | 25 |
| Tableau 4.2: Fréquence des collectes des trois types de matières selon la période de l'année..... | 27 |
| Tableau 4.3: Résultats de la ville de Sherbrooke confrontés aux objectifs nationaux..... | 29 |
| Tableau 4.4: Nombre de multilogements de 5 à 25 logements dans la ville de Sherbrooke | 33 |
| Tableau 4.5: Outils de tri et de sensibilisation pour les trois phases du projet pilote | 34 |
| Tableau 4.6: Extrants du procédé mécanocalcique | 37 |
| Tableau 4.7: Réalisations en GMR par la ville de Gatineau..... | 38 |
| Tableau 4.8: Informations sur la collecte des matières résiduelles pour Gatineau | 40 |
| Tableau 4.9: Occupation résidentielle sur le territoire de Gatineau..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Tableau 4.10: Palmarès du taux d'élimination par personne, des grandes villes du Québec (2012)..... | 43 |
| Tableau 4.11: Principaux enjeux relevés du sondage des résidents et propriétaires récalcitrants | 45 |
| Tableau 4.12: Facteurs incitatifs pour Gatineau | 46 |
| Tableau 4.13: Pistes de solution de l'étude sur l'identification des obstacles à la participation | 46 |
| Tableau 4.14: Réalisations en GMR pour le territoire de Victoriaville | 49 |
| Tableau 4.15: Principales installations pour la gestion des matières résiduelles de Victoriaville | 50 |
| Tableau 4.16: Réalisations en GMR pour la ville de Trois-Rivières | 56 |
| Tableau 4.17: Renseignements sur la collecte des matières résiduelles de Trois-Rivières..... | 57 |
| Tableau 4.18: Bilan de masse du territoire de Trois-Rivières pour 2001 et 2013 | 60 |
| Tableau 5.1: Taux de détournement et d'élimination obtenus pour les villes sélectionnées..... | 62 |
| Tableau 5.2: Quantité de matières résiduelles selon les types de logements | 63 |
| Équation 3.1: Taux de détournement des matières résiduelles | 23 |

LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

| | |
|----------------|--|
| CRT | Centre de récupération et de transbordement |
| CRD | Construction, de rénovation et de démolition |
| GMR | Gestion des matières résiduelles |
| GSDM | Gestion sanitaire David Morin inc. |
| hab | Habitant |
| kg | Kilogramme |
| ICI | Industries, les commerces et les institutions |
| ISÉ | Information, sensibilisation et éducation |
| LEDCCD | Lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition |
| LEET | Lieu d'enfouissement en tranchée |
| LES | Lieu d'enfouissement sanitaire |
| LET | Lieu d'enfouissement technique |
| lb | Livre |
| LQE | <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> |
| MOP | Matières organiques putrescibles |
| MR | Matières résiduelles |
| m ² | Mètre carré |
| m ³ | Mètre cube |
| MDDEFP | Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs |
| MDDELCC | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques |
| MDDEP | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs |
| MRC | Municipalités régionales de comté |
| na | Non applicable |
| PCVMP | Papier, carton, verre, métal et plastique |
| PGMR | Plan de gestion des matières résiduelles |
| PQGMR | Politique québécoise de gestion des matières résiduelles |
| PTMOBC | Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage |
| RGMRM | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie |
| REIMR | <i>Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles</i> |
| RDD | Résidus domestiques dangereux |
| UO | Unité d'occupation |

LEXIQUE

| | |
|-------------------------------------|--|
| Compostable | Matière qui peut se décomposer biologiquement et former du compost (définition de l'auteure). |
| Écocentre (Ressourcerie) | Aire aménagée, gardée et destinée à accueillir de façon transitoire et sélective les résidus domestiques qui ne peuvent être amassés lors des collectes sélectives, ou encore, qui nécessitent un traitement particulier. Les matières ainsi récupérées sont alors destinées au réemploi, au recyclage, à toute forme de valorisation ou à l'élimination sécuritaire. Ce lieu est habituellement géré par les municipalités (Olivier, 2010). |
| Herbicyclage | Pratique qui consiste à laisser l'herbe coupée au sol pour qu'elle puisse agir comme engrais naturel (Ville de Sherbrooke, s. d. a). |
| Lixiviat | Tout liquide filtrant des déchets mis en décharge et qui s'en écoule (Olivier, 2010). |
| <i>In situ</i> | Expression latine qui signifie sur place. Elle est utilisée pour désigner une opération ou un phénomène observé sur place, à l'endroit où il se déroule, par opposition à l'extérieur du site (<i>ex situ</i>) (Actu-Environnement, 2010). |
| Matières organiques putrescibles | Matière à base de carbone qui peut pourrir et se décomposer. Les matières organiques putrescibles d'origine domestique comprennent surtout des résidus de cuisine et des résidus verts (Ex. : Gazon, feuilles, etc.) (définition de l'auteure). |
| Principe des 3RV-E | Hierarchisation qui implique de prioriser la réduction à la source, puis de respecter dans le traitement des matières résiduelles l'ordre de priorité suivant (réemploi, recyclage, valorisation, élimination) (MDDEP, 2011). |
| Résidu ultime | Résidu ou déchet qui résulte du tri, du conditionnement et de la mise en valeur des matières résiduelles et qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques disponibles pour en extraire la part valorisable ou en réduire le caractère polluant ou dangereux (Olivier, 2010). |
| Multiflux | Système de collecte où les matières résiduelles sont placées dans des sacs de couleurs différentes selon leur nature. Tous les sacs sont déposés dans le même contenant de collecte et sont séparés grâce à un tri optique au centre de tri (définition de l'auteure). |
| Usine de biométhanisation | Usine qui utilise le procédé de digestion anaérobie pour dégrader les matières putrescibles, afin de récupérer le biogaz qui s'en échappe. Ce principe permet d'éviter les émissions de gaz à effet de serre provenant de la décomposition des matières résiduelles éliminées par enfouissement ou incinération. Ainsi, le biogaz issu de ce procédé peut être utilisé à multiples usages (Gherrou, 2010). |

INTRODUCTION

Dans une ère industrialisée et de surconsommation des matières premières, la gestion des déchets est un enjeu environnemental très important. D'ailleurs, elle avait été citée dans le rapport Popcorn en 1994, comme l'un des enjeux les plus importants du 21^e siècle. Dans une société industrialisée, les divers acteurs en gestion des matières résiduelles (GMR) ont chacun des responsabilités d'attribuées. Au Québec, le rôle principal du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) est la mise en place de la réglementation qui encadre la GMR. La société d'État Recyc-Québec, quant à elle, a pour rôle la promotion et le développement du principe des 3R (réduction, réemploi et recyclage). Elle offre d'ailleurs plusieurs outils pour en faciliter l'accomplissement. Les municipalités régionales de comté (MRC) et les grandes agglomérations doivent élaborer un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Ces dernières doivent également s'assurer du suivi de leur PGMR, de la surveillance ainsi que de la mise en œuvre et elles doivent être informées des PGMR des territoires limitrophes. Les municipalités locales, quant à elles, doivent adopter des règlements pour établir et exploiter un système d'élimination ou de valorisation tout en s'assurant de respecter le PGMR des MRC. Tous les citoyens doivent respecter la réglementation en vigueur et contribuer à une bonne GMR. Afin de maximiser les résultats de la gestion des matières résiduelles, il est important de faire participer toutes les sphères de la municipalité, du citoyen à la grande entreprise. Ce n'est pas parce qu'une personne réside dans un multilogement qu'elle ne doit pas être sensibilisée à une bonne GMR.

L'objectif général de cet essai est d'améliorer la gestion des matières résiduelles dans les multilogements. Pour ce faire, plusieurs cibles spécifiques seront réalisées, soit de cerner la problématique associée aux multilogements, d'identifier le rôle des différentes parties prenantes dans la GMR d'une municipalité et à dans la planification régionale, de recenser les outils de tri et de sensibilisation offerte par les municipalités afin de mieux gérer les matières résiduelles (MR), et d'établir le taux de détournement des MR de l'enfouissement des cas spécifiques étudiés. Ces cinq objectifs spécifiques participent à l'atteinte de l'objectif général et établissent la base fondamentale de cet essai.

La méthodologie utilisée consiste d'abord à effectuer des recherches préliminaires afin de repérer l'information sur le sujet par des articles scientifiques. Ensuite, de collecter des informations gouvernementales par exemple à la société d'État Recyc-Québec. Puis, d'obtenir des renseignements

spécifiques grâce aux consultations avec les experts en GMR dans les quatre municipalités étudiées dans cet essai.

La littérature sur les immeubles à logements est peu abondante en raison du caractère récent et inédit de ce domaine d'étude. Afin de garantir la qualité, la validité et la fidélité des sources, celles-ci sont choisies selon des critères précis et appliqués de façon logique et rigoureuse. Ainsi, une attention particulière a été portée à l'année de parution de l'information, à la provenance de la source, à la réputation de l'auteur, à l'intégrité, à l'exactitude et à la pertinence des données collectées.

Le plan de rédaction de cet essai se divise en six chapitres. Le premier chapitre est en fait une mise en contexte de la GMR au Québec et comprend l'histoire, la réglementation et un portrait actuel de la GMR. Dans le deuxième chapitre, le terme multilogement, employé dans cet essai, est clairement défini et la problématique associée à ce type d'immeuble est cernée. Le troisième chapitre décrit la méthodologie utilisée pour l'analyse des données. Le quatrième chapitre est le cœur de l'essai et présente les études de la GMR de quatre villes, soit Sherbrooke, Gatineau, Victoriaville et Trois-Rivières. Le cinquième chapitre consiste à l'analyse des résultats et le sixième chapitre est celui des recommandations aux différents intervenants.

1. MISE EN CONTEXTE

Au Moyen Âge, l'élimination des déchets était une affaire d'ordre strictement individuel, puisque chaque personne agissait selon sa volonté et se souciait peu des conséquences (Société suisse pour la protection de l'environnement, 1988). Avec les années, un rapprochement s'est fait entre la proximité des déchets et les maladies qui se propageaient de plus en plus rapidement dans les villes. Ainsi, la GMR s'est mise progressivement en place et les villes se sont mises à regrouper leurs déchets au même endroit. En complément, dans les plus grandes villes, il y a eu un regroupement grandissant de la population dans les édifices à logements et la GMR devint un enjeu de la plus grande importance. En effet, la présence des multilogements va généralement de pair avec l'augmentation de la population (Hutchinson, 2004). Ce mouvement se reproduit dans toutes les villes, c'est l'une des raisons pour lesquelles l'amélioration de la GMR dans les multilogements est le sujet d'intérêt traité dans cet essai.

Cette mise en contexte sera divisée en trois parties, soit l'historique de la GMR au Québec, la réglementation en vigueur ainsi que le portrait actuel de la GMR au Québec. Cette dernière partie fera état des quantités produites de tous les types de MR dans la province, soit les résidus ultimes, matières recyclables et matières organiques putrescibles (MOP).

1.1 Historique de la gestion des matières résiduelles au Québec

En Amérique du Nord, la génération de déchets au prorata de la population dépassait déjà celle de l'Europe au 19^e siècle (Mason, 2009). En moins d'un siècle, la production de déchets ménagers est passée d'une dizaine à des centaines de kg/habitant/année (Société suisse pour la protection de l'environnement, 1988). Au Québec, la quantité de matières éliminées croît dorénavant plus rapidement que la population (Recyc-Québec, 2007). Avant de poursuivre sur l'historique de la GMR au Québec, il faut bien cibler le concept de déchet, puisque la définition a changé fréquemment. De plus, ce qui est considéré comme un déchet pour une entité peut devenir une matière première pour une autre. Ainsi, selon la définition de l'Office québécois de la langue française, un déchet est « *un résidu qui provient du processus de production ou de transformation d'une matière première ou d'un produit* ». Cependant, il y a aussi une définition plus stricte selon l'énoncé d'un déchet décrit comme une « *matière issue d'une activité anthropique qui ne peut être jetée, qui ne peut être récupérée par recyclage ou par compostage* » (Olivier, 2010). Ce type de déchet correspond bien à l'appellation résidu ultime, dans l'optique où il n'y a plus d'autre possibilité que l'élimination. Dans le cadre de cet essai, le concept de résidu ultime sera utilisé.

Au Québec, la solution la plus répandue, favorisée et sélectionnée pour l'élimination des résidus ultimes est l'enfouissement. Au début, les déchets étaient acheminés aux dépotoirs où se pratiquait le dépôt des résidus en aire ouverte. C'est la forme de mise en décharge non contrôlée. Cependant, avec cette technique, la vermine s'installe dans ces sites après quelques années et, avec la proximité des humains, les dirigeants sont forcés de trouver une autre solution. En 1988 à Montréal, le Complexe environnemental de Saint-Michel (CESM), fut le premier dépotoir au Québec transformé en lieu d'enfouissement sanitaire (LES). Un LES est un lieu de dépôt des résidus gérés selon la méthode de la mise en cellule quotidienne. Avec les années, des problèmes de contamination de sol et des eaux souterraines ont mené à une révolution du concept des LES. C'est ainsi que naît le lieu d'enfouissement technique (LET). Il s'agit d'un LES modifié par l'imperméabilisation du site. En effet, il y a capture et traitement du lixiviat avant son rejet à l'environnement, ainsi que capture et brûlage, avec ou sans mise en valeur, du biogaz.

La récupération des matières recyclables s'implante en 1989 au Québec par la création de l'organisme Collecte sélective Québec, dont la mission est de promouvoir l'implantation de la collecte sélective. De nos jours, quelques municipalités interdisent de mettre les matières recyclables parmi les déchets, elles obligent leurs citoyens à utiliser un bac ou un conteneur pour déposer leurs matières recyclables (Duquette, 2011). Dans la plupart des villes, cette obligation à la récupération n'existe pas, cependant les citoyens sont invités à participer à une forme de collecte sélective. Cependant, les services offerts ne sont pas uniformes d'une région à l'autre ou d'une MRC à une autre.

Pour ce qui est du principe de la récupération des MOP, l'enjeu est plus récent. La première municipalité à entreprendre une collecte des MOP est la ville de Victoriaville dès 1998 (Ville de Victoriaville, s.d.). Sous l'angle environnemental, cette ville fait preuve de vision par rapport aux autres municipalités du Québec. En effet, il faut attendre la fin des années 2000 pour que les villes de Sherbrooke et Gatineau s'engagent dans la récupération des MOP.

La plupart des grandes municipalités québécoises offrent un service d'écocentre à leurs citoyens. Cette infrastructure de service, voisine de la ressourcerie ou de la déchèterie en France, est mise en oeuvre depuis 1992 à Montréal (Olivier, 2010). Il s'agit d'un lieu de dépôt où le citoyen apporte ses matières préalablement triées dont il ne peut se départir dans la collecte sélective comme des résidus domestiques dangereux (RDD) ou des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD). Il

est possible d'y déposer des matériaux secs comme le bois, les branches, les feuilles et la terre. Ce service est gratuit pour les citoyens et permet le recyclage de certaines MR plutôt que leur enfouissement. L'implantation d'un écocentre fait dorénavant partie du PGMR de la plupart des MRC du Québec (Paré-Le Gal, 2007). La GMR a beaucoup évolué au cours des dernières années au Québec, entre autres, grâce aux lois et aux règlements adoptés par les différents paliers de gouvernement. Dans la prochaine section, il sera question de la réglementation touchant la GMR au Québec.

1.2 Réglementation touchant la gestion des matières résiduelles au Québec

Au Québec, la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) est la Loi centrale en gestion environnementale. Adoptée en 1972, elle comprend 18 sections distinctes, séparées en deux chapitres. La section VII du chapitre 1 se nomme « La gestion des matières résiduelles » et comprend cinq sous-sections :

- Dispositions générales (articles 53.1 à 53.5.1);
- Planification régionale (articles 53.6 à 52.27);
- Réduction de la production des matières résiduelles (articles 53.28 et 53.29);
- Récupération et valorisation des matières résiduelles (articles 53.30 à 53.31.20);
- Élimination des matières résiduelles (articles 54 à 70).

En 1999, la LQE a été modifiée afin de pouvoir donner au ministre les pouvoirs de présenter au gouvernement une politique portant sur la GMR (MDDEFP, juillet 2013). Ainsi, la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGMR) 1998-2008 fut adoptée deux ans plus tard. Cette dernière a défini les premiers objectifs nationaux de récupération et de mise en valeur des MR. Cette modification de la LQE a également introduit le concept de planification territoriale grâce au PGMR. Alors ce sont les MRC qui ont été nommées responsables de la rédaction d'un PGMR pour leur territoire, tandis que les municipalités ont été nommées responsables de sa mise en œuvre. Le tableau 1.1 énumère les différents règlements découlant de la LQE adoptés durant les deux dernières décennies.

Tableau 1.1: Règlements adoptés au Québec entre 1998 et 2008 en vertu de la LQE
(Inspiré de : MDDEP, février 2012, p.6)

| Titre | Numéro | Année |
|--|--------|-------|
| Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement | r.23 | 1981 |
| Règlement sur les déchets solides | r.13 | 1981 |
| Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage | r.20 | 1992 |
| Règlement sur les matières dangereuses | r.32 | 1997 |
| Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peintures mis au rebut | r.41 | 2000 |
| Règlement sur la récupération et la valorisation des huiles usagées, des contenants d'huile ou de fluide et des filtres usagés | r.42 | 2004 |
| Règlement sur la compensation pour les services municipaux fournis en vue d'assurer la récupération et la valorisation de matières résiduelles | r.10 | 2004 |
| Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) | r.19 | 2005 |
| Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles | r.43 | 2006 |
| Règlement sur le réemploi des contenants d'eau de plus de 8 litres | r.44 | 2008 |
| Règlement sur les garanties financières exigibles pour l'exploitation d'une installation de valorisation de matières organiques résiduelles | r.28.1 | 2014 |

En 2011, une nouvelle approche intégrée qui respecte les principes du développement durable et les étapes de priorisation dans les modes de GMR selon le principe des 3RV-E a été adoptée via la PQGMR 2011-2015 (MDDEP, 2011). L'objectif fondamental de cette nouvelle politique est d'éliminer une seule matière résiduelle au Québec, soit le résidu ultime. Elle touche trois grands enjeux :

- Mettre un terme au gaspillage des ressources;
- Contribuer à l'atteinte des objectifs du plan d'action sur les changements climatiques et de ceux de la stratégie énergétique du Québec;
- Responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la GMR.

Cette PQGMR se veut pérenne et elle est complétée de plans d'action quinquennaux élaborés par le gouvernement au fil des années. Le premier plan d'action couvre la période 2011-2015. Il se divise en dix grandes stratégies comportant plusieurs actions qui contribuent à l'atteinte des objectifs (MDDEFP, juillet 2013). Pour 2015, la politique fixe les objectifs suivants :

- Ramener à 700 kg par habitant la quantité de matières résiduelles éliminées soit une réduction de 110 kg par habitant par rapport à 2008;
- Recycler 70 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal résiduel;
- Recycler 60 % de la MOP résiduelle;
- Recycler ou valoriser 80 % des résidus de béton, de brique et d'asphalte;
- Trier à la source ou acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de CRD.

Ainsi, la réglementation touchant la GMR implique plusieurs intervenants qui ont chacun un rôle à jouer. Chaque MRC doit rédiger son PGMR en fonction de ses réalités et tenir compte des objectifs du plan d'action établi par le gouvernement. Les municipalités ont la responsabilité d'appliquer le PGMR de leur MRC et d'atteindre ses objectifs. Pour ce faire, elles ont besoin de la participation des citoyens.

Afin de mieux cibler la situation de la GMR au Québec, la prochaine section présentera son portrait actuel. C'est-à-dire les quantités de MR produites dans la province, le taux de matières recyclables et de MOP détournées de l'enfouissement. Ces statistiques permettront de constater où est rendu le Québec par rapport aux objectifs fixés dans le plan d'action 2011-2015.

1.3 Portrait actuel de gestion des matières résiduelles au Québec

Ce portrait porte sur la génération totale de MR par les Québécois et plus spécifiquement, sur les trois types de MR étudiées, soit les matières recyclables, les MOP et les résidus ultimes. Le tableau 1.2 présente l'évolution du nombre d'infrastructures de GMR au Québec.

Tableau 1.2: Évolution des infrastructures de gestion des matières résiduelles au Québec

(Compilation d'après Recyc-Québec, 2012, p.13 et 2014, p. 27; MDDELCC, s. d. a)

| Année | Centre de tri | Plate-forme de compostage | Usine de biométhanisation | LET | Autres lieux d'élimination | | |
|-------|---------------|---------------------------|--|-----|----------------------------|-------|------|
| | | | | | Incinérateur | LEDCC | LEET |
| 2008 | 36 | 40 | 0 | 60 | 5 | 47 | 203 |
| 2011 | 38 | 39 | 1 (St-Hyacinthe) | 39 | 4 | 13 | 23 |
| 2012 | 38 | 39 (+8 projets) | 1 (+13 projets dont 7 bénéficient du PTMOBC) | 38 | 4 | 13 | 22 |

De manière générale, les matières recyclables sont traitées par un centre de tri pour former des flux propres selon le type de matière, soit du papier, du carton, du verre, du métal et différentes sortes de plastiques. Une fois séparées, les matières recyclables sont vendues à une industrie de recyclage. En 2012, 48 % des matières recyclables regroupées par les centres de tri ont été vendues à un conditionneur ou à un recycleur québécois, alors que les matières restantes (52 %) sont expédiées à des courtiers ou à l'extérieur du Québec (Recyc-Québec, 2014).

Pour ce qui est des MOP, en excluant la voie de l'élimination vers les LET, il y a deux voies de gestion différentes : vers une plate-forme de compostage ou vers une usine de biométhanisation. Il existe au Québec un programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage

(PTMOBC) qui offre un soutien financier au milieu municipal et au secteur privé pour l'installation d'infrastructures permettant de traiter les MOP au moyen de ces deux procédés (Gouvernement du Québec, 2002). La Figure 1.1 présente les sites existants et projetés pour le compostage et la biométhanisation au Québec.

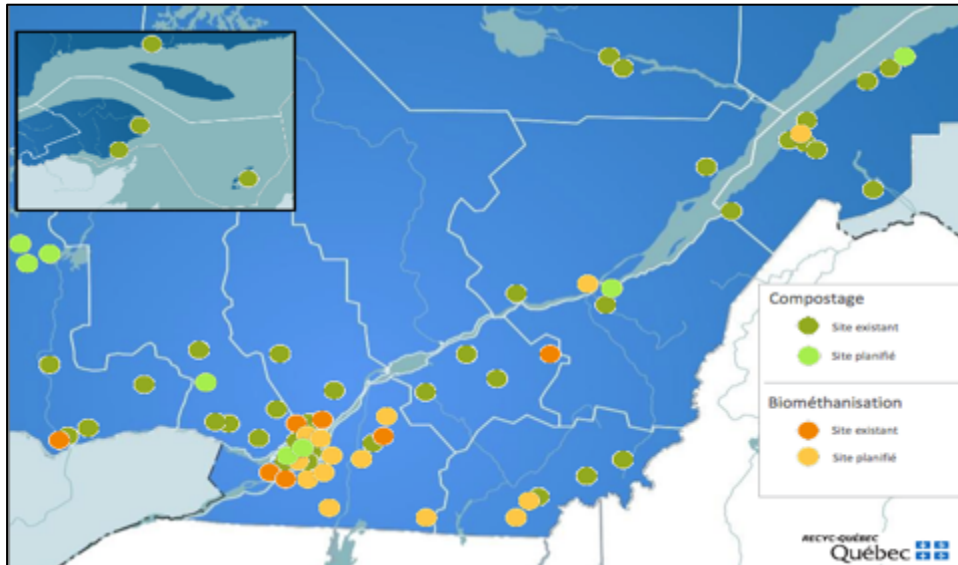


Figure 1.1: Carte des lieux de compostage et biométhanisation existants et projets annoncés (tirée de : Recyc-Québec, novembre 2013)

Les lieux répertoriés sur la carte excluent les lieux de traitement privés *in situ*. Sur cette figure, il faut préciser que le terme « site existant » ne signifie pas nécessairement que les usines sont actuellement en fonction. En effet, la carte comporte sept points orange foncé, mais un seul de ces points représente une usine de biométhanisation opérationnelle. Cette usine est située dans la ville de Saint-Hyacinthe et traite seulement les boues de station d'épuration. Elle devrait ajouter les MOP collectées par la Ville au cours des prochaines années (Maheu, 2012). L'usine de Rivière-du-Loup a entamé l'étape de la construction (Burelle, 2014).

Enfin, les résidus ultimes de la majorité des citoyens du Québec sont, de façon générale, dirigés vers les LET régionaux. D'autres lieux d'élimination existent au Québec, soit les incinérateurs de Québec et de Lévis, les lieux d'enfouissement de débris de construction et de démolition (LED CD) et les lieux d'enfouissement en tranchées (LEET) (Dussault, 2014). Seuls les territoires situés en milieu nordique ou qui sont non accessibles par voie routière ou qui sont non organisés en municipalité locale et qui sont situés à plus de 100 km d'un LET, peuvent utiliser les LEET depuis l'adoption du *Règlement sur*

l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) en 2005. En effet, la quantité de LEDCD et les LEET a diminué grandement au Québec au cours des années suivantes (voir Tableau 1.2).

Ce portrait actuel de la GMR québécoise sera plus détaillé dans les trois prochaines sections présentées; la production de matières résiduelles au Québec, la récupération des matières recyclables et celles des MOP. Pour chacune de ces sous-sections un comparatif sera apporté lorsque possible entre les résidences unifamiliales et les multilogements.

1.3.1 Production de matières résiduelles

La société actuelle en est une de grande consommation. Les Québécois sont les Canadiens qui génèrent le plus de MR (Cardinal, 2007). De 2006 à 2009, une importante caractérisation des MR du secteur résidentiel au Québec a été menée par Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec en collaboration avec DESSAU et NI Environnement (Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec, 2009). Dans cette étude, plusieurs paramètres dont la performance de la collecte de porte en porte, ont été analysés. De plus, une attention particulière a été portée aux données obtenues dans les multilogements. Le tableau 1.3 présente les quantités de MR générées en kilogramme (kg) par personne par année et en fonction des types de logements. Selon cette étude, les personnes vivant dans des multilogements généreraient près de deux fois moins de MR (212 kg/personne/année), comparativement à ceux vivants dans une résidence unifamiliale (404 kg/personne/année).

Tableau 1.3: Quantités de matières résiduelles générées selon les types de logement
(tiré de Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec, 2009, p.8)

| Matière | Multilogements | Plex | Unifamilial | Moyenne |
|--------------------|----------------|------|-------------|---------|
| Papier/carton | 56 | 71 | 93 | 77 |
| Verre | 17 | 19 | 26 | 22 |
| Métal | 7 | 10 | 11 | 10 |
| Plastique | 20 | 25 | 32 | 28 |
| MOP | 91 | 120 | 196 | 162 |
| Encombrants et CRD | 8 | 40 | 27 | 25 |
| RDD | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Textile | 7 | 8 | 9 | 9 |
| Autres | 6 | 6 | 8 | 7 |
| Total | 212 | 300 | 404 | 341 |

Une plus grande consommation implique essentiellement une plus grande production de matières résiduelles. Justement, le tracé orange de la figure 1.2 montre l'augmentation de la génération des MR

au Québec au cours des dernières années et le tracé bleu montre la progression constante de la quantité de MR récupérées. Le tracé vert montre celle des MR éliminées depuis 2007.

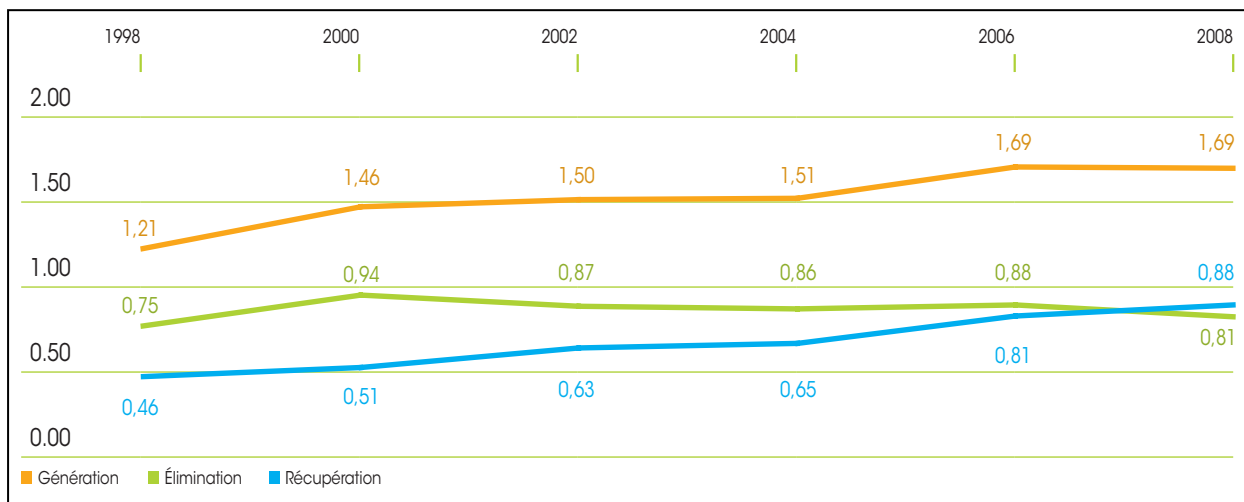


Figure 1.2: Évolution de la gestion des matières résiduelles au Québec entre 1998 et 2008
(en tonnes/habitant/an) (tirée de : Recyc-Québec, 2009, p. 14)

Durant les dernières années, comme le démontre la figure 1.3, la quantité de MR récupérées continue de croître par rapport au tonnage annuel de MR éliminées.

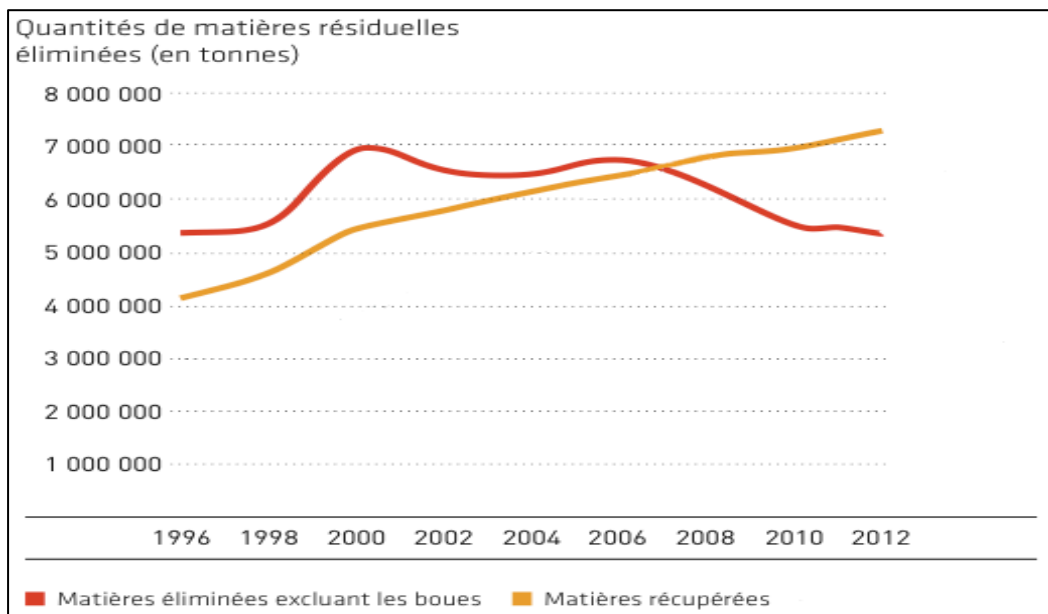


Figure 1.3: Tonnage annuel de matières résiduelles éliminées et récupérées au Québec
(Inspiré de Recyc-Québec, 2014)

La baisse des MR éliminées depuis 2008 est de 14,2 %. Il faut toutefois noter que les boues sont exclues des quantités éliminées puisque la méthode de calcul a été modifiée depuis 2010 (Recyc-Québec, 2014). Aussi, cette source mentionne que les données obtenues depuis 2008 pour les quantités de MR récupérées ne sont pas exhaustives, ce qui ne permet pas de tirer de conclusion ferme sur la génération globale des MR au Québec tel que cela avait été illustré par un trait orange à la figure 1.2.

Le Tableau 1.4 présente la quantité de MR envoyées à l'élimination par habitant par année et en fonction de chaque région administrative de la province. Des 17 régions administratives, la Mauricie et la Côte-Nord sont celles qui possèdent un taux d'élimination de MR plus élevé que les autres. En effet, la moyenne provinciale se situe autour de 300 kg par habitant par année, alors que le taux d'élimination de MR de la Mauricie et de la Côte-Nord est d'environ 444 kg par habitant par année. Ce qui laisse penser que les MR envoyées pour l'élimination dans ces régions sont constituées d'une plus grande proportion de matières recyclables et de MOP que dans les autres régions.

Tableau 1.4: Élimination de matières résiduelles par région administrative en 2012
(Inspiré de MDDELCC, s. d. b, bilan année 2012)

| Région administrative | Population (hab) | Ordures ménagères * (kg/hab/an) |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------|
| 01 Bas St-Laurent | 201 835 | 280,99 |
| 02 Saguenay-Lac-Saint-Jean | 275 701 | 281,04 |
| 03 Capitale-Nationale | 713 094 | 322,21 |
| 04 Mauricie | 262 864 | 443,7 |
| 05 Estrie | 293 173 | 276,14 |
| 06 Montréal | 1 917 228 | 289,22 |
| 07 Outaouais | 375 656 | 337,52 |
| 08 Abitibi-Témiscamingue | 144 834 | 295,62 |
| 09 Côte-Nord | 86 802 | 444,46 |
| 10 Nord-du-Québec | 9 235 | 299,73 |
| 11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine | 92 049 | 312,20 |
| 12 Chaudière-Appalaches | 439 229 | 268,58 |
| 13 Laval | 409 528 | 345,93 |
| 14 Lanaudière | 480 979 | 368,30 |
| 15 Laurentides | 574 192 | 347,38 |
| 16 Montérégie | 1 468 024 | 311,71 |
| 17 Centre-du-Québec | 237 205 | 282,10 |
| Province de Québec | 7 500 649 | 300,4 |

*Ne comprend la génération faite par les secteurs des industries, des commerces et des institutions (ICI) et des résidus de CRD.

1.3.2 Matières recyclables

Le Tableau 1.2 mentionne 38 centres de tri en opération en 2012 au Québec. Toutefois, l'actualisation de ces données précise que deux de ces centres de tri ont fermé leurs portes en 2013. Plusieurs centres modifient leur mission et permettent le transit des matières d'un centre de tri à un autre, de plus grande importance ou mieux équipé pour traiter des matières spécifiques (Recyc-Québec, 2012). Entre 2010 et 2012, une hausse de 8,9 % a été observée dans les centres de tri pour la quantité de matières reçues en provenance du secteur municipal (805 000 tonnes en 2012), alors que celles qui provenaient des ICI ont légèrement diminué (Recyc-Québec, 2014).

D'après le tableau 1.3, la génération de matières recyclables diffère aussi selon les types de logement (Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec, 2009). En effet, pour le papier et le carton, le verre, le métal et le plastique (PCVMP), les multilogements génèrent moins de matières recyclables (100 kg/personne/année) que les résidences unifamiliales (162 kg/personne/année).

Le Tableau 1.5 présente l'évolution des quantités de matières recyclables recueillies par la collecte sélective de 2000 à 2012. Pour les deux dernières années comptabilisées, une progression globale de 7 % a été notée pour les différentes matières recyclables, soit les PCVMP.

Tableau 1.5: Évolution des quantités de matières recyclables recueillies par collecte sélective
(Compilation de : Recyc-Québec, 2012 et Recyc-Québec, 2014)

| Matières (en tonnes) | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | Progression 2012-2010 |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|
| Papier & carton | 258 000 | 301 000 | 308 000 | 424 000 | 493 000 | 525 000 | 570 000 | + 9 % |
| Métal | 13 000 | 13 000 | 13 000 | 19 000 | 21 000 | 25 000 | 30 000 | + 20 % |
| Plastique | 11 000 | 11 000 | 16 000 | 28 000 | 27 000 | 30 000 | 35 000 | + 17 % |
| Verre | 40 000 | 30 000 | 42 000 | 59 000 | 67 000 | 76 000 | 68 000 | - 11 % |
| Total | 322 000 | 355 000 | 379 000 | 530 000 | 608 000 | 656 000 | 703 000 | + 7 % |

De ces matières, le verre a cependant connu une chute de 11 % entre 2010 et 2012 pour revenir très près de la quantité recensée en 2008. Cette régression pour le verre s'explique par la faiblesse des débouchés pour cette matière. En effet, en 2012, les centres de tri ont expédié 39 000 tonnes de verre concassé aux différents LET aux fins de recouvrement des cellules d'enfouissement, ce qui est près du double de la quantité envoyée en 2010 (Recyc-Québec, 2014). De son côté, parce que les débouchés sont difficiles pour certaines matières, le Centre de tri de Gaudreau Environnement à Victoriaville a élaboré un écoproduit nouveau : une dalle composée à 100 % de matériaux recyclés difficilement

recyclable dont le verre, les sacs en plastique, ainsi que les broyats de porcelaine provenant de lavabo ou de toilettes (Gaudreau Environnement, 2014).

En 2012, les centres de tri ont reçu un total de 1 095 000 tonnes de matières. De ce chiffre, 87 000 tonnes sont éliminées, pour un taux de rejet moyen de 7,9 %. Cela représente une diminution des rejets de 1,1 % par rapport aux statistiques de 2010 (Recyc-Québec, 2014). Plusieurs raisons expliquent les rejets des centres de tri :

- Les opérations de traitement, lorsque les méthodes de tri ou les technologies déployées ne permettent pas de capter toutes les matières recyclables;
- Certaines matières composées de PCVMP se présentent sous des formes non recyclables tels les miroirs, les photos et les plastiques biodégradables;
- Certaines MR non éligibles à la collecte sélective sont tout de même déposées dans les bacs, c'est le cas des textiles, des appareils électroniques, des MOP et des jouets.

De 2010 à 2012, le taux de mise en valeur par les centres de tri des matières provenant de la collecte sélective résidentielle est demeuré stable à 59 %. Bien qu'il y ait une certaine progression par rapport aux années antérieures, une marche importante demeure à franchir pour atteindre l'objectif de la PQGMR de recycler 70 % du papier et du carton, du plastique, du verre et du métal résiduel d'ici 2015. Un effort supplémentaire important est requis. L'incorporation de tous les multilogements à la collecte sélective pourrait-elle aider à combler la partie manquante

1.3.3 Matières organiques putrescibles

Depuis novembre 2011, selon la LQE, l'épandage de MOP au sol est dorénavant considéré comme du recyclage plutôt que de la valorisation. Dans la hiérarchie des 3RV-E, puisque les 3R précèdent les lettres V et E, les R ont un niveau plus élevé dans la hiérarchie (réduction → réemploi → recyclage → valorisation → élimination) (Recyc-Québec, 2014). Le Tableau 1.2 nous apprend qu'il y a 39 plateformes de compostage et une usine de biométhanisation actives dans la province.

D'après le tableau 1.3, la génération des MOP diffère aussi selon les types de logement (Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec, 2009). En effet, les multilogements génèrent plus de deux fois moins de MOP (91 kg/personne/année) que les résidences unifamiliales (196 kg/personne/année). Par contre, en moyenne 47,5 % des MR générées par chacun des types de logements présentés sont des MOP.

En 2008, les MOP constituent 44 % des résidus générés par les familles québécoises, soit une moyenne de 184 kg par habitant par année. Recyc-Québec estime qu'en 2010, environ 5 % des ménages québécois ont accès à un service de collecte des MOP comprenant les résidus alimentaires (MDDEP, février 2012). En deux ans, le recyclage des MOP a connu un essor considérable avec une augmentation de 47 % par rapport aux données de 2010. En effet, le secteur résidentiel a généré près de 1,6 million de tonnes de résidus verts et de résidus alimentaires et près de 600 000 tonnes de boues en 2012 (Recyc-Québec, 2014). Ainsi, le taux global de recyclage des MOP de l'ensemble du secteur municipal atteint 21 %. Bien qu'il y ait eu une augmentation de 3 % par rapport à 2010, les Québécois sont encore loin des objectifs de la PQGMR de traiter 60 % des MOP en 2015 et de les bannir complètement dans les LET d'ici 2020.

La GMR est un service nécessaire qu'une municipalité offre à ces citoyens. Elle comporte d'importants coûts et exige des efforts humains lors de la mise en place des équipements de tri et de traitement ainsi qu'à l'implantation des programmes de collecte et à leur gestion subséquente (MDDEFP, juillet 2013). Une grande responsabilité est attribuée au citoyen appelé à faire sa part dans le tri des MR. Plusieurs options sont à explorer pour améliorer la GMR des municipalités; la formation et la sensibilisation des citoyens en font partie. Dans le prochain chapitre, il sera question de la définition d'un multilogement dans le cadre de cet essai et de cerner la problématique qu'ils représentent dans la GMR d'une municipalité.

2. PROBLÉMATIQUE ASSOCIÉE AUX MULTIOGEMENTS

Ce chapitre comprend deux sections, soit la définition du multilogement et les particularités de ce type de bâtiment, ainsi que l'exposé de la problématique associée à ce type de logement en GMR.

2.1 Caractérisation du multilogement

Dans le cadre de cet essai, un multilogement désigne un bâtiment de type résidentiel de plus de cinq logements. Il n'y a pas de quantité maximale de logements qui a été établie dans la définition puisque ce paramètre varie beaucoup d'une ville à une autre. Les villes peuplées vont généralement posséder des multilogements de grande envergure pouvant loger davantage de résidents. Au niveau des immeubles de plus petite taille, tels que les duplex et les triplex, ils ne sont pas compris dans la définition de multilogement. Ce choix s'explique par le contexte de collecte municipale puisque dans la plupart des décisions en GMR des municipalités, les duplex et les triplex sont considérés au même titre que les résidences unifamiliales. Par exemple, les villes de Sherbrooke et de Gatineau ont décidé de distribuer un bac roulant brun pour la collecte des MOP à tous les immeubles de cinq logements ou moins, cela incluait donc les résidences unifamiliales, les duplex et les triplex (Longpré, 2013).

Dans la plupart des municipalités aux États-Unis, les multilogements sont considérés comme une clientèle hybride. C'est-à-dire que les bâtiments de deux à six logements peuvent être considérés au même titre que les résidences unifamiliales et reçoivent les mêmes services, alors que ceux dépassant ce seuil sont plutôt considérés comme une clientèle commerciale (EPA and SWER, 2001).

Selon Truth (1993), les multilogements peuvent être différenciés des résidences unifamiliales par les aspects suivants :

- Plus grand nombre de pièces, ce qui exclut généralement l'utilisation de bacs roulants pour chaque logement pour la collecte sélective et favorise le choix des conteneurs à grand volume pour l'ensemble de l'immeuble;
- La demande, pour recevoir des bacs de MOP ou de matières recyclables, doit être faite par le propriétaire de l'immeuble;
- Les logements locatifs sont des sources de revenus (business) pour les propriétaires;
- Les bâtiments varient considérablement en taille et en configuration.

Il existe donc une très grande variété de multilogements. Certains seront construits en hauteur, d'autres occuperont une plus grande superficie. C'est leur caractère hétérogène qui rend plus difficile le développement d'un système de collecte uniforme (Hutchinson, 2004). Des facteurs comme la présence d'une chute à déchets, d'un ascenseur, d'un concierge sont variables d'un immeuble à un autre.

2.2 Problématique des multilogements

Plusieurs problèmes sont rencontrés dans les multilogements pour mettre en place la GMR. Ceux-ci sont détaillés dans les six sous-sections suivantes.

2.2.1 Participation et perception des locataires

La participation des locataires peut varier de façon significative selon les individus. Le sentiment d'individualisme se rencontre fréquemment dans la perception des locataires. C'est-à-dire qu'une personne seule ne croit pas avoir beaucoup d'impact et croit plus facilement que ses actions n'influent pas la collecte globale. Ainsi, les municipalités doivent travailler à défaire ces préjugés. De plus, une étude nationale faite aux États-Unis relève que la participation des locataires dans les multilogements varie beaucoup d'une municipalité à une autre. Cependant, en effectuant une moyenne nationale, le taux de détournement des MR de l'élimination pour les multilogements ne diverge que de 1,4 % de moins par rapport à celui des résidences unifamiliales (EPA ans SWER, 2001). Cette étude mentionne aussi qu'il faut considérer moins de résidents par unité d'occupation (UO) d'un multilogement que la moyenne des résidences unifamiliales. Cela contribue à la génération moindre de MR par UO.

Une autre raison du faible taux de récupération s'explique par les déménagements fréquents des locataires qui peuvent ressentir une certaine frustration à l'égard des nouveaux règlements ou programmes de récupération (Hutchinson, 2004). Dans l'intégration d'un nouveau service de collecte de matières recyclables ou de MOP, la participation des locataires peut être affectée par la distance à parcourir jusqu'au contenant de collecte extérieur. C'est pourquoi il est conseillé de placer les différents contenants de MR près les uns des autres (Gedert, 2015).

La configuration du multilogement peut être un facteur qui va modifier la participation des locataires. Par exemple, certains multilogements sont munis d'une chute à déchets qui permet de diminuer le déplacement des résidents pour aller porter leur sac d'ordures. Cependant, cette présence d'une chute à déchets peut restreindre la participation des résidents du multilogement à trier leurs MR, puisque seules

les matières allant à l'élimination sont envoyées par la chute, alors que les matières recyclables ou les MOP doivent être déposées dans un conteneur ou un bac à l'extérieur de l'immeuble. Dans le même ordre d'idée, dans un multilogement de plusieurs étages, la présence ou l'absence d'un ascenseur peut être un facteur déterminant à la participation des résidents (Hutchinson, 2004).

2.2.2 Participation et perception des propriétaires et des concierges

Le succès d'un programme d'implantation de GMR dépend des efforts de coopération entre les propriétaires, les concierges et les résidents (Truth, 1993). Le concierge sera généralement la personne désignée responsable des bacs roulants. Il est de sa responsabilité de les acheminer au bord de la rue le jour de la collecte et de les entretenir le cas échéant. Parfois, il n'y a pas de concierge et cette responsabilité revient soit au propriétaire du multilogement, soit à un locataire désigné. La déresponsabilisation est un problème souvent rencontré dans la GMR des multilogements. Chacun croit qu'il est de la responsabilité de l'autre d'agir.

Pour certains propriétaires, le multilogement est une source de revenus uniquement, un business. Ils n'ont pas de temps à accorder à la sensibilisation et à l'éducation des locataires. Plusieurs études démontrent qu'un multilogement sans concierge ou avec un propriétaire absent se traduit par un taux de détournement des MR plus faible. En effet, la communication avec le concierge constitue un élément clé dans la participation des résidents à la collecte sélective (Bresnahan, 2001; EPA, 1999 ; Lease, 1999; Regional Municipality of Peel, 2001).

2.2.3 Sensibilisation et outils de tri offerts aux locataires

Les outils de tri font partie de la sensibilisation offerte aux locataires. Le problème relié à la sensibilisation dans les multilogements comporte plusieurs facettes. D'abord, il y a le problème de l'absence totale de sensibilisation. Ensuite, il est pertinent de se demander si la sensibilisation est présente, si celle-ci est bien adaptée à la situation des multilogements. Certaines municipalités développent des outils spécifiques aux problèmes rencontrés lors de la collecte des MR. Par exemple, la langue de communication joue un rôle de taille pour les dépliants distribués dans certains quartiers où il y a une grande proportion d'immigrants. Puis, il faut déterminer à qui revient la responsabilité de la sensibilisation. Est-ce à la municipalité, au propriétaire, au concierge ou au locataire de se procurer lui-même l'information dont il a besoin

D'une municipalité à une autre, les outils offerts aux citoyens pouvant aider au tri ne sont pas les mêmes. Des exemples d'outils de tri sont les bacs de comptoir pour les MOP, la liste des matières acceptées ou refusées parmi les matières recyclables et les MOP, ou encore les dépliants de trucs et astuces pour une meilleure GMR.

Dans un article de Touart (2000), où il est question de maximiser le recyclage dans les multilogements, la ville de Seattle (États-Unis) a élaboré la promotion et la sensibilisation en cinq étapes :

1. Développement par la ville du matériel de sensibilisation en six langues différentes;
2. Transmission par courrier de l'information à tous les multilogements en attente du changement de service;
3. Communication vers l'ensemble des propriétaires des comptes de recyclages avant la date de mise en place du projet;
4. Visite sur le terrain pour remettre en main propre du matériel éducatif aux locataires tels des étiquettes de directives, des vignettes de cuisine, des affiches et des brochures;
5. Après la mise en place du service, envoi de la ville par courrier à tous les locataires de multilogements dont le taux de participation étaient très faibles, voire nuls, des informations introductives sur le recyclage. Cette information visait à promouvoir le recyclage, à identifier le nouveau service offert et à demander aux locataires de se référer au propriétaire.

Cette démarche inclut la sensibilisation de la phase préliminaire du projet jusqu'à son implantation. De plus, la planification d'une étape de suivi démontre que la sensibilisation de la population est un critère important à considérer et qu'elle peut devenir un problème lorsqu'elle est oubliée ou mal adaptée.

Du côté des propriétaires et des concierges, les changements fréquents de locataires rendent répétitive et pénible la tâche de sensibilisation auprès des nouveaux locataires. Il faut alors développer des trucs pour intégrer une bonne GMR dès l'arrivée de nouveaux locataires. Si le concierge coopère ou démontre une bonne réceptivité au programme instauré, il influencera les résidants à participer eux aussi à la collecte sélective (Hutchinson, 2004). Pour les locataires, il faut conserver à proximité les outils offerts près du bac de tri, tel un aide-mémoire par exemple. Une fois la routine de tri installée, elle devient machinale et il ne s'agit plus d'une corvée.

2.2.4 Techniques ou opération de collecte

Dans la plupart des municipalités du Québec, les outils remis aux citoyens comprennent des bacs ou conteneurs pour les matières recyclables ainsi qu'un que pour les résidus ultimes. Maintenant, la plupart des municipalités du Québec se tournent vers l'ajout complémentaire d'un bac pour la collecte des MOP. Chacun de ces bacs est d'une couleur différente afin de faciliter la vie aux utilisateurs. Un problème souvent rencontré par les municipalités concerne la taille et la forme des contenants de collecte d'un immeuble à un autre. Le modèle de camion de collecte ne sera pas le même pour les bacs roulants d'une capacité de 360 litres et pour les différents types de conteneurs. La municipalité doit alors planifier plusieurs routes de collecte, tout en essayant de minimiser les déplacements de ses camions.

D'autres méthodes de collecte sont possibles tel que le système multiflux. Dans ce cas-ci, le principe de couleur est appliqué à des sacs plutôt qu'aux bacs de collecte. Il revient au citoyen dans son logement de faire le tri et de mettre les bonnes matières dans les sacs de la bonne couleur. Par la suite, tous les sacs de différentes couleurs vont dans le même bac ou conteneur et sont transportés, puis séparés par couleur au site de traitement ou d'enfouissement par un appareil de tri optique (Laforest, 2012). Cette méthode de collecte n'est pas répandue au Québec, mais elle est très populaire en Europe.

Pour les matières recyclables, il faut également faire le choix entre la technique de collecte avec tri partiel des matières par catégorie de PCVMP ou la technique de collecte pêle-mêle. Au Québec, avec le type de centres de tri, les municipalités optent généralement pour la collecte pêle-mêle simplifiant ainsi la tâche aux résidents.

2.2.5 Mode de gestion

Le problème d'une contamination croisée est souvent observé dans les contenants de collecte des multilogements. Le niveau de contamination des bacs semble relié au niveau de sensibilisation des locataires. En effet, l'arrivée de nouveaux occupants non informés des règles de collectes se traduit par des contenants de collecte plus contaminés (Gedert, 2015).

2.2.6 Manque d'espace

Le manque d'espace est un problème souvent mentionné dans les multilogements. Plus l'immeuble est grand et comporte plusieurs logements, plus il faut planifier de l'espace à l'extérieur pour les stationnements. Souvent, cela diminue l'espace disponible pour les conteneurs ou les différents bacs de

MR. Le manque d'espace est même parfois la raison mentionnée pour ne pas instaurer un programme de collecte des matières recyclables ou des MOP (Touart, 2000). Les locataires mentionnent aussi que la grandeur de leur appartement limite le tri des MR (Ando et Gosselin, 2001).

Une solution employée dans certaines municipalités est l'utilisation de conteneur semi-enfoui qui nécessite moins d'espace puisqu'un certain volume du contenant est enfoui dans le sol. En effet, selon les résultats d'un projet mené dans la municipalité de Vaudreuil-Dorion, deux conteneurs semi-enfouis de 5 m³ collectés toutes les deux semaines peuvent remplacer 13 bacs roulants collectés hebdomadairement (Charbonneau, 2014).

3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée pour l'analyse des informations obtenues repose sur quatre déterminants :

- Identification des villes étudiées pour l'analyse;
- Élaboration d'un sondage permettant la collecte de données sur l'état actuel de la GMR des villes sélectionnées;
- Élaboration d'une grille d'analyse selon le principe des 3RV-E;
- Analyse des informations en fonction du principe des 3RV-E et du taux de détournement des matières résiduelles.

3.1 Villes sélectionnées

La première étape de la méthodologie est de déterminer les villes étudiées dans l'essai. Seules les villes suffisamment peuplées possèdent un certain nombre de multilogements. Aussi, les villes ayant déjà implanté les trois voies de collecte, soit les résidus ultimes, les matières recyclables et les MOP permettent une analyse de ces trois sphères. L'idée d'évaluer la GMR dans les multilogements a émergé lors d'un stage à la ville de Sherbrooke pour coordonner un projet pilote sur l'implantation de la troisième voie (bac brun) dans les multilogements. La sélection de la ville de Sherbrooke pour l'étude de sa GMR s'impose donc. Les deux autres villes sélectionnées ayant les trois voies de collecte sont celles de Gatineau et de Victoriaville. Afin d'obtenir un autre point de vue sur la GMR, la ville de Trois-Rivières qui ne s'est pas engagée dans la collecte des MOP s'ajoute à l'analyse.

3.2 Sondage

L'élaboration d'un questionnaire sur les pratiques de GMR des quatre municipalités sélectionnées permet de rassembler des informations précises. Ce sondage contient quatre sections allant de la GMR générale des villes aux collectes spécifiques des matières recyclables, des MOP et des résidus ultimes (annexe 1). Il cible spécifiquement les problèmes rencontrés dans les multilogements et les solutions mises en place le cas échéant.

3.3 Grille d'analyse selon le principe 3RV-E

La troisième étape est d'élaborer une grille d'analyse en fonction du principe hiérarchisé des 3RV-E, soit réduction, réemploi, recyclage, valorisation et élimination. Cette priorisation établit une suite d'actions possibles qui allongent la vie utile des matériaux et, théoriquement du moins, correspondent à une

économie globale de ressources et d'énergie (Olivier, 2010). Ce principe est à la base de la PQGMR (Mason, 2009). Cette grille d'analyse est comprise dans le tableau 3.1 présentant les cinq actions de la priorisation selon le principe 3RV-E.

Tableau 3.1: Priorisation selon le principe 3RV-E

(Compilation de l'auteure à l'aide des sources : MDDEP, 2011; Olivier, 2010, p.37)

| | Réduction | Réemploi | Recyclage | Valorisation | Élimination |
|--------------------|---|--|--|---|--|
| Explication | Action reliée à la production de MR | Seconde vie pour le même objet | Fabrication d'un nouvel objet à partir de la matière recyclée | Utilisation de la matière pour obtenir de l'énergie | Enfouissement des matières |
| | Planifier les achats à l'avance. S'informer des politiques de retour (surplus). | Favoriser l'achat de matériaux usagés | Plusieurs matières recyclables (PCPVM, MOP, bois, bardeau d'asphalte, béton) | Valorisation énergétique (bois, pneus, bardeaux d'asphalte) | Elle doit être la dernière option pour se départir des résidus |
| Lieu & application | Choix des consommateurs. Écoconception et écologie industrielle | Organismes d'économie sociale, vente-débaras | Écocentre, centre de tri, plate-forme de compostage | Usine de biométhanisation, cimenteries | LET, LEDCD, LEET et incinérateur |
| PQGMR 2011-2015 | Aucune action concrète | Financement des entreprises d'économie sociale (action 4) | Mise en œuvre du PTMOBC (action 15) | Mise en œuvre du PTMOBC (action 15) | Redevance pour l'élimination (action 10) |
| | | | Reconnaissance de la performance des municipalités (action 29) | | Interdiction élimination du papier/carton en 2013 (action 13*) |
| | | | Financement des Centres de tri (action 30) | | Interdiction élimination du bois en 2014 (action 13*) |
| | Sensibilisation du public (éducation sociale) (action 5) | Évaluation de performance de la collecte sélective (action 35) | Redistribution des redevances aux villes (action 28) | | |
| Plan futur | Plus d'importance dans le prochain plan d'action | Changement de perception | Va devenir de plus en plus important avec la diminution des ressources | Mieux encadrer les rejets | Interdiction de l'élimination des MOP en 2020 (action 14) |

*Action non réalisée à ce jour.

Le premier R, réduction, est une action reliée à la production des MR et aux choix des consommateurs. La réduction à la source ne bénéficie pas d'une mise en œuvre adéquate actuellement (Kijak and Moy, 2004; Hawken et al, 2008). Cependant, elle devrait avoir une place plus importante dans les orientations futures du plan d'action 2016-2020 (Olivier, 2015). Le deuxième R, réemploi, est une action visant à donner une seconde vie, généralement avec un nouvel utilisateur, pour un même objet. Pour l'analyse, les deux premiers R de la priorisation 3RV-E ne peuvent être appliqués puisqu'ils constituent des étapes préalables au tri des MR. Le troisième R, recyclage, quant à lui, réfère à l'action de modifier une matière initiale par un broyage mécanique et de l'intégrer dans un processus pour fabriquer une nouvelle matière (Olivier, 2010). Le V pour valorisation, réfère à la génération d'énergie à partir de la matière. Bien qu'elle soit préférable dans la priorisation 3RV-E à la dernière option de l'élimination, représentée

par le E. La valorisation doit être particulièrement bien encadrée, car elle peut générer beaucoup de rejets tels que des émissions atmosphériques. Ainsi, au chapitre 5, l'analyse des informations collectées se fera d'abord en comparant les colonnes du recyclage et de l'élimination du tableau 3.1 pour chacune des municipalités.

3.4 Taux de détournement des matières résiduelles

La quatrième étape est d'effectuer une analyse plus pointue grâce à une approche développée dans l'étude nationale de EPA and SWER (2001). Les buts de cette étude étaient de recenser les différents programmes de recyclage dans les multilogements aux États-Unis et d'établir les facteurs associés au succès d'un programme. Dans cette étude, l'indicateur de succès est le taux de détournement. Ce dernier était calculé en fonction de l'équation 3.1.

Équation 3.1: Taux de détournement des matières résiduelles

(tirée de EPA and SWER, 2001)

$$\text{Taux de détournement (\%)} = \frac{\text{Qté de matières recyclables}}{(\text{Qté de matières recyclables} + \text{Qté de résidus ultimes})} \times 100$$

Ici, les matières recyclables doivent inclure les MOP si leur collecte est effectuée dans la municipalité. Ainsi, la mesure de réussite d'un programme de collecte se fait par rapport à une échelle qui établit ce qu'est un haut taux par rapport à un moyen taux et un faible taux de détournement. Pour appliquer cette méthode, il faut tout d'abord l'adapter à la réalité du Québec de 2015. Le tableau 3.2 présente les taux de détournement de l'étude de l'EPA and SWER (2001), les objectifs de détournement des MR fixés pour le PQGMR 1998-2008 ainsi que les différents taux de détournement des MR applicables lors de l'analyse des données.

Tableau 3.2: Taux de détournement des matières résiduelles

(Compilation d'EPA and SWER, 2001; Olivier, 2010)

| Source | Taux de détournement | | |
|---------------------------|--|-----------|--------|
| | Élevé | Moyen | Faible |
| Étude EPA and SWER (2001) | > 20 % | 10 – 20 % | < 10 % |
| PQGMR 1998-2008 | Objectif : Détournement de 60 % des matières recyclables et des MOP | | |
| PQGMR 2011-2015 | Objectif : Détournement de 60 % des MOP et 70 % des matières recyclables | | |
| Taux retenus pour l'essai | > 50 % | 30 - 50 % | < 30 % |

La plupart des municipalités du Québec n'ont pas encore atteint l'objectif des PQGMR 1998-2008 et qui a été repris dans la PQGMR 2011-2015. C'est pourquoi les taux élevé, moyen et faible de détournement de MR établis pour cet essai ont été fixés légèrement en deçà de l'objectif de la PQGMR 1998-2008.

Dans la mesure où la collecte d'informations ne révélerait pas de données spécifiques aux multilogements, le taux de détournement des MR serait étudié pour l'ensemble du secteur résidentiel des municipalités.

Le prochain chapitre sera consacré à la description détaillée de la GMR des quatre villes sélectionnées, soient Sherbrooke, Gatineau, Victoriaville et Trois-Rivières.

4. CAS PRATIQUES

Dans cette section, il sera question de cas spécifiques de différentes municipalités, dont les villes de Sherbrooke, Gatineau, Victoriaville. Ces dernières sont réputées innovatrices dans le monde des MR. De plus, elles ont implanté une collecte pour les MOP. L'étude de la GMR de la quatrième ville choisie, Trois-Rivières, permettra d'apporter un autre point de vue à l'essai considérant qu'elle n'a pas implanté la troisième voie de collecte.

4.1 Ville de Sherbrooke

La ville de Sherbrooke est située dans la région administrative de l'Estrie et possède une population de 160 000 habitants. Dès la parution de la PQGMR 1998-2008, la ville de Sherbrooke a développé une approche proactive. Certains de ses accomplissements en GMR sont énumérés au tableau 4.1.

Tableau 4.1: Réalisations en GMR par la Ville de Sherbrooke

(Compilation de Longpré, 2013, p.3; Alarie, 2015; Lepage, 2015 a et Ville de Sherbrooke, 2011)

| Année | Réalisation |
|-------|--|
| 2002 | Projet pilote de collecte à trois voies (couvre un quartier de 800 maisons) |
| 2002 | Ouverture du 1 ^{er} écocentre |
| 2003 | Création de la Patrouille verte de la Ville |
| 2004 | 1 ^{er} PGMR de la Ville de Sherbrooke |
| 2005 | Modernisation des équipements du Centre de tri pour permettre la collecte pêle-mêle |
| 2006 | Ouverture du 2 ^e écocentre |
| 2007 | Implantation collecte à 3 voies dans toutes les résidences de 4 logements et moins |
| 2008 | Fermeture du lieu d'enfouissement de Sherbrooke et ouverture du centre de transfert (expédition des résidus ultimes hors région) |
| 2008 | Collecte obligatoire de matières recyclables dans tous les types de résidences |
| 2009 | La Ville devient copropriétaire du LET de Bury |
| 2011 | Début du projet pilote de collecte des MRO dans les multilogements (623 logements ciblés) |
| 2013 | Fin du projet pilote de collecte des MOP dans les multilogements |
| 2013 | Expédition des résidus ultimes de Sherbrooke vers le LET de Valoris situé à Bury |
| 2014 | Implantation de la collecte des MOP dans tous les condos de 5 à 9 logements |
| 2015 | Ouverture du centre de tri de Valoris annoncée pour mai 2015 |
| 2015 | Publication prévue du 2e PGMR de la Ville de Sherbrooke à l'automne 2015 |

Tout changement dans la GMR de la Ville doit suivre la politique de développement durable de la Ville de Sherbrooke qui elle-même applique le concept des 3RV-E (Ville de Sherbrooke, 2012). De plus, selon cette politique, la GMR doit prendre en compte les trois sphères du développement durable à parts égales, c'est-à-dire les aspects sociaux, économiques et environnementaux. La Ville de Sherbrooke a mis

en application son premier PGMR de 2004 à 2008, ce qui a permis d'enclencher un processus de suivi et d'amélioration de la GMR (Ville de Sherbrooke, 2004). Afin de bien mettre en contexte la position de la ville de Sherbrooke par rapport à la GMR, la prochaine section sera divisée en six parties : le système de gestion des MR, le niveau de performance du système utilisé, le projet pilote sur la collecte des MOP dans les multilogements, la description des méthodes de sensibilisation utilisée, les points forts et les limites des méthodes de sensibilisation et les projets de Sherbrooke et de Valoris.

4.1.1 Système de gestion des matières résiduelles

La législation de la ville de Sherbrooke concernant la GMR est développée dans le règlement intitulé Règlement n° 1 : *Règlement général de la ville de Sherbrooke*. En effet, une section est entièrement réservée à la GMR au chapitre 4 du titre 6, nommé « Environnement » (*Règlement général de la Ville de Sherbrooke*, 2013). Actuellement, aucun article du règlement n'oblige les citoyens à trier leurs MR. Le libellé utilisé à l'article 6.4.6 est « doit placer ses matières résiduelles » au lieu d'un libellé plus clair tel que : « doit trier ses matières résiduelles » ou « a l'obligation de trier ses matières résiduelles ». En 2008, la Ville rend la collecte des matières recyclables disponible à tous les types de logement (Ville de Sherbrooke, 2011). Ainsi, tous les Sherbrookoïses ont la possibilité de trier leurs matières recyclables même s'ils n'ont pas l'obligation législative de le faire.

Plusieurs infrastructures de GMR sont sous la responsabilité de la ville de Sherbrooke, dont l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) situé à Fleurimont. La Ville doit y contrôler les fuites possibles de biogaz et de lixiviats (Charbonneau, 2013). De plus, avec la MRC du Haut-Saint-François, la ville de Sherbrooke est copropriétaire de Valoris. Ce parc éco-industriel en devenir comprend actuellement un LET et s'y joindront bientôt des industries environnementales, un centre de tri optique et une usine de biométhanisation (MRC du Haut-Saint-François et Ville de Sherbrooke, 2013). La Ville partage aussi la responsabilité de plusieurs autres bâtiments de GMR en copropriété, tels que le centre de tri Récup-Estrie, nommé aussi Régie de récupération de l'Estrie avec les MRC de Coaticook, du Haut-Saint-François, de Memphrémagog, du Val-Saint-François et des Sources (Recyc-Québec, 2013; Récup-Estrie, 2013). Présentement, les plastiques recyclables n° 6 (polystyrène) ne sont pas acceptés chez Récup-Estrie. Par contre, la Ville a mis en place un programme pilote de récupération du polystyrène dans les deux écocentres de Sherbrooke (Lepage, 2015 a). Ces derniers permettent aux citoyens de se départir écologiquement des objets non déposables dans les bacs de collecte (Ville de Sherbrooke, s. d. a). Ce service gratuit permet aux citoyens d'en profiter aussi fréquemment qu'ils le désirent. Les écocentres

sont situés à des points stratégiques de la Ville afin d’être accessibles à une grande partie de la population. L’écocentre Michel-Ledoux est situé dans l’arrondissement de Fleurimont, alors que l’écocentre Rose-Cohen est situé sur la rue Pépin dans le secteur industriel (Ville de Sherbrooke, s. d. a).

C’est au centre de transfert que les déchets et les MOP collectés par camions sur l’ensemble du territoire de la Ville transitent avant d’être dirigés aux sites de recyclage ou d’élimination. De plus, les citoyens peuvent y apporter leurs résidus encombrants (Ville de Sherbrooke, s. d. a). Au centre de transfert, les déchets sont regroupés et compactés avant d’être transportés au LET de Valoris à Bury. Les MOP qui y transitent sont, pour l’instant, redirigées vers la plate-forme de compostage de GSI Environnement (MRC du Haut-Saint-François, 2013).

Pour recueillir les MR, la Ville détient treize camions pour la collecte des déchets et des MOP (Longpré, 2013). Elle ne s’occupe pas présentement de la collecte des matières recyclables, cette dernière est plutôt confiée à l’entreprise privée NRJ environnement routier inc. Cependant, la municipalité prévoit reprendre la responsabilité de ce type de collecte au cours des prochaines années.

À Sherbrooke, la collecte des matières recyclables se fait de façon constante aux deux semaines pour l’ensemble des secteurs de la Ville, à l’exception du centre-ville où cette collecte est hebdomadaire. Le tableau 4.2 présente les différentes fréquences des collectes selon la matière collectée et la période de l’année.

Tableau 4.2: Fréquence des collectes des trois types de matières selon la période de l'année
(Inspiré de Ville de Sherbrooke, s. d. b)

| Période | Matières recyclables | MOP | Déchets |
|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Décembre à mars | Aux deux semaines | Aux quatre semaines | Aux quatre semaines |
| Avril à novembre | Aux deux semaines | Chaque semaine | Aux trois semaines |
| Centre-ville | Chaque semaine | Non mentionné | Aux deux semaines |

Dans le cadre du sondage mené pour cet essai, il était demandé de cibler le ou les problèmes rencontrés dans la GMR des multilogements en général, puis au niveau de chaque type de collecte. Pour Sherbrooke, trois problèmes ont été identifiés pour la GMR générale, soit la participation des propriétaires et concierges, la perception des propriétaires et concierges et les techniques ou les opérations de collecte. Pour la collecte des matières recyclables, c’est la contamination des bacs ou

conteneur qui représente la plus grosse difficulté. Pour la collecte des MOP, la Ville reçoit des plaintes des citoyens mentionnant la présence d'odeurs et de vers blancs. Ces problèmes sont généralement associés à une mauvaise gestion du bac roulant par le citoyen. C'est pourquoi un employé est attitré au suivi de ce type de plainte et informe les citoyens sur les bonnes techniques à employer. Puis, pour la collecte des déchets ultimes, le problème identifié par la Ville est la fréquence des collectes. Certains Sherbrookoïses ont de la difficulté à s'ajuster à la fréquence des collectes aux trois ou quatre semaines. Dans la plupart des cas, les bacs de matières recyclables et de MOP sont mal utilisés (Lepage, 2015 a).

4.1.2 Niveau de performance du système utilisé

Les différentes actions posées en GMR améliorent le taux de détournement des MR pour la ville de Sherbrooke. En effet, l'évolution des proportions de MR générées à Sherbrooke de 2000 à 2012, présentée à la figure 4.1, illustre bien l'augmentation du taux de détournement des matières recyclables et des MOP.

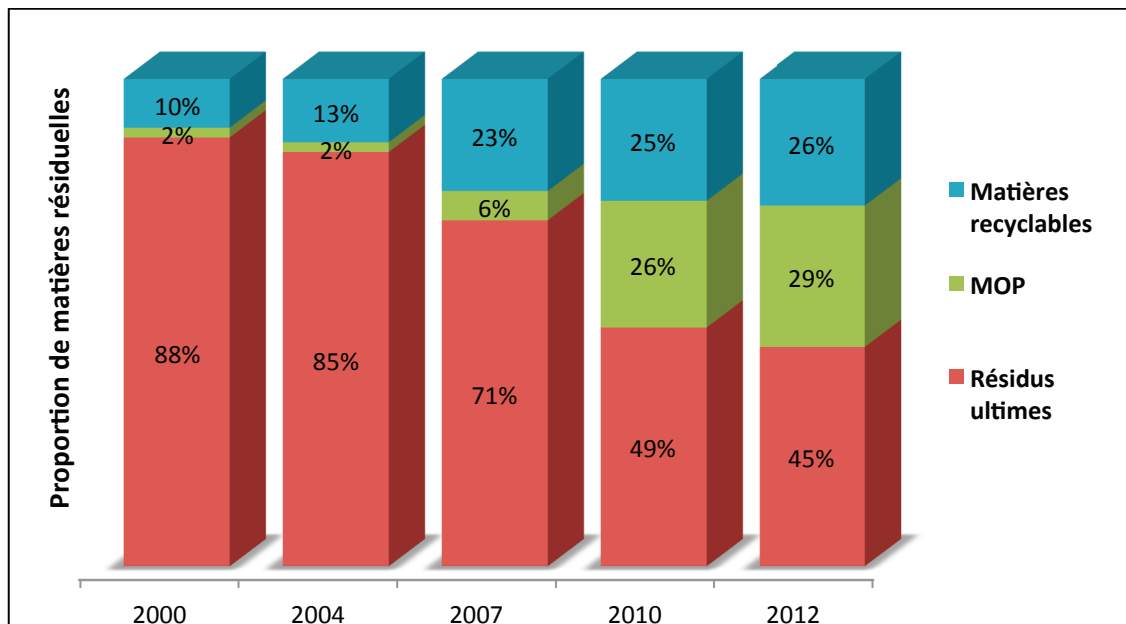


Figure 4.1: Évolution des proportions de matières résiduelles à Sherbrooke (2000-2012)
(tirée de Longpré, 2013, p.4)

En effet, une augmentation importante du taux de matières recyclables détournées est observée en 2007 suite à la modernisation des équipements du centre de tri de Sherbrooke et à l'application de la collecte pêle-mêle en 2005. La modification du règlement rendant la collecte de ces matières recyclables obligatoires dans tous les types de résidences de la Ville a aussi eu un impact avec une progression de

2 % entre 2001 et 2008 (Ville de Sherbrooke, 2011). Une autre grande augmentation s’est produite pour la collecte des MOP suite à l’implantation de la collecte à trois voies à l’automne 2007. En effet, la quantité de MOP recueillie est passée de 6 % à 24 % en l’espace de deux ans et a continué à progresser (Ville de Sherbrooke, 2013). Ainsi, la ville de Sherbrooke a atteint un taux de détournement des MR de l’élimination de 55 % en 2012 et a maintenu ce taux en 2013 (Ville de Sherbrooke, 2014).

En 2013, le taux de génération de MR à Sherbrooke était de 411 kg par citoyen. De cette quantité, 26 % étaient des matières recyclables et 29 % des MOP détournées de l’enfouissement (Ville de Sherbrooke, 2014). Dans le bilan 2013 de GMR de la ville de Sherbrooke, une quantité totale de 16 150 tonnes de matières recyclables ont été récupérées au centre de tri de Récup-Estrie à des fins de recyclage. Une moyenne de 5,5 % de ces matières a été rejetée, ce qui est en deçà de la moyenne provinciale de 7,9 %. Pour la collecte des MOP englobant la collecte en bordure de rue, les collectes spéciales de feuilles mortes, de sapins et de bois et les résidus verts amassés aux deux écocentres, la Ville a détourné 18 950 tonnes de MOP de l’enfouissement. De ce nombre, 14 480 tonnes provenaient de la collecte en bordure de rue. Le tableau 4.3 présente les résultats de Sherbrooke confrontés aux objectifs nationaux du plan d’action 2011-2015 de la PQGMR.

Tableau 4.3: Résultats de la ville de Sherbrooke confrontés aux objectifs nationaux
(Inspiré d’Alarie, 2015, p.4)

| Objectifs nationaux du plan d’action 2011-2015 | | Résultats de la ville de Sherbrooke (Données de 2013) |
|--|--|---|
| #1 | Ramener la quantité de MR éliminée à 700 kg/personne/année | 543,6 kg/habitant (Boues industrielles considérées comme valorisées) |
| | | 997,1 kg/habitant (Boues industrielles considérées comme éliminées) |
| #2 | Recycler 70 % des PCVMP | 73,8 % |
| #3 | Traiter 60 % des MOP résiduelles au moyen de procédés biologiques (épandage, compostage, biométhanisation) | 86,8 % (Boues industrielles considérées comme valorisées) |
| | | 30,3 % (Boues industrielles considérées comme éliminées) |
| #4 | Recycler ou valoriser 80 % des résidus de béton, de brique et d’asphalte | 80,5 % (Estimé sur le total des matériaux de CRD) |
| #5 | Acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de CRD du secteur bâtiment | N.D. |

La Ville ne différencie pas dans ses bilans GMR annuels, les quantités de MR en provenance des résidences unifamiliales de celles provenant des multilogements. Ces données seront analysées au chapitre 5 de façon regroupée ce qui limite la précision de l’information pour les multilogements.

4.1.3 Projet pilote sur la collecte des matières organiques dans les multilogements

Ce projet s'est déroulé à l'été 2011 (phase 1), à l'été et à l'automne 2012 (phase 2) et à l'été 2013 (phase 3) (Boyer, 2011; Longpré, 2012 et Longpré, 2013). Le projet consistait à implanter la collecte des MOP dans les multilogements de deux quartiers cibles et il était axé sur l'essai de différents outils de tri à la source. De plus, deux méthodes de collecte ont été testées :

- la méthode de collecte à trois voies avec le bac brun d'une capacité de 360 l;
- la méthode de collecte multiflux pour les multilogements possédant une chute à déchets.

Pour le système multiflux, chaque UO a reçu des sacs de plastique rouge pour y placer leurs MOP. Par la suite, les locataires disposaient ces sacs par la chute à déchets de l'immeuble. Des audits visuels et une caractérisation du contenu des sacs ont permis d'évaluer les méthodes de collecte (Longpré, 2012). Au terme de la phase 2, l'essai du système multiflux n'a pas été concluant. Il y avait un taux de contamination élevé des sacs rouges et un faible taux d'utilisation des locataires. C'est pourquoi la phase 3 était consacrée uniquement à la méthode de collecte à trois voies.

Pour la méthode de collecte à trois voies, le projet pilote s'est précisé tout au long des trois phases. Après la phase 2, les résultats de collecte des MOP étaient moins concluants pour les grands multilogements de plus de 25 UO. C'est pourquoi ceux-ci ont été exclus de l'étude pour la phase 3. Ainsi, l'objectif principal était de vérifier s'il serait avantageux d'inclure les immeubles de 5 à 25 UO dans le réseau de collecte de MOP de la Ville. L'un des objectifs secondaires était d'évaluer la qualité du tri à la source par les citoyens des multilogements et la quantité de MOP amassées avec la méthode de collecte à trois voies.

La qualité des MOP collectées dans les multilogements était bonne, c'est-à-dire qu'il y avait un faible taux de contamination. La figure 4.2 illustre la moyenne cumulative du niveau de contamination des bacs brun chaque semaine de la phase 3.

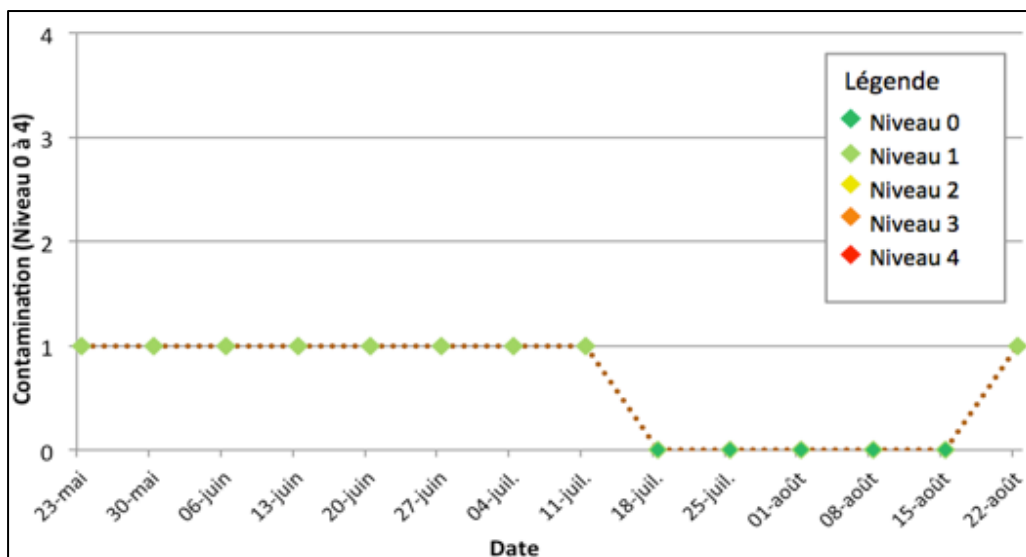


Figure 4.2: Moyenne cumulative du niveau de contamination lors de la phase 3 (tirée de Longpré, 2013, p. 29)

Le niveau 0 tend vers une absence de contamination, alors que le niveau 4 représente une contamination très importante du bac brun. Un tableau expliquant la légende est présenté à l'annexe 2. Le contaminant le plus souvent retrouvé était le sac de plastique ordinaire ou biodégradable. La figure 4.3 illustre la proportion hebdomadaire de deux des 28 contaminants retrouvés dans les bacs bruns durant la phase 3, soit les sacs de plastique et le gazon coupé.

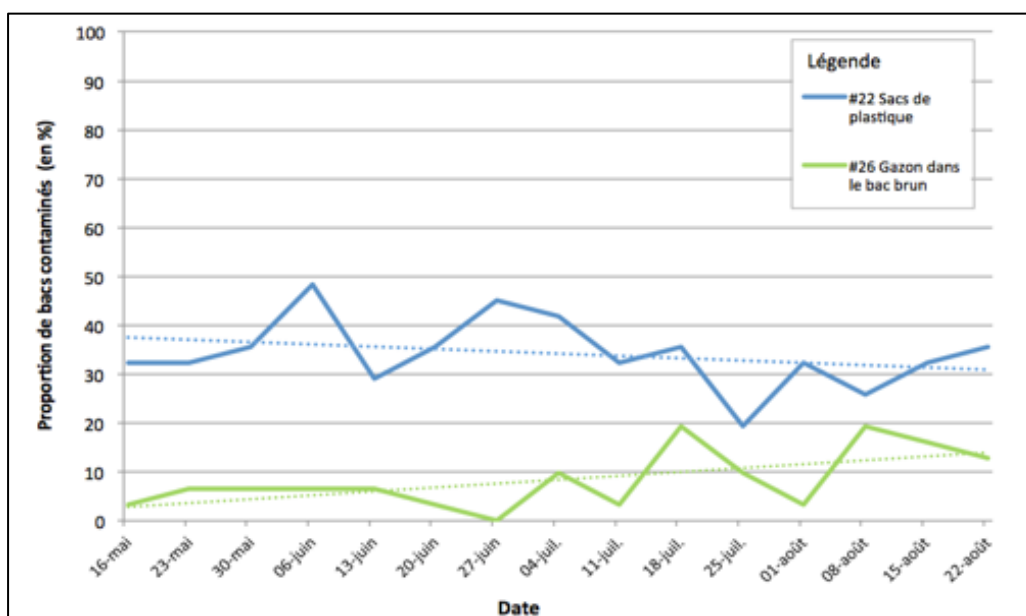


Figure 4.3: Proportion de bacs bruns contaminés chaque semaine de la phase 3 (tirée de Longpré, 2013, p. 32)

En moyenne, des sacs de plastique étaient retrouvés dans 33,7 % des bacs bruns. Cependant, tout au long de la phase 3, une baisse continue de ce contaminant a été observée. La semaine du 25 juillet 2013, la moyenne de sacs est descendue jusqu'à 20 %. Dans la même période, la moyenne cumulative du niveau de contamination des bacs bruns a atteint un plateau de niveau 0, tel qu'il est possible de l'observer à la figure 4.2. Pour ce qui est de l'herbe coupée, elle est considérée comme un contaminant dans le projet pilote puisque l'herbicyclage est encouragé à Sherbrooke. C'est pourquoi il n'était pas souhaité de retrouver ce type de résidus vert dans les bacs bruns, même si cela ne représente pas un cas de contamination réelle.

Un autre constat au terme du projet pilote a été le faible taux de participation des locataires. Malgré le fait que les quantités amassées à la phase 3 étaient plus importantes que celles de la phase 1 pour les mêmes immeubles, une proportion considérable de locataires ne participait pas au tri de leurs MR (Longpré, 2013). La figure 4.4 illustre l'évolution des quantités de MOP collectées chaque semaine au cours de la phase 3.

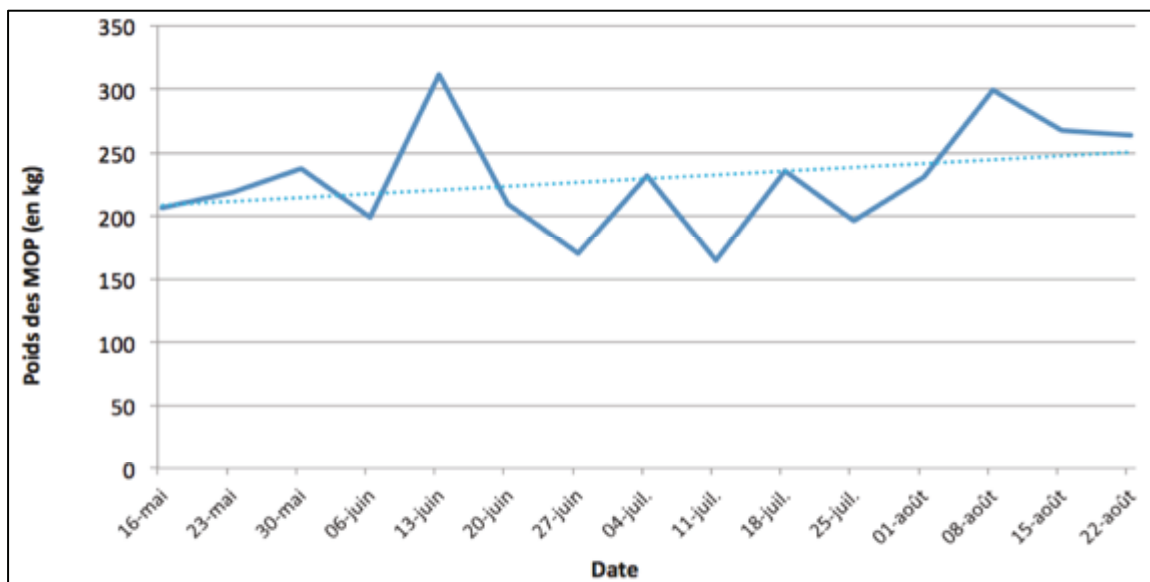


Figure 4.4: Quantités de MOP détournées de l'enfouissement durant la phase 3
(tirée de Longpré, 2013, p. 22)

La moyenne hebdomadaire pour l'ensemble des multilogements étudiés est de 229,8 kg de MOP collectées, alors que la moyenne hebdomadaire par logement est de 0,6 kg de MOP collectées.

Afin de pouvoir évaluer combien de multilogements seraient touchés par une implantation de la collecte des MOP pour tous les immeubles de 5 à 25 logements, le nombre d'immeubles concernés est ventilé au tableau 4.4. Ce tableau recense aussi le nombre d'UO, la moyenne de MOP par UO selon les données obtenues durant la phase 3 et extrapole la quantité de MOP hebdomadaire et annuelle qui pourrait être envisagée si le projet était implanté.

Tableau 4.4: Nombre de multilogements de 5 à 25 logements dans la ville de Sherbrooke
(Inspiré de Longpré, 2013, p. 26)

| Description des classes (Nombre UO) | Nombre de multilogements | Nombre UO total | Moyenne de MOP par UO (kg/logement/semaine) | Quantité de MOP (kg/semaine) | Quantité annuelle de MOP (Tonne/année) |
|--|--------------------------|-----------------|--|---------------------------------|---|
| 5 à 10 | 1579 | 10 267 | 0,57 | 5 852 | 257,5 |
| 11 à 15 | 264 | 3 520 | 0,70 | 2 464 | 108,4 |
| 16 à 20 | 124 | 2 103 | 0,52 | 1 094 | 48,1 |
| 21 à 25 | 77 | 1 778 | 0,60 | 1 102 | 48,5 |
| Total | 2 044 | 17 668 | na | 10 512 | 462,5 |
| Moyenne | na | 17 668 | 0,60 | 10 601 | 466,4 |

Au terme du projet pilote, la ville de Sherbrooke désirait poursuivre l'implantation de la collecte des MOP dans les multilogements de son territoire (Lepage, 2015 a). Toutefois, compte tenu des coupures budgétaires, l'intégration se fera graduellement. En 2014, la Ville a ajouté tous les condominiums de 5 à 9 UO à la collecte des MOP à (Lepage, 2015 b).

4.1.4 Description des outils de tri et de sensibilisation

De nombreux outils de tri et de sensibilisation sont utilisés par la ville de Sherbrooke (annexe 3). Dans un premier temps, les outils utilisés dans le projet pilote de collecte des MOP dans les multilogements seront présentés puis, ceux disponibles pour l'ensemble du territoire de la Ville.

Pour les phases 1 et 2, les multilogements participants ont été divisés en trois groupes distincts qui ont reçu différents outils de tri et de sensibilisation :

- Groupe 1 : Ils ont reçu des sacs de 10 litres;
- Groupe 2 : Ils ont reçu un bac de comptoir (phase 1) et des sacs de 360 litres (phase 2);
- Groupe 3 : Ils ont reçu un dépliant explicatif sur les MOP acceptées.

Les sacs de 360 litres certifiés compostables par le Bureau de normalisation du Québec ont été remis aux propriétaires ou aux concierges des immeubles du groupe 2. Ces sacs avaient pour but d'alléger la

responsabilité de nettoyage et de favoriser la réceptivité du bac brun auprès de ces intervenants. En effet, il y avait la possibilité que les MOP soient déposées directement dans le bac roulant de 360 litres. Le tableau 4.5 présente tous les outils de tri et de sensibilisation utilisés dans le projet pilote de la ville de Sherbrooke.

Tableau 4.5: Outils de tri et de sensibilisation pour les trois phases du projet pilote
(Compilation de Longpré, 2012 et Longpré, 2013)

| Équipement | Phase | Nombre par logement | Nombre par immeuble |
|---------------------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Bac brun | 1, 2 et 3 | Na | 1 |
| Sacs compostables (10 litres) | 1, 2 et 3 | 40 | Na |
| Bac de comptoir | 1 | 1 (groupe 2) | Na |
| Sacs compostables (360 litres) | 2 | Na | 20 |
| Sacs multiflux | 2 | 20 | Na |
| Dépliants explicatifs | 1, 2 et 3 | 1 | Na |
| Affiche le bon geste le bon bac | 2 | Na | 1 |
| Affiche Trucs et astuces... | 3 | Na | 1 |
| Affiche bleue | 3 | Na | 1 |

De nouveaux outils de sensibilisation ont été utilisés pour la troisième phase du projet pilote. Des affiches ont aussi été placées dans les multilogements ciblés et sur les bacs roulants pour aider au tri des MR. L’affiche nommée « trucs et astuces... pour bien utiliser son bac brun l’été! » contient des indications sur les procédures à suivre pour diminuer les problèmes d’odeurs, éloigner les animaux, éviter la présence de mouches à fruits et de vers blancs. En plus de donner beaucoup d’information aux locataires, cette affiche bien imagée était donc accessible aux personnes d’une autre nationalité ou parlant une autre langue (Longpré, 2013). L’affiche bleue informait les locataires sur la nécessité d’utiliser des sacs compostables et non biodégradables pour le tri des MOP. Ainsi, elle permettait de faire la distinction entre ces deux termes souvent confondus par les locataires. En effet, les sacs de plastique et les sacs biodégradables étaient le contaminant le plus fréquent retrouvé dans les bacs bruns (Longpré, 2013). Une affiche bleue a été collée sur chacun des bacs bruns distribués.

Durant chaque saison estivale, comme moyen de sensibilisation, la ville de Sherbrooke utilise les services d’une Patrouille verte. Cette patrouille est formée pour répondre aux questions de la population sherbrookoise sur l’utilisation de pesticides, l’entretien écologique des pelouses, les matières acceptées dans les différents bacs ou l’utilisation extérieure de l’eau potable (Ville de Sherbrooke, s. d. c). Les autres outils distribués annuellement par la Ville sont le calendrier de collecte et le guide de GMR « le bon geste, le bon bac » (Ville de Sherbrooke, s. d. a). Ces outils sont aussi disponibles sur le site internet

de la ville de Sherbrooke (Ville de Sherbrooke, s. d. b). La Ville est également en train de développer un outil informatique pour aider les citoyens à faire le tri des MR. L'outil est très simple, le citoyen qui désire se départir d'un objet inscrit le nom de cet objet dans le moteur de recherche. Puis, l'outil de tri sort une liste des différentes manières de se départir de cet objet tout en respectant la hiérarchie des 3RV-E. Il peut aussi servir pour une recherche plus générale de MR. En effet, il y aura un bottin des MR où il sera possible de cliquer sur l'icône de la catégorie de la MR recherchée. L'outil est actuellement testé à l'interne et l'objectif était de le rendre disponible pour les Sherbrookoïses pour le mois de juin 2015 (Alarie, 2015).

4.1.5 Points forts et limites des méthodes de sensibilisation

Lors du projet pilote, la coopération et l'implication de certains concierges ont incité la participation des résidents. En effet, une différence a été notée pour l'utilisation des sacs de 360 litres, certains concierges du groupe 2 s'appliquaient à les placer après chaque collecte, alors que d'autres ne les ont jamais utilisés. Dans ces cas où le concierge était plus impliqué, un taux de contamination plus faible du bac et des quantités plus importantes de MOP étaient généralement remarqués (Longpré, 2013).

Les deux outils les plus appréciés ont été les sacs compostables d'une capacité de 10 L et le dépliant explicatif. D'ailleurs, le dépliant spécifique continue à être distribué par la Ville lorsque de nouveaux propriétaires demandent l'ajout du bac brun pour leur immeuble (Lepage, 2015 b).

L'une des limites pour les méthodes de sensibilisation est sans contredit, le coût de production des outils. Il s'agit d'un grand obstacle actuellement (Lepage, 2015 a). C'est pourquoi la création d'un outil informatique polyvalent constitue une solution économique pour la Ville.

4.1.6 Projets de Sherbrooke et de Valoris

Le concept de Valoris est d'accueillir près du LET situé à Bury des entreprises qui valoriseront les MR triées dans le nouveau centre de tri (MRC du Haut-Saint-François, 2013). L'une des entreprises opérant déjà dans le secteur est GSI environnement qui gère la plate-forme de compostage. De plus, un autre projet de Valoris est de construire sur un centre d'excellence avec plusieurs partenaires de l'Estrie pour favoriser la recherche dans le domaine de la GMR et améliorer les techniques de valorisation. Aussi, cela contribue à la sensibilisation et aux bonnes pratiques en GMR des citoyens et des organisations (MRC du

Haut-Saint-François, 2013). La figure 4.5 présente le concept de synergie envisagé pour le parc éco-industriel de Valoris.

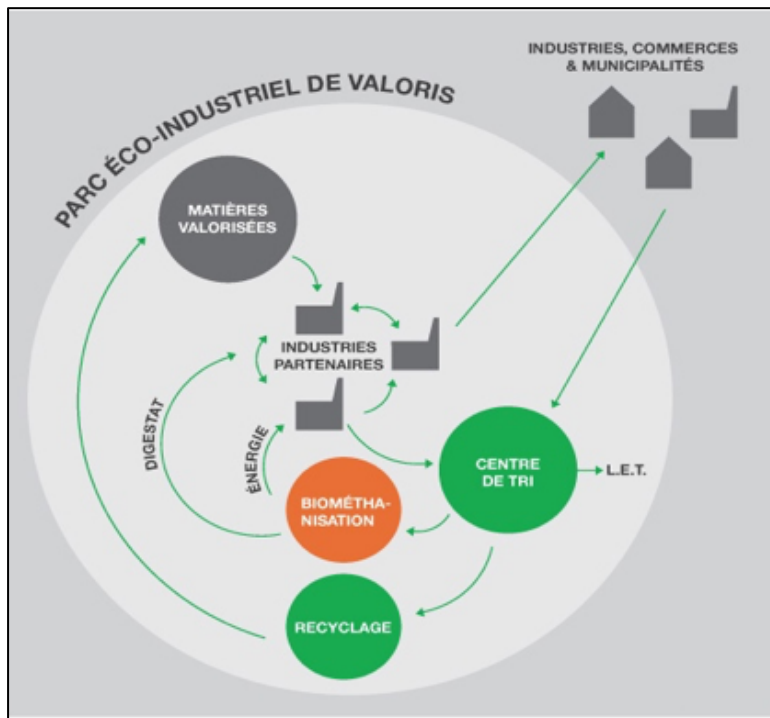


Figure 4.5: Synergie du parc éco-industriel de Valoris
(tirée de MRC du Haut-Saint-François et Ville de Sherbrooke, 2013)

Après l'ouverture du centre de tri, prévu pour le mois de mai 2015, Valoris a comme projet d'implanter un tri spécial avec un procédé mécanocalcique de toutes les ordures ménagères collectées dans les multilogements et les ICI. Cette technologie est commercialisée au Québec par le groupe Viridis Environnement (Caron, 2015). Ce procédé débute avec le chaulage des résidus dans un mélangeur. Ensuite, la chaux réagit avec l'eau contenue dans les ordures, c'est-à-dire avec la portion de MOP résiduelles. Il est aussi possible d'ajouter de l'eau au procédé si elle n'y est pas déjà en quantité suffisante. Puis, une réaction physicochimique naturelle se produit et génère de la chaleur, ce qui déshydrate et aseptise les matières. Celles-ci sont séparées en deux fractions: la partie organique et la partie non organique. La technologie sera mise à l'essai dans le parc éco-industriel de Valoris, ce qui sera une première en Amérique du Nord (Hue, 2015). Le tableau 4.6 présente les différents extrants du procédé mécanocalcique.

Tableau 4.6: Extrants du procédé mécanocalcique
(Inspiré de Hue, 2014)

| Extrants du procédé mécanocalcique | | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|--------------------------|--|
| Type de matériau | Petits fragments de verre, cailloux, calcaire | Matières fertilisantes | Granulats (combustibles) | Matières recyclables (flaconnages, plastiques, métaux) |
| Proportion | < à 10 % | +/- 35 % | +/- 35 % | +/- 20 % |
| Destination | LET | Jardin, agriculture | Valorisation énergétique | Recyclage |

Ce projet permettra de rattraper les MR récupérables et offre une solution au problème rencontré avec les immeubles possédant une chute à déchets où l'implantation du bac brun est encore plus difficile (Lepage, 2015 a). Cependant, la ville de Sherbrooke qui désire continuer l'amélioration de la GMR en utilisant cette technologie ne veut pas déresponsabiliser les locataires des multilogements. C'est pourquoi, elle continuera la sensibilisation des citoyens à l'importance du tri des MR même si elle applique ce projet (Lepage, 2015 b).

De plus, l'année 2015 sera celle de la révision du PGMR de la ville de Sherbrooke. Seules les orientations générales sont connues à ce jour :

- Optimiser ses pratiques internes en GMR afin qu'elle devienne un exemple à suivre auprès des acteurs concernés par la GMR;
- Rester à l'affût du développement de nouvelles technologies afin de développer des partenariats et d'instaurer des programmes et/ou des projets dans le but de confirmer son statut de Ville innovatrice en GMR;
- Favoriser les activités d'information, de sensibilisation et d'éducation et actualiser ses mesures réglementaires afin de responsabiliser les diverses parties prenantes à adopter ou poursuivre une saine gestion de leurs MR.

La ville de Sherbrooke s'engage à respecter ces orientations afin de poursuivre sa démarche vers l'atteinte, voire le dépassement des objectifs nationaux de la PQGMR et de son plan d'action 2010-2015 (Alarie, 2015).

4.2 Ville de Gatineau

La municipalité régionale de Gatineau a été créée le 1^{er} janvier 2002 par la fusion des cinq municipalités qui formaient la Communauté urbaine de l'Outaouais, soient Aylmer, Hull, Masson-Angers, Buckingham

et Gatineau (Ville de Gatineau, 2005). En 2013, la population totale de Gatineau était de 273 915 habitants (Loriot, 2014 a). Le tableau 4.7 présente certaines de ses dernières réalisations en GMR.

Tableau 4.7: Réalisations en GMR par la ville de Gatineau

(Compilation d'après ville de Gatineau, 2005; Loriot, 2014 a)

| Année | Réalisation |
|-------------|--|
| 1990 | Ouverture de centre de récupération et de transbordement |
| 2000 | Projet pilote (736 logis) pour la collecte des matières recyclables en alternance (fibres versus contenants), deux bacs de 64 L et de couleurs différentes sont utilisés |
| 2001 | Projet pilote (1325 logis) pour la collecte à trois voies (bac brun de 240 L) |
| 2001 à 2003 | Modification du projet pilote de 2000 pour une collecte aux deux semaines au moyen d'un bac de 64 L et de sacs de plastique transparents bleus pour les contenants |
| 2003 | Implantation à grande échelle de la collecte des matières recyclables avec un bac de 64 L et des sacs de plastique bleus transparents |
| 2005 | Publication du 1 ^{er} PGMR de la ville de Gatineau |
| 2005 | Nouveau centre de tri de Cascades pour les matières issues de collectes sélectives séparées ou pêle-mêle |
| 2008 | Implantation de la collecte pêle-mêle dans Gatineau |
| 2009 | Ouverture du 1 ^{er} écocentre sur le boulevard Carrière (temporaire durant la saison estivale) |
| 2010 | Adoption du <i>Règlement 669-2010</i> , relatif à la GMR sur le territoire de la ville de Gatineau |
| 2010 | Implantation de la collecte des MOP (3 ^e voie) pour la Ville |
| 2013 | Ouverture du 2 ^e écocentre à l'Aéroparc (ouvert à l'année) |
| 2015 | Rédaction en cours du 2 ^e PGMR de la Ville |

Afin de bien mettre en contexte la position de la ville de Gatineau par rapport à la GMR, la prochaine section sera divisée en cinq parties : le système de gestion des matières résiduelles, le niveau de performance du système utilisé, la description des méthodes de sensibilisation utilisée, l'étude menée sur l'identification des obstacles à la participation et les projets en GMR de Gatineau.

4.2.1 Système de gestion des matières résiduelles

Le règlement relatif à la GMR sur le territoire de la ville de Gatineau (*Règlement 669-2010*) a été adopté en 2010. Les Gatinois ont l'obligation de trier leur MR selon le libellé de l'article 12 :

« Tout occupant d'une unité desservie doit séparer des ordures ménagères, les matières recyclables, les résidus verts, les encombrants métalliques et le matériel informatique et électronique afin d'en disposer selon le règlement.

Tout occupant d'une unité partiellement desservie, après entente, doit séparer des ordures ménagères, les matières recyclables et les résidus verts afin d'en disposer selon le règlement. »

Cette municipalité est plus ferme et emploie des termes comme « doit trier », « est obligé de » ou « est interdit de » (Ville de Gatineau, 2010). Gatineau va même plus loin avec les articles 13 et 40, en obligeant les propriétaires de multilogements à fournir à leurs locataires des contenants de volume suffisant pour l'entreposage des matières recyclables entre les collectes ainsi que les outils de collecte appropriés et stipulant que les propriétaires sont responsables de l'entretien régulier des contenants. Quiconque contrevient à l'une des dispositions du *Règlement 669-2010* commet une infraction et peut recevoir une amende de 200 \$. Cependant, l'inspecteur responsable de l'application du règlement remet au moins trois avis avant de donner un constat d'infraction (Loriot, 2014 a).

Plusieurs infrastructures de GMR sont sous la responsabilité de la ville de Gatineau, soit le centre de récupération et de transbordement (CRT), l'usine d'épuration et l'ancien LES Cook (Ville de Gatineau, 2005). Puisqu'une grande partie du territoire de Gatineau est en zone urbaine ou en zone agricole, il est important de posséder un point de dépôt pour les résidus ultimes qui par la suite, sont dirigés vers les LET situés à Sainte-Sophie et à Lachute exploités par une filiale québécoise de l'entreprise *Waste Management* (Loriot, 2014 a).

Deux services d'écocentres sont offerts par la ville de Gatineau. L'un est situé près de l'aéroparc et l'autre, à l'adresse même du CRT au 860, boulevard Carrière. Le service est gratuit pour les citoyens et les propriétaires de Gatineau, sauf pour les matériaux de construction où 25 \$ sont demandés pour les matériaux triés et 45 \$ pour ceux non triés (Ville de Gatineau, s. d.).

En avril 2012, Tricentris a inauguré à Gatineau un nouveau centre de tri certifié LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) d'une superficie de 4645 m². Cette installation compte des innovations et des technologies de pointe qui contribuent à l'amélioration de la qualité du tri des matières recyclables, telles que des lecteurs optiques reconnaissant les différents plastiques, un séparateur par courant de Foucault pour trier mécaniquement l'aluminium et un système Andela pour le conditionnement du verre (Tricentris, s. d.). Par contre, toutes les matières recyclables ne sont pas acceptées au centre de tri. En effet, les plastiques recyclables N° 6 (polystyrène) et N° 3 (polychlorure de vinyle ou PVC) font partie des rejets, car le centre de tri éprouve des difficultés à trouver des marchés pour ces types de plastiques (Azoulay, 2015). Cependant, Tricentris innove pour la récupération du verre, puisque le centre de tri sépare la poudre de verre pour qu'elle soit recyclée comme ajout cimentaire. Cette matière recyclable représente actuellement de grands défis dans le marché de revente des

matières récupérées, Tricentris a également, en partenariat avec la Société des alcools du Québec, incorporé un tambour séparateur à ses équipements. Il s'agit d'un grand tamis rotatif qui effectue une séparation dès le début de la chaîne de tri et permet, entre autres, d'en retirer le verre concassé (Tricentris, s. d.).

À Gatineau, la fréquence de collecte des MOP, des matières recyclables et des résidus ultimes est en fonction du nombre UO (annexe 4, figure A4.1). Par exemple, l'enlèvement des résidus ultimes se fait aux deux semaines en alternance avec la collecte des matières recyclables pour les citoyens desservis par la collecte à la rue (Loriot, 2014 b). Le tableau 4.8 résume les informations sur la collecte des MR de Gatineau

Tableau 4.8: Informations sur la collecte des matières résiduelles pour Gatineau

(Inspiré de Loriot, 2014 b)

| Paramètre | | 1 ou 2 UO (Unifamiliales) | 3 à 8 UO (Petits multilogements) | 9 UO et plus (Multilogements) |
|----------------------|---|------------------------------|---|--|
| MOP | Collecte | Bordure de rue | | À la cour |
| | Fréquence de collecte | 1 fois par semaine | | 1 fois par semaine |
| | Contenants (offert par la ville de Gatineau) | Bac brun de 80 litres | Bac brun de 80 litres (ou 240 litres si demandé par le propriétaire) | Bac brun de 240 litres (si commandé par le propriétaire) |
| Matières recyclables | Collecte | Bordure de rue | | À la cour |
| | Fréquence de collecte | 1 fois par 2 semaines | | 1 fois par semaine |
| | Contenants (offert par la ville de Gatineau) | Bac bleu de 360 litres | | Conteneur bleu |
| Résidus ultimes | Collecte | Bordure de rue | | À la cour |
| | Fréquence de collecte | 1 fois par 2 semaines | | 1 fois par semaine |
| | Contenants (aux frais du propriétaire) | Bac du propriétaire | | Conteneur du propriétaire |

En 2010, toutes les résidences d'une ou deux UO ont reçu un bac brun de 80 litres pour la collecte des MOP. Pour les multilogements, les propriétaires doivent faire une demande auprès de la Ville pour pouvoir obtenir un bac brun (Azoulay, 2015). En 2014, une proportion de 40 % des petits immeubles de 3 à 8 UO a demandé le bac brun, cette proportion diminue à 7 % pour les autres multilogements de plus de neuf UO (Loriot, 2014 b).

Dans le cadre du sondage mené pour cet essai, il a été mentionné que les problèmes dans la GMR des multilogements pour Gatineau sont la participation des propriétaires et concierges, la perception des propriétaires et concierges et les techniques ou opérations de collecte. En effet, les propriétaires ne

commandent pas de bacs bruns à cause des nuisances envisagées et parce qu'ils désirent que les bacs soient collectés dans la cour au lieu du bord de la rue (Azoulay, 2015). Pour ce qui est de la collecte des matières recyclables, aucun problème n'a été relevé. Il a été mentionné que les conteneurs utilisés pour la collecte des matières recyclables dans les multilogements ont une petite ouverture ce qui minimise la contamination. Par contre, deux problèmes sont soulevés dans le sondage pour la collecte des MOP, soit les odeurs et les vermines. Pour la collecte des résidus ultimes, le problème principal relevé est l'absence de standardisation du volume des conteneurs puisqu'il n'y a pas de contrôle sur ceux choisis par les propriétaires. En effet, l'achat du bac ou du conteneur doit être effectué par le propriétaire (Loriot, 2014 b). Cela amène une absence d'incitatif au recyclage, car la Ville n'est pas en position de limiter l'espace disponible pour les résidus ultimes (Azoulay, 2015). Afin de mieux visualiser le prorata de multilogements présents par rapport au nombre de résidences unifamiliales, le tableau 4.9 présente l'occupation résidentielle sur le territoire de Gatineau.

Tableau 4.9: Occupation résidentielle sur le territoire de Gatineau
(Compilation d'après Ville de Gatineau, 2005; Loriot, 2014 a*)

| Type de bâtiment résidentiel, par nombre de logis | Nombre de bâtiment | | Nombre des UO |
|---|--------------------|---------|---------------|
| Unifamilial de type « condominium » | 6 257 | 8,9 % | 6 257 |
| Autre unifamilial | 54 569 | 77,8 % | 54 569 |
| Duplex | 5 181 | 7,4 % | 10 362 |
| De 3 à 9 logis | 3 714 | 5,3 % | 31 355 |
| 10 logis et plus | 412 | 0,6 % | NM |
| Total des bâtiments de type « logement » | 70 133 | 100,0 % | NM |
| Total des unités occupation pour 2013 | na | na | 121 680* |

*Le nombre total des UO pour 2013 est tiré de Loriot (2014 a).

4.2.2 Niveau de performance du système utilisé

Le niveau de performance du système de GMR de Gatineau a grandement changé au cours de la dernière décennie, particulièrement pour la collecte des MOP. La figure 4.6 illustre la quantité de résidus ultimes générée (ligne noire) par les citoyens de Gatineau de 2006 à 2013. Le tonnage de matières récupérées est en bleu pour les matières recyclables et en brun pour les MOP.

En 2013, 43 % des MOP générées par le secteur résidentiel ont été récupérées (22 000 tonnes), alors que 66 % des matières recyclables produites (27 994 tonnes) par ce même secteur qui ont été collectées. La quantité de résidus ultimes résidentiels envoyés au LET s'élève à 60 550 tonnes (Loriot, 2014 a).

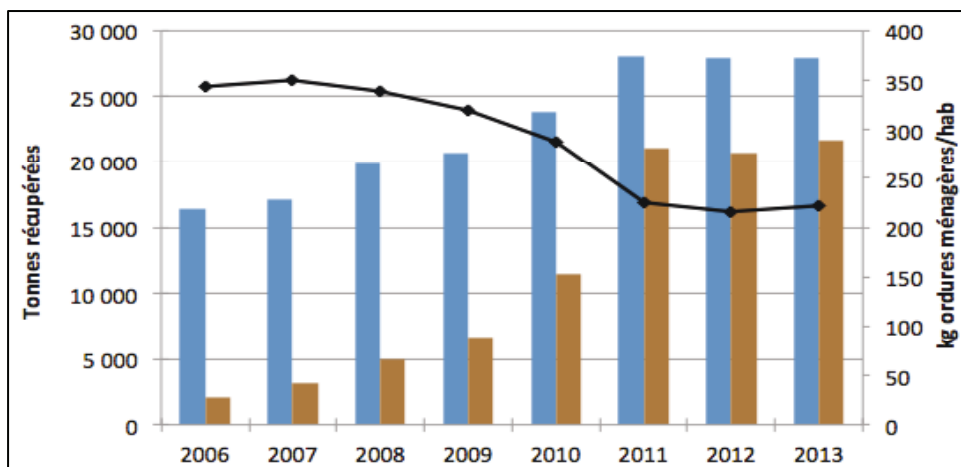


Figure 4.6: Bilan de gestion des matières résiduelles pour Gatineau
(tirée de Lorient, 2014 b)

La figure 4.7 présente les taux globaux de récupération (en foncé) et d'élimination (en pâle) des matières générées pour Gatineau. Afin de pouvoir comparer ce taux de détournement global pour Gatineau, il faut établir la proportion de matières recyclables et de MOP récupérées par rapport au pourcentage de résidus ultimes enfouis, comme présenté à la figure 4.1. Pour Gatineau, la proportion de 45 % de MR détournée se sépare en 20 % de MOP et 25 % de matières recyclables récupérées.

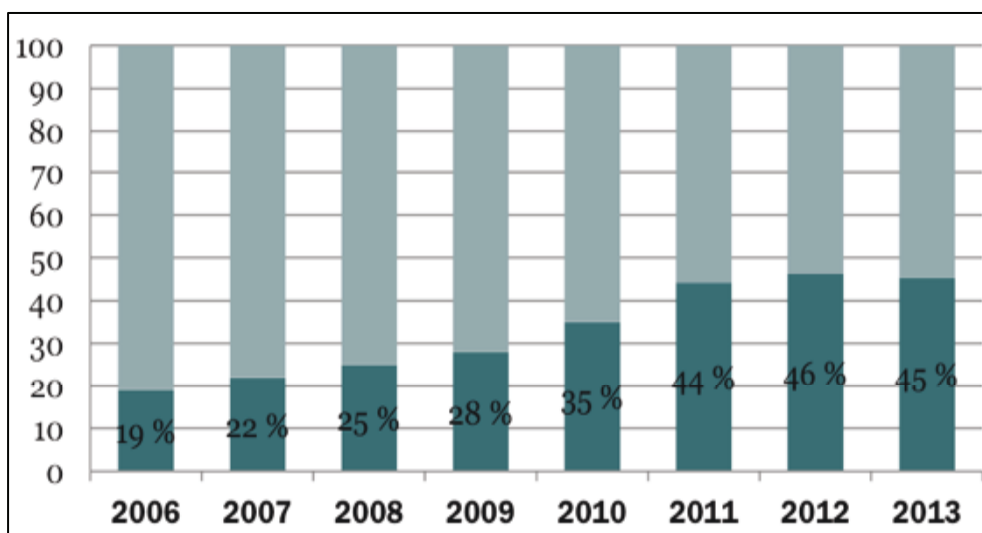


Figure 4.7: Évolution du taux global de récupération et d'élimination pour Gatineau (2006-2013)
(tirée de Lorient, 2014 a)

Une caractérisation des MR résidentielles effectuée en 2013 démontre que seulement 47 % des résidus alimentaires et autres matières compostables domestiques tels que les fibres souillées et les essuie-tout se retrouvent dans le bac brun pour les résidences unifamiliales. Alors que pour les multilogements, 3 %

seulement des MOP issues des résidus de table sont déposées dans le bac brun (Loriot, 2014 a). Ces proportions ne comprennent pas les résidus verts tels que les feuilles et les résidus de jardins. Il est aussi important de rappeler que seulement 5 % des multilogements de Gatineau sont desservis par la collecte des bacs bruns. Un projet pilote pour la collecte des MOP en 2011-2012 ne s’est jamais concrétisé faute de subvention (Azoulay, 2014).

Le gouvernement provincial utilise le taux d’élimination résidentiel par habitant comme indicateur pour calculer les redistributions de redevances à l’élimination que reçoivent les municipalités (Loriot, 2014 a). Le tableau 4.10 présente le palmarès des grandes villes québécoises pour le taux d’élimination par habitant. La ville de Gatineau se classe en 3^e position avec un taux d’élimination résidentielle de 216,45 kg par habitant.

Tableau 4.10: Palmarès du taux d'élimination par personne, des grandes villes du Québec (2012)
(Inspiré de Loriot, 2014 a)

| Ville | Population | Élimination résidentielle (en kg/hab) | Élimination ICI seulement (en kg/hab) |
|-----------------|----------------|--|--|
| Sherbrooke | 157 517 | 190,45 | 107,50 |
| Lévis | 140 931 | 211,13 | 212,16 |
| Gatineau | 270 599 | 216,21 | 299,81 |
| Montréal | 1 678 837 | 289,33 | 322,70 |
| Saguenay | 146 381 | 292,00 | 334,27 |
| Québec | 524 907 | 297,02 | 259,84 |
| Trois-Rivières | 132 968 | 315,63 | 204,43 |
| Longueuil | 234 517 | 341,19 | 315,20 |
| Laval | 409 528 | 345,93 | 230,36 |
| Terrebonne | 108 830 | 379,33 | 347,30 |

4.2.3 Description des outils de tri et de sensibilisation utilisés

Les outils de tri et de sensibilisation de Gatineau consultés dans le cadre de cet essai sont présentés à l’annexe 4. Lors de la création de ses outils de sensibilisation offerts aux citoyens comme l’aide-mémoire disponible sur le site web, la Ville a utilisé la charte des matières recyclables de la collecte sélective élaborée par Recyc-Québec (Azoulay, 2015).

Toutes les résidences ayant obtenu un bac brun en 2010 ont aussi reçu un bac de comptoir pour la cuisine aidant au tri des MOP ainsi que des sacs en papier (Azoulay, 2015). Le calendrier de collecte est diffusé sur le site web de la Ville et est disponible dans un format téléchargeable afin que les citoyens

puissent s'en imprimer une version s'ils le désirent. De plus, des copies papier sont disponibles dans les bureaux municipaux (Loriot, 2014 a).

De nombreux outils sont disponibles sur le site internet de la Ville. Il y a un onglet d'informations spécifiques aux multilogements et aux condominiums (Ville de Gatineau, s. d.). En 2013, Gatineau a fait la promotion de deux outils électroniques de tri (Loriot, 2014 a):

- « Info D-TRI-TUS » qui est un moteur de recherche internet permettant aux citoyens de connaître la meilleure destination de disposition de MR;
- « Bottin vert » qui est un répertoire d'adresses écologiques pour consommer autrement, se départir écologiquement et s'informer sur des sujets environnementaux.

Il y a aussi de l'information sur le site internet de Tricentris, dont une fiche de sensibilisation nommée : « Action récupération en constante évolution! » (Tricentris, s. d.). Sur cette fiche, toutes les matières recyclables acceptées au centre de tri sont identifiées. De plus, des astuces sont données aux citoyens sur les bonnes techniques à appliquer lors de la récupération des matières.

4.2.4 Étude portant sur l'identification des obstacles à la participation citoyenne

Depuis quelques années, les taux de détournement des matières recyclables et des MOP plafonnent, tel qu'il est observé à la figure 4.7. Après l'adoption de la nouvelle PQGMR en 2011, la ville de Gatineau s'est attardée à la définition de modèle de gestion durable des MR qui suppose que chaque acteur touché assume les responsabilités qui lui incombent et qu'il en paie les coûts. C'est pourquoi elle souhaite améliorer son taux de récupération des MR et trouver des solutions à la stagnation observée. Pour ce faire, elle a mandaté la firme Léger pour faire un diagnostic sur les obstacles à la participation de certains citoyens aux différents programmes de collectes et de valorisation des MR (Léger, 2013). Cette étude se divise en quatre étapes :

- Dresser la liste des freins potentiels;
- Valider ces hypothèses auprès des populations récalcitrantes;
- Analyser de données secondaires;
- Élaborer des pistes de solution.

La liste dressée à la première étape comporte 50 freins potentiels à la participation aux programmes de collectes et de valorisation des MR, séparés selon cinq catégories (annexe 5). Le point commun relevé

entre les différents freins est qu'ils plaçaient le citoyen au centre de l'analyse. La deuxième étape retient l'angle de la perception d'utilité des citoyens récalcitrants qui détermine en soi le sens de l'action du citoyen. Il s'agit d'une analyse du coût par rapport au bénéfice du citoyen. Ainsi, il y a trois principaux facteurs-clés susceptibles d'influencer le comportement du citoyen, soit la complexité de la participation aux collectes, l'importance perçue de sa participation et l'information dont dispose le citoyen (Loriot, 2014 b).

L'importance de ces trois facteurs-clés se révèle par un sondage mené auprès des Gatinois qui ne participaient pas aux différentes collectes de matières recyclables ou de MOP (Léger, 2013). Les principales conclusions sont présentées au tableau 4.11. Les trois enjeux ressortis du sondage sont de responsabiliser les citoyens au recyclage, d'informer les citoyens et simplifier le compostage et de renforcer les habitudes de tri pour diminuer la quantité de résidus ultimes.

Tableau 4.11: Principaux enjeux relevés du sondage des résidents et propriétaires récalcitrants
(Inspiré de Léger, 2013)

| Répondants | Principaux enjeux constatés dans le sondage | |
|--|---|----------------------------------|
| | Matières recyclables | MOP |
| Résidents | Il y a un phénomène de déresponsabilisation. La tâche du recyclage devrait reposer sur ceux qui en produisent davantage. Ils ne croient pas générer suffisamment de matières. | Manque d'information |
| | | Processus relativement compliqué |
| Propriétaires de multilogements | La gestion des bacs représente une trop grande responsabilité. La quantité de temps et les autres responsabilités ont plus d'impacts que les bienfaits retirés. | |

La troisième étape de l'étude de Léger (2013) consistait à analyser les données en les comparant à la littérature sur le sujet et les actions effectuées dans d'autres municipalités. Cela a permis de catégoriser les différents incitatifs à la participation citoyenne en trois facteurs:

- Les facteurs incitatifs informationnels;
- Les facteurs incitatifs techniques;
- Les facteurs incitatifs tarifaires.

Une autre étude menée par la Fédération canadienne des municipalités (2009) a analysé les caractéristiques des municipalités canadiennes les plus efficaces pour la GMR. Or, la plupart des municipalités ayant atteint un taux de détournement de 50 % y sont parvenues grâce à la présence d'incitatifs tarifaires. Seules deux villes localisées au Québec, soit Sherbrooke et Victoriaville, n'ont pas

utilisé d'incitatifs tarifaires pour stimuler la participation de leurs citoyens, contrairement aux autres villes canadiennes étudiées. En conclusion de la troisième étape, il est mentionné que les facteurs tarifaires apparaissent de plus en plus comme une solution aux problèmes de GMR des différentes communautés à travers le monde (Léger, 2013). Le tableau 4.12 démontre l'importance des facteurs incitatifs tarifaires.

Tableau 4.12: Facteurs incitatifs pour Gatineau
(inspiré de Léger, 2013, p.22)

| Objectif | Facteurs |
|---|--------------------------|
| 1. Responsabiliser les citoyens au recyclage | Facteurs techniques |
| | Facteurs tarifaires |
| 2. Informer les citoyens et simplifier le compostage | Facteurs informationnels |
| | Facteurs techniques |
| | Facteurs tarifaires |
| 3. Renforcer les habitudes de tri (réduire les ordures) | Facteurs informationnels |
| | Facteurs tarifaires |

La dernière étape de l'étude était de présenter des recommandations tout en considérant les actions déjà entreprises par la ville de Gatineau. Le tableau 4.13 présente les pistes de solution en fonction des trois types de MR.

Tableau 4.13: Pistes de solution de l'étude sur l'identification des obstacles à la participation
(Inspiré Lorient, 2014 b)

| Enjeux | Facteurs informationnels | Facteurs techniques | Facteurs tarifaires |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Recyclage | na | Offrir des bacs de taille et modèle variés | Rendre obligatoire, sous peine d'amende |
| Compostage | Démontrer le processus de décomposition des MOP (LET vs site de compostage) | Offrir des bacs de taille et modèle variés. Installer des outils publics/commun | Rendre obligatoire, sous peine d'amende |
| | Continuer à communiquer à ce sujet au citoyen | Offrir le nettoyage du bac brun au citoyen | |
| Renforcer les habitudes de tri | Stratégie informationnelle de changement de normes sociales (déchets ultimes) | na | Limiter la quantité de sacs à déchets et vendre des étiquettes à apposer sur les sacs |
| | | | Offrir des bacs (déchets) de tailles variées et tarifier (taxe) en fonction du format choisi |
| | | | Instaurer un système utilisateur-payeur au poids de sa facture de collecte (résidus ultimes) |

La conclusion de cette étude mentionne que les citoyens de Gatineau sont déjà convertis à l'importance des collectes et de la valorisation des MR par la Ville. La prochaine étape est donc de leur faire comprendre et assumer une partie des frais que la non-participation à ces programmes peut avoir pour eux directement.

4.2.5 Projets de Gatineau

Le concept « *Pay as you throw* », populaire aux États-Unis et dans quelques provinces canadiennes est envisagé pour les futures recommandations dans le cadre de la révision du PGMR de la Ville (Azoulay, 2015). Ce concept est basé sur le principe d'utilisateur-payeur. Les utilisateurs, ici les citoyens d'une municipalité, sont taxés en fonction du volume de résidus ultimes généré. Il y a différentes possibilités d'application de ce concept et trois d'entre elles sont présentées au tableau 4.13 dans la colonne des facteurs tarifaires. Les orientations et les objectifs du prochain PGMR de Gatineau doivent être acceptés par le conseil municipal prochainement (Loriot, 2015). La première orientation est de contribuer concrètement à l'atteinte des objectifs du plan d'action de la PQGMR. Les objectifs de cette orientation doivent être atteints pour 2020 sur le territoire de la ville de Gatineau :

1. Récupérer 70 % des matières recyclables produites. Cet objectif inclut de recycler 100 % du papier et carton résiduels;
2. Détourner de l'élimination 100 % des MOP. Cet objectif inclut de recycler 100 % du bois d'œuvre;
3. Valoriser 70 % des résidus de CRD récupérés et triés;
4. Recycler 80 % des agrégats;
5. Diminuer la quantité de déchets éliminés, par rapport à 2013, de :
 - a) 40 % au secteur résidentiel;
 - b) 50 % au secteur ICI;
 - c) 5 % au secteur CRD (excluant les agrégats).
6. Réviser la réglementation municipale liée à la GMR sur le territoire gatinois en fonction de l'atteinte des objectifs provinciaux.

La deuxième orientation du projet de PGMR 2016-2020 est de responsabiliser tous les citoyens face au tri des MR. Cette orientation comprend trois objectifs :

1. Mettre en place des incitatifs tarifaire, technique et informationnelle pour favoriser un résultat positif de la GMR et une gestion responsable par tous les citoyens;

2. Informer, sensibiliser et former les citoyens et employés municipaux;
3. Inciter les ICI à faire le suivi de leur performance de GMR et fournir des données à la Ville.

La troisième orientation est de faciliter la participation de tous les citoyens à des programmes et services de GMR permettant de gérer les MR selon la hiérarchie des 3RV-E. Cette orientation comprend un objectif qui est d'actualiser les programmes et services de GMR responsable et l'accessibilité à ces programmes dans tous les secteurs (résidentiel, ICI, opérations et bâtiments municipaux) et pour les grandes filières de MR, soit les matières recyclables, les matières compostables, les biosolides, les résidus de CRD et les RDD.

La quatrième et dernière orientation est de diminuer la vulnérabilité régionale liée au traitement des résidus ultimes. L'objectif de cette orientation est d'identifier la meilleure solution régionale possible pour l'élimination des résidus ultimes en Outaouais. Pour ce faire, la Ville compte analyser trois scénarios :

1. Le recyclage des matières par le tri;
2. La valorisation énergétique;
3. L'enfouissement.

4.3 Ville de Victoriaville

Victoriaville est la ville centre de la MRC d'Arthabaska faisant partie de la région administrative du Centre-du-Québec (MRC d'Arthabaska, 2014). Elle a une population de 45 000 habitants et il y a quatre intervenants majeurs pour la GMR, soit la Ville de Victoriaville, la MRC d'Arthabaska, l'entreprise Gaudreau Environnement et la compagnie Gesterra. Victoriaville est depuis longtemps réputée comme étant une ville pionnière au Québec pour ce qui est de la GMR. En effet, tel que constaté au tableau 4.14, les réalisations majeures en GMR ont été effectuées avant l'entrée en vigueur de la 1^{ère} PQGMR de 1998.

Tableau 4.14: Réalisations en GMR pour le territoire de Victoriaville

(Compilation de MRC d'Arthabaska, 2014; Ghazal, 2015; Ville de Victoriaville, s.d.)

| Année | Réalisation |
|-------|---|
| 1984 | Intégration de la collecte des matières recyclables (réalisée par Gaudreau Environnement) |
| 1994 | Création du comité Enfouissement zéro |
| 1996 | Adoption du <i>Règlement 238-1996</i> , concernant la gestion des matières résiduelles |
| 1996 | Collecte sélective en alternance (1 ^{er} contrat de collecte pêle-mêle) |
| 1997 | Adoption de la Politique d'enfouissement zéro |
| 1997 | Ouverture de l'écocentre intérieur de Gaudreau Environnement |
| 1998 | Implantation de la collecte des MOP à Victoriaville |
| 2004 | 1 ^{er} PGMR de la MRC d'Arthabaska |
| 2006 | Création de Gesterra |
| 2008 | Adoption du <i>Règlement 230</i> de la MRC (abroge celui de Victoriaville) |
| 2008 | Collecte à trois voies dans les lieux publics de la Ville |
| 2009 | Lancement du Bottin vert |
| 2010 | Création d'une patrouille verte à vélo |
| 2011 | Entrée en service du camion laveur de bacs (Service offert par Gaudreau Environnement) |
| 2013 | Campagne ISÉ Défi minceur 2 lb/semaine/personne |
| 2015 | Projet de PGMR 2016-2020 |

Afin de bien mettre en contexte la position de la ville de Victoriaville par rapport à la GMR, la prochaine section sera divisée en quatre parties : le système de gestion des matières résiduelles, le niveau de performance du système utilisé, la description des méthodes de sensibilisation utilisée, et les projets en GMR de Victoriaville.

4.3.1 Système de gestion des matières résiduelles

Victoriaville a adopté un règlement concernant la GMR en 1996. Ce dernier a inspiré le règlement actuel adopté en 2008 par la MRC d'Arthabaska qui englobe la majorité des municipalités du territoire de la MRC (MRC d'Arthabaska, 2014). Ce règlement oblige, à la section 4, tout occupant d'une unité résidentielle à déposer les MR dans un contenant autorisé (*Règlement 230*). Il est aussi spécifié qu'il est de la responsabilité de l'occupant de maintenir les bacs roulants propres.

En 1997, la ville de Victoriaville a aussi adopté la *Politique d'enfouissement zéro* qui a été reprise et adaptée par la suite par la MRC d'Arthabaska. Cela a donné naissance, durant la même année, à la *Politique de gestion intégrée des matières résiduelles sur le territoire de la MRC d'Arthabaska* (MRC d'Arthabaska, 2014). Cette politique poursuit trois objectifs majeurs :

1. Diminuer au maximum les MR dirigées vers un LET (enfouissement zéro), au profit de la réutilisation, du réemploi et de la récupération;

2. Réaliser une gestion intégrée des MR sur le territoire de la MRC d'Arthabaska qui vise le contrôle de la gestion de la totalité des MR produites par les autorités municipales;
3. Favoriser l'implantation d'entreprises œuvrant en développement durable.

L'ensemble de la responsabilité législative en termes de GMR incombe à la fois à la Ville et à la MRC d'Arthabaska. Cette dernière intervient aussi au niveau de l'aménagement du territoire et dans la rédaction du PGMR. La ville de Victoriaville, quant à elle, doit suivre le PGMR et le mettre en application (MRC d'Arthabaska, 2014). Actuellement, la MRC d'Arthabaska a délégué compétence à la compagnie Gesterra pour ce qui touche la GMR sur son territoire. Celle-ci est issue d'un partenariat public et privé. Elle a été fondée en 2006 et elle est détenue par deux partenaires, soit la MRC d'Arthabaska qui possède 51 % des actifs et Gaudreau Environnement qui en détient 49 % (MRC d'Arthabaska, 2014; Gaudreau, 2015). Ainsi, Gesterra est responsable de l'attribution des contrats de service en lien avec la collecte, le transport, l'élimination ou le traitement de MR d'origine résidentielle (MRC d'Arthabaska, 2014). L'entreprise privée Gaudreau Environnement opère actuellement les diverses installations de GMR présentées au tableau 4.15.

Tableau 4.15: Principales installations pour la gestion des matières résiduelles de Victoriaville
(Compilation d'après la MRC d'Arthabaska, 2014; Gaudreau, 2015).

| Nom de l'installation | Localisation | Propriétaire | Opération |
|----------------------------------|---|------------------------|------------------------|
| Centre de tri | 350, rue Bulstrode, Victoriaville | Gesterra | Gaudreau Environnement |
| Écocentre | | Gesterra | Gaudreau Environnement |
| Division Plastique | 245, rue Bulstrode, Victoriaville | Gaudreau Environnement | Gaudreau Environnement |
| LET | 318, ch. de la Grande Ligne, Saint-Rosaire | Gesterra | Gaudreau Environnement |
| Plate-forme de compostage | | Gesterra | Gaudreau Environnement |

Le centre de tri à une superficie totale de 2 787 m² et reçoit annuellement plus de 50 000 tonnes de matières recyclables provenant, non seulement de Victoriaville, mais aussi de plusieurs régions du Québec, de l'Ontario et des États-Unis (MRC d'Arthabaska, 2014). Il accepte tous les types de plastique (Ghazal, 2015). En 2011, le centre de tri subit une importante modernisation qui lui permet de préserver son excellente réputation d'efficacité et de productivité (Gaudreau Environnement, s. d.). La division plastique est une nouvelle usine construite à proximité du centre de tri en 2009 (MRC d'Arthabaska, 2014). Cette usine se spécialise dans le tri de tous les types de contenants, tels que le verre, le plastique, l'aluminium et les autres métaux (Gaudreau Environnement, s. d.). La Division plastique effectue occasionnellement la transformation des plastiques grâce à un procédé de granulation. À ce jour, cette

entreprise est la seule au Québec à traiter les sept types de plastique, y compris le polystyrène (plastique N° 6), par l'usage d'une technologie ultra-moderne (MRC d'Arthabaska, 2014).

Depuis 1997, Gaudreau Environnement propose un écocentre intérieur d'une superficie de 1 900 m² afin de permettre à la population de disposer de matériaux de toutes sortes (Gaudreau Environnement, s. d.). Il n'y a pas de frais d'utilisation du service pour les citoyens de Victoriaville si le volume des matières apportées est inférieur à 2 m³. Dans les autres cas, les citoyens défrayent des coûts en fonction du volume à disposer. Les matières qui y sont menées sont détournées à 70 % de l'enfouissement (MRC d'Arthabaska, 2014).

Le LET situé dans la municipalité de Saint-Rosaire a une capacité totale 3 567 045 tonnes. À ce jour, 314 478 tonnes de résidus ont été enfouies, soit moins de 10 % de sa capacité (MRC d'Arthabaska, 2014). Dans cette même municipalité, il y a aussi les plates-formes de compostage dont l'agrandissement est en cours. Dorénavant, l'aire de compostage contiendra une troisième plate-forme de 10 894 m². La superficie inclut une aire de mise en andain et de maturation, une aire d'entreposage de matériaux de carbone, une aire de tamisage et rebuts et une aire d'entreposage du produit fini (Gaudreau Environnement, s. d.; MRC d'Arthabaska, 2014). Le site reçoit plus de 10 000 tonnes par année. À l'intérieur d'un intervalle de quatre mois, un compost d'excellente qualité est produit et une partie de celui-ci est distribuée aux municipalités participant à la collecte des MOP, et l'autre est vendue au public à l'écocentre de Victoriaville (Gaudreau Environnement, s. d.).

Gaudreau Environnement s'occupe de la collecte des MR de Victoriaville (Gaudreau, 2015). Seule la fréquence de collecte des MOP est changeante au cours de l'année (annexe 6, figure A6.1). Cette entreprise possède une flotte de plus de 300 camions et un éventail d'équipements adaptés aux différents besoins (Gaudreau Environnement, s. d.). L'un de ces camions permet de lavage des bacs bruns deux fois par année (Ghazal, 2015). Celui-ci utilise de l'eau non potable filtrée à même le camion et réutilisée jusqu'à saturation (Gaudreau Environnement, s. d.). Victoriaville est la première ville au Québec à utiliser cette technologie innovatrice conçue par Gaudreau Environnement. Dans le cadre du sondage mené pour cet essai, la fréquence des collectes est le principal problème identifié pour la collecte des résidus ultimes. En effet, la collecte des résidus ultimes une fois par mois a généré trop de plaintes des citoyens (Ghazal, 2015). Pour ce qui est de la collecte des matières recyclables, la

contamination des bacs est le problème relevé. Alors que pour la collecte des MOP, les odeurs et la vermine sont les deux problèmes relevés.

4.3.2 Niveau de performance du système utilisé

Depuis 2008, Gesterra compile le bilan GMR de Victoriaville, mais sans distinguer les données issues des multilogements par rapport à celles des résidences unifamiliales dans les bilans GMR annuels (Ghazal, 2015). La figure 4.8 présente la proportion de MR générée par la Ville de 2008 à 2013. Cette figure ne présente pas les données reliées aux RDD, aux matières volumineuses et aux rejets de l'écocentre.

Victoriaville détourne plus de la moitié de ses MR générées, et ce, depuis plusieurs années. Cependant, le taux de matières détournées stagne et les différents intervenants en GMR de Victoriaville s'interrogeant continuellement sur le moyen pour l'améliorer, ont mis en place une campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) en 2013.

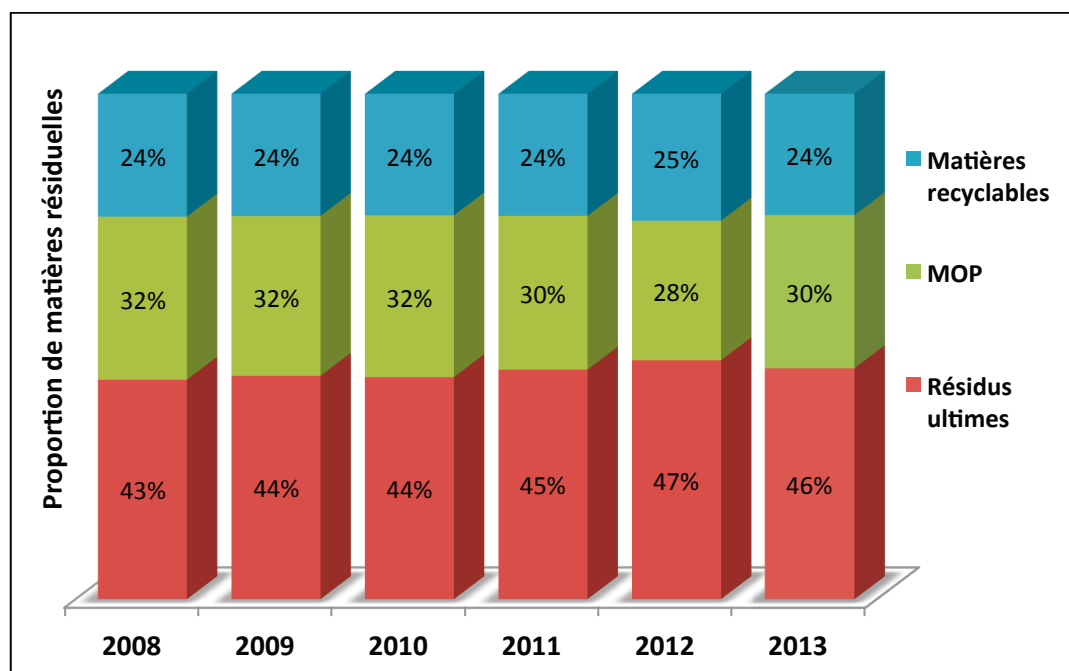


Figure 4.8: Évolution des proportions de matières résiduelles à Victoriaville (2008-2013)
(Compilation d'après les données fournies par Pelletier, 2015)

La figure 4.9 illustre la quantité de MR générée pour la ville de Victoriaville mensuellement en 2014. Dans cette figure, les matières recyclables sont de nouveau représentées en bleu, les MOP en vert et les résidus ultimes en rouge. Tout comme pour la figure 4.8, les RDD, les matières volumineuses enfouies et

les rejets de l'écocentre ont été exclus. La nature des matières collectées fluctue au cours d'une année, principalement pour les MOP et les résidus ultimes, alors que la collecte des matières recyclables demeure relativement constante.

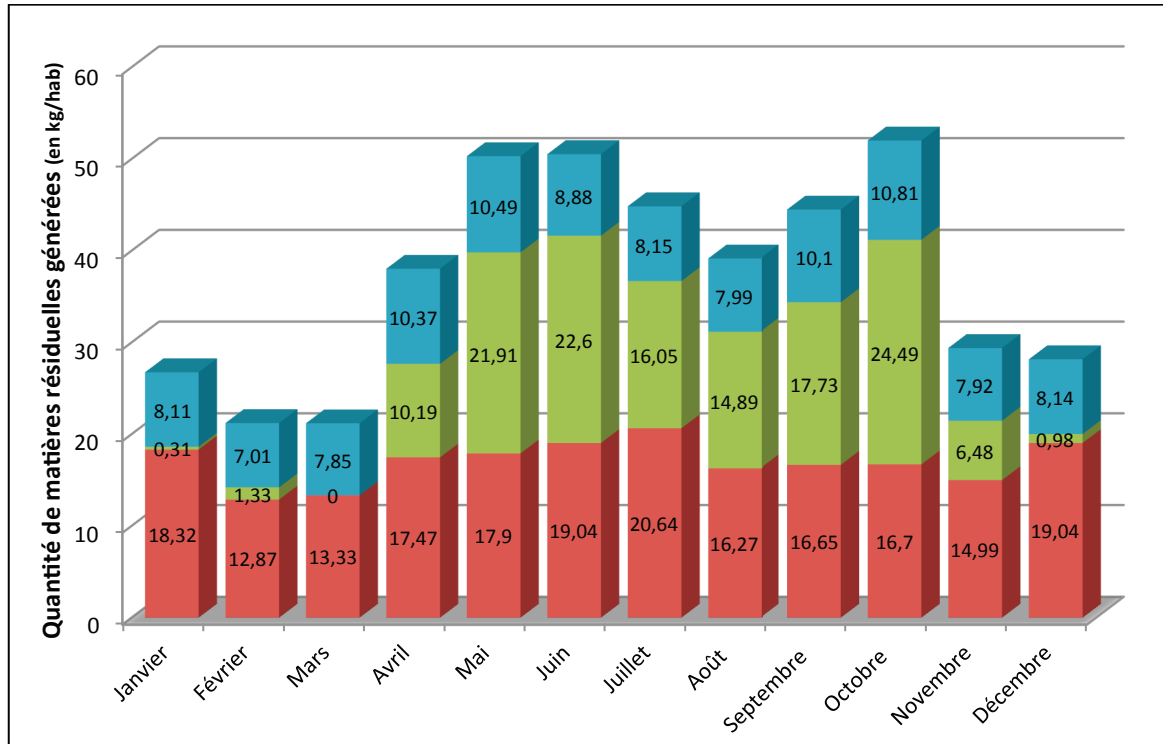


Figure 4.9: Bilan mensuel des quantités de matières résiduelles générées à Victoriaville en 2014
(Compilation d'après les données fournies par Pelletier, 2015)

En 2012, la MRC d'Arthabaska enfouit 15 909 tonnes de matières provenant du secteur résidentiel, ce qui correspond à une génération de 226 kg par habitant. Gaudreau Environnement choisit de réacheminer vers les bonnes filières la très grande majorité des matières non admissibles qui se retrouvent au centre de tri, au centre de transbordement et à l'écocentre afin d'atteindre un plus haut taux de détournement. À titre d'exemple, le bois retrouvé au travers des matières recyclables est transporté au LET où il est broyé pour en faire du paillis (MRC d'Arthabaska, 2014).

4.3.3 Description des méthodes de sensibilisation utilisée

La MRC d'Arthabaska et Gesterra sont les principaux responsables des activités de communication et d'éducation sur le territoire. (MRC d'Arthabaska, 2014). Les informations sont disponibles à la fois sur leurs sites web ainsi que sur celui de la ville de Victoriaville (Ghazal, 2015; Pelletier, 2015). Suite à l'adoption du nouveau règlement en 2008, la Ville a remis 20 000 des bacs de comptoirs aux citoyens. La

même année, et afin de donner l'exemple à ces citoyens, la Ville installe des Îlots de tri à trois voies dans les parcs du centre-ville (Ghazal, 2015). D'autres outils sont disponibles pour les citoyens de Victoriaville tel que le calendrier de collecte qui comprend des trucs aidant au tri des MR (Ghazal, 2015). Il y a aussi des publicités dans les journaux, sur des affiches géantes ainsi que sur les panneaux lumineux (Pelletier, 2015). La ville de Victoriaville se distingue des autres municipalités de la MRC par des campagnes et des outils d'information exclusivement ciblés sur la GMR par l'entremise des médias locaux, d'une ligne d'information et d'une section du site Internet de la Ville (MRC d'Arthabaska, 2014).

Victoriaville collecte les MOP depuis 1998 et le constat général vis-à-vis ce type de collecte est que les citoyens utilisent surtout leur bac brun pour les résidus verts et que peu de résidus de cuisine s'y retrouvent (Pelletier, 2015). C'est l'une des raisons qui pousse Gesterra, en 2013, à organiser une campagne d'ISÉ, le « Défi Minceur » (MRC d'Arthabaska, 2014). La figure 4.10 illustre l'objectif du défi par rapport à la génération de résidus ultimes des dernières années, soit réduire l'enfouissement des résidus ultimes de la MRC de 15 % d'ici mai 2016 par rapport à l'année de référence 2011 qui est l'année de référence (Pelletier, 2015). Concrètement, cela revient à une réduction de 34 kg de matières envoyées à l'enfouissement pour les citoyens (Gesterra, s. d.).

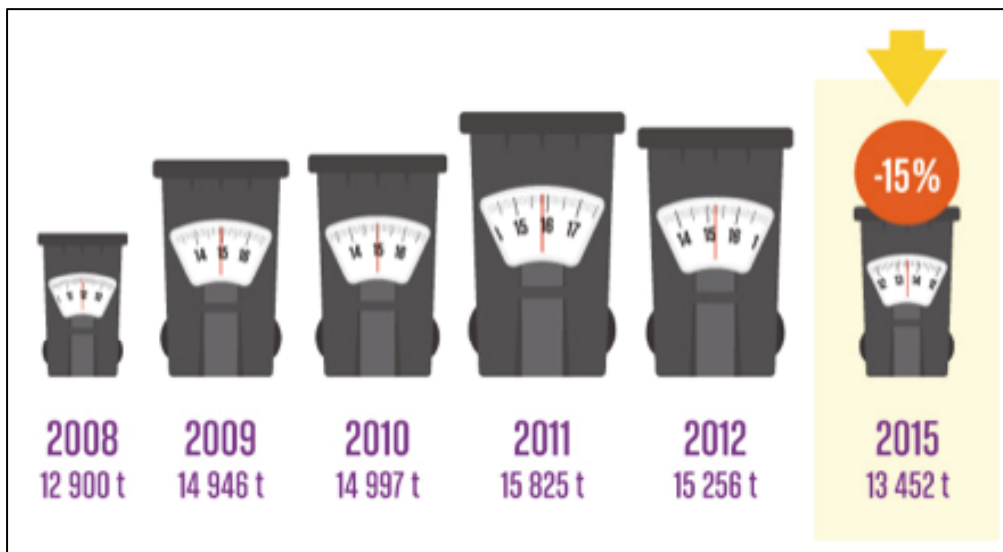


Figure 4.10: Évolution du tonnage de matières enfouies dans la MRC d'Arthabaska (2008-2015)
(tirée de Gesterra, s. d.)

Afin d'atteindre cet objectif, plusieurs activités sont organisées et des prix sont remis aux participants lors de deux tirages au cours de l'année 2015. La valeur totale de tous les prix remis durant le concours

est estimée à 2 000 \$ (Gesterra, s. d.). Un site internet consacré au défi a été créé par Gesterra. Des vidéos promotionnelles présentées sur le site web et les citoyens actifs sur les réseaux sociaux peuvent suivre la page Facebook du concours (Pelletier, 2015). Cinq règles d'or sont citées pour aider les citoyens à perdre l'équivalent de 2 lb par semaine par personne :

1. Réaliser l'importance de la contribution des citoyens;
2. Éviter l'anticipation des efforts exigés ;
3. Organiser le milieu de vie;
4. Consulter les outils d'information pour bien trier les MR;
5. Miser sur la simplicité.

Les citoyens de Victoriaville ont aussi accès un outil de tri informatique, le bottin vert (Ghazal, 2015). Cet outil, disponible depuis 2009, est le précurseur des outils semblables présentés pour les villes de Gatineau et de Sherbrooke. Le problème identifié pour la GMR des multilogements est la sensibilisation dans certains secteurs de la Ville. C'est pourquoi la création d'outils spécifiques aux multilogements est l'un des projets de la Ville et devrait faire partie du prochain PGMR (Ghazal, 2015).

4.3.4 Projets de Victoriaville

Dans son futur PGMR, la MRC d'Arthabaska a comme but ultime non seulement de respecter les objectifs gouvernementaux de valorisation, mais aussi de les dépasser (MRC d'Arthabaska, 2014). La première orientation est d'améliorer l'acceptabilité sociale et les comportements des citoyens en GMR. Cette orientation se compose de cinq objectifs :

1. Augmenter la participation des municipalités en regard des projets pour le citoyen et des facilités de dépôt et de collecte;
2. Améliorer la participation citoyenne principalement en lien avec la 3^e voie;
3. Améliorer les comportements en respectant la hiérarchie des 3RV-E;
4. Augmenter la qualité pour les matières recyclables récupérées;
5. Augmenter la qualité pour les MOP récupérées.

La deuxième orientation consiste à augmenter le nombre d'ICI et de municipalités performantes en GMR. Cette orientation se divise aussi en cinq objectifs :

1. Optimiser la concertation régionale des municipalités et des ICI pour une meilleure GMR;
2. Augmenter l'accessibilité et l'efficacité de l'information en GMR;

3. Uniformiser les pratiques en GMR sur le territoire de la MRC;
4. Favoriser la création de milieux favorables à la GMR dans les municipalités et les ICI;
5. Faire rayonner la région, les municipalités et les ICI sur le plan de la GMR.

La dernière orientation du projet de PGMR reprend les cinq objectifs de la PQGMR 2011-2015 :

1. Ramener à 700 kg par habitant la quantité de matières éliminées;
2. Recycler 70 % des PCVMP résiduels;
3. Recycler 60 % des MOP résiduels;
4. Recycler ou valoriser 80 % des résidus de béton, de brique et d'asphalte;
5. Trier à la source ou acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de CRD.

4.4 Ville de Trois-Rivières

Depuis 2002, la ville de Trois-Rivières comprend dorénavant six secteurs fusionnés, soit les villes du Cap-de-la-Madeleine, de Pointe-du-Lac, de Saint-Louis-de-France, de Sainte-Marthe-du-Cap, Trois-Rivières et Trois-Rivières Ouest (*Règlement sur le PGMR*, 2005). La ville de Trois-Rivières est située dans la région administrative de la Mauricie et sa population est évaluée à 134 802 habitants en 2015 (Poulin, 2015).

Il y a deux intervenants en GMR à Trois-Rivières, soit la Ville et la Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie (RGMRM). Le tableau 4.16 présente différentes réalisations en GMR pour la ville de Trois-Rivières.

Tableau 4.16: Réalisations en GMR pour la ville de Trois-Rivières

(Compilation d'après Ville de Trois-Rivières, s. d.; *Règlement sur le PGMR*, 2005)

| Année | Réalisation |
|-------|--|
| 1991 | Création de la RGMRM par les MRC de la Mauricie |
| 1997 | Implantation d'une collecte sélective porte-à-porte |
| 2004 | Ouverture du 1 ^{er} Écocentre |
| 2004 | Harmonisation des journées de collecte (déchets et matières recyclables) |
| 2005 | 1 ^{er} PGMR pour Trois-Rivières (présenté sous forme de règlement) |
| 2008 | Adoption du Règlement sur l'enlèvement et la disposition des MR |
| 2008 | Tous les types de logement sont desservis par la collecte des matières recyclables |

Afin de bien mettre en contexte la position de la ville de Trois-Rivières par rapport à la GMR, la prochaine section sera divisée en quatre parties : le système de gestion des matières résiduelles, le niveau de

performance du système utilisé, la description des méthodes de tri et de sensibilisation utilisées, et le projet pilote de collecte des MOP pour Trois-Rivières.

4.4.1 Système de gestion des matières résiduelles

La collecte et le transport des résidus ultimes sont sous la responsabilité de la Ville, alors que la RGMRM s'occupe de la collecte et du transport des matières recyclables (Casgrain, 2015 b). La RGMRM est aussi responsable de l'enfouissement des résidus au LET de Saint-Étienne-des-Grès. Une autre compétence de la Ville est d'élaborer et d'appliquer le PGMR (*Règlement sur le PGMR*, 2005). Celui-ci est rédigé comme tout autre règlement municipal, car son application est plus facile ainsi (Casgrain, 2015 b).

En 2008, la Ville adopte un règlement sur l'enlèvement et la disposition des MR qui vise à favoriser la récupération, le recyclage, le réemploi et la valorisation (3RV) des matières. Il oblige tout occupant d'un immeuble situé sur le territoire de la Ville à trier et séparer les MR.

Le service de collecte de matières recyclables est offert à tous les types de logements de la Ville (Casgrain, 2015 a). La collecte est réalisée aux deux semaines. Elle se déroule la même journée de la semaine pour les matières recyclables et pour les résidus ultimes, mais est exécutée par une entreprise différente. Le tableau 4.17 présente les différents paramètres d'information sur la collecte des MR à Trois-Rivières.

Tableau 4.17: Renseignements sur la collecte des matières résiduelles de Trois-Rivières
(Compilation d'après Ville de Trois-Rivières, s. d.; Casgrain, 2015 b)

| Paramètres | Matières recyclables | | Résidus ultimes | |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | 1 à 7 UO | Plus de 8 UO | 1 à 7 UO | Plus de 8 UO |
| Type de contenant | Bac roulant bleu de 360 litres | Conteneur | Bac roulant noir de 360 litres | Conteneur** |
| Entretien | Propriétaire | Ville | Propriétaire | Ville** |
| Collecte | Bordure de rue | À la cour | Bordure de rue | À la cour |
| | Contrat à GSDM* | Contrat à Récupération Tersol | Contrat à Récupération Tersol et GSDM | Contrat à Récupération Tersol |
| Fréquence des collectes | 1 fois par 2 semaines | | Période estivale = collecte hebdomadaire | hebdomadaire |
| | | | Période hivernale = 1 fois par deux semaines | |

* Gestion sanitaire David Morin inc. (GSDM)

** Ne s'applique pas aux conteneurs semi-enfouis

La Ville calcule la quantité de bacs roulants noirs ou bleus pour les multilogements en fonction du nombre d'UO. Ainsi, un multilogement de deux à quatre UO reçoit deux bacs, alors qu'un de cinq à sept UO reçoit trois bacs. Les multilogements de plus de 8 UO reçoivent un conteneur (Ville de Trois-Rivières, s. d.). Certains propriétaires de multilogements de Trois-Rivières tels que ceux membres de l'Office municipal d'habitation de Trois-Rivières utilisent des conteneurs semi-enfouis (annexe 7, figure A7.1) pour une question d'esthétisme et de surproduction de MR (Casgrain, 2015 b). Il est de la responsabilité des propriétaires de faire l'entretien des conteneurs. Dans le cadre du sondage mené pour cet essai, le manque d'espace est le problème identifié dans la GMR des multilogements pour Trois-Rivières (Casgrain, 2015 a).

Le service de collecte des MOP n'est pas offert aux citoyens de Trois-Rivières. Beaucoup de Trifluviens contactent la Ville pour demander la mise en place d'un tel service (Casgrain, 2015 a). Les problèmes envisagés par la Ville pour ce type de collecte sont la fréquence de celle-ci, les odeurs et la vermine. Dans le PGMR de 2005, il était prévu d'instaurer ce type de collecte, mais cela ne s'est pas réalisé (*Règlement sur le PGMR, 2005*).

La Ville indique que cet aspect doit être revu lors de la révision de son PGMR, car la RGMRM ne peut pas recevoir les MOP pour le moment. En effet, il n'y a pas d'installations pour recycler les MOP en Mauricie comme une plate-forme de compostage ou une usine de biométhanisation. Ainsi, l'implantation de cette collecte implique d'énormes frais de transport pour la Ville et des dépenses importantes. De plus, la Ville stipule que la récupération des matières recyclables est encore difficile dû à un manque d'espace évident, au tri supplémentaire pour le citoyen et au mode de gestion non déterminé à ce jour (collecte multiflux ou collecte par une 3^e voie) (Casgrain, 2015 a).

Les matières recyclables sont dirigées vers le centre de tri opéré par la RGMRM à Saint-Étienne-des-Grès (*Règlement sur le PGMR, 2005*). Ce site traite environ 36 000 tonnes de matières par année (Groupe RCM, s. d.). Le centre de tri n'accepte pas les plastiques n° 6 (Casgrain, 2015 a). Les Trifluviens sont d'ailleurs informés de ne pas déposer ce type de plastique dans leur bac de récupération (annexe 7, figure A7.2).

Deux écocentres sont gérés par la Ressourcerie de Trois-Rivières (*Règlement sur le PGMR*). L'un est localisé dans le secteur ouest sur la rue Charbonneau et l'autre dans le secteur est de la Ville sur la rue

des Toitures (Ville de Trois-Rivières, s. d.). Un troisième écocentre situé à proximité du LET de Saint-Étienne-des-Grès est opéré par la RGMRM.

Les MR destinées à l'enfouissement sont envoyées au LET de Saint-Étienne-des-Grès opéré par la RGMRM. Ce site a une capacité de 2 000 000 tonnes et reçoit aussi les MR à enfouir de municipalités d'autres régions administratives du Québec. Ce site a d'ailleurs reçu durant quelques années les résidus ultimes de la ville de Sherbrooke jusqu'à l'ouverture en 2013 du LET de Valoris (Longpré, 2013).

4.4.2 Niveau de performance du système utilisé

En Mauricie, il n'y a pas de collecte de MOP à l'exception de feuilles et de résidus verts, et ce, depuis 2008. C'est pourquoi il y a trois catégories de définies sur la figure 4.11 qui illustre l'évolution des proportions de MR à Trois-Rivières, soit les matières recyclables en bleu, les feuilles et résidus verts en vert et les résidus ultimes en rouge.

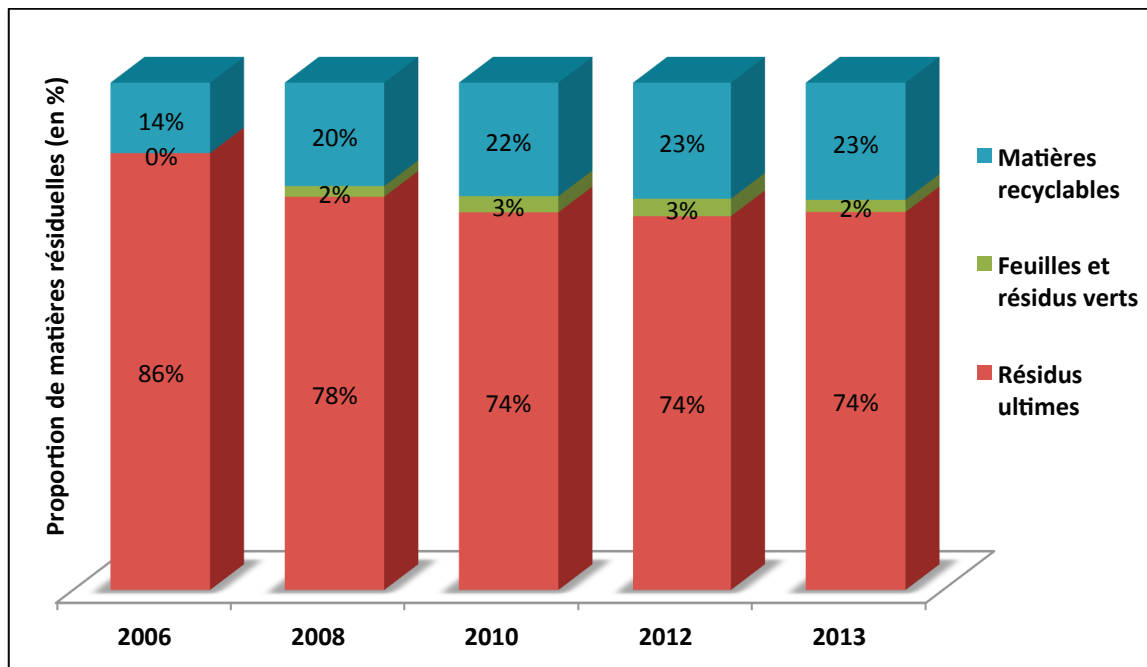


Figure 4.11: Évolution des proportions de matières résiduelles à Trois-Rivières (2006-2013)
(Compilation d'après les données fournies par Casgrain, 2015 b)

Le tableau 4.18 présente les quantités de MR générées, éliminées et récupérées sur le territoire de Trois-Rivières pour les années 2001 et 2013. Il présente aussi les calculs des quantités de MR valorisables et ceux des quantités respectant l'objectif selon la PQGMR 1998-2008.

Tableau 4.18: Bilan de masse du territoire de Trois-Rivières pour 2001 et 2013

(inspiré du *Règlement sur le PGMR*, 2005; PQGMR 1998-2008)

| Quantité | 2001 | 2013 |
|---------------------------------------|--------|---------|
| Générée | 49 002 | 60 175 |
| Éliminée | 42 859 | 44 825 |
| Récupérée | 6 143 | 15 350 |
| Matières valorisables (75 %) | 36 752 | 45 131* |
| Objectif de la PQGMR 1998-2008 (60 %) | 22 051 | 27 079* |

* Calculée avec les mêmes pourcentages qu'en 2001

Ainsi, le taux de détournement était de 12,5 % en 2001 et de 25,5 % en 2013. Les matières détournées étaient essentiellement des matières recyclables.

4.4.3 Description des méthodes de sensibilisation utilisées

La Ville a utilisé la charte des matières recyclables de la collecte sélective élaborée par Recyc-Québec comme outil de sensibilisation (annexe 7, figure A7.2). Avant l'implantation de la collecte des matières recyclables, la Ville a transmis cet outil à plusieurs reprises dans le sac de publicités distribué hebdomadairement aux citoyens et l'a également publié dans les journaux locaux (Casgrain, 2015 a). De plus, cette affiche est toujours disponible via le site web de la Ville et celui du RGMRM (Ville de Trois-Rivières, s. d.).

La RGMRM en collaboration avec d'autres organismes de la région, effectue une tournée des écoles primaires pour sensibiliser les jeunes à l'importance de la récupération. De plus, la RGMRM procède à des envois sporadiques d'informations par courrier aux citoyens (*Règlement sur le PGMR*, 2005).

4.4.4 Projet pilote pour la collecte des matières organiques putrescibles

À l'été 2013, la RGMRM mène un projet pilote pour la collecte des MOP (Société Radio-Canada, 2013). Ce projet consiste à tester un système de collecte multiflux puisqu'il utilise des sacs bruns plutôt que l'implantation d'un bac brun.

Une fois rendue au site de Saint-Étienne-des-Grès, la RGMRM tri les sacs de couleur. Puis, le contenu des sacs est revalorisé, destiné à faire du compost ou encore du méthane. Le but est de trouver une alternative à l'implantation d'un troisième bac, mais de faire tout de même le travail de récupération des MOP à partir de la maison (TC Média, 2013). Les différentes étapes de ce projet sont :

1. Sélectionner une municipalité participant au projet-pilote (Saint-Maurice);
2. Mise en application du projet à l'été 2013 pour une durée de trois mois;
3. Accompagner la population-test en fournissant la procédure à suivre, les matières à déposer dans les sacs et autres outils de tri pertinents;
4. Analyser les résultats de la collecte;
5. Appliquer le projet à l'ensemble de la Mauricie si les résultats sont concluants.

En 2014, la RGMRM conclut que les sacs utilisés lors du projet pilote n'étaient pas suffisamment résistants (Simard, 2015). En effet, une très large proportion de sacs était grandement endommagée à leur arrivée au centre de tri. La présence dans les résidus de différents objets pouvant transpercer les sacs tels que des branches et le taux d'humidité affaiblissait grandement les sacs (Campeau, 2014; Simard, 2015). Afin de poursuivre avec cette méthode de collecte, certaines solutions sont envisagées pour régler ce problème technique :

1. Concevoir des sacs compostables plus résistants spécifiques au projet;
2. Contrôler le contenu des bacs de résidus ultimes afin que seulement des objets ensachés y soient déposés, et ce, afin d'éliminer tout objet pointu susceptible d'altérer les sacs de MOP.

Ces solutions sont difficilement applicables pour l'instant dû aux frais importants de réalisation (Campeau, 2014). C'est pourquoi la RGMRM se dirige vers une autre voie pour la collecte des MOP qui sera clarifiée prochainement (Campeau, 2014; Simard, 2015).

5. ANALYSE DES RÉSULTATS

L'analyse réalisée dans ce chapitre est basée sur les données obtenues dans le sondage sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements (annexe 1) par les répondants des différentes municipalités et en fonction du principe des 3RV-E et du taux de détournement des matières résiduelles. Des données de collecte obtenues, aucune ne différencie les MR issues de résidences unifamiliales par rapport aux multilogements. Ainsi, il ne sera pas possible d'évaluer le taux de détournement des MR générées par les multilogements par rapport à celui des résidences unifamiliales. Le présent chapitre portera sur l'évaluation globale du taux de détournement des MR des quatre villes étudiées.

5.1 Taux de détournement de matières résiduelles des villes étudiées

Des normes ont été fixées au chapitre 3 concernant le taux de détournement de MR des villes étudiées. Ainsi, un taux élevé se situe à plus de 50 %, alors qu'un taux entre 30 % à 50 % est moyen et qu'un taux faible est inférieur à 30 %. Le tableau 5.1 résume les données obtenues pour les quatre villes étudiées.

Tableau 5.1: Taux de détournement et d'élimination obtenus pour les villes sélectionnées

| Villes sélectionnées | Taux de détournement | | | | Taux d'élimination (en %) |
|-----------------------|----------------------|------|-------|------------------------------|---------------------------|
| | Matières recyclables | MOP | Total | Normes établies pour l'essai | |
| Sherbrooke | 26 % | 29 % | 55 % | Élevé | 45 % |
| Gatineau | 25 % | 20 % | 45 % | Moyen | 55 % |
| Victoriaville | 24 % | 30 % | 54 % | Élevé | 46 % |
| Trois-Rivières | 23 % | 2 % | 25 % | Faible | 75 % |

Le taux de récupération des matières recyclables est similaire entre les quatre villes. Cependant, pour les trois villes ayant implanté la collecte de la 3^e voie, le taux de détournement des MOP diverge de 9 à 10 % entre Gatineau et les deux autres villes. Cela peut s'expliquer par le fait que Gatineau a implanté la collecte des MOP plus récemment (2010) par rapport à Sherbrooke (2007) et Victoriaville (1998).

5.2 Objectifs du plan d'action 2011-2015

Dans le cadre de cet essai, deux des objectifs nationaux du plan d'action 2011-2015 sont étudiés puisqu'il touche directement le milieu résidentiel, soit le traitement de 60 % des MOP et le recyclage de 70 % des PCVMP générées. Selon les données présentées au tableau 4.3, la ville de Sherbrooke atteint ces objectifs si les boues industrielles sont considérées comme valorisées et non comme éliminées. En

effet, le taux de PCVMP recyclé est de 73,8 % (> 70 %) et le taux de MOP traité est de 86,8 % (> 60 %). Alors que si les boues industrielles ne sont pas considérées comme valorisées, le taux de MOP traité baisse à 30,3 %. Pour la ville de Gatineau, elle n'atteint pas les objectifs de la PQGMR pour le moment, car elle récupère 43 % des MOP (< 60 %) et 66 % des matières recyclables (< 70 %) générées en 2013. Pour la ville de Victoriaville, l'évaluation de l'atteinte des objectifs de la PQGMR n'est que partielle puisque le calcul du taux de récupération des MOP générées n'est pas complet. En effet, dans le projet de PGMR 2016-2020, la MRC n'indique pas la quantité de résidus alimentaires récupérée ni celle générée. Elle considère seulement les branches, les résidus verts et les matières mélangées et mentionne un taux de récupération des MOP de 100 % puisque l'entièreté de ces matières est récupérée (MRC d'Arthabaska, 2014). Cependant, il reste une proportion de MOP qui n'est pas triée par le citoyen. C'est pourquoi le taux de récupération ne peut atteindre 100 %. Pour ce qui est du taux de récupération des PCVMP, il atteint 65 % (< 70 %) des matières recyclables générées. Pour la ville de Trois-Rivières, l'évaluation de l'atteinte des objectifs de la PQGMR 2011-2015 n'a pas été effectuée. Selon les données estimées au tableau 4.18, Trois-Rivières récupère le tiers (34 %) des matières valorisables, ce qui est bien en deçà des objectifs de 70 % pour les PCVMP et de 60 % pour les MOP.

Dans une vision plus large, l'objectif fondamental de cette PQGMR est d'éliminer un seul type de MR au Québec, soit le résidu ultime, et deux des trois grands enjeux sont de mettre un terme au gaspillage des ressources et de responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la GMR. Au niveau municipal, l'intégration des multilogements dans le processus de détournement des MR est primordiale pour atteindre les objectifs. Comme il a été présenté au chapitre 1, les personnes vivant dans des multilogements génèrent près de deux fois moins de MR comparativement à ceux vivants dans une résidence unifamiliale. Le tableau 5.2 regroupe les données des multilogements et des résidences unifamiliales présentées au tableau 1.3 en trois catégories, soit les PCVMP, les MOP et les autres matières comprenant entre autres, les RDD, les encombrants, les CRD et les textiles.

Tableau 5.2: Quantité de matières résiduelles selon les types de logements
(inspiré de Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec, 2009, p.8).

| Catégorie | Multilogements (en kg/personne/année) | Résidence unifamiliale (en kg/personne/année) |
|-----------|--|--|
| PCVMP | 100 | 162 |
| MOP | 91 | 196 |
| Autres | 22 | 43 |
| Total | 212 | 404 |

Par contre, il n'en reste pas moins qu'en moyenne 47,5 % des MR générées par chacun des types de logements présentés sont des MOP et que 43,6 % sont des matières recyclables. Ainsi, une grande proportion des MR générée par les locataires des multilogements peut être détournée de l'enfouissement. Au niveau provincial, le gouvernement cible comme action de bannir le papier et le carton en 2013 ainsi que le bois en 2014 (action 13) et les MOP d'ici 2020 (action 14). Pour le moment, aucun règlement n'est venu encadrer la mise en place de ces actions.

5.3 Projet pilote dans les multilogements de Sherbrooke

Étant donné que les taux de détournement des MR établis en début de chapitre ne sont pas spécifiques aux multilogements, l'analyse des données du projet pilote de la ville de Sherbrooke sur la collecte des MOP dans les multilogements sera davantage développée.

La qualité des MOP collectées dans les multilogements est très bonne. De manière générale, la contamination est de niveau 1 (annexe 3). Le contaminant le plus souvent retrouvé est le sac de plastique ordinaire ou biodégradable. Avec l'ajout d'affiche de sensibilisation, la fréquence d'observation de ce contaminant a diminué tout au long du projet tel qu'observé sur la figure 4.3. Un autre constat au terme du projet pilote est le faible taux de participation des locataires. En effet, une proportion considérable de locataires n'effectue pas le tri de leur MR. Tout de même, les quantités amassées à la fin du projet (phase 3) sont plus importantes que celles collectées au début (phase 1), et ce, pour les mêmes immeubles. Ainsi, la moyenne hebdomadaire par logement est de 0,6 kg de MOP collectées pour les multilogements participants au projet pilote. Extrapolé annuellement, cela équivaut à une moyenne de 31,2 kg par logement, ce qui représente le tiers de la donnée présentée au tableau 5.2. Pour améliorer le taux de détournement de MR dans les multilogements, il faut continuer la sensibilisation des locataires.

5.4 Étude sur la participation citoyenne à Gatineau

Cette étude cible les facteurs permettant d'augmenter la participation des locataires. Une liste de 50 freins potentiels à la participation aux programmes de collectes et de valorisation des MR a été dressée (annexe 5). Le point commun relevé entre les différents freins est qu'ils plaçaient le citoyen au centre de l'analyse. Les conclusions sont faites suite à un sondage mené auprès des locataires et des propriétaires de multilogements. Pour la collecte des matières recyclables, les résidents ressentent une déresponsabilisation. Selon cette ligne de pensée, la tâche du recyclage repose sur ceux qui en

produisent davantage. Ils ne croient pas générer suffisamment de matières. Cet argument était également utilisé par certains locataires des multilogements dans le projet pilote de collecte des MOP de Sherbrooke (Longpré, 2013). Pour la collecte des MOP, le manque d'information et le processus relativement plus compliqué sont les deux enjeux ciblés par les résidents récalcitrants au tri. Pour ce qui est des propriétaires de multilogements, les enjeux énoncés sont les mêmes pour la collecte des matières recyclables que pour celle des MOP, soit que la gestion des bacs représente une trop grande responsabilité et que la quantité de temps et les autres responsabilités ont plus d'impacts que les bienfaits retirés

Suite à une recherche dans la littérature, la participation citoyenne a été catégorisée en trois facteurs incitatifs soit, informationnel, technique et tarifaire. Puis, les trois enjeux ressortis du sondage ont été associés avec les facteurs incitatifs (figure 4.12). Des trois types de facteur, seul le tarifaire est présent pour chaque objectif. En conclusion de l'étude, il est mentionné que les facteurs tarifaires apparaissent de plus en plus comme une solution aux problèmes de GMR des différentes communautés à travers le monde (Léger, 2013). Actuellement, Sherbrooke et Victoriaville ont atteint un taux de détournement de plus de 50 % et elles n'ont pas utilisé d'incitatifs tarifaires pour stimuler la participation de leurs citoyens. Cependant, l'application de cette méthode serait une piste de solution lorsqu'une stagnation dans le taux de détournement des MR s'installe.

6. ASPECTS CHOISIS POUR AMÉLIORER LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Les aspects sélectionnés pour améliorer la GMR dans les multilogements concernent trois niveaux d'intervention, soit le gouvernement provincial, le gouvernement municipal et les citoyens, divisés ici comme les propriétaires, les concierges et les locataires.

6.1 Recommandations au gouvernement provincial

La PQGMR et son plan d'action 2011-2015 contiennent des objectifs, des stratégies et des actions claires. En effet, la stratégie 4 du plan d'action 2011-2015 est de bannir des lieux d'élimination la matière organique. Cette stratégie comprend l'action 13 qui stipule que le gouvernement interdira l'élimination du papier et du carton au plus tard en 2013 ainsi que celle du bois au plus tard en 2014. Le bien livrable pour atteindre l'action 13 est la modification du REIMR. À ce jour, le règlement n'a pas été modifié pour intégrer l'interdiction de l'enfouissement du papier, du carton et du bois et ajouter des paramètres obligeant le tri de ces MR. Une structure plus coercitive favorisera la GMR dans les municipalités, mais aussi dans les ICI et dans les milieux générant les CRD.

Recommandation n° 1 : Intégrer l'interdiction de l'enfouissement du papier, du carton et du bois dans le REIMR et ajouter des paramètres obligeant le tri de ces matières tel que prévu dans le plan d'action 2011-2015.

La sensibilisation est un élément essentiel pour qu'un citoyen modifie ses habitudes de vie. C'est pourquoi celle-ci doit être appliquée à tous les paliers de gouvernement. Au niveau provincial, la sensibilisation du citoyen consiste entre autres, à publier les décisions et les règlements adoptés. L'un des sujets à publiciser en GMR est l'importance de l'implication de chacun des acteurs, allant des ICI au simple citoyen, et ce, incluant celui vivant dans un multilogement.

Recommandation n° 2 : Viser une sensibilisation à grande échelle par des publicités sur le réseau télévisuel et radiophonique atteignant une plus grande proportion de la population.

6.2 Recommandations aux gouvernements municipaux

Certaines villes étudiées telles que Gatineau et Victoriaville ont adopté une réglementation mentionnant que chaque citoyen a l'obligation d'effectuer le tri de ses MR. Cette action permet d'affirmer la position

de la Ville par rapport à l'importance de chacun à apporter sa contribution dans la GMR. Pour les multilogements, la participation des locataires varie de façon significative selon les individus. L'individualisme est fréquemment rencontré dans la perception des locataires, croyant qu'une personne seule ne pense pas avoir beaucoup d'impact. Ainsi, les municipalités doivent travailler à défaire ces préjugés. De plus, une obligation à trier les MR via un règlement donne la possibilité de sévir si celui-ci n'est pas respecté.

Recommandation n° 3 : Adopter une réglementation obligeant chacun des citoyens à faire le tri des MR.

L'implantation d'une nouvelle collecte est facilitée en utilisant une approche par projet pilote. La mise en œuvre peut se faire graduellement, d'abord en incluant les résidences unifamiliales et les petits multilogements, pour par la suite s'étendre aux plus grands multilogements. Cette façon de fonctionner permet aux municipalités d'adapter les routes de collecte progressivement. Il est essentiel que la collecte des MOP soit offerte à tous les types de logement puisque deux des enjeux de la PQGMR sont de mettre un terme au gaspillage des ressources et de responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la GMR.

Recommandation n° 4 : Implanter la collecte des MOP progressivement dans tous les types de logement.

En ce qui concerne la promotion et la sensibilisation d'un nouveau projet dans un multilogement, les cinq étapes présentées par Touart (2000) au chapitre 2 forment un programme intéressant. Il faut d'abord élaborer du matériel de sensibilisation spécifique au projet à implanter en prenant en considération tous les intervenants concernés. Par exemple, si plusieurs nationalités sont présentes dans la ville, s'assurer que l'information soit également traduite, transmise et distribuée dans les différentes langues des immigrants. Ensuite, il faut aviser à l'avance tous les multilogements du changement de service. Cela peut être fait via un site internet, une publication dans le journal ou une annonce à la radio ou à la télévision. Par la suite, une communication directe avec les propriétaires des multilogements est établie afin que ceux-ci ne soient pas surpris par la modification à venir. Puis, afin de s'assurer que l'information parvienne aux locataires, une visite sur le terrain est organisée pour remettre en main propre du matériel éducatif tels un guide de directives, des vignettes de cuisine, des affiches et des

brochures. Finalement, après la mise en place du service, la Ville doit effectuée un suivi avec les participants en rendant disponible un bilan GMR. La Ville peut aussi envoyer par courrier aux locataires de multilogements dont le taux de participation est très faible, des informations introductives sur la récupération des matières recyclables et des MOP. Cette information vise à stimuler la participation au recyclage, à identifier le nouveau service offert par la Ville et à demander aux locataires de se référer au propriétaire. Après l'implantation d'une nouvelle collecte, il y a quelques années d'adaptation des citoyens où il est important de poursuivre la sensibilisation.

Recommandation n° 5 : Appliquer un programme complet de sensibilisation et de promotion pour tout nouveau projet implanté, particulièrement dans les multilogements. Celui-ci peut se composer des cinq étapes :

- 1. Élaborer du matériel de sensibilisation spécifique au projet à planter en prenant en considération tous les intervenants concernés;**
- 2. Avertir de façon générale tous les multilogements du changement de service;**
- 3. Communiquer directement avec tous les propriétaires pour les aviser du changement;**
- 4. Organiser une visite sur le site pour remettre en main propre du matériel éducatif;**
- 5. Effectuer un suivi auprès des participants après l'implantation du service, en rendant disponible un bilan GMR et en envoyant des informations introductives aux locataires de multilogements dont le taux de participation est très faible.**

Après l'implantation de la collecte des MOP, les villes étudiées ont diminué la fréquence des collectes des résidus ultimes afin de motiver les citoyens à utiliser leur bac brun. Par exemple, pour la ville de Sherbrooke durant la saison estivale, la collecte des MOP est effectuée chaque semaine alors que la collecte des résidus ultimes est aux trois semaines. Après cette modification, lorsque la Ville recevait des plaintes sur des odeurs émanant du bac noir (résidus ultimes), elle sensibilisait les citoyens à bien utiliser le bac brun pour les MOP augmentant par le même fait le taux de détournement des MOP de l'enfouissement.

Recommandation n° 6 : Diminuer la fréquence des collectes des résidus ultimes après l'implantation d'une 3^e voie de collecte afin de motiver les citoyens à utiliser leur bac brun.

Si, après avoir effectué ces différentes actions, si une stagnation s'installe dans le taux de détournement des MR, des méthodes de renforcement doivent être mises en œuvre. L'étude de Léger en 2013, rapporte que la ville de Gatineau envisage trois possibilités tarifaires pour renforcer les habitudes de tri des citoyens, soit de limiter la quantité de sacs à déchets et de vendre des étiquettes à apposer sur les sacs, soit d'offrir des bacs de tailles variées pour les résidus ultimes et de tarifer via des taxes municipales, les propriétaires en fonction du format choisi, soit d'instaurer un système utilisateur-payeur au poids de sa facture de collecte des résidus ultimes.

Recommandation n° 7 : Utiliser des incitatifs tarifaires à la collecte des résidus ultimes pour réorienter davantage les flux de matières mises en valeur.

6.3 Recommandations aux propriétaires et aux locataires

Lors de l'implantation d'un nouveau service de collecte de matières recyclables ou de MOP dans un multilogement, la participation des locataires peut être affectée par la distance à parcourir jusqu'aux contenants de collecte extérieure, particulièrement si ceux-ci sont localisés plus loin que les contenants de résidus ultimes.

Recommandation n° 8 : Placer tous les types de contenants de MR près les uns des autres à l'extérieur.

Le succès d'un programme d'implantation de GMR dépend des efforts de coopération entre les propriétaires, les concierges et les locataires. Lorsque présent, le concierge est habituellement la personne responsable des bacs roulants. Le jour de la collecte, il doit déplacer les bacs au bord de la rue et les entretenir au besoin. S'il n'y a pas de concierge, ces responsabilités reviennent soit au propriétaire du multilogement, soit à un locataire sélectionné. La déresponsabilisation est un problème souvent rencontré dans la GMR des multilogements, car chacun croit qu'il est du devoir de l'autre d'agir.

Recommandation n° 9 : Désigner clairement, dans chacun des immeubles, une personne responsable des bacs, tout particulièrement du bac brun.

Afin de maximiser une bonne GMR, il faut contrer la perte d'information associée aux départs et aux arrivées des locataires dans un multilogement. Un dépliant de bienvenue pour les nouveaux locataires

mentionnant les règles à suivre dans l'immeuble peut être une solution pour le propriétaire ou le concierge qui doivent faire face à plusieurs déménagements de locataires durant l'année. De plus, il a été mentionné dans cet essai que si le concierge coopère ou démontre une bonne réceptivité au programme instauré, il influence les résidents à participer à la collecte sélective. Ce type de dépliant pourra faciliter la tâche du concierge.

Recommandation n° 10 : Développer un dépliant de bienvenue pour les nouveaux locataires mentionnant les règles à suivre dans l'immeuble et les guidant dans le tri des MR.

Aussi, il peut être suggéré aux locataires de conserver à proximité du bac de tri, les différents outils offerts, tels que le calendrier de collecte de la Ville et la liste des matières acceptées ou refusées. Une fois la routine de tri installée, elle devient machinale et il ne s'agit plus d'une corvée.

Recommandation n° 11 : Conserver à proximité du bac de tri intérieur les outils de sensibilisation et de tri offerts.

CONCLUSION

Depuis l'adoption de la LQE en 1972 et l'entrée en vigueur de la première PQGMR en 1999, le Québec a fait beaucoup de chemin en GMR. L'adoption de la PQGMR et de son plan d'action 2011-2015 réaffirme l'approche intégrée respectant les principes du développement durable et la priorisation parmi les modes de gestion 3RV-E. Désormais, ce principe est au centre de la GMR de la plupart des agglomérations. Cette PQGMR se veut pérenne, complétée de plans d'action quinquennaux élaborés pour ajuster les objectifs intermédiaires. Deux des objectifs pour 2015 sont de recycler 70 % du PCVMP résiduel et de traiter 60 % de la MOP résiduelle. Le prochain plan d'action devrait couvrir la période 2016-2020 et mener au bannissement de l'élimination des MOP.

L'objectif général de cet essai est d'améliorer la GMR dans les multilogements. Pour permettre l'évaluation de l'atteinte de cet objectif, des cibles secondaires ont été fixées. Le chapitre 2 a permis de cerner la problématique associée aux multilogements. L'introduction et le chapitre de la mise en contexte ont permis d'atteindre la deuxième cible, soit d'identifier le rôle des différentes parties prenantes dans la GMR d'une municipalité et à dans la planification régionale. Le chapitre 4 a permis l'atteinte de la troisième cible qui était de recenser les outils de tri et de sensibilisation offerts par les municipalités étudiées afin de mieux gérer les MR. De plus, les exemples d'outils consultés sont annexés au document. Le dernier sous-objectif était d'établir le taux de détournement des MR de l'enfouissement des villes étudiées, ce qui a été réalisé au chapitre 5. Des quatre villes analysées, Sherbrooke et Victoriaville atteignent un taux élevé de détournement des MR à plus de 50 %, alors que celui de la ville de Gatineau est moyen (45 %) et que celui de la ville de Trois-Rivières est faible (25 %). Les cinq cibles secondaires complétées démontrent que l'objectif général de l'essai est atteint.

L'analyse des résultats de cet essai ainsi que la documentation sur la GMR au Québec démontrent qu'il y a encore un long chemin à parcourir pour améliorer la performance du tri des MR par les citoyens. Dans cet essai, un segment du secteur résidentiel était étudié, mais les municipalités doivent également améliorer la GMR de leurs ICI et des résidus de CRD. De plus, tous les intervenants doivent s'impliquer dans le tri, du résident d'unité unifamiliale au locataire de multilogements. Pour cheminer d'un plan d'action quinquennal à l'autre et atteindre les objectifs de la PQGMR, il faut que tous les acteurs participent. Pour les citoyens, il s'agit de modifier quelques habitudes au quotidien qui auront un grand impact au bout du compte sur la GMR générale de la municipalité. Pour entreprendre ce changement et pour bien l'ancrer dans les habitudes de vie, il faut procéder à des campagnes d'ISÉ auprès de la

population. Avec le temps, même le tri des MOP deviendra automatique, comme cela s'est produit pour beaucoup de personnes avec le tri des matières recyclables.

RÉFÉRENCES

- Actu-Environnement (2010). Dépollution in situ, sur site ou hors site La gestion des sites et sols pollués. In techniques dépollution. *Sols pollués*. <http://www.actu-environnement.com/ae/dossiers/sols-pollues/techniques-depollution.php4> (page consultée le 3 avril 2014).
- Alarie, M.-C. (20 avril 2015). *Essai sur l'amélioration de la GMR dans les multilogements – Ville de Sherbrooke*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Azoulay, D. (10 décembre 2014). *Amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements – Ville de Gatineau*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Azoulay, D. (2015). Ville de Gatineau. In Longpré, É., *Sondage sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements*. Gatineau. 5 p.
- Boyer, J.-P. (2011). *Projet pilote de collecte des matières compostables dans les multilogements*. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 45 p.
- Burelle, S. (20 août 2014). *Le dénombrement des usines de biométhanisation au Québec*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse destinataire : Emilie.Longpre@mddelcc.gouv.qc.ca
- Bresnahan, M. (2001). *Multi-Family Recycling Initiative*, Greater Sudbury, WDO Project OPT-R2- 12, 14p.
- Campeau, M. (2014). *Modèles et facteurs sociaux de réussite lors de l'implantation d'une collecte de la 3^e voie dans les municipalités du québécoises*. Essai de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, 94 p.
- Cardinal, F. (2007). *Le mythe du Québec vert*. Montréal, Éditions Voix parallèles.
- Caron, J.-J. (13 avril 2015). *Amélioration de la GMR dans les multilogements – Valoris*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Casgrain, C. (2015 a). Ville de Trois-Rivières. In Longpré, É., *Sondage sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements*. Trois-Rivières. 4 p.
- Casgrain, C. (17 avril 2015 b). *Conteneurs semi-enfouis/multilogements et autres questions de la GMR de Trois-Rivières*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Charbonneau, H. (10 novembre 2014). *Présentation sur les conteneurs semi-enfouis (CSE) au colloque sur la gestion des matières résiduelles 2014*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca

- Charbonneau, P. (2013). Discussion au sujet de l'efficacité des taux de captage des biogaz des lieux d'enfouissement technique. Communication orale. Entrevue menée par Émilie Longpré avec Patrice
- Charbonneau, Contremaître de la gestion des matières résiduelles – Valorisation pour la Ville de Sherbrooke, 5 septembre 2013, Sherbrooke.
- Dussault, M. (21 août 2014). *Renseignements sur les installations de gestion de matières résiduelles au Québec*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse destinataire : Emilie.Longpre@mddelcc.gouv.qc.ca
- Duquette, P. (2011). Recyclage obligatoire dès aujourd'hui. *In La Presse. Droit*. <http://www.lapresse.ca/le-droit/actualites/ville-de-gatineau/201101/02/01-4356738-recyclage-obligatoire-des-aujourd'hui.php> (page consultée le 22 février 2015).
- États-Unis. Environmental Protection Agency (EPA) (1999). *Complex Recycling Issues, Strategies for Record-Setting Waste Reduction in Multi-Family Dwellings*, <http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/reduce/f99022.pdf> (page consultée le 15 décembre 2014).
- États-Unis. Environmental Protection Agency (EPA) and Solid Waste and Emergency Response (SWER) (2001). Multifamily recycling: a national study. *In EPA*. <http://nepis.epa.gov/Exe/ZyPURL.cgi?Dockey=10000OV5.txt> (Page consultée le 15 décembre 2014).
- Fédération canadienne des municipalités (2009). Objectif 50 % et plus : Les exigences réussies de valorisation des matières résiduelles par les municipalités canadiennes. *In Programmes. In Fonds municipal vert. In Ressources. In Ressources sur les matières résiduelles. Outils et rapports*. https://www.fcm.ca/Documents/tools/GMF/Getting_to_50_percent_fr.pdf (page consultée le 17 avril 2015).
- Gedert, B. (2015). Multifamily Recycling : An opportunity to Reach Zero Waste. *Waste 360*, 8 janvier, 2 p.
- Gaudreau Environnement (s. d.). Faire avancer le monde sans faire reculer la Terre. *In Recycleurs. Tri et Valorisation*. <http://www.groupegaudreau.com/fr/> (page consultée le 27 avril 2015).
- Gaudreau Environnement (2014). *Une pause pour l'environnement* (pamphlet de Gaudreau Environnement). Victoriaville, Gaudreau Environnement, 2 p.
- Gaudreau, N. (17 avril 2015). *Amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements – Ville de Victoriaville*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Gesterra (s. d.). Défi minceur 2 lb/semaine. <http://www.defi2lb.com> (page consultée le 20 avril 2015).
- Ghazal, C. (2015). Ville de Victoriaville. *In Longpré, É., Sondage sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements*. Victoriaville. 6 p.

- Gherrou, A. (2010). La biométhanisation, une technologie qui fait jaser! *Chimiste*, Été 2010, pages 14 à 19.
- Gouvernement du Québec (2002). Liste des projets du programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOC). In Gouvernement du Québec. *Nos programmes*. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/programmes/biomethanisation/index.htm> (page consultée le 27 août 2014).
- Groupe RCM (s. d.). St-Étienne-des-Grès. In Groupe RCM. *Divisions*. <http://www.groupercm.com/cgi-cs/cs.waframe.content?topic=32078&lang=1> (page consultée le 1^{er} mai 2015).
- Hawken, P., Lovins, A. and Lovins, H. (2008). Natural Capitalism: Creating the Next Industrial revolution. In *Natural Capitalism-Creating the Next Industrial Revolution. Chapter 3, Waste Not* (p. 48-61). <http://www.natcap.org/images/other/NCchapter3.pdf> (Page consultée le 10 mars 2015).
- Hue, S. (2014). Tri mécanocalcique pour la gestion des ordures ménagères et ICI. In *Americana. In Programmation. In Matières résiduelles. Technologies innovantes*. <http://www.americana.org/fr/programmation/horaire> (page consultée le 14 avril 2015)
- Hue, S. (20 avril 2015). *Essai sur l'amélioration de la GMR dans les multilogements – Projet à Valoris de tri mécanocalcique*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Hutchinson, M. (2004). *Analyse de la perception des résidants de multilogements à Montréal quant à la mise en place de stratégies visant l'augmentation de leur participation à la collecte sélective*. Mémoire de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, 132 p.
- Kijak, R. and Moy, D. (2004). A Decision Support Framework for Sustainable Waste Management. *Journal of Industrial Ecology*, vol. 8, n° 3, p. 33-50.
- Laforest, M. (2012). *Collecte multiflux des matières résiduelles, tri optique et le développement durable*, Spiral Trans Canada, Colloque sur la gestion des matières résiduelles 2012, Sherbrooke, le 7 novembre 2012.
- Lease, K. (1999). *Apartment recycling reaches new heights*, Resource Recycling, vol. 19, no 10, p. 41-44.
- Léger (juillet 2013). *Accompagnement dans l'identification des obstacles reliés à la participation des citoyens à certains programmes de valorisation des matières résiduelles* (rapport diagnostique de Léger pour la ville de Gatineau). Québec, Léger, 53p.
- Lepage, F. (2015 a). Ville de Sherbrooke. In Longpré, É., *Sondage sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements*. Sherbrooke. 5 p.
- Lepage, F. (2015 b). Discussion au sujet des projets en GMR dans la ville de Sherbrooke. Communication orale. Entrevue menée par Émilie Longpré avec Francis Lepage, Chef de section – Gestion des matières résiduelles pour la Ville de Sherbrooke, 11 mars 2015, Sherbrooke.

- Longpré, É. (2012). *Rapport final projet pilote MRO 2012* (Rapport interne de la Ville de Sherbrooke). Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 89p.
- Longpré, É. (2013). *Rapport final du projet pilote MRO (phase 3)* (Rapport interne de la Ville de Sherbrooke). Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 82p.
- Loriot, C. (février 2014 a). Bilan 2013 – Gestion des matières résiduelles, Ville de Gatineau, 34p.
- Loriot, C (novembre 2014 b). Les obstacles à la participation des citoyens aux collectes sélectives. Présentation Power Point du colloque sur la gestion des matières résiduelle 2014. Valleyfield. 22p.
- Loriot, C. (2015). *Amélioration de la GMR dans les multilogements – Ville de Gatineau – Orientations et objectifs du prochain PGMR*. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Olivier, M. J. (2010). *Matières résiduelles et 3RV-E*. 3^e édition, Québec, Les productions Jacques Bernier, 308p.
- Olivier, M. J. (2015). Discussion au sujet de la grille d'analyse selon la priorisation 3RV-E. Communication orale. *Entrevue menée par Émilie Longpré avec Marc J. Olivier, directeur d'essai et chargé de cours au Centre universitaire de formation en environnement (CUFE)*, 16 février 2015, bureau des chargés de cours (D7-1012), Université de Sherbrooke.
- Mason, K. (2009). *La gestion des matières en milieu rural: Le cas pratique de la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau*. Essai de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Bouchette, Québec, 120 p.
- Maheu, M.-E. (2012). Saint-Hyacinthe, ville pionnière de la biométhanisation. In Société Radio-Canada. *Rive-sud, pour mieux comprendre votre milieu*. <http://www.blogues.radio-Canada.ca/rive-sud/2012/03/12/st-hyacinthe-biomethanisation/> (page consultée le 24 septembre 2014).
- MRC d'Arthabaska (novembre 2014). Projet du plan de gestion des matières résiduelles 2015. In MRC d'Arthabaska. In Les Services. *Gestion des matières résiduelles*. <http://mrc-arthabaska.qc.ca> (page consultée le 10 avril 2015).
- MRC du Haut-Saint-François (2013). Gestion des matières résiduelles, In Environnement, MRC du Haut-Saint-François. <http://www.mrchsf.com/index.html> (page consultée le 16 septembre 2013).
- MRC du Haut-Saint-François et Ville de Sherbrooke (2013). Valoris, In mission, In parc éco-industriel, In Qui sommes-nous. <http://www.valoris-estrie.com/index.php> (page consultée le 16 septembre 2013).
- Paré-Le Gal, A. (2007). Vocation Écocentres. In Télé-Québec. *La vie en vert*. <http://vievenvert.telequebec.tv/sujets/225/vocation-ecocentres> (page consultée le 16 septembre 2015)

- Pelletier, J. (8 avril 2015). Bilans et outils GMR – Ville de Victoriaville. Courrier électronique à Émilie Longpré, adresse du destinataire : Emilie.Longpre@Usherbrooke.ca
- Poulin, G. (2015). Population de la Ville de Trois-Rivières. *In La Ville. Population*. <http://laville.v3r.net/portail/index.aspx> (page consultée le 28 avril 2015).
- Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (s. d. a) Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage. *In Gouvernement du Québec*. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/programmes/biomethanisation/liste-projets.htm> (page consultée le 27 août 2014).
- Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (s. d. b). Données d'élimination par MRC, territoire équivalent et communauté métropolitaine. *In Gouvernement du Québec*. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/donnees-elimination/Tonnages-2012-MRC.PDF> (page consultée le 20 octobre 2014).
- Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) (2011). Politique québécoise de gestion des matières résiduelles. *In Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. In Matières. In PGMR*. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/pgmr/presentation.pdf> (Page consultée le 20 mars 2013).
- Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) (février 2012). Bannissement des matières organiques de l'élimination au Québec: état des lieux et perspectives. *In Gouvernement du Québec. In Matières. Organique*. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/organique/bannissement-mat-organ-etatdeslieux.pdf> (Page consultée le 16 février 2014).
- Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) (juillet 2013). Lignes directrices pour la planification régionale de la gestion des matières résiduelles. *In Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. In Matières. In Valorisation. Lignes directrices*. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/lignesdirectrices/ld-planification-regionale-gmr.pdf> (Page consultée le 3 février 2014).
- Récup-Estrie (2013). Historique de la Régie de récupération de l'Estrie. <http://recupestrie.com> (page consultée le 23 septembre 2013).
- Recyc-Québec et Éco Entreprises Québec (2009). *Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel et des lieux publics au Québec 2006-2009, Rapport synthèse avec la collaboration de DESSAU et NI Environnement*. 28 p. <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/MICI/Rendez-vous2009/Caract-sect-res-lp.pdf> (page consultée le 5 novembre 2012).
- Recyc-Québec (2009). *Bilan 2008 de la gestion des matières résiduelles au Québec*. Québec, 24 p.

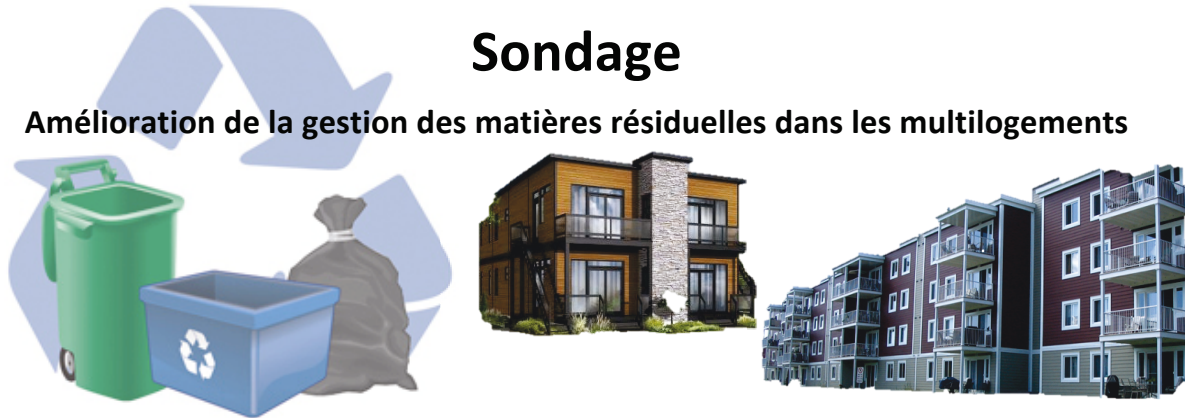
- Recyc-Québec (2012). *Bilan 2010-2011 de la gestion des matières résiduelles au Québec*. Québec, 24 p.
- Recyc-Québec (Novembre 2013). *Carte des lieux de compostage et biométhanisation existant et projets annoncés au Québec*. http://organique.recyc-quebec.gouv.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/Carte_installations_traitement_residus_organiquesQC_nov2013.pdf (page consultée le 26 septembre 2014).
- Recyc-Québec (2013). Gérer les matières résiduelles dans les municipalités, initiatives municipales pour les ICI, Gérer les matières résiduelles. In Recyc-Québec. <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Client/fr/gerer/municipalites/FicheVilleSherbrooke.asp> (page consultée le 16 septembre 2013).
- Recyc-Québec (2014). *Bilan 2012 de la gestion des matières résiduelles au Québec*. Québec, 31 p.
- Regional Municipality of Peel (2001). *Multi-residential Multilingual Pilot Project*, WDO OPT-R3- 06
- Règlement 230 concernant la gestion des matières résiduelles*, (2008). MRC d'Arthabaska. 20 p.
- Règlement 669-2010*, (2010). Relatif à la gestion des matières résiduelles pour le territoire de la ville de Gatineau. 20p.
- Règlement général de la ville de Sherbrooke*, (2013). Titre 6. Environnement, Chapitre 4.
- Règlement sur le plan de gestion de gestion des matières résiduelles* (2005). Ville de Trois-Rivières. Chapitre 95, 25 p.
- Règlement sur l'enlèvement et la disposition des matières résiduelles* (2008). Ville de Trois-Rivières. Chapitre 161, 43 p.
- Simard, P. (10 février 2015). *Procès-verbal de la première rencontre du comité de vigilance du lieu d'enfouissement technique de Saint-Étienne-des-Grès de l'année 2014*. RGMRM, 400, boul. de la Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès, le 4 mars 2014 à 19 h. http://www.cre-mauricie.com/pdf_comite_vigilance/14_03_04_p-v_st_etienne.pdf (page consultée le 2 mai 2015).
- Société Radio-Canada (15 mars 2013). La RGMRM tiendra un projet-pilote de ramassage des déchets organique cet été en Mauricie. In Ici Radio-Canada. In Ma région. *Mauricie-Centre-du-Québec*. <http://ici.radio-canada.ca/regions/mauricie/2013/03/15/004-rgmrm-projet-pilote-dechets-organiques.shtml> (page consultée le 2 mai 2015).
- Société suisse pour la protection de l'environnement (1988). *La gestion des déchets: la société du prêt-à-jeter*. Genève, Georg, II.
- TC Média (25 mai 2013). La Mauricie revalorisera ses matières organiques. In L'Écho de La Tuque. In Communauté. *Environnement*. <http://www.lechodelatuque.com/Communaute/2013-05-25/article-3257724/La-Mauricie-revalorisera-ses-matieres-organiques/1> (page consultée le 2 mai 2015).

- Touart, A.P. (2000). Maximizing multifamily recycling. Emmaus, J.G. Press Inc, 52 p. 41.
- Tricentris (s. d.). Le centre de tri de Gatineau. *In* Tricentris. *In* Nos centres de tri. *Gatineau*.
<http://www.tricentris.com/Tricentris/Nos-centres-de-tri/Gatineau> (page consultée le 20 avril 2015).
- Truth, C. (1993). *Effective Solutions to Multihousing Collection*, BioCycle, vol. 8 no 3, p. 46-49.
- Ville de Gatineau (s. d.). Compostage, recyclage et ordures. *In* Ville de Gatineau.
http://www.gatineau.ca/portail/default.aspx p=compostage_recyclage_ordures (page consultée le 20 avril 2015).
- Ville de Gatineau (octobre 2005). Plan de gestion des matières résiduelles, horizons 2006-2010. Gatineau, Ville de Gatineau, 116p.
- Ville de Gatineau (2010). Compilation administrative Règlement numéro 669-2010, Ville de Gatineau.
<http://www.gatineau.ca/servicesenligne/doc-web/masson/documents/pdf/669-2010.pdf> (page consultée le 20 août 2013).
- Ville de Sherbrooke (s. d. a). Guide de gestion des matières résiduelles : le bon geste le bon bac, 20 p.
<http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/fr/sous-site/environnement/matieres-residuelles/tout-sur-les-bacs/> (page consultée le 18 juillet 2013).
- Ville de Sherbrooke (s. d. b). Tri des matières résiduelles. *In* Ville de Sherbrooke. *In* Environnement. *In* Collectes et écocentres <http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/sous-site/environnement/collecte-et-ecocentres/tri-des-matieres-residuelles/> (page consultée le 29 mars 2015).
- Ville de Sherbrooke (s. d. c). Patrouille verte. *In* Ville de Sherbrooke. *Environnement*.
<http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/sous-site/environnement/patrouille-verte/> (page consultée le 6 avril 2015).
- Ville de Sherbrooke (2004). Plan de gestion des matières résiduelles 2004-2008. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 191 p.
- Ville de Sherbrooke (2011). Bilan du plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) 2004-2009. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 36 p.
- Ville de Sherbrooke (2012). Politique de développement durable. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 3 p.
- Ville de Sherbrooke (2013). Bilan 2012 – Gestion des matières résiduelles. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 11 p.
- Ville de Sherbrooke (2014). Bilan 2013 – Gestion des matières résiduelles. Sherbrooke, Ville de Sherbrooke, 9 p.
- Ville de Trois-Rivières (s. d.). Déchets et recyclage. *In* Ville de Trois-Rivières. *Services au citoyen*.
<http://citoyen.v3r.net/portail/index.asp> (page consultée le 15 avril 2015).

Ville de Victoriaville (s. d.). Développement durable. *In* Ville de Victoriaville. *Environnement*.
<http://www.ville.victoriaville.qc.ca/content/fr-CA/contenu.aspx ContentID=514> (page consultée le
1^{er} novembre 2014).

ANNEXE 1 – SONDAGE

(Émilie Longpré, 2015)



Sondage

Amélioration de la gestion des matières résiduelles dans les multilogements

Sondage complété par :

Date :

Fonction :

Ville :

Ce sondage est réalisé dans le cadre d'un Essai de maîtrise sur l'amélioration de la gestion des matières résiduelles (GMR) dans les multilogements. Le sondage sera divisé en quatre parties, soit des questions portant sur la GMR dans les multilogements en général, alors que d'autres seront plus liées aux matières recyclables, aux matières organiques putrescibles (MOP) et aux résidus ultimes.

QUESTIONS GÉNÉRALES SUR LA GMR DANS LES MULTIOGEMENTS

1. Avez-vous de la documentation, des statistiques concernant la GMR des multilogements de votre ville?

Oui *Si oui, SVP fournir des exemples (les mettre en pièce jointe)

Non

2. Cocher la ou les cases des problématiques rencontrées dans la GMR des multilogements de votre ville.

- a. Participation des locataires
- b. Participation des propriétaires/concierges
- c. Perception des locataires
- d. Perception des propriétaires/concierges
- e. Sensibilisation dans les multilogements
- f. Techniques ou opérations de collecte
- g. Autres :

Détaillez votre réponse :

3. Quels sont les outils de tri et de sensibilisation pour une meilleure GMR offerts à vos citoyens?

4. Avez-vous développé des outils spécifiques aux multilogements?

Oui *Si oui, fournir des exemples des outils utilisés (les mettre en pièce jointe)

Non

ANNEXE 1 – SONDAGE (suite)

QUESTIONS LIÉES AUX MATIÈRES RECYCLABLES

1. Quelles sont la ou les problématiques rencontrées avec la collecte des matières recyclables?

- a. Volume du bac ou de conteneur
- b. Fréquence des collectes
- c. Contamination (matières non acceptées)
- d. Autres :

Détailler votre réponse :

2. À quelle date, la collecte des matières recyclables a-t-elle débuté dans votre ville?

3. La récupération est-elle obligatoire, c'est-à-dire intégrée dans la réglementation de la Ville?

- Oui
- Non

Si oui, nommer le Règlement :

4. Le service de collecte des matières recyclables est-il accessible à tous les types de logement de la Ville?

- Oui
- Non

Si non, préciser les types de logement qui n'y ont pas accès :

5. a) Le centre de tri de votre région accepte-t-il de recevoir le polystyrène (plastiques no°6) ?

- Oui
- Non

Si non, préciser pourquoi?

b) Y a t'il d'autres matières recyclables non acceptées dans les centres de tri de votre région?

- Oui
- Non

Si oui, préciser lesquelles?

6. Avez-vous utilisé dans l'élaboration des outils de sensibilisation auprès de vos citoyens, les outils de communication élaborés par Recyc-Québec (charte des matières recyclables de la collecte sélective)¹?

- Oui
- Non

Si oui, préciser lesquelles? Si non, préciser pourquoi ?

7. Commentaires généraux concernant la collecte des matières recyclables dans votre ville :

¹ <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/gerer/municipalites/charte.asp>

ANNEXE 1 – SONDAGE (suite)

QUESTIONS LIÉES AUX MATIÈRES ORGANIQUES PUTRESCIBLES (MOP)

1. Quelles sont la ou les problématiques rencontrées avec la collecte des MOP?

- a. Volume du bac
- b. Fréquence des collectes
- c. Odeurs
- d. Vermines
- e. Contamination (matières non acceptées)
- f. Autres :

Détailler votre réponse :

2. À quelle date, la Ville a-t-elle offert le service de collecte des MOP à ces citoyens?

3. a) La Ville a-t-elle mené un projet-pilote avant d'implanter la collecte des MOP?

Oui

Non

b) Si oui, les multilogements étaient-ils inclus dans ce projet pilote de collecte des MOP ou y a-t-il eu un projet pilote touchant spécifiquement les multilogements?

Oui

Non

c) Avez-vous offert des outils de tri (Ex. : bac de comptoir, sacs compostables, etc.) à vos citoyens?

Oui

Non

Détailler votre réponse :

d) Si ce n'est déjà fait, pensez-vous offrir le service de collecte des MOP à tous les types de logements?

Oui

Non

Si non, pourquoi?

4. Commentaires généraux concernant la collecte des MOP dans votre Ville :

ANNEXE 1 – SONDAGE (suite)

QUESTIONS LIÉES AUX RÉSIDUS ULTIMES

1. Quelles sont la ou les problématiques rencontrées avec la collecte des résidus ultimes?

- a. Volume du bac ou du conteneur
- b. Fréquence des collectes
- c. Odeurs
- d. Vermines
- e. Autres :

Détailler votre réponse :

2. Le concept « *Pay as you throw* » est de plus en plus populaire aux États-Unis et dans quelques provinces canadiennes. Avez-vous déjà envisagé d'appliquer des frais supplémentaires aux citoyens pour la collecte des résidus ultimes?

- Oui
- Non

Détailler votre réponse :

3. L'adoption du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles* en 2006 et sa modification en 2013 (prolongation des redevances) ont-elles affecté les choix en gestion des matières résiduelles de votre Ville ?

- Oui
- Non

Détailler votre réponse :

4. Commentaires généraux concernant la collecte des résidus ultimes dans votre ville :

SVP, transmettre les documents les plus récents traitant de la gestion des matières résiduelles de votre ville (Bilan GMR, PGMR, etc.).

Merci pour votre collaboration !

ANNEXE 2 – TABLEAU EXPLICATIF DES NIVEAUX DE CONTAMINATION

(Longpré, 2013, p.16)

| Échelle | Niveau de contamination | Description | Nombre de contaminants | Proportion de contamination |
|-----------------|----------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Niveau 0 | Très faible à nulle | Aucune contamination lorsque le bac est peu rempli ou présence de quelques contaminants à plus de la moitié du bac rempli | $\frac{1}{8}$ → Aucune contamination $\frac{1}{4}$ → Aucune contamination $\frac{1}{2}$ → 1 à 2 contaminants $\frac{3}{4}$ → jusqu'à 4 contaminants | Moins de 3 % de contamination |
| Niveau 1 | Faible | Beaucoup de MOP, mais possibilité de présence de quelques contaminants à tous les niveaux de remplissage | $\frac{1}{8}$ → 1 à 2 contaminants $\frac{1}{4}$ → jusqu'à 4 contaminants $\frac{1}{2}$ → jusqu'à 6 contaminants $\frac{3}{4}$ → jusqu'à 10 contaminants | 4 à 10 % de contamination |
| Niveau 2 | Moyen | Présence de plusieurs contaminants même à des niveaux de remplissage faible. La quantité de MOP est supérieure | $\frac{1}{8}$ → Max de 6 contaminants $\frac{1}{4}$ → jusqu'à 10 contaminants $\frac{1}{2}$ → jusqu'à 15 contaminants $\frac{3}{4}$ → jusqu'à 20 contaminants | 11 à 20 % de contamination |
| Niveau 3 | Fort | Contamination du bac brun est importante, mais qu'il y a la présence de MOP triées . Il peut y avoir la présence de sacs à déchets | $\frac{1}{8}$ → + de 10 contaminants $\frac{1}{4}$ → + de 20 contaminants $\frac{1}{2}$ → jusqu'à 30 contaminants $\frac{3}{4}$ → jusqu'à 40 contaminants | 21 à 49 % de contamination |
| Niveau 4 | Très fort | Contamination du bac brun est très importante, Plusieurs sacs de résidus ultimes dans le bac brun. Il n'y a presque pas de MOP triées | $\frac{1}{8}$ → 1 à 2 sacs de déchets $\frac{1}{4}$ → + de 2 sacs de déchets Presque pas de MOP dans le bac ou très négligeable | Plus de 50 % de contamination |

Tableau créé par l'auteure dans le cadre du projet pilote sur la collecte des MOP.

ANNEXE 3 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE SHERBROOKE

(Boyer, 2011; Longpré, 2012; Longpré, 2013)



Figure A3.1 : Sacs 10 L Biobag (phase 1 et 2)



Figure A3.2 : Sacs 10 L Al-pack compostable (phase 3)



Figure A3.3 : Sacs 360 L compostables (phase 2)



Figure A3.4 : Affiche le Bon geste, le Bon Bac



Figure A3.5 : Bac de comptoir (phase 1)



Figure A3.6 : Sacs rouges (collecte multiflux)

ANNEXE 3 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE SHERBROOKE (suite)



Figure A3.7 : Dépliant explicatif (collecte des MOP)



Figure A3.8 : Dépliant explicatif (collecte des MOP)



Figure A3.9 : Affiche bleue



Figure A3.10 : Affiche Trucs et astuces...

ANNEXE 3 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE SHERBROOKE (suite)

(Ville de Sherbrooke, s. d. b)



| RECYCLAGE | COMPOST | SECRET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------|-----------|----|----|----|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| <p>Les collectes de 23 décembre et du 1^{er} janvier sont reportées au vendredi suivant.</p> <p>Pour connaître la journée de la collecte dans votre secteur, consultez le calendrier.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">DÉC. 2014</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | DÉC. 2014 | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| DÉC. 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">JANVIER</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | JANVIER | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| JANVIER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">FÉVRIER</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | FÉVRIER | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| FÉVRIER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">MARS</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | MARS | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | 1 | 2 | 3 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| MARS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">AVRIL</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | AVRIL | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | 1 | 2 | 3 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| AVRIL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">MAI</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | MAI | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | 1 | 2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| MAI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">JUIN</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | JUIN | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | 1 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| JUIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">JUILLET</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | JUILLET | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| JUILLET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">AUGUT</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | AUGUT | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| AUGUT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">SEPTEMBRE</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | SEPTEMBRE | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| SEPTEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">OCTOBRE</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | OCTOBRE | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| OCTOBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">NOVEMBRE</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | NOVEMBRE | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| NOVEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><th colspan="7">DÉCEMBRE</th></tr> <tr><th>D</th><th>R</th><th>C</th><th>S</th><th>C</th><th>S</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | DÉCEMBRE | | | | | | | D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| DÉCEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | R | C | S | C | S | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- COLLECTES SPÉCIALES**
- SAPINS DE NOËL**
Semaine du 5 janvier 2015
- Déposer les sapins naturels en bordure de rue pour 8 h, le jour habituel de la collecte.
- LES DÉCHETS ENCOMBRANTS**
Semaines du 18 mai et du 20 juillet 2015
- Séparer EN DEUX ARMS DISTINCTS les résidus encombrants et les résidus de bois (les résidus seront ramassés le même samedi, mais par deux camions différents).
 - Déposer les résidus de bois** de la JOUR HABITUEL de la collecte.
 - Répondre un volume maximal de 1 m³ pour chaque matière.
- Précisions pour les résidus encombrants** :**
- Tous sont acceptés : tapis, zébrures, stores, matelas, bains en acrylique ou en fibre de verre, fauteuils et canapés.
 - Précisions pour les résidus de bois** :**
 - Soit acceptés : bois peint, traité ou provenant de peintures, meubles inutilisables en bois ou en mélamine, branches
 - ou attachées en fagots de diamètre maximal de 30 cm (12 po); longueur maximale : 1,2 m (4 pi).
- CARTON**
Semaine du 13 juillet 2015
- Défaire les boîtes et empiler les à côté des bacs rotatifs pendant la semaine précédente seulement, pour 8 h le matin, le jour de la collecte régulière.
 - Dimensions maximales : 90 cm sur 90 cm (3 pi sur 3 pi).
- FEUILLES MORTES**
Semaines du 19 octobre et du 9 novembre 2015
- Placer les feuilles dans des sacs en papier.
 - Déposer les sacs en bordure de rue pour 8 h le matin, le jour de la collecte régulière.
- Précisions :**
- Les résidus encombrants sont acceptés au centre de transfert régulier/centralisé lors de la collecte au service.
 - Aucun résidu encombrant n'est accepté aux éco-centres.
 - Les résidus de bois sont acceptés aux éco-centres (voir coordonnées au verso).
- COMMENT DÉPOSER DE VOS MATÉRIELS VOS VÉRUS**



ÉCOCENTRES

HEURES D'OUVERTURE 2015

- Du 6 janvier au 11 avril**
Du mardi au samedi, de 8 h 30 à 16 h
- Du 13 avril au 16 mai**
Du lundi au samedi, de 7 h 30 à 17 h
- Du 17 mai au 8 août**
Du dimanche au samedi, de 7 h 30 à 17 h
- Du 10 août au 14 novembre**
Du lundi au samedi, de 7 h 30 à 17 h
- Du 17 novembre au 31 décembre**
Du mardi au samedi, de 8 h 30 à 16 h

Écocentre Rose-Cohen
365, rue Pigeon
Cochon pour le boulevard (de Portland)
819 822-6033

Écocentre Michel-Ledoux
1000, rue Lévesque-Simpson
Cochon pour le boulevard (de Longue)
819 822-6030

Aucun accès par le site 15 minutes avant l'heure de fermeture.



VOUS AVEZ DES QUESTIONS? NOUS AVONS LES RÉPONSES!
sherbrooke.ca/collectes ou environnement@ville.sherbrooke.qc.ca

COORDONNÉES PRATIQUES

Centre de transfert (résidus encombrants) :
2275, rue Gauthier-Giffard, 819 363-9669

Centre de tri / recyclage :
Vous y apprendrez notamment ce qui devient les matières que vous recyclez!

Récup (recupération de vêtements) : recupere.com
Demande de services : 819 821-5824
(S. : des suppléments pour les matières organiques ou recyclables, les bris, jour de collectes.)

Ville de Sherbrooke

Figure A3.11 : Calendrier de collecte de la Ville de Sherbrooke

ANNEXE 3 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE SHERBROOKE (suite)

(Ville de Sherbrooke, s. d. a)



GUIDE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Vous le savez, l'enfouissement des déchets est néfaste pour l'environnement. À Sherbrooke, nous avons modifié nos habitudes, si bien qu'aujourd'hui plus de 50 % des matières résiduelles de la population sherbrookoise sont compostées ou recyclées.

C'est du beau travail, et... nous pouvons réduire encore plus la quantité de déchets que nous enfouissons. Le tri des matières résiduelles est un geste simple à poser au quotidien qui améliore nettement l'environnement.

Ce guide est l'outil idéal pour poursuivre votre bon travail et pour éviter d'enfouir inutilement certaines matières résiduelles. Conservez-le... Et consultez-le!

| | |
|-------------------------------------|----|
| MATIÈRES ACCEPTÉES DANS LE BAC BRUN | 4 |
| MATIÈRES ACCEPTÉES DANS LE BAC VERT | 8 |
| MATIÈRES ACCEPTÉES AUX ÉCOCENTRES | 10 |
| MATIÈRES À DÉPOSER DANS LE BAC NOIR | 12 |
| COLLECTES SPÉCIALES | 14 |
| MATIÈRES SPÉCIFIQUES | 16 |
| VOS BACS | 17 |
| INFOS | 18 |

Figure A3.12 : Guide de gestion des matières résiduelles « Le Bon geste le Bon bac »

ANNEXE 4 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE GATINEAU

(Ville de Gatineau, s.d., *In* Horaire de collecte du compostage, du recyclage et des ordures)

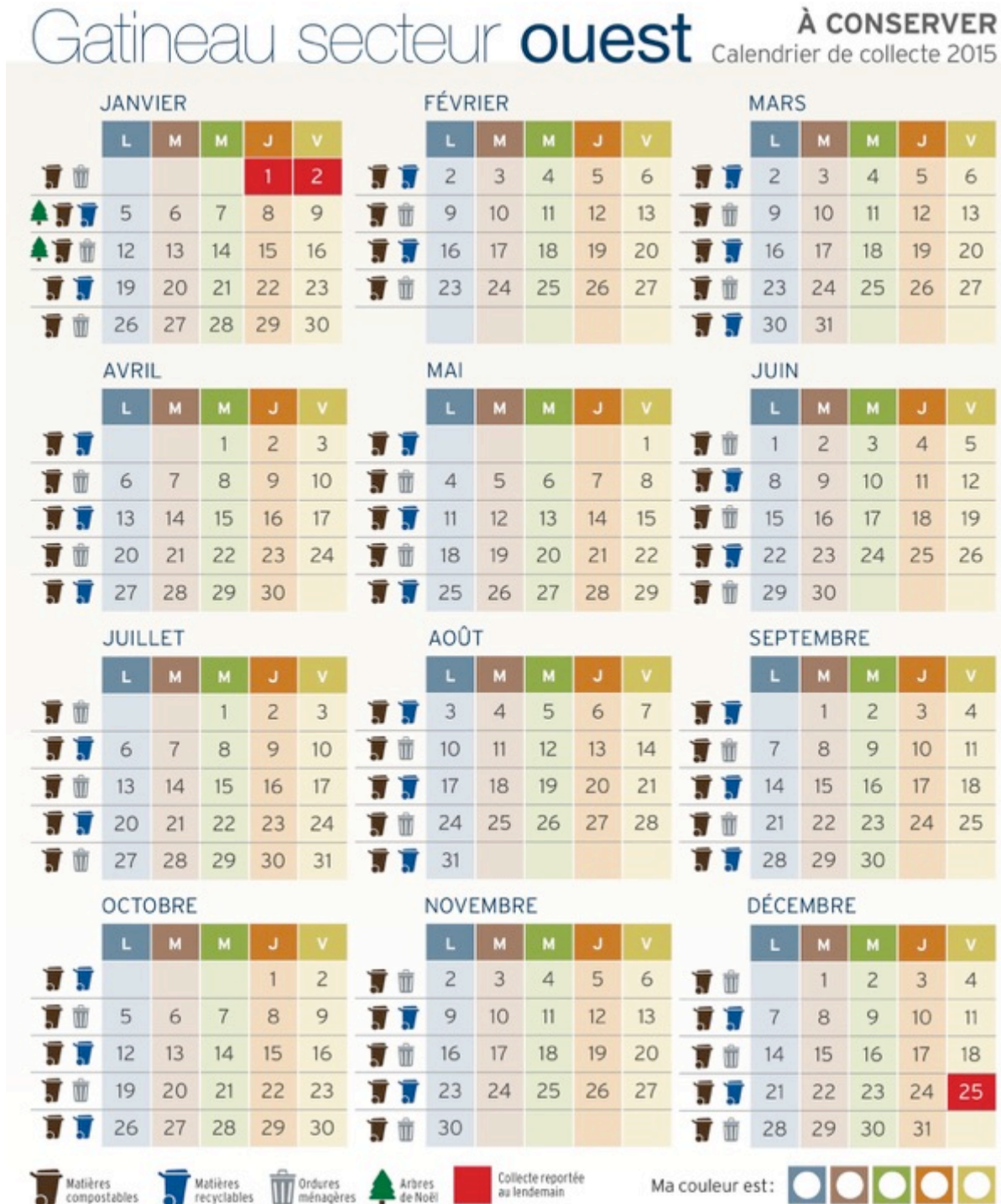


Figure A4.1 : Calendrier de collecte de la ville de Gatineau

ANNEXE 4 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE GATINEAU (suite)

(Loriot, 2014 a)

Ville de Gatineau

POUR UNE BONNE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Un agent de la patrouille environnementale de la Ville de Gatineau est passé le : _____

VOUS FAITES UN EXCELLENT TRI. BRAVO!

Bac bleu Bac brun

Grâce à vous, ces matières seront détournées du site d'enfouissement et valorisées!

COMMENT MIEUX PARTICIPER.

| Concernant votre bac bleu | Concernant votre bac brun |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Les contenants doivent être bien rincés. <input type="checkbox"/> Ajoutez les boîtes de carton, incluant les contenants de jus et de lait, pour maximiser l'espace. | <input type="checkbox"/> Des matières compostables ou retrouvées dans les ordures : vous pouvez les déposer dans le bac brun. <input type="checkbox"/> Il est conseillé de laisser sécher l'herbe coupée (grazie) sur le gazon; elle constitue un excellent engrais naturel sans pesticides! <input type="checkbox"/> Vous pouvez aussi utiliser votre bac brun pour y déposer vos résidus verts. <input type="checkbox"/> Les surplus de résidus verts doivent être placés dans des sacs de papier biodégradables de grand format ou dans une poubelle clairement marquée « V » pour vert. |

Grâce à vos efforts, plus de matières seront détournées du site d'enfouissement et valorisées.

VOICI QUELQUES RAPPELS.

| Concernant votre bac bleu | Concernant votre bac brun |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Des matières non recyclables se retrouvent dans le bac bleu. <input type="checkbox"/> Des matières recyclables se retrouvent dans les ordures : vous pouvez les déposer dans le bac bleu. | <input type="checkbox"/> Des matières non compostables se retrouvent dans le bac brun. <input type="checkbox"/> Les sacs de plastique (même biodégradables ou compostables) ne sont pas autorisés. <input type="checkbox"/> Les branches ou le bois d'auteur accidenté 1,5 m de long ou 12 mm de diamètre ou ne sont pas attachés en paquets. Les branches doivent être placées avec les ordures si leur diamètre excède 12 mm. |

Concernant vos ordures ménagères

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Le nombre maximum de contenants ou autres articles pouvant être mis à la rue à chaque collecte est de six. <input type="checkbox"/> Les matières ne sont pas attachées en paquets ou excèdent 1,5 m de long. <input type="checkbox"/> Les résidus domestiques dangereux (RDD) ne sont pas acceptés. | <input type="checkbox"/> Les branches doivent être placées avec les ordures si leur diamètre excède 12 mm. <input type="checkbox"/> Les branches dont le diamètre excède 7,5 cm ne sont pas acceptées dans la collecte des ordures. <input type="checkbox"/> Les matériaux secs (asphalte, béton, briques, tuiles, plâtre, etc.) ne sont pas acceptés dans la collecte des ordures. <input type="checkbox"/> Le matériel informatique et électronique n'est pas accepté dans la collecte des ordures. |
|--|--|

* Vous pouvez apporter les RDD, les matériaux de construction et les matériaux secs à l'écocentre situé au 860, boulevard de la Capitale pendant les heures d'ouverture.
 ** Vous pouvez apporter votre matériel informatique et électronique à plusieurs points de dépôt dans la ville de Gatineau. Consultez notre site Web ou composez le 3-1-1.

REMARQUES : _____

DES QUESTIONS? Consultez le site Web de la Ville de Gatineau à www.gatineau.ca/environnement ou composez le 3-1-1.
 N.B. - Cette note est simplement informative et n'est pas liée à l'application du Règlement 669-2010 relatif à la gestion des matières résiduelles sur le territoire de Gatineau.

Figure A4.2 : Exemple d'un avis de courtoisie



Figure A4.3 : Affiche de sensibilisation pour le bac brun



Figure A4.4 : Affiche de sensibilisation sur les résidus verts

ANNEXE 4 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE GATINEAU (suite)


(Loriot, 2014 a)

Matières **ACCEPTÉES** dans le bac bleu ✓

Matières **REFUSÉES** dans le bac bleu ✗

Papier et carton

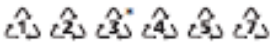
- > Boîtes de carton (y compris les boîtes d'œufs, etc.)
- > Bottins téléphoniques et livres
- > Cartons de lait et de jus
- > Circulaires, journaux et revues
- > Contenants aseptiques (de type Tetra Pak[®])
- > Feuilles, enveloppes et sacs de papier
- > Rouleaux de carton





- ✗ Autocollants
- ✗ Cartons et papiers souillés (p. ex.: boîtes de pizza)
- ✗ Couches
- ✗ Essuie-tout
- ✗ Mouchoirs
- ✗ Papiers cirés, métallisés ou plastifiés
- ✗ Papiers peints
- ✗ Photographies

Plastique

- > Bouchons et couvercles
- > Sacs et pellicules d'emballage*
- > Tous les contenants, bouteilles et emballages de plastique identifiés avec les symboles suivants:






- ✗ Bâches
- ✗ Cellophane (suremballages)
- ✗ Contenants de polystyrène ou styromousse 
- ✗ Disques compacts et DVD
- ✗ Pellicule extensible (de type Saran Wrap[®])
- ✗ Rasoirs jetables

Métal


- > Boîtes de conserve
- > Bouchons et couvercles
- > Bouteilles et canettes d'aluminium non consignées
- > Contenants et papiers d'aluminium



- ✗ Batteries et piles
- ✗ Contenants de peinture et de produits dangereux
- ✗ Petits appareils électriques

Verre

- > Bouteilles et contenants alimentaires, peu importe la couleur



- ✗ Ampoules électriques
- ✗ Laine minérale isolante
- ✗ Flacons de parfum et de produits de beauté
- ✗ Céramique, porcelaine, pyrex et vaisselle
- ✗ Verre plat (miroir, verre à boire et vitre)

AUTRES MATIÈRES REFUSÉES

- ✗ Articles de piscine: tuyaux, filtres et toiles
- ✗ Textiles et tissus
- ✗ Cassettes audio et vidéo et leur ruban
- ✗ Cordes, rubans et tuyaux
- ✗ Jouets et peluches
- ✗ Produits électroniques

* En raison de la difficulté des marchés pour le recyclage de ces matières, nous vous invitons à réduire votre consommation de ces produits et à favoriser leur réutilisation avant de les déposer dans le bac.

Dans le doute, consultez le moteur de recherche Info D-TRI-TUS

www.gatineau.ca/matieresrecyclables
ou composez le 3-1-1




Figure A4.5 : Matières acceptées ou refusées dans le bac bleu (matières recyclables)

ANNEXE 4 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE GATINEAU (suite)

(Loriot, 2014 b)



Figure A4.6 : Exemple pour l'outil « info D-TRI-TUS »

ACTION RÉCUPÉRATION EN CONSTANTE ÉVOLUTION !

QU'ON SOIT À L'ÉCOLE, AU BOULOT OU À LA MAISON, TOUS ENSEMBLE, PARTICIPONS
PENSONS AUX 3R: RÉDUISONS, RÉUTILISONS ET RECYCLONS !

| | JE SUIS RECYCLABLE... | COMMENT RÉCUPÉRER ? |
|------------------|---|---|
| PAPIER ET CARTON | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Journaux, circulaires, revues ▪ Feuilles, enveloppes et sacs de papier ▪ Livres, bottins téléphoniques ▪ Rouleaux de carton ▪ Boîtes de carton ▪ Boîtes d'œufs ▪ Cartons de lait et de jus ▪ Contenants aseptiques (type Tetra Pak^{MD}) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Rincer légèrement tous les contenants ■ Inclure seulement les papiers et cartons non-souillés ou non-cirés ■ Pour faciliter le tri, placer le papier déchiqueté dans un sac de plastique transparent. Faites de même pour les sacs et les pellicules d'emballage (sac de sacs). Pour toutes les autres matières, laissez-les pêle-mêle dans le bac de récupération ■ Jeter tous les articles identifiés par le no 6 et tous ceux qui n'ont pas de symbole de recyclage ■ Regrouper les cintres de métal en paquets <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">Selon les résultats de la dernière caractérisation des matières résiduelles résidentielles en 2010 réalisée par Éco Entreprises et Recyc-Québec, il est estimé que près de 10% des matières déposées dans le bac de récupération devraient plutôt être vouées à une autre filière: ressourcerie, friperie, écocentre, compostage ou élimination.</p> <p>Informez-vous auprès de votre municipalité pour les matières suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Matériaux de construction (revêtement vinyle, bois, tuyauterie, outils, etc.) ■ RDD: batteries d'auto, piles, bonbonnes de propane, peinture, pneus, fluo-compactes, etc. ■ Matériel électronique: ordinateurs, téléviseurs, cellulaires, etc. ■ Textiles ■ Compost <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">Les ressourceries, les friperies, les écocentres ou les centres de compostage sont les endroits appropriés pour assurer à toutes ces matières une deuxième vie ou pour en disposer de façon responsable.</p> |
| PLASTIQUE | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tous les contenants, bouteilles et emballages de plastique identifiés avec les symboles suivants: <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bouchons et couvercles ▪ Sacs et pellicules d'emballage* <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">*En raison de la difficulté des marchés pour le recyclage de ces matières en particulier, Tricentris vous encourage à en réduire votre consommation et favoriser leur réutilisation avant de les déposer dans le bac.</p> | |
| MÉTAL | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Papiers et contenants d'aluminium ▪ Bouteilles et canettes d'aluminium ▪ Boîtes de conserve ▪ Bouchons et couvercles ▪ Canettes consignées | |
| VERRE | <p style="font-size: small;">Bouteilles et contenants alimentaires, peu importe la couleur</p> | |

Figure A4.7 : Fiche de sensibilisation de Tricentris « Action récupération en constante évolution ! »

ANNEXE 5 – LISTE DE FREINS POSSIBLES RELEVÉS DANS UNE ÉTUDE À GATINEAU

Étude de Léger (juillet 2013)

Catégorie 1. Freins généraux applicables à tous types de collectes (11 freins)

- Aux yeux des citoyens, les déchets n'ont **aucune valeur** et il est difficile d'en déceler la valeur potentielle;
- Les citoyens sont relativement sceptiques quant au traitement final accordé à la matière qu'ils ont fait l'effort de trier. Les **rumeurs** subsistent sur les risques que les matières triées se retrouvent en bout de course au site d'enfouissement;
- La gestion des **espaces**, complexifiée par l'ajout de nouveaux contenants et bacs. À l'intérieur du domicile et à l'extérieur du domicile;
- L'investissement de **temps** nécessaire à la gestion des matières au domicile;
- L'impression de complexification perpétuelle de tâches quotidiennes qui étaient auparavant très simples (tout dans le même sac - **la paresse** de ne pas vouloir faire l'effort du tri);
- La **grosseur des bacs** (qu'ils soient trop gros ou trop petits);
- L'**entretien des bacs** (nettoyage, remplacement);
- Le **cynisme** lié à la non-participation :
 - Des autres Gatinois;
 - Des industries et commerces;
 - Des autres municipalités et, pour les questions plus larges liées à l'environnement, du reste de la planète.
- Oubli du jour de collecte;
- Effort de devoir amener les bacs en bordure de rue;
- Le manque d'information sur le fonctionnement des programmes.

Catégorie 2. Freins relatifs à la collecte des matières recyclables (5 freins)

- Pour les locataires de multilogement : l'éloignement du bac;
- Le manque d'information sur les matières acceptées;
- L'impression (pour les couples et les personnes seules) de ne pas produire suffisamment de matière;
- La nécessité de devoir gérer le bac supplémentaire;
- La gestion d'un contenant plus petit à l'intérieur.

Catégorie 3. Freins relatifs à la collecte des matières compostables (20 freins)

- Pour les locataires de multilogement ayant accès à un biobac : l'éloignement du bac;
- Pour les propriétaires de multilogement : le fait de devoir commander le bac (incluant paresse, manque d'information, ou manque de volonté lié à tous les autres aspects cités à la section 1);
- Pour les propriétaires de multilogement :
 - Nettoyer ou faire nettoyer les bacs/contenants occasionnellement;
 - Croire que c'est au propriétaire de sortir les bacs à la rue;
 - Être responsable s'il y a de la contamination;
 - Être responsable du vandalisme potentiel.
- Sacs en papier disponibles mal adaptés (coulent, mal adaptés au bac, etc.);
- Le manque d'information sur les matières acceptées;
- Les odeurs / la chaleur en été;

ANNEXE 5 – LISTE DE FREINS POSSIBLES RELEVÉS DANS UNE ÉTUDE À GATINEAU

Catégorie 3. Freins relatifs à la collecte des matières compostables (suite des 20 freins)

- Les insectes / vers blancs / animaux sauvages (mouffettes, raton, ours);
- La préférence pour le composteur domestique;
- Le broyeur à déchets;
- L'accès difficile au produit fini (redistribution de compost aux citoyens, nécessité de le réserver depuis 2011);
- L'impression (pour les couples et les personnes seules) de ne pas produire suffisamment de matière pour justifier l'ajout d'un autre bac;
- L'impression de « saleté ». Dégoût;
- Le gel de la matière l'hiver;
- La nécessité de devoir gérer le bac supplémentaire;
- La gestion d'un contenant plus petit à l'intérieur;
- Les dépenses pour l'achat de sacs de papier;
- La préférence pour des sacs de plastique compostables;

Catégorie 4. Freins relatifs au programme actuel de valorisation des matières textiles (6 freins)

- Les nombreuses organisations de charité et entreprises d'économie sociale, qui collectent souvent au porte-à-porte.
- L'obligation de devoir se déplacer aux points de dépôts des organismes qui œuvrent dans ce domaine.
- Les heures et périodes d'ouverture des organismes qui œuvrent dans ce domaine.
- L'impression de ne pas produire suffisamment de matière pour nécessiter le tri.
- Pas de véhicule, éloignement des points de dépôts des organismes qui œuvrent dans ce domaine.
- La méconnaissance du service.

Catégorie 5. Freins relatifs au programme actuel de valorisation des CRD (8 freins)

- L'existence de compagnies ou de particuliers qui « rachètent » ces matières.
- L'obligation de devoir se déplacer à l'écocentre.
- Les heures et périodes d'ouverture des écocentres (Horaires de l'écocentre trop restreints).
- La méconnaissance du service.
- Pas de véhicule (adapté), éloignement de l'écocentre.
- L'impression de ne pas produire suffisamment de matière pour nécessiter le tri.
- Carte accès Gatineau trop chère.
- Visite supplémentaire à la carte trop chère.

ANNEXE 6 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE VICTORIAVILLE

(Ville de Victoriaville, s. d.)

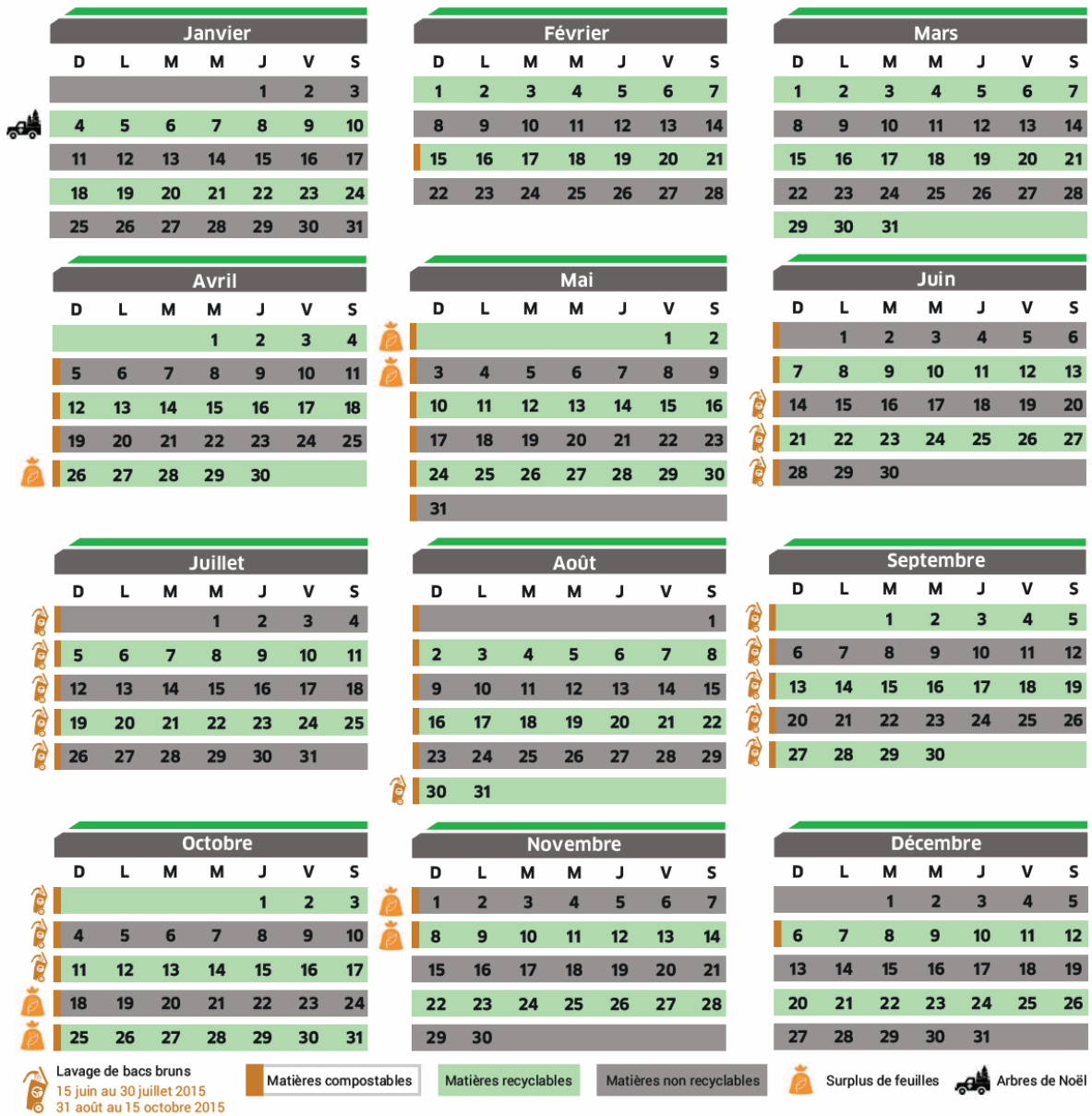


Figure A6.1 : Calendrier de collecte des MR de Victoriaville

ANNEXE 6 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE VICTORIAVILLE (suite)

(Pelletier, 2015)



Figure A6.2 : Affiche de sensibilisation (recto)

MATIÈRES RECYCLABLES

MATIÈRES ACCEPTÉES

PAPIER ET CARTON

- Tout article de papier et de carton propre
- Contenants de crème, lait et jus (Tetra Pak)

PLASTIQUES

- Contenants et bouteilles non souillés, avec bouchon vissé, portant le symbole ♻️
- Contenants de yaourt propres (sans couvercle métallique)
- Contenants alimentaires en styromousse non souillés portant le symbole ♻️ (verres à café, barquettes de viande, assiettes et ustensiles de plastique)
- Pellicules extensibles (de type Saran Wrap®)
- Sacs de plastique propres (à l'exception des sacs oxobiodégradables portant la mention (PI))

MÉTAUX

- Boîtes de conserve propres avec couvercle inséré à l'intérieur
- Canettes d'aluminium consignées
- Assiettes et papier d'aluminium non souillés
- Contenants de peinture vides, secs et sans couvercle
- Lumières de Noël

VERRE

- Contenants, bouteilles et pots bien rincés

MATIÈRES REFUSÉES

- Vêtements
- Batteries et piles
- Longs boyaux, contages ou fils
- Mobilier d'intérieur ou de jardin
- Jouets
- Bombones de propane
- Produits chimiques
- Produits et articles de piscine
- Seringues*

ATTENTION

***Seringues** : Les seringues sont strictement interdites dans le bac de récupération, même si elles sont déposées dans un contenant prévu à cet effet.

Publicité : Le papier et le carton doivent être retirés du sac de plastique.

Contenants : Les contenants doivent être rincés afin de préserver la santé des travailleurs du centre de tri et éviter la contamination des matières recyclables.

MATIÈRES COMPOSTABLES

MATIÈRES ACCEPTÉES

RÉSIDUS DE TABLE

- Fruits et légumes (incluant leur pelure)
- Couilles d'œufs, coques de noix et écales d'arachides
- Pains et pâtes alimentaires
- Vielles, volailles, poissons et fruits de mer cuits
- Produits laitiers
- Matières grasses
- Filtres et sachets de café, thé, tisane et infusion

RÉSIDUS DE JARDIN

- Fleurs, plantes et mauvaises herbes
- Gazon, feuilles mortes, foin et chaume
- Petites branches et copeaux de bois

AUTRES

- Cheveux
- Papier et carton (non cinté) souillés par des matières alimentaires (serviettes de table, boîtes de pizza, essuie-tout, etc.)

MATIÈRES REFUSÉES

- Os
- Coquilles d'huîtres et de moules
- Roches, bûches de bois
- Litières d'animaux
- Branches de cèdre et feuilles de rhubarbe
- Sacs de plastique
- Médicaments périmés
- Produits d'hygiène corporelle
- Poussière d'aspirateur et charge de sécheuse
- Animaux morts
- Textiles
- Cendres
- Migails de cigarettes
- Couches biodégradables

En général, un déchet est un résidu solide et non dangereux qui n'est pas accepté dans le bac de récupération ou de compostage et qui ne peut être acheminé à un éco-centre.

DÉCHETS

MATIÈRES ACCEPTÉES

- Couches
- Mouchoirs de papier
- Vaisselle cassée
- Carotchkouk
- Objets composés de multimatériaux ne pouvant être remis à des organismes (jouets, cartables scolaires, etc.)
- Disques compacts
- Armoilles régulières
- Tuyaux d'arrosage
- Sacs oxobiodégradables portant la mention (PI)
- Cendres de foyer
- Etc.

ATTENTION

Cendres de Foyer : Les cendres de foyer doivent être refroidies au moins deux semaines avant d'être déposées dans un sac de plastique et mises dans le bac à déchets.

GAUDREAU
gaudreauenvironnement.com

Figure A6.3 : Affiche de sensibilisation (verso)



Figure A6.4 : Campagne de sensibilisation

FAIRE MAIGRIR VOTRE BAC À DÉCHET

Je réside à côté de **DEFI2LB.COM**

Un défi simple qui consiste à faire maigrir votre bac à déchets de 2 lb par semaine-personne en mettant chaque chose dans le bon bac.

CONCOURS

Facile de participer au défi minceur et de gagner un beau cadeau de 2 000 \$ en plus.

Vous verrez, c'est très facile à réaliser lorsqu'on s'organise bien à la maison.

LEQUEL GÉNÈRE LE PLUS DE GAZ À EFFET DE SERRE UNE FOIS ENFOUÏ?

Relisez le défi et apposez l'autocollant

vs

GAUDREAU

Figure A6.5 : Campagne de sensibilisation

ANNEXE 7 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE TROIS-RIVIÈRES

Photos présent par l’auteure le 17 avril 2015



Figure A7.1 : Photos de conteneurs semi-enfouis pour certains multilogements de Trois-Rivières

ANNEXE 7 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE TROIS-RIVIÈRES (suite)

(Ville de Trois-Rivières, s. d.) L'affiche se trouve dans la section « Matières acceptés (bac bleu) »

PAPIER ET CARTON

- ▶ journaux, circulaires, revues
- ▶ feuilles, enveloppes et sacs de papier
- ▶ livres, annuaires téléphoniques
- ▶ rouleaux de carton
- ▶ boîtes de carton
- ▶ boîtes d'œufs
- ▶ cartons de lait et de jus à pignon
- ▶ contenants aseptiques (type Tetra PakSM)



PLASTIQUE

- ▶ bouteilles, contenants et emballages de produits alimentaires, de boissons, de cosmétiques, de produits d'hygiène personnelle et d'entretien ménager identifiés par un de ces symboles :



- ▶ bouchons et couvercles
- ▶ sacs et pellicules d'emballage



VERRE

- ▶ bouteilles et pots, peu importe la couleur



MÉTAL

- ▶ papier et contenants d'aluminium
- ▶ bouteilles et canettes d'aluminium
- ▶ boîtes de conserve
- ▶ bouchons et couvercles



Figure A7.2 : Affiche de sensibilisation sur les matières acceptées

ANNEXE 7 – OUTILS DE TRI ET DE SENSIBILISATION DE TROIS-RIVIÈRES (suite)

(Casgrain, 2015 a)



Ville de Trois-Rivières
Travaux publics

819 379-3733 travauxpublics@v3r.net

Billet de courtoisie

ORDURES MÉNAGÈRES

LORS DE NOTRE PASSAGE AUJOURD'HUI...

- Nous avons vidé votre bac à ordures. Toutefois, veuillez vous assurer que la problématique énoncée ci-dessous soit réglée lors de notre prochaine collecte **À DÉFAUT DE QUOI, VOS ORDURES NE SERONT PAS RAMASSÉES.**
- Nous n'avons pas ramassé toutes les ordures ménagères déposées en bordure de rue (*Voir raison ci-dessous*).

| RAISON | RECOMMANDATION |
|--|---|
| A. Bac non conforme (couleur, format, etc.) | Pour acheter un bac roulant conforme, communiquez avec l'écocentre au : 819 537-1010 2455, rue Charbonneau. |
| B. Bac brisé | |
| C. Bac trop lourd | Répartir le contenu du bac sur plusieurs semaines ou procurez-vous un autre bac roulant. |
| D. Débordement | |
| E. Bac difficile d'accès | Déposez votre bac en bordure de rue / ruelle. |
| F. Matières interdites (cendres chaudes, bombonne de propane, pneus, etc.) | Apportez les résidus domestiques dangereux à l'écocentre. |
| G. Positionnement inadéquat du bac roulant | Consultez l'information concernant la collecte mécanisée inscrite au verso. |

Date : _____ Initiales du chauffeur : _____

Adresse : _____

RAISON : A B C D E F G

Figure A7.3 : Avertissement pour le bac (recto)

RAPPEL

- Vos matières résiduelles doivent se trouver dans un bac roulant fermé et étanche, à prise européenne, d'une capacité d'au moins 240 litres et d'au plus 360 litres. Le poids d'un bac roulant ne doit pas excéder 100 kg (220 lb). Le respect du poids limite évitera que le bac soit endommagé lors de sa levée.
- Vos bacs roulants doivent se trouver en bordure de rue avant 7 h le matin de la collecte.
- Les branches doivent être disposées en ballots, ficelées solidement à chaque extrémité, pour être sécuritaires et facilement manipulables. Les branches doivent être d'un diamètre d'au plus 5 cm (2 po) et d'une longueur d'au plus d'un mètre. Le poids des ballots ne doit pas excéder 25 kg (55 lb).
- La collecte des ordures ménagères est effectuée hebdomadairement pour la période comprise entre le dernier vendredi d'avril et le 2^e lundi d'octobre. En dehors de cette période, cette collecte est effectuée aux deux semaines, le même jour que la collecte sélective.
- Les citoyens étant desservis par la **collecte mécanisée** doivent s'assurer de positionner leur bac roulant de la façon suivante :
 - sur la chaussée;
 - les roues orientées du côté de l'immeuble de sorte que le couvercle bascule vers la propriété;
 - à une distance d'un mètre de tout obstacle.

Figure A7.4 : Avertissement pour le bac (verso)

BIBLIOGRAPHIE

- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) (1997). *Déchets d'hier, ressources de demain: rapport de la Commission sur la gestion des matières résiduelles au Québec*, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 504 p.
- Berger, I. E. (1997). *The demographics of recycling and the structure of environmental behavior*, *Environment and Behavior*, vol. 29, no 4, p.515-531.
- California Integrated Waste Management Board (2002). *Serving diverse Populations With Recycling : A Model for Local Government Recycling and Waste Reduction*, Publication #310-02-013, 14p.
- California Integrated Waste Management Board, (2001). *Recycling in Multifamily Dwellings : A Model for Local Government Recycling and Waste Reduction*, Publication #310-01-012, 15p.
- Davio, R. (2001). *Features - Curbside collection participation: Influences and motivations - A new study examines age, race and belief in the benefits of recycling*, *Resource Recycling*. vol. 20, no 8, p. 12-17.
- École des Hautes Études Commerciales (1994). *Étude exploratoire des causes de la baisse de la participation dans la collecte sélective des déchets*, Écoles des Hautes Études Commerciales, 63 p.
- Enviro-accès inc. (2010). *Mise à jour de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Sherbrooke, selon le programme Climat municipalités, pour l'année 2009*, Ville de Sherbrooke, 84p.
- Enviro-accès inc. (2012). *Plan d'action visant la réduction des émissions de GES, 2010-2015*, Ville de Sherbrooke, 135p., [Disponible dans la documentation de la Ville de Sherbrooke].
G:\SIUE\ENVIRONNEMENT\PE\Air\GES\Plan d'action GES 2010-2015\Rapport\Rapport final\2012-11-22 Rapport final révisé plan d'action de réduction GES - Ville de Sherbrooke.pdf
- Folz, D. H. (1999). *Municipal Recycling Performance : A Public Sector Environmental Success Story*, *Public Administration Review*, vol. 59, no 4, 14 p.
- Hein, T. O'D. (2007). *Waste Management*, *Multi-Housing News*. vol. 42 no.10, p.22-23.
- ICF Consulting (2005). *Analyse des effets des activités de gestion des matières résiduelles sur les émissions de gaz à effets de serre : mise à jour de 2005*, Fonds d'action québécois pour le développement durable, *Calculateur_GES_FAQQDD*.
- Lansana, F. M. (1992). *Distinguishing Potential Recyclers from Nonrecyclers : A Basis for Developing Recycling Strategies*, *Journal of Environmental Education*, vol. 23, no 2, p. 16- 23.
- La Presse (2007). *Sondage sur les habitudes et comportements des Québécois en matière de protection de l'environnement*. *La Presse*, 14 avril 2007, p. 2.

McQuaid, R. W. et A. R. Murdoch. (1996). *Recycling Policy in Areas of Low Income and Multi-Storey Housing*. Journal of Environmental Planning and Management, vol.39 (4), 545p.-562p.

Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des parcs (MDDEFP) (2013). *Redevances pour l'élimination des matières résiduelles*, In *Redevances*, In *Matières résiduelles*. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/redevances/> (page consultée le 21 septembre 2013).

Proulx, D. (2012). *Déchets : une mine d'or pour des compagnies d'enfouissement*. <http://argent.canoe.ca/nouvelles/affaires/dechets-compagnies-enfouissement-16052012> (page consultée le 21 septembre 2013).

Séguin, M. (1994). *Le scandale des déchets au Québec*. Montréal, Les éditions Écosociété, 247 p.

Taillefer, S. (2010). *Les matières organiques, fiches informatives*, RECYC-QUÉBEC. <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Fiche-compost.pdf> (page consultée le 30 août 2013).

Valoris (2013). *Valoris devient propriétaire du centre de transfert de sherbrooke*. http://www.valoris-estrie.com/pdf/PubValorisTribune_F.pdf (page consultée le 16 septembre).

Ville de Drummondville (2013). *Règlement municipale 3500, Procédures et règlements municipaux*. <http://www.ville.drummondville.qc.ca/reglements-municipaux> (page consultée le 20 août 2013).

Service de l'environnement de la Ville de Gatineau (mai 2012). *La gestion des matières résiduelles dans les projets de construction de multiplex*. Ville de Gatineau. [Rapport interne de la Ville pour le Service de l'urbanisme] 10p.

Stevens, B. J. (1999). *Multi-Family Recycling: Costs, Diversion, and Program Characteristics*. Washington, DC: U.S. Conference of Mayors, 8 p.

Ville de Sherbrooke (s. d. b). *Plus que jamais à Sherbrooke, on récupère en travaillant : Collecte de matières recyclables pour les petites entreprises*, Ville de Sherbrooke, 3 p. http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/fileadmin/fichiers/environnementsherbrooke.ca/ICI_20130731.pdf (page consultée le 30 septembre 2013).