PLAN MÉTROPOLITAIN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DE LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (RIVE-NORD) 2016-2021

SEPTEMBRE 2016



Communauté métropolitaine de Québec

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Chamard stratégies environnementales

— Jean-Louis Chamard, M. Sc. Env.	Conseiller principal
— Sandra Messih, M. Sc. Env.	Directrice de projet
— Julie Lasfargues, ing.	Chargée de projet
— Francis Fortin, président	Réviseur

Communauté métropolitaine de Québec

— Luce Bergeron	Coordonnatrice au PMGMR
— Charles-Éric Bernier, urb.	Conseiller en aménagement du territoire
— Marc Rondeau (2014-2016)	Directeur général et trésorier
— Robert Masson (2016)	Directeur général et trésorier par intérim

Comité technique

— Pauline Nazaret, Cathy Dubé	MRC de La Côte-de-Beaupré
— Jacques Landry	MRC de La Jacques-Cartier
— Mélissa Poirier	MRC de L'île-d'Orléans
— Jean-Francois Mathieu, Stephan Bugay	Ville de Québec

Comité d'orientation

— Jean-Luc Fortin, préfet (2014-2015)	MRC de La Côte-de-Beaupré
— Parise Cormier, préfet (2015-2016)	MRC de La Côte-de-Beaupré
— Robert Miller, préfet (2014-2015)	MRC de La Jacques-Cartier
— Louise Brunet, préfet (2016)	MRC de La Jacques-Cartier
— Jean-Pierre Turcotte, préfet	MRC de L'Île-d'Orléans
— Laurent Proulx, conseiller municipal	Ville de Québec
— Dominique Tanguay, conseillère municipale	Ville de Québec
— Steeve Verret, conseiller municipal, responsable environnement	Ville de Québec

CE DOCUMENT EST IMPRIMÉ SUR DU PAPIER RECYCLÉ

TABLE DES MATIÈRES

Annexes au projet de PMGMR 3
Liste des tableaux 5
Liste des figures 7
Glossaire 8
Liste des acronymes et abréviations 12
Note au lecteur 13
1. Mise en contexte 15
1.1 La Communauté métropolitaine de Québec 15
1.2 Révision du PMGMR 16
2. Le cadre de révision 19
2.1 Processus de révision réglementaire 19
2.2 Approche métropolitaine 20
3. Synthèse de l'inventaire 23
3.1 Résultats globaux – CMQ 23
3.2 Synthèse des résultats par secteur de génération 25
3.3 Synthèse par composante 29
3.4 Mise en valeur des matières résiduelles visées par un bannissement à l'élimination 29
3.5 Élimination des matières résiduelles 30
4. Enjeux et orientations 33
4.1 Cinq grands enjeux 33
4.2 Six grandes orientations 35
5. Cibles et objectifs 37
6. Les mesures 41
6.1 Réduction à la source et réemploi 41
6.2 Recyclage (sauf matières organiques) 49
6.2.1 Collecte sélective des matières recyclables 49
6.2.2 Gestion des débris de construction, de rénovation et de démolition 59
6.2.3 Écocentres 64
6.3 Recyclage des matières organiques et valorisation 69
6.3.1 Recyclage des matières organiques 69
6.3.2 Recyclage des boues municipales et industrielles 74
6.3.3 Valorisation énergétique 81
6.4 Élimination 82
6.5 Mise en œuvre 91
6.6 Synthèse des mesures 94
7. Mise en œuvre 95
7.1 Partage des responsabilités et échéanciers 95
7.2 Budget du PMGMR 99
7.2.1 Les dépenses 99
7.2.2 Les revenus 99

7.2.3 Les coûts nets 100

8. Système de surveillance et de suivi 109

9. Conclusion 111

ANNEXES AU PROJET DE PMGMR

Annexe I : DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE PLANIFICATION

Annexe I.1 : Références - Description du territoire de planification

Annexe I.2 : Nombre d'unités d'occupation par composante

Annexe I.3 : Fiche par composante de la CMQ

Annexe II : INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES RESSOURCES EN GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Annexe II.1 : Inventaire détaillé des intervenants en gestion des matières résiduelles

Annexe II.2 : Inventaire détaillé des infrastructures de gestion des matières résiduelles

Annexe II.3 : Détails généraux sur les écocentres

Annexe III: DESCRIPTION DU SYSTÈME ACTUEL DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Annexe III.1 : Détails des règlements par composante

Annexe III.2 : Détails des éléments réglementés des règlements municipaux

Annexe III.3 : Synthèse des services en gestion de matières résiduelles

Annexe III.4 : Description des services disponibles - Écocentres

- Écocentres de la Ville de Québec
- Écocentres de la MRC de La Côte-de-Beaupré
- Écocentres de la MRC de La Jacques-Cartier

Annexe IV: COÛTS DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Annexe V : INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES

Annexe V.1 : Méthodologie et sources des données utilisées dans l'inventaire

Annexe V.2 : Inventaire détaillé par composante - Secteur résidentiel

Annexe V.3 : Inventaire détaillé par composante - Secteur ICI

Annexe V.4 : Inventaire détaillé par composante - Secteur CRD

Annexe VI: PORTRAIT DE L'ÉLIMINATION

Annexe VII: BILAN DU PLAN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2004

Annexe VIII: CONFORMITÉ DES MESURES

Annexe IX : HYPOTHÈSES D'ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES DE MISE EN ŒUVRE DU PMGMR

Annexe X : FICHES DESCRIPTIVES DES MESURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ et taux de récupération par catégorie de matières, 2013 24
Tableau 2 : Inventaire des quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ par secteur de génération, 2013 25
Tableau 3 : Inventaire des quantités de matières résiduelles générées selon les modes de gestion (2013) 26
Tableau 4 : Quantités totales de matières résiduelles générées et taux de récupération par composante de la CMQ (2013) 29
Tableau 5 : Taux de récupération des matières résiduelles visées par un bannissement à l'élimination (2013) . 29
Tableau 6 : Projections des quantités de matières générées en 2021 avec et sans cible de récupération 38
Tableau 7 : Quantités de matières organiques projetées et taux de récupération en 2021 38
Tableau 8 : Quantités de matières recyclables projetées et taux de récupération en 2021 39
Tableau 9 : Quantités des débris de CRD projetées et taux de récupération en 2021 39
Tableau 10 : Quantités de résidus encombrants, de textiles, de RDD et d'autres matières résiduelles projetées et taux de récupération en 2021 40
Tableau 11 : Quantités annuelles estimées de matières réduites à la source – Matières organiques 43
Tableau 12 : Quantité de textile généré (2013) 45
Tableau 13 : Quantités moyennes de matières recyclables issues des activités de récupération sur le territoire de planification de la CMQ en 2013 53
Tableau 14 : Cibles de récupération de la CMQ pour 2021 56
Tableau 15 : Quantités de débris de CRD non-agrégats générés, 2013 61
Tableau 16 : Cibles de récupération des débris de CRD de la CMQ pour 2021 62
Tableau 17 : Inventaire des matières résiduelles acheminées aux écocentres de l'Agglomération de Québec en 2013 (desservant également la MRC de L'Île d'Orléans) 66
Tableau 18 : Cibles de récupération de la CMQ pour certaines matières résiduelles acheminées aux écocentres 67
Tableau 19 : Quantités de matières organiques recyclées - Programmes municipaux et secteur institutionnel et commercial (IC) 72
Tableau 20 : Quantités de matières organiques générées - Programmes municipaux et secteur institutionnel et commercial (IC) 72
Tableau 21 : Quantités de matières organiques recyclées - Secteur industriel (sans les boues industrielles) 74
Tableau 22 : Quantités de boues municipales générées et taux de récupération en 2013 76
Tableau 23 : Taux de récupération global des matières organiques générées sur le territoire de planification de la CMQ pour les secteurs résidentiels et ICI (incluant les boues) 76
Tableau 24 : Cibles de récupération des matières organiques pour 2021 78
Tableau 25 : Quantités éliminées des matières résiduelles sur le territoire d'application de la CMQ (2013) 85
Tableau 26 : Quantités éliminées des matières résiduelles par composantes sur le territoire de planification de la CMQ (2013) 86
Tableau 27 : Projections d'élimination de la CMQ pour 2021 — Taux de récupération 88
Tableau 28 : Projections d'élimination de la CMQ pour 2021 — Quantité éliminée par habitant 88
Tableau 29 : Partage des rôles et responsabilités pour la mise en œuvre des mesures du PMGMR de la CMQ. . 96
Tableau 30 : Budget total 2016-2021 pour la mise en œuvre des mesures relatives au PMGMR 101
Tableau 31 : Dépenses totales en ISÉ pour la période 2016-2021 101
Tableau 32 : Coûts nets annuels pour la mise en œuvre des mesures relatives au PMGMR 103
Tableau 33 : Détails des coûts nets par mesures inscrites au PMGMR 103

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de récupération moyen par catégories de matières résiduelles, 2013 25
Figure 2 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur résidentiel, 2013) 26
Figure 3 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur ICI, 2013) 27
Figure 4 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur CRD, 2013) 28
Figure 5 : Taux moyen d'élimination par composante de la CMQ (2013) 30
Figure 6 : Répartition des quantités de matières résiduelles éliminées par secteur de génération (2013) 31
Figure 7 : Composition des matières résiduelles éliminées (2013) 31
Figure 8 : Principales sources de gaspillage alimentaire 44
Figure 9 : Centres de tri de matières recyclables desservant le territoire de planification de la CMQ en 2013 51
Figure 10 : Rôles et limites liés à la récupération et au recyclage des matières résiduelles 52
Figure 11 : Performance de la récupération des matières recyclables sur le territoire d'application de la CMQ en 2013 54
Figure 12 : Répartition des débris de CRD non-agrégats générés en 2013 62
Figure 13 : Répartition des matières résiduelles reçues aux écocentres de l'Agglomération de Québec en 2013 66
Figure 14 : Destination des matières organiques provenant du territoire de la CMQ en 2013 70
Figure 15 : Mode de gestion des boues municipales sur le territoire de planification de la CMQ 75
Figure 16 : Cheminement des matières résiduelles éliminées sur le territoire d'application de la CMQ en 2013 83
Figure 17 : Compétence quant à la gestion des matières résiduelles éliminées 85
Figure 18 : Quantité moyenne éliminée par personne pour l'année 2013 86
Figure 19 : Composition des matières résiduelles éliminées en 2013 sur le territoire d'application de la CMQ, tous secteurs de génération confondus 87
Figure 20 : Répartition du nombre de mesures du PMGMR 94
Figure 21 : Acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PMGMR 95

GLOSSAIRE

Andain : Empilement de matières putrescibles en tas longs et étroits en forme triangulaire ou trapézoïdale.

Autre matière organique : Matière résiduelle d'origine domestique et potentiellement compostable, par exemple : fibres sanitaires (couches, serviettes hygiéniques, mouchoirs, papiers à main), cigarettes, cendre, litières et excréments d'animaux, etc.

Autre matière résiduelle : terre, caoutchouc, verre plat, résidus des stations mécanisées, balayures de rue**.**

Bac roulant : Contenant sur roues conçues pour recevoir les matières résiduelles, les matières recyclables ou valorisables, muni d'un couvercle hermétique et d'une prise permettant de le verser dans un véhicule de collecte à l'aide d'un verseur automatisé ou semi-automatisé ou d'un bras automatisé ou semi-automatisé.

Boues municipales : Résidus provenant du traitement primaire ou secondaire des eaux usées ou de l'eau potable. Selon la nature des effluents et le type de traitement appliqué, les caractéristiques des boues sont variables d'une source à l'autre.

Biogaz : Gaz produit par la décomposition des résidus organiques dans un milieu à air raréfié.

Biométhanisation : Procédé de transformation de la matière organique par un ensemble de micro-organismes, en l'absence d'oxygène (anaérobie). Ce phénomène s'accompagne de la production de biogaz, mélange gazeux combustible, et d'un résidu appelé digestat.

Branche : Branches amassées lors de collectes municipales spéciales (incluant les arbres de Noël, lorsqu'applicable), lors de travaux d'émondage d'origine municipale ou par l'entremise des écocentres ainsi que de toute autre infrastructure de gestion.

Centre de transfert : Lieu aménagé pour recevoir des chargements d'ordures ménagères, de CRD et de résidus encombrants, etc. en vue de leur transport vers un lieu d'élimination ou un lieu de valorisation. Également appelé « poste de transbordement ».

Collecte sélective : Mode de récupération qui permet de cueillir des matières résiduelles pour en favoriser la mise en valeur. La collecte sélective procède par apport volontaire à un point de dépôt (point de vente, cloche, conteneur, déchetterie ou ressourcerie) ou d'une collecte de porte en porte en bordure de rue.

Collecte à trois voies : Terme qui inclut les collectes en bordure de rue : collecte des déchets, collecte sélective des matières recyclables et collecte des matières organiques.

Compost : Produit stabilisé, hygiénique, semblable à un terreau, riche en matière organique issue d'un procédé biologique contrôlé de conversion et de recyclage des matières organiques.

Compostage domestique : Action, pour les occupants d'une résidence, de composter à leur domicile, les matières résiduelles organiques qu'ils génèrent.

Consignation : Somme d'argent perçu à l'achat d'un produit, remboursable en totalité ou partiellement, pour en favoriser la récupération après consommation.

Contenant : Poubelle, bac roulant, sac, boîte ou tout autre contenant autorisé par le règlement sur la gestion des matières résiduelles.

Débris de construction ou de démolition : S'entend des matières qui proviennent de travaux de construction, de réfection ou de démolition d'immeubles, de ponts, de routes ou d'autres structures,

notamment la pierre, les gravats ou plâtras, les pièces de béton, de maçonnerie ou de pavage, les matériaux de revêtement, le bois, le métal, le verre, les textiles et les plastiques.

Écocentre : Lieu de dépôt de matières résiduelles qui ne sont pas collectées par la collecte régulière ou la collecte sélective de porte en porte. Y sont généralement acceptés, les résidus encombrants, les résidus domestiques dangereux et les matières résiduelles recyclables, réemployables ou valorisables. L'écocentre est aussi connu sur les termes de parc à conteneurs ou de déchetterie.

Élimination : Acheminement de matières résiduelles dans un lieu d'élimination au sens du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelle*s, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination.

Entreprise de deuxième transformation du bois : Entreprises utilisant des résidus de bois, tels des copeaux et sciures, spécialisées dans la fabrication de panneaux agglomérés, de granules énergétiques, de paillis, etc. À titre d'exemple, celles-ci regroupent les menuiseries de composants préfabriqués, de contenants et de palettes de bois, de produits de charpente, d'armoires, de comptoirs et de portes en bois, etc. Moins de 2 000 entreprises de ce type sont implantées au Québec.

Fibre cellulosique : Papier journal, revues et magazines, papier de bureau, imprimés, carton plat et ondulé, laminés et composites, contenants multicouches, autres emballages de papier, etc.

Fosse septique : Réservoir étanche destiné à recevoir les eaux usées ou les eaux ménagères avant leur évacuation vers un élément épurateur.

Herbicyclage : Recyclage du gazon tondu, qu'on laisse se décomposer directement au sol plutôt que de le destiner au traitement par recyclage ou élimination.

Incinération : Élimination des matières résiduelles par combustion, dans un équipement destiné à cette fin.

Lieu d'enfouissement technique : Lieu de dépôt définitif où l'on décharge, compacte et recouvre les matières résiduelles dans des cellules aménagées et exploitées de manière à réduire, le plus possible, et à contrôler la contamination par le lixiviat, les odeurs et les biogaz.

Mâchefer : Produit solide résultant de la fusion et de l'agglomération des résidus de l'incinération de matières résiduelles.

Matière recyclable : Matières pouvant être réintroduites dans le procédé de production dont elles sont issues ou dans un procédé similaire utilisant le même type de matériaux et collectées selon un mode de récupération qui permet de recueillir des matières résiduelles pour en favoriser la mise en valeur.

Matière résiduelle : Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, tout matériau, substance ou produit ou, plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon.

Métal : Canettes en aluminium, consignées ou non, papier aluminium et contenant de métal, aérosols et tubes métalliques, autres métaux (clous, ustensiles, tuyaux, tôle, etc.).

Particules fines : Résidu de criblage des centres de tri de débris de construction, de rénovation et de démolition de dimension généralement inférieur à cinq centimètres, dont la composition est très variable, mais comprend toujours une fraction élevée de gypse (hydrogène sulfureux).

Plastique : Bouteilles de boissons consignées ou non, bouteilles et contenants alimentaires (#1, 2, 3, 4 et 5), seaux et chaudières, contenants et emballages PLA, contenants et emballages #6 (expansé ou non), pellicule et sacs d'emballages, films plastiques et laminés ainsi que tout autre plastiques.

Recyclage : Utilisation d'une matière secondaire dans le cycle de production, en remplacement total ou partiel d'une matière vierge, y compris la réintroduction des matières organiques putrescibles dans le cycle biologique, principalement par l'épandage sur le sol.

Récupération : Ensemble des activités de collecte, de tri et de conditionnement des matières résiduelles permettant leur recyclage ou valorisation.

Réduction à la source : Tout moyen permettant de prévenir ou de réduire la génération de matières résiduelles.

Réemploi : Utilisation répétée d'un produit ou d'un emballage, sans modification de son apparence ou de ses propriétés.

Rejet de centre de valorisation : Résidu ou déchet qui résultent du tri, du conditionnement et de la mise en valeur des matières résiduelles et qui ne sont plus susceptibles d'être traités dans les conditions techniques et économiques disponibles pour en extraire la part valorisable ou en réduire le caractère polluant ou dangereux.

Résidence isolée : une habitation unifamiliale ou multifamiliale comprenant six chambres à coucher ou moins, et qui n'est pas raccordée à un système d'égout autorisé par le ministre en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2).

Résidu domestique dangereux : Produits d'usage courant représentant un danger s'ils sont mis au rebut, cela comprend : acides, engrais, batteries et piles, huiles usées et filtres, médicaments, peintures, pesticides, propane, antigel, produits d'entretien et nettoyants, produits chimiques pour piscine, etc.

Résidu encombrant non métallique : Meuble en bois, antiquité, matelas, toile de piscine, meuble de jardin, etc.

Résidu encombrant métallique : Gros électroménager (laveuse, réfrigérateur, sécheuse, tondeuse à gazon, lave-vaisselle, etc.) et petit électroménager (grille-pain, four à micro-ondes, bouilloire, etc.).

Résidu ultime : Résidu ou déchet n'étant plus susceptibles d'être valorisés dans les conditions techniques et économiques disponibles. Cela comprend les rejets de centres de valorisation ainsi que les particules fines et autres matières résiduelles trop dégradées et ne correspondant à aucune catégorie de matières résiduelles potentiellement valorisables.

Résidu vert : Résidu de jardin, incluant les herbes, les feuilles, les brindilles et la tourbe.

Textile : Vêtement, drap, serviette, rideaux, torchons, etc.

Tri à la source : Séparation des différents types de matières résiduelles au point de génération (résidence, commerce, institution, industrie) aux fins de mise en valeur ou d'élimination.

Unité d'occupation : Logement, local, institution, édifice municipal, petit commerce, petit bureau d'affaires, etc. identifiés par un numéro civique sur le territoire de la municipalité.

Unité d'occupation résidentielle : De façon générale, une unité d'occupation résidentielle inclut toute maison unifamiliale permanente, chacun des logements d'un immeuble à logements multiples, chacun des logements d'un immeuble à caractère mixte (immeuble occupé par un ou des commerces et par un ou des logements), un condominium, occupé de façon permanente ou saisonnière ainsi que chaque maison mobile, habitation saisonnière, maison de ferme. Dans le cas d'une maison de chambres, une unité résidentielle est comptabilisée pour chaque groupe de quatre chambres comprises dans ladite maison de chambres, lorsque lesdites chambres ne comportent aucune cuisinière ni four à micro-ondes ou tout autre appareil pouvant servir à la préparation des repas.

Unité d'occupation industrielle, commerciale et institutionnelle (ou unité d'occupation ICI) : De façon générale, une unité d'occupation ICI comprend toute industrie, commerce et institution, incluant les communautés religieuses, les logements gouvernementaux ou paragouvernementaux ayant un établissement sur le territoire d'une municipalité locale à l'égard de laquelle la MRC a compétence en matière de gestion des matières résiduelles et recyclables. Si le contexte l'exige, elle inclut la superficie totale occupée par un commerce dans un centre commercial à moins que ce commerce ait accès à un conteneur ou un contenant qui est mis à sa disposition par le centre commercial où il est situé.

Valorisation : Toute opération visant, par le recyclage, le traitement biologique (dont le compostage et la biométhanisation), l'épandage sur le sol, la régénération ou par toute autre action qui ne constitue pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles des éléments, des produits utiles ou de l'énergie. L'expression « mise en valeur » est souvent utilisée comme synonyme du terme de « valorisation ».

Verre : Contenants et bouteilles en verre, consignés ou non ainsi que verre plat et autre verre.

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

3RVE :	Réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
BFS :	Boues de fosses septiques
CCME :	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CMQ :	Communauté métropolitaine de Québec
CRD :	Construction, rénovation, démolition
ÉEQ :	Éco Entreprises Québec
GES :	Gaz à effets de serre
ICI :	Industries, commerces et institutions
IPC :	Indice des prix à la consommation
ISÉ :	Information, sensibilisation et éducation
kg :	Kilogramme
LET :	Lieu d'enfouissement technique
LEDCD :	Lieu d'enfouissement des débris de construction et de démolition
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement
MAMOT :	Ministères des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MDDELCC :	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MRC :	Municipalité régionale de comté
PCVPM :	Papier, carton, verre, plastique et métal
PGMR :	Plan de gestion des matières résiduelles
PMGMR :	Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles
Politique québécoise :	*Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et son *Plan d'action 2011-2015*
PTMOBC :	Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage
RDD :	Résidus domestiques dangereux
REIMR :	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles
REP :	Responsabilité élargie des producteurs
RRGMRP :	Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf
SCIAN :	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
T :	Tonne
TNO :	Territoires non organisés
U.O.:	Unités d'occupation

NOTE AU LECTEUR

Le projet de *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR)* de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) a été réalisé avec la participation de plusieurs intervenants, dont les élus et le personnel reliés à la gestion des matières résiduelles des quatre composantes du territoire d'application du présent PMGMR, soit : l'Agglomération de Québec et les MRC de La Jacques-Cartier, de La Côte-de-Beaupré et de L'Île-D'Orléans. La Ville de Lévis a son propre Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Plusieurs rencontres de discussions et de travail ont permis de faire le point sur les contextes, les constats et les enjeux de la gestion des matières résiduelles au sein des municipalités de la rive nord de la CMQ. La tenue d'une consultation publique sur le projet de PMGMR et le rapport de la commission consultative ont permis de bonifier ce plan.

Afin d'alléger la lecture du PMGMR, plusieurs sections sont présentées en annexe, telles que : la description du territoire d'application, des infrastructures et des organismes en gestion des matières résiduelles, les modes de gestion des matières résiduelles, ainsi que les résultats de l'inventaire des matières résiduelles.

La structure de la section portant sur les mesures tient compte de la hiérarchisation des modes de gestion des matières résiduelles qui est basée sur le concept des 3RVE, soit : la réduction à la source et le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'élimination. Selon les termes du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), le recyclage de la matière organique se situe à un niveau supérieur à la valorisation. Ce sujet est traité dans la section « recyclage des matières organiques et valorisation » de ce document.

L'année de référence pour l'inventaire du PMGMR est 2013 et celui-ci couvre la période de 2016 à 2021. La CMQ prévoit mettre en place certaines mesures au cours de l'année 2016. Elle entreprendra notamment une démarche avec ses quatre composantes pour la réalisation de plans d'actions quinquennaux, qui tiennent compte des objectifs et des mesures du PMGMR, et ce, dès 2016, de sorte que les MRC et municipalités pourront en tenir compte lors de la préparation de leur budget prévu pour 2017.

1. MISE EN CONTEXTE

La présente section décrit sommairement la Communauté métropolitaine de Québec et le territoire d'application du PMGMR, de même que le contexte dans lequel s'inscrit la révision de celui-ci.

1.1 LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC

La CMQ est un organisme de planification et de coordination qui regroupe l'Agglomération de Québec, la Ville de Lévis et les MRC de La Côte-de-Beaupré, de L'Île-d'Orléans et de La Jacques-Cartier. En vertu de la loi, la CMQ a des obligations et compétences dans différents secteurs d'activités :

- L'aménagement du territoire, qui a mené à l'adoption d'un *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* en 2012, qu'elle doit renouveler au cinq ans;
- Le développement économique, qui a mené à l'organisation de consultations publiques pour établir le *Plan des grands enjeux 2005-2010 du développement économique* de la CMQ et à un plan de suivi depuis;
- Le partage de la croissance des parts foncières, qui est possible grâce au développement d'un programme de partage de la croissance depuis 2012;
- L'utilisation des terres agricoles, qui a mené à la création d'un comité consultatif agricole métropolitain afin d'étudier toute question relative à l'aménagement du territoire;
- La planification et le suivi de la gestion des matières résiduelles, pour la portion rive nord de son territoire; ce qui exclut la Ville de Lévis.

La population de la CMQ totalisait 643 927 habitants en 2013.

Le PMGMR doit tenir compte des particularités des composantes de la CMQ et respecter leurs champs de compétence, notamment les ententes interrégionales à long terme et les contrats en cours au moment de l'entrée en vigueur du plan.

La CMQ comprend trois territoires non organisés (TNO). Deux d'entre eux sont situés dans la MRC de La Côte-de-Beaupré et un autre se situe dans la MRC de La Jacques-Cartier. Trois territoires sous juridiction fédérale se trouvent à l'intérieur des limites territoriales de la CMQ, soit la base militaire de Valcartier, la réserve huronne de Wendake et le port maritime de la Ville de Québec. Ces lieux n'ont pas été considérés lors de l'élaboration du présent PMGMR.

La carte ci-après présente les limites administratives du territoire de planification du PMGMR de la CMQ[1].

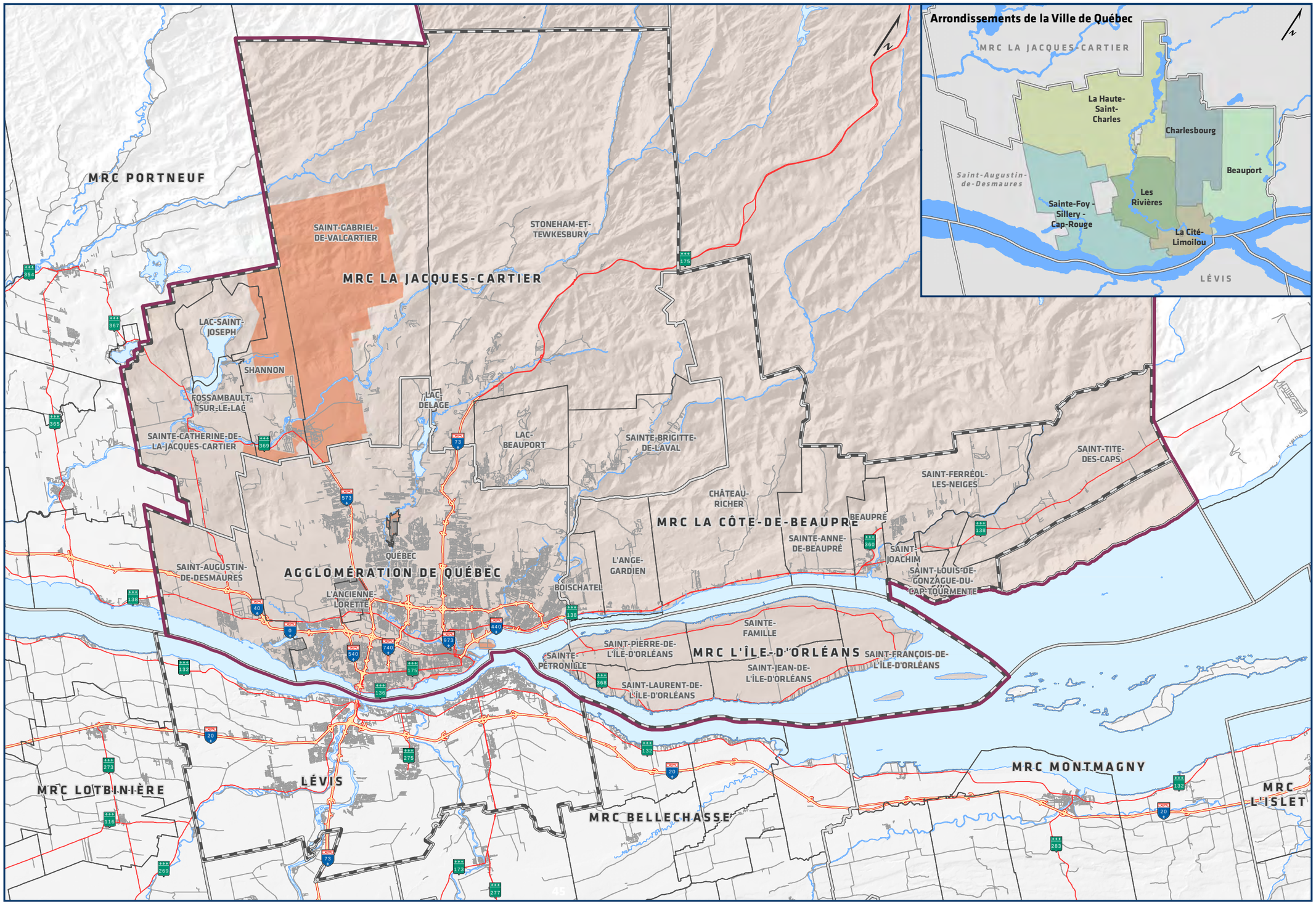
[1] TNO : Toute partie du territoire du Québec qui n'est pas celui d'une municipalité locale est un Territoire non organisé.

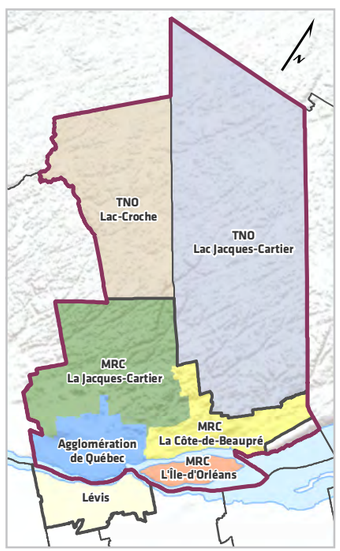
Communauté métropolitaine de Québec

PLAN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2016 - 2021

CMQ (rive-nord)

Limites administratives et réseau routier





Limites administratives

- CMQ
- MRC
- Municipalité

Hydrographie

- Plans et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale
- Locale

- Territoire d'application du PGMR
- Territoires fédéraux non visés par le PGMR

Sources :
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2001-2014
Communauté métropolitaine de Québec, 2013
Ville de Québec, 2007

1:315 000

10 5 0 10

Kilomètres

Datum et projection
NAD 83, MTM fuseau 7

© Communauté métropolitaine de Québec
Réalisé le 10-07-2015
Nom du document: H:\Geopros\GIS\Projet_mxd\PGMR\2015\PGMR_LimitesAdministratives.mxd

1.2 RÉVISION DU PMGMR

Conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et à la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, la CMQ avait procédé à l'élaboration de son premier PGMR en 2004. Ce plan a été approuvé par le ministre de l'Environnement[2] et a ensuite été adopté officiellement par le conseil de la CMQ. Il fut publié en décembre 2004.

En vertu de l'article 53.11 de la LQE, la CMQ a amorcé le processus de révision de ce plan de gestion en septembre 2014. Cette révision doit être en lien avec les objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et de son *Plan d'action 2011 - 2015,* adoptée en 2011 par le gouvernement du Québec. Conformément aux alinéas 1 à 9 de l'article 53.9 de la LQE, le PGMR doit inclure certains éléments de base, tels que définis dans les *Lignes directrices pour la planification régionale de la gestion des matières résiduelles,* publiées par le MDDELCC, en juillet 2013

La CMQ a réalisé plusieurs études en 2014 dans le but de bonifier l'inventaire des matières résiduelles sur son territoire de planification. Et pour l'accompagner dans la révision de son PMGMR, elle a mandaté la firme Chamard stratégies environnementales, spécialisée en gestion des matières résiduelles.

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* vise à créer une société sans gaspillage qui cherche à maximiser la valeur ajoutée par une saine gestion de ses matières résiduelles, et son objectif fondamental est que la seule matière résiduelle éliminée au Québec soit le résidu ultime.

Les 3 enjeux majeurs de la Politique

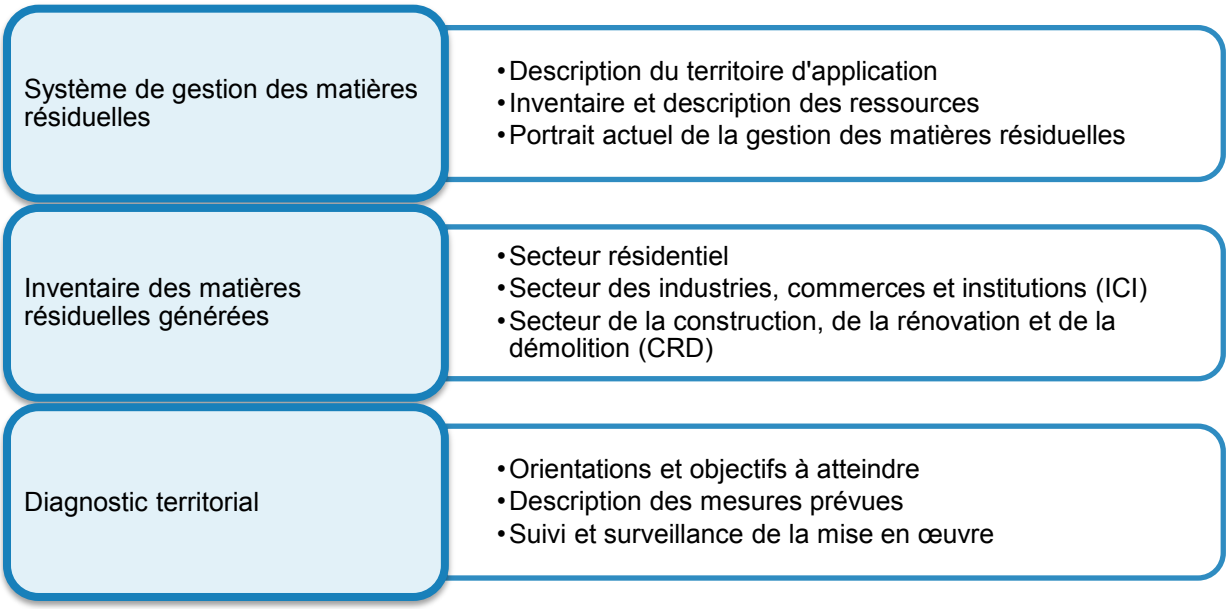
- → Mettre un terme au gaspillage des ressources;
- → Contribuer à l'atteinte des objectifs du plan d'action sur les changements climatiques et de ceux de la stratégie énergétique du Québec;
- → Responsabiliser l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des matières résiduelles.

Les 5 objectifs quantitatifs du Plan d'action 2011-2015

- → Ramener à 700 kilogrammes par habitant la quantité de matières résiduelles éliminées soit une réduction de 110 kilogrammes par habitant par rapport à 2008;
- → Recycler 70 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal résiduels;
- → Recycler 60 % de la matière organique putrescible 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 débris de construction, de rénovation et de démolition du segment du bâtiment.

[2] Ancienne appellation en vigueur en 2003 pour désigner le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)

Les éléments de base définis par les lignes directrices du MDDELCC sont présentés ci-après en trois blocs. Le PMGMR tient compte de l'ensemble des matières résiduelles visées par la Politique québécoise et de la totalité des quantités générées sur le territoire de planification de la CMQ. Afin d'en alléger la lecture, les sujets traités dans les deux premiers blocs sont présentés en annexe du document principal.



Le document principal du présent PMGMR comprend les parties suivantes :

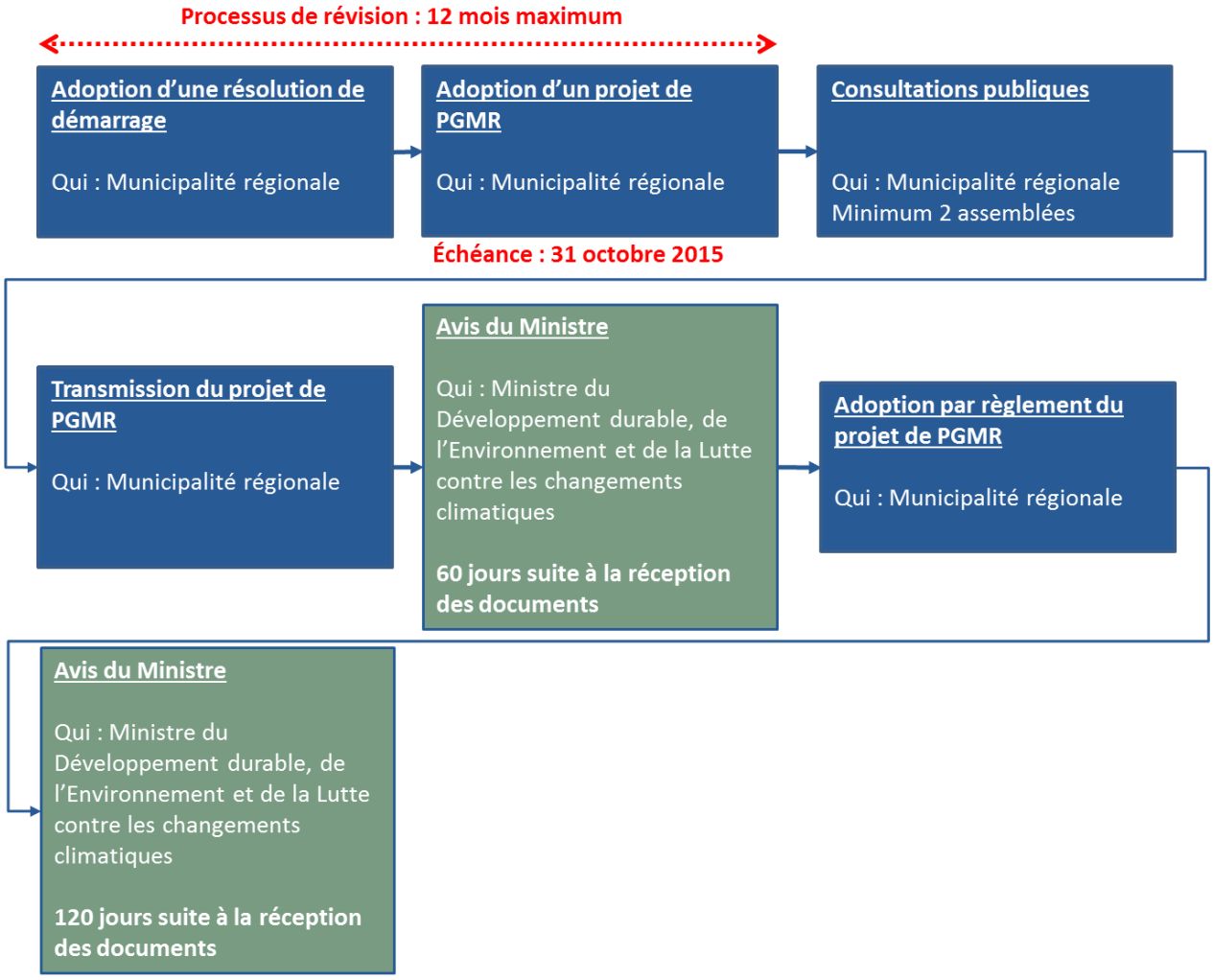
- **Cadre de révision du PMGMR :** Présente le processus réglementaire et de révision interne de la CMQ quant à la révision de son PMGMR;
- **Sommaire de l'inventaire :** Présente les principaux résultats de l'inventaire des matières résiduelles;
- **Enjeux et orientations :** Identifie les grands enjeux et les grandes orientations du PMGMR, élaborés en fonction des spécificités régionales;
- **Cibles et objectifs :** Précise les cibles de récupération à atteindre;
- **Mesures :** Présente les mesures retenues et les pistes d'actions nécessaires pour atteindre les objectifs de la CMQ;
- **Mise en œuvre :** Précise l'échéancier de mise en œuvre, le budget prévisionnel et la gouvernance;
- **Système de surveillance et de suivi :** Identifie les indicateurs de suivi et les mécanismes de surveillance.

2. LE CADRE DE RÉVISION

2.1 PROCESSUS DE RÉVISION RÉGLEMENTAIRE

En vertu de l'article 53.23 de la LQE, les municipalités régionales doivent entreprendre la révision de leur PGMR tous les cinq ans. *Les Lignes directrices pour la planification régionale de la gestion des matières résiduelles* publiées par le MDDELCC en juillet 2013, et mises à jour en décembre 2014, précisent le cadre d'analyse des PGMR et les critères de conformité de ceux-ci.

Le processus de révision des PGMR, selon les dispositions prévues par les articles de la LQE, est synthétisé dans la figure ci-dessous :



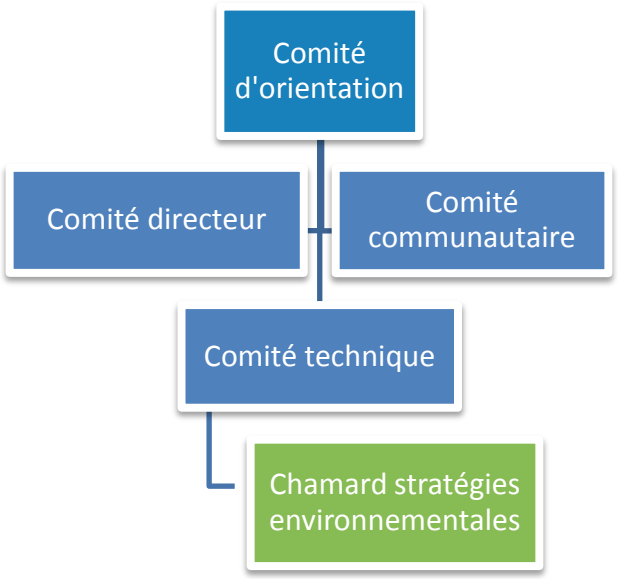
Source : Lignes directrices pour la planification régionale de la gestion des matières résiduelles, MDDELCC (juillet 2013 et mise à jour en décembre 2014)

2.2 APPROCHE MÉTROPOLITAINE

La planification d'un PMGMR diffère de celle d'une ville ou d'une MRC. Une vision plus globale des enjeux, des orientations et des objectifs doivent se traduire dans la formulation des mesures inscrites au PMGMR, car le choix des moyens relatifs à la mise en œuvre de celles-ci est laissé à la discrétion des municipalités locales ou des MRC. Dans son rôle de coordination, la CMQ doit par ailleurs s'assurer de l'atteinte des objectifs et s'attend à ce que les actions mises en œuvre par les composantes donnent de bons résultats. Cependant, c'est la CMQ, par l'entremise du PMGMR, qui autorise l'établissement, l'agrandissement ou la modification des installations de récupération, de valorisation ou d'élimination des matières résiduelles sur le territoire d'application du plan, dans la mesure où elles sont compatibles avec la Politique québécoise, tout en contribuant aussi à l'atteinte des objectifs du plan. C'est ainsi que la CMQ prévoit, à la suite de l'adoption du PMGMR, accompagner et financer la réalisation de plans de mise en œuvre par chacune des composantes, et assurer un suivi adéquat pour l'avancement des travaux.

Le processus de révision doit dès lors tenir compte de ce contexte particulier et c'est ainsi que la CMQ a mis en place une structure de gouvernance régionale. En effet, divers comités ont été créés et ont contribué, à divers niveaux, à définir les enjeux, les orientations, les objectifs et les mesures du PMGMR, de même qu'à collaborer à la réalisation de l'inventaire.

Voici le portrait des comités impliqués dans le processus de révision du PMGMR :



Les comités créés, et qui sont intervenus tout au long du processus de révision du PMGMR, sont présentés ci-après. Précisons que ces intervenants resteront actifs tout au long de la période d'application du PMGMR, notamment lors du suivi de l'avancement des mesures. Cet aspect sera abordé à la section 6 du présent document.

COMITÉ D'ORIENTATION

- Composé des élus de la CMQ;
- Définit les orientations générales et entérine le PMGMR.

COMITÉ DIRECTEUR[3]

- Composé des directeurs des organismes municipaux (MRC et agglomération);
- Valide les contextes, les constats, les enjeux, les objectifs et les mesures du PMGMR.

COMITÉ COMMUNAUTAIRE

- Composé de personnes impliquées et issues des différents milieux de la communauté;
- Enrichit les contextes, les constats et les enjeux par le partage d'information, de préoccupations et de besoins.

COMITÉ TECHNIQUE

- Composé de conseillers en gestion des matières résiduelles issus des organismes municipaux (CMQ, MRC et agglomération);
- Premier intervenant avec Chamard stratégies environnementales, réalise le suivi du mandat de préparation du PMGMR;
- Valide les contextes, les constats, les enjeux et bonifie les objectifs et les mesures du PMGMR.

La CMQ a établi un échéancier de travail pour permettre l'adoption du projet de PMGMR par le conseil de la CMQ avant le 31 octobre 2015. Celui-ci a été adopté le 22 octobre 2015. Par la suite, un design de consultation publique a été élaboré et une série de séances d'information a eu lieu en novembre 2015, suivie d'une série de séances de consultation en février 2016. La commission consultative, qui a été constituée par la CMQ en novembre 2015, a déposé un rapport en mars 2016. Le projet de PMGMR a été modifié en tenant compte des observations de la commission, notamment, mais également des mémoires déposés et des interventions lors des séances de consultation. Après sa transmission au ministre, si le projet de plan s'avère conforme, le conseil de la CMQ adoptera par règlement le PMGMR.

Les municipalités locales ou les MRC seront tenues de déposer à la CMQ des plans d'actions qui tiennent compte des objectifs et des mesures inscrites au PMGMR. En effet, le choix des moyens relatifs à la mise en œuvre des mesures est laissé à la discrétion des municipalités locales ou, s'il y a lieu, des MRC, car le PMGMR se doit de prendre en compte les particularités de chacune des composantes et de respecter les champs de compétence de celles-ci. Ces plans d'actions n'ont pu être réalisés au cours des 12 mois consentis par le gouvernement pour la révision des PGMR, car ce délai est déjà court pour élaborer un tel plan dans un contexte métropolitain.

[3] Il y a eu une seule rencontre de ce comité. Les échanges ont par la suite eu lieu par composante.

3. SYNTHÈSE DE L'INVENTAIRE

Cette section présente une synthèse de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées en 2013, soit l'année la plus récente présentant des données complètes. Les constats relatifs à cet inventaire sont abordés plus amplement dans la section 4 du présent document.

Le lecteur est prié de se référer à l'annexe V intitulée « Inventaire des quantités de matières résiduelles », qui présente en détail les résultats obtenus ainsi que la méthodologie employée pour chaque secteur de génération (résidentiel, ICI, CRD).

3.1 RÉSULTATS GLOBAUX – CMQ

- **1 241 603 tonnes de matières résiduelles ont été générées en 2013 sur le territoire de la CMQ;**
- **La CMQ présente un taux global de récupération de 54 %.**

Le **tableau 1** présente les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles mises en valeur et éliminées en 2013. Les matières organiques représentent la plus grande proportion des matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ, avec 391 485 tonnes, soit 32 % du total généré.

Tableau 1 : Quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ et taux de récupération par catégorie de matières, 2013

Type de matières résiduelles	2013			
	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	Taux de récupération
Matières organiques				
Résidus verts	34 292	27 187	7 105	**79 %**
Résidus alimentaires	125 673	44 676	80 996	**36 %**
Autres résidus compostables	37 405	96	37 309	**0 %**
Boues	194 114	40 076	154 038	**21 %**
Sous-total — Matières organiques	**391 485**	**112 036**	**279 449**	**29 %**
Matières recyclables				
Papier et carton	129 178	81 763	47 415	**63 %**
Verre	26 926	16 710	10 215	**62 %**
Métal	16 901	9 363	7 538	**55 %**
Plastique	33 635	6 535	27 100	**19 %**
Sous-total — Matières recyclables	**206 640**	**114 372**	**92 268**	**55 %**
Débris de construction, rénovation et de démolition				
Agrégats	313 950	295 697	18 253	**94 %**
Non-agrégats - bois	91 627	84 061	7 566	**92 %**
Non-agrégats - autres	32 616	19 357	13 260	**59 %**
Particules fines	44 431	0	44 431	**0 %**
Sous-total — Débris de CRD	**482 624**	**399 115**	**83 510**	**83 %**
Résidus encombrants, RDD et autres matières résiduelles				
Résidus encombrants	25 947	15 904	10 043	**61 %**
Textiles	6 676	2 125	4 551	**32 %**
Autres matières*	63 823	15 257	48 567	**24 %**
RDD	1 239	917	323	**74 %**
Sous-total — Résidus encombrants, RDD et autres	**97 686**	**34 202**	**63 484**	**35 %**
Rejets de traitement et résidus ultimes				
Rejets de centre de tri de récupération et de traitement, mâchefers, résidus ultimes, etc.	63 168	7 129	56 039	**11 %**
TOTAL	**1 241 603**	**666 854**	**574 749**	**54 %**

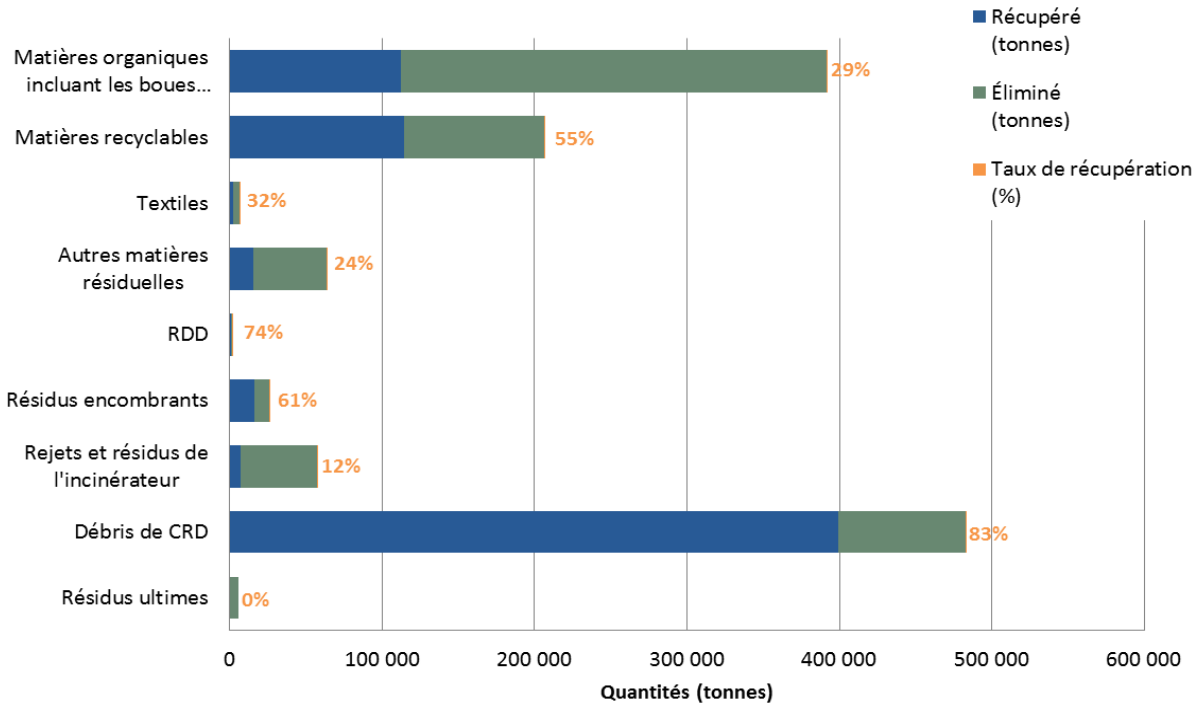
**Autres matières = terre, caoutchouc, verre plat et résidus des stations mécanisées*

Source : Se référer à l'annexe V du PMGMR.

La **Figure 1** illustre le taux de récupération par type de matières résiduelles, incluant tous les secteurs de génération; ce qui inclut également le secteur agricole[4]. Les débris de CRD sont récupérés à 79 % et présentent le meilleur taux de récupération. Les matières recyclables sont récupérées à 55 % tandis que les matières organiques le sont à 29 %.

[4] Pour les matières assimilables aux collectes municipales seulement.

Figure 1 : Taux de récupération moyen par catégories de matières résiduelles, 2013



3.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS PAR SECTEUR DE GÉNÉRATION

Le **tableau 2** résume les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles par secteur de génération en 2013. Le secteur CRD est le plus gros générateur, avec 505 364 tonnes, et présente le meilleur taux de récupération, avec 79 %. Les secteurs résidentiels et ICI sont similaires en termes de quantités générées de matières résiduelles, mais le secteur ICI présente un plus haut taux de récupération (42 %) comparativement au secteur résidentiel (30 %). Pour le secteur ICI, ce sont les industries qui récupèrent le plus avec un taux de 52 %.

Tableau 2 : Inventaire des quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ par secteur de génération, 2013

Secteur de génération	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	Générées (t)	Taux de récupération
Secteur résidentiel	110 841	254 212	365 053	30 %
Secteurs ICI	156 898	214 288	371 186	42 %
Secteur CRD	399 115	106 249	505 364	79 %
TOTAL	**666 854**	**574 749**	**1 241 603**	**54 %**

Il est intéressant de constater que le secteur résidentiel est responsable d'environ 44 % du total des matières résiduelles éliminées, comparativement à 37 % pour le secteur ICI et à 18 % pour le secteur CRD (se référer à la figure 6).

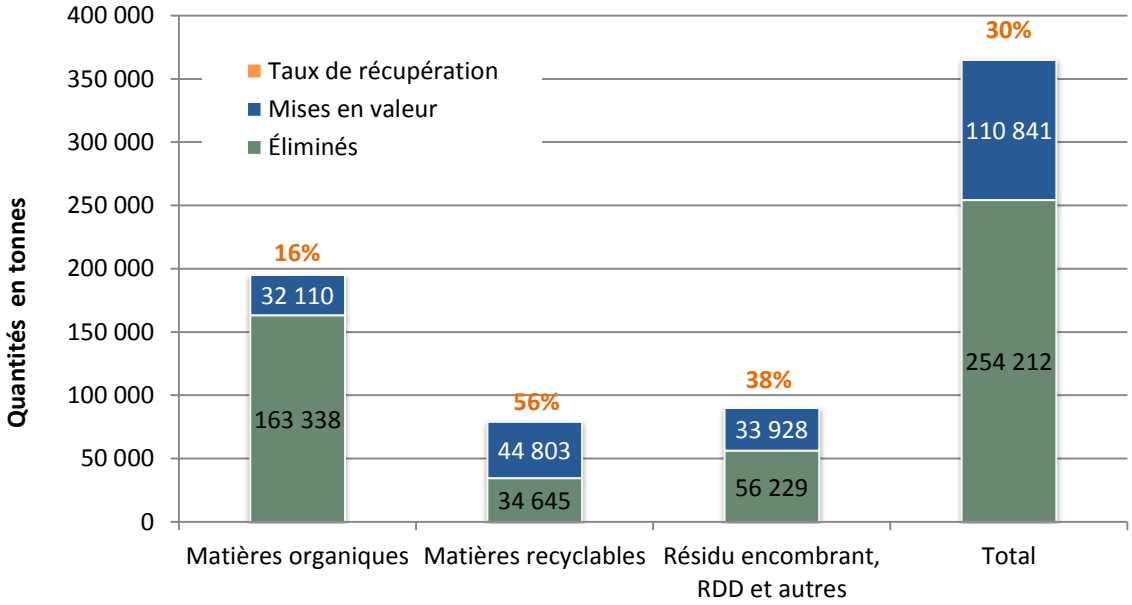
Le **tableau 3** présente l'inventaire des quantités de matières résiduelles selon les modes de gestion pour les trois secteurs.

Tableau 3 : Inventaire des quantités de matières résiduelles générées selon les modes de gestion (2013)

Secteur de génération	Mode de gestion des matières résiduelles			
	Réduction à la source et Réemploi (tonnes)	Recyclage (sauf matières organiques) (tonnes)	Recyclage des matières organiques et valorisation (tonnes)	Élimination (tonnes)
Secteur résidentiel	28 358	61 624	20 860	254 212
Secteurs ICI	Non disponible	69 843	87 055	214 288
Secteur CRD	Non disponible	379 758	19 357	106 249
TOTAL	**28 358**	**511 225**	**127 271**	**574 749**

La **figure 2** illustre les résultats de l'inventaire du secteur résidentiel. Les matières recyclables sont récupérées à 56 % alors que les matières organiques présentent un taux de mises en valeur de 16 %.

Figure 2 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur résidentiel, 2013)

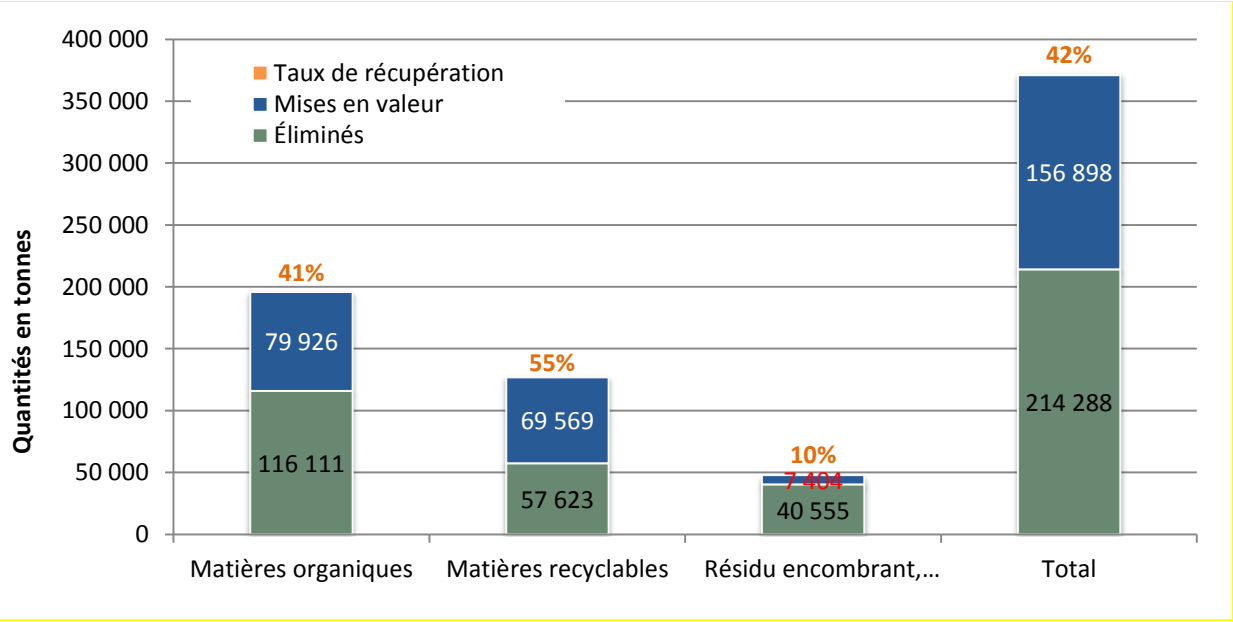


En ne considérant pas les boues municipales, la génération des matières résiduelles passerait de 365 053 à 276 013 tonnes, avec un taux de récupération total de 39 % au lieu de 30 %. Le taux de récupération des matières organiques passerait de 16 % à 27 % sans les boues.

La **Figure 3** illustre les résultats de l'inventaire du secteur ICI. Le taux de récupération des matières organiques est de 41 %, et celui des matières recyclables est semblable au taux du secteur résidentiel, avec 55 %.

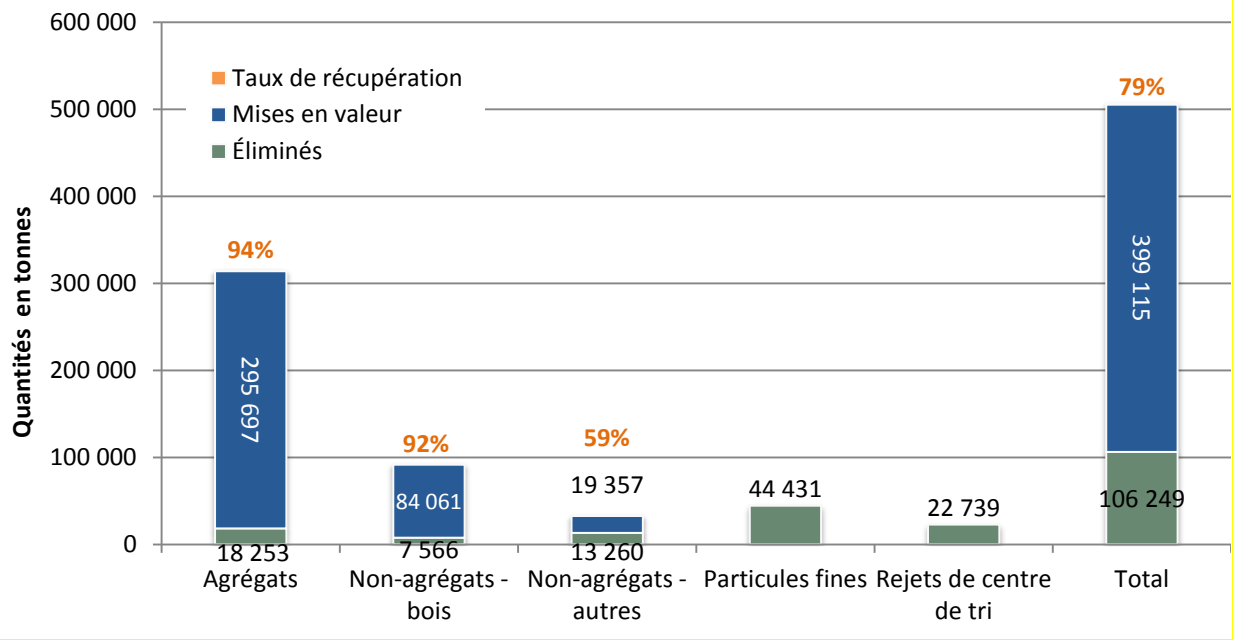
Les boues industrielles totalisent 105 074 tonnes dans l'inventaire du secteur ICI. Sans ces boues, la génération des matières résiduelles de ce secteur passerait de 371 186 tonnes à 266 122 tonnes alors que le taux de récupération passerait de 42 % à 45 %. Quant aux matières organiques, le taux de récupération augmenterait de 41 % à 47 % sans les boues industrielles (qui sont majoritairement éliminées).

Figure 3 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur ICI, 2013)



La **Figure 4** illustre les résultats de l'inventaire du secteur CRD. Les agrégats présentent un taux de récupération de 94 % tandis que les débris de bois sont récupérés à 92 % dans les centres de tri de débris de CRD.

Figure 4 : Quantités générées de matières résiduelles et taux de récupération (secteur CRD, 2013)



Voici quelques faits saillants par secteur de génération :

SECTEUR RÉSIDENTIEL

- **Le secteur résidentiel génère 365 063 tonnes de matières résiduelles comprenant 85 788 tonnes de boues municipales;**
- **La CMQ met en valeur 30 % de l'ensemble des matières résiduelles générées par le secteur résidentiel à partir des programmes de réduction à la source, de réemploi, de recyclage et de valorisation.**

SECTEUR ICI

- **Les ICI génèrent 371 186 tonnes de matières résiduelles comprenant 196 037 tonnes de matières organiques;**
- **Les ICI mettent en valeur 42 % de l'ensemble des matières résiduelles générées à partir des programmes de recyclage et de valorisation.**

SECTEUR CRD

- **Le secteur CRD génère 505 363 tonnes de débris de CRD, incluant les agrégats;**
- **Les agrégats ont un taux de récupération de 94 %;**
- **Le taux de récupération moyen des débris de CRD sur le territoire de la CMQ est de 79 %;**
- **Pour le segment du bâtiment (excluant les agrégats), le taux de récupération des débris de CRD est de 54 %.**

3.3 SYNTHÈSE PAR COMPOSANTE

Le **Tableau 4** résume les quantités de matières résiduelles générées par composante de la CMQ. Les taux de récupération varient de 53 % à 65 % sur le territoire. L'Agglomération de Québec génère près de 89 % des matières résiduelles, tous secteurs de génération confondus.

Tableau 4 : Quantités totales de matières résiduelles générées et taux de récupération par composante de la CMQ (2013)

Composante	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de récupération
Agglomération de Québec	580 738	524 152	1 104 889	53 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	29 729	19 868	49 598	60 %
MRC de La Jacques-Cartier	50 356	26 859	77 215	65 %
MRC de L'Île-d'Orléans	6 031	3 869	9 900	61 %
CMQ	**666 853**	**574 749**	**1 241 603**	**54 %**

3.4 MISE EN VALEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES VISÉES PAR UN BANNISSEMENT À L'ÉLIMINATION

Le **tableau 5** présente le taux de récupération atteint sur le territoire de planification de la CMQ pour les matières visées par un éventuel bannissement à l'élimination, soit : le papier et le carton, le bois et les matières organiques.

Tableau 5 : Taux de récupération des matières résiduelles visées par un bannissement à l'élimination (2013)

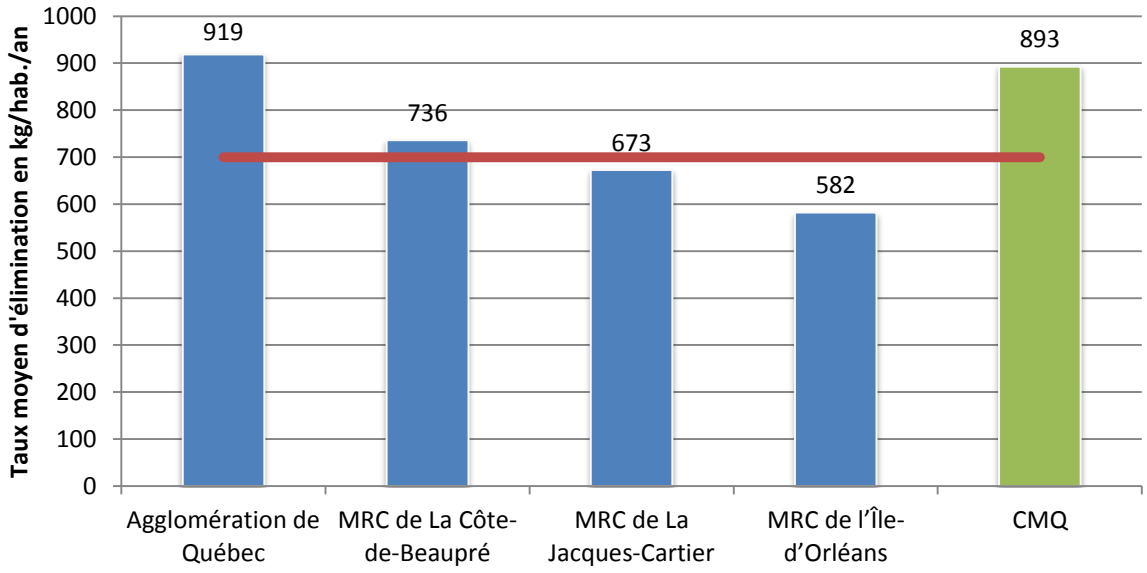
Matières résiduelles visées	Taux de récupération	Objectifs de la Politique québécoise	Année prévue du bannissement
Papier et carton	63 %	70 %	2013
Bois	92 %	Non applicable	2014
Matières organiques	29 %	60 %	2020

3.5 ÉLIMINATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Le lecteur est prié de se référer à l'Annexe VI, intitulé « Portrait de l'élimination » pour obtenir les détails sur les quantités et la composition des matières résiduelles éliminées en provenance du territoire de planification de la CMQ. À noter que ces quantités éliminées ne prennent pas seulement en compte les données d'élimination publiées sur le site Internet du ministère.

La **figure 5** illustre la performance de la CMQ et de ses composantes en la comparant à l'objectif de la Politique québécoise de ramener à 700 kg par année par habitant la quantité de matières résiduelles éliminées. Avec une moyenne de 893 kg par habitant en 2013, la CMQ n'atteint pas cet objectif, notamment en raison de l'incinération des boues. Sans l'élimination des boues, la situation serait tout autre : la CMQ présenterait alors une performance de 586 kg par habitant en 2013.

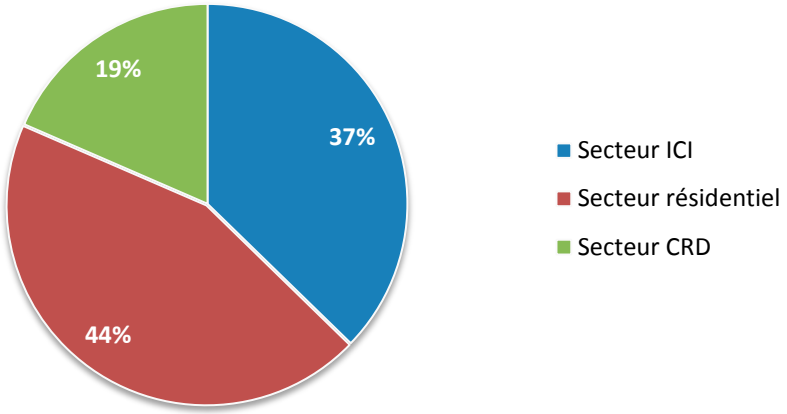
Figure 5 : Taux moyen d'élimination par composante de la CMQ (2013)



Note : Le taux d'élimination pour l'Île-d'Orléans ne comprend pas les boues, car elles sont comptabilisées dans les quantités de la Ville de Québec

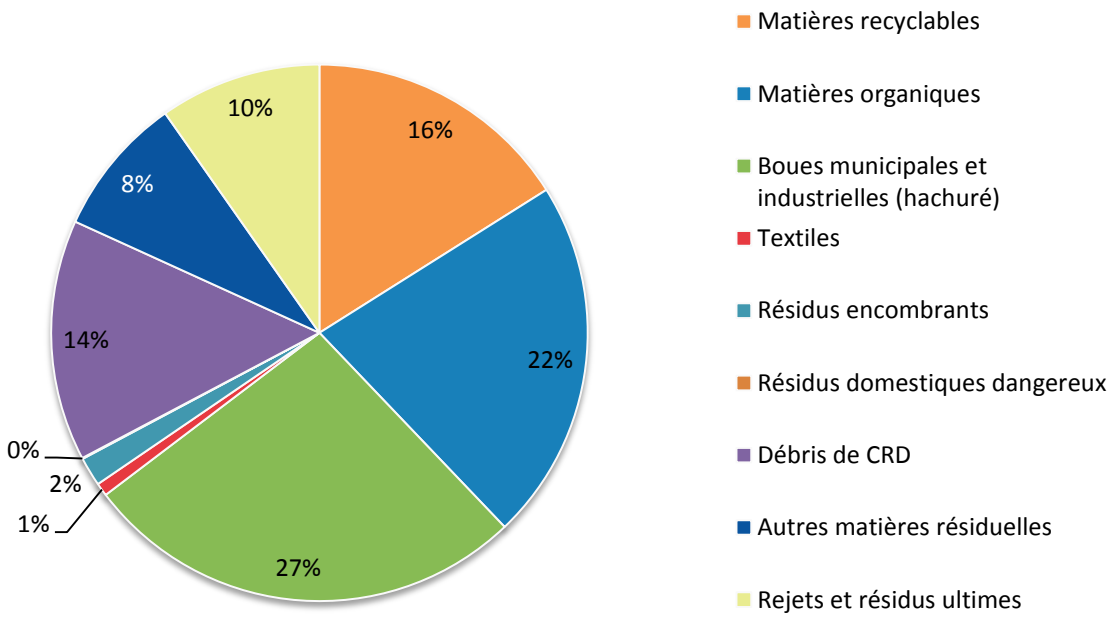
La **figure 6** présente la répartition des 574 749 tonnes de matières résiduelles éliminées pour chaque secteur de génération. Avec 44 % des quantités éliminées, le secteur résidentiel représente celui d'où provient la majorité des quantités éliminées. Ce qui est à souligner, car il semble y avoir une croyance populaire selon laquelle les ICI participent peu à l'effort et que l'on doit être plus coercitif à leur égard.

Figure 6 : Répartition des quantités de matières résiduelles éliminées par secteur de génération (2013)



La **Figure 7** illustre la composition des quantités éliminées en provenance du territoire de planification de la CMQ. On remarque que les matières organiques représentent 49 % du total généré, dont plus de la moitié est composée de boues municipales et industrielles.

Figure 7 : Composition des matières résiduelles éliminées (2013)



La carte suivante présente l'ensemble des données de l'inventaire des quantités de matières résiduelles pour l'année 2013 pour chaque composante de la CMQ.[5]

[5] Précisons que pour les besoins de cette carte, les rejets spécifiques aux centres de tri de débris de CRD ont été inclus dans les quantités totales éliminées et générées pour ce secteur (dans le document, les rejets de centres de traitement ont été considérés en commun, peu importe leur provenance).

4. ENJEUX ET ORIENTATIONS

En conformité avec les enjeux et les orientations de la Politique québécoise, la CMQ a pour sa part identifié et soulevé les grands enjeux pour son territoire afin d'établir ses grandes orientations, conformément aux Lignes directrices.

4.1 CINQ GRANDS ENJEUX

La CMQ a identifié cinq grands enjeux, que voici :

ENJEU 1 Réduire la quantité de matières résiduelles éliminées pour tenir compte de la capacité de traitement et la durée de vie utile des installations d'élimination

Le territoire de planification de la CMQ dispose de deux installations d'élimination : un incinérateur et un lieu d'enfouissement technique (LET). La capacité de traitement annuelle de l'incinérateur est de 280 000 tonnes. Le lieu d'enfouissement a une durée de vie évaluée à plus de 50 ans, en considérant son utilisation actuelle. Pour l'instant, ces installations suffisent à traiter les matières de la communauté, en excluant les quelque 70 000 tonnes (sur un total de 575 000 tonnes) qui sont acheminées dans d'autres lieux d'élimination situés à l'extérieur du territoire de la CMQ.

En considérant un taux d'inflation annuel de 1,7 % et un taux global de croissance de la population de 9 % entre 2016 et 2021, si rien ne s'améliore, on estime à plus de 656 000 tonnes la quantité de matières à éliminer en 2021. Dans ce cas, les installations risquent de ne plus suffire pour répondre aux besoins. Par ailleurs, même si les objectifs visés sont atteints, on estime qu'il y aura encore plus de 422 000 tonnes de matières à éliminer. Et en cas de fermeture de l'incinérateur, la durée de vie du LET passerait de 50 ans à moins de 10 ans. Comme il serait difficile de trouver d'autres lieux d'élimination à proximité, il faudrait transporter les matières résiduelles sur de longues distances, ce qui entraînerait une augmentation des coûts et des émissions de gaz à effet de serre.

ENJEU 2 Atteindre les cibles de recyclage des matières organiques

Les matières organiques représentent actuellement près de 50 % des matières éliminées, et elles sont actuellement recyclées à un taux de 29 %. Plus de la moitié de ces matières sont composées de boues municipales et industrielles. Il est donc impératif de prévoir des infrastructures qui auront la capacité de traiter l'ensemble de ces matières, de manière à produire des extrants de qualité et recyclables régionalement. Et dans une optique de développement durable, les décideurs doivent considérer et analyser les projets en ayant une vision globale des tenants et des aboutissants, sans négliger les impacts financiers, énergétiques, environnementaux et sociaux.

ENJEU 3 Augmenter le taux de récupération des matières recyclables, des débris de CRD et des RDD

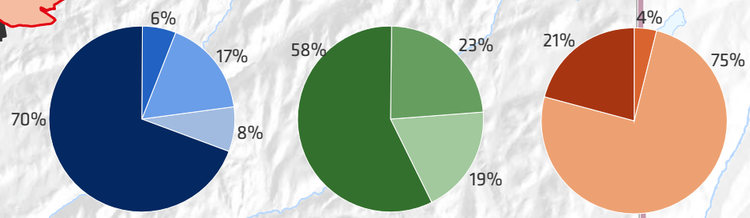
Pour différentes raisons, la collecte sélective plafonne actuellement. On évalue que 45 % des matières recyclables (papier, carton, verre, métal, plastique) se retrouvent encore à l'élimination. Il faut donc intensifier les efforts de récupération. Pour ce qui est des débris de construction, rénovation ou démolition (CRD), ils seraient récupérés à 83 %. Ce sont les particules fines qui se retrouvent à la fin de la chaîne de tri dans les centres de traitement spécialisés qui sont difficiles à récupérer et cela pose problème. Quant aux résidus domestiques dangereux (RDD), leur taux de récupération est estimé à

PLAN DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES 2016 - 2021

CMQ (rive-nord)

Proportions et quantités de matières résiduelles générées (2013)

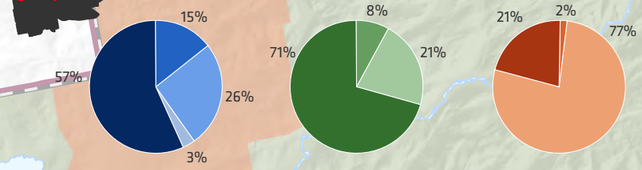
CMQ (RIVE-NORD)



Résidentiel 365 053 tonnes | **ICI** 371 186 tonnes | **CRD** 505 363 tonnes

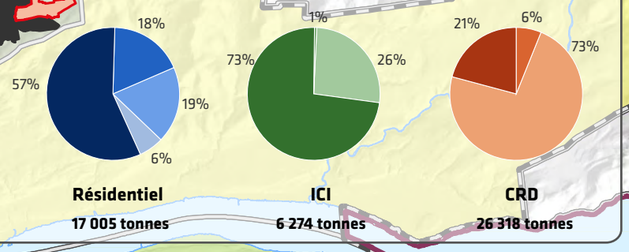
Total de matières résiduelles : 1 241 602 tonnes

MRC LA JACQUES-CARTIER



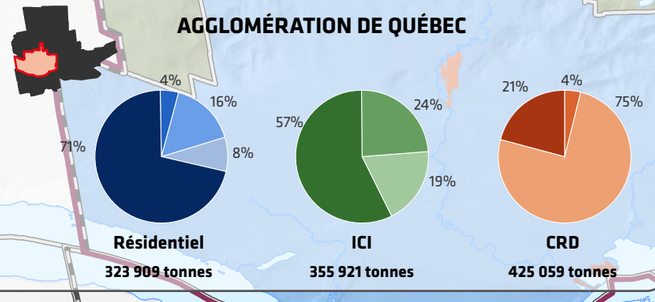
Résidentiel 20 691 tonnes | **ICI** 6 391 tonnes | **CRD** 50 133 tonnes

MRC LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ



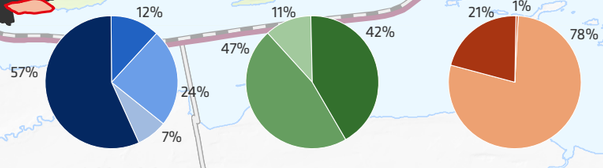
Résidentiel 17 005 tonnes | **ICI** 6 274 tonnes | **CRD** 26 318 tonnes

AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC



Résidentiel 323 909 tonnes | **ICI** 355 921 tonnes | **CRD** 425 059 tonnes

MRC L'ÎLE-D'ORLÉANS



Résidentiel 3 448 tonnes | **ICI** 2 599 tonnes | **CRD** 3 854 tonnes

Matières résiduelles générées selon le secteur et le mode de gestion

Secteur résidentiel	Secteur ICI	Secteur CRD
Élimination	Élimination	Élimination
Valorisation	Valorisation	Valorisation
Recyclage	Recyclage	Recyclage
Réduction à la source Réemploi	(ND) Réduction à la source Réemploi	(ND) Réduction à la source Réemploi

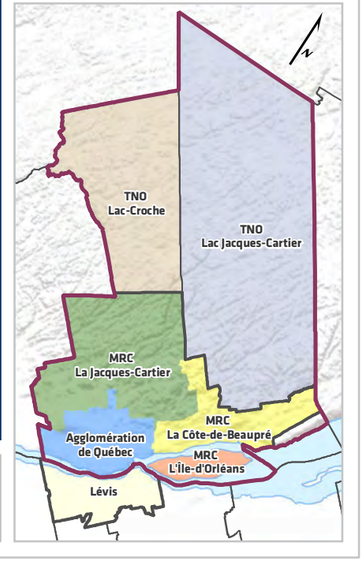
Limites administratives

- CMQ
- MRC

Hydrographie

- Plans et cours d'eau

- Territoire d'application du PGMR
- Territoires fédéraux non visés par le PGMR



Sources :
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2001-2014
Communauté métropolitaine de Québec, 2013
Chamard Stratégies environnementales, 2013

1:315 000

10 5 0 10
Kilomètres

Datum et projection
NAD 83, MTM fuseau 7

© Communauté métropolitaine de Québec
Réalisé le 10-07-2015
Nom du document: H:\Geopros\GIS\Projet_mxd\PGMR\2015\PGMR_InventaireMatResi.mxd

74 %, mais ces résidus ont un impact majeur sur la santé et l'environnement lorsqu'ils sont éliminés, et la population doit être sensibilisée davantage à ce sujet.

ENJEU 4 Assurer la participation des ICI à l'atteinte des objectifs du PMGMR

Les secteurs institutionnel, commercial et industriel (ICI) génèrent environ 37 % des matières éliminées (comparativement à 44 % pour le résidentiel et 19 % pour le secteur CRD). Comme ces secteurs font face à des contraintes spatiales, logistiques et réglementaires, entre autres choses, il convient de les accompagner vers une meilleure performance en termes de récupération des matières recyclables et éventuellement de recyclage des matières organiques.

ENJEU 5 Assurer le financement des mesures du PMGMR

Afin de mettre en place les mesures prévues au PMGMR, il faudra que les pouvoirs publics, mais également les entreprises et les citoyens, consacrent des sommes additionnelles à la gestion des matières résiduelles. Les divers gouvernements devront prévoir de nouveaux instruments économiques ainsi qu'un cadre financier efficace.

SYNTHÈSE DES CINQ GRANDS ENJEUX DE LA CMQ

E-1	•Réduire les quantitées de matières résiduelles éliminées pour tenir compte de la capacité de traitement et la durée de vie utile des installations d'élimination
E-2	•Atteindre les cibles de recyclage des matières organiques
E-3	• Augmenter le taux de récupération des matières recyclables, des débris CRD et des RDD
E-4	• Assurer la participation des ICI à l'atteinte des objectifs du PMGMR
E-5	• Assurer le financement des mesures du PMGMR

4.2 SIX GRANDES ORIENTATIONS

Six grandes orientations ont été établies par la CMQ. Celles-ci sont compatibles avec la Politique québécoise et tiennent compte de la réalité de ses composantes.

ORIENTATION 1 Atteindre, voire dépasser, les objectifs du Plan d'action 2011 – 2015 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

Le gouvernement veut ramener à 700 kg/habitant/an la quantité de matières éliminées au Québec. Il vise à recycler 70 % du papier, du carton, du verre, du plastique et des métaux; 60 % de la matière organique; 80 % du béton, de l'asphalte et de la brique; et acheminer 70 % des débris de CRD du segment du bâtiment dans les centres de tri spécialisés. La CMQ demande à ses composantes d'atteindre ses objectifs.

ORIENTATION 2 Réduire les quantités de matières résiduelles éliminées en recyclant la matière organique et en poursuivant les efforts de recyclage

La CMQ demande à ses composantes d'implanter les équipements nécessaires au recyclage de la matière organique, dont les boues municipales, et d'offrir de meilleures pratiques de récupération.

ORIENTATION 3 Favoriser l'adhésion et la participation de la population et des entreprises aux objectifs du PMGMR, notamment par l'ISÉ[6], la mise en place de services adaptés et des tables de concertation

La CMQ demande à ses composantes d'investir dans des campagnes d'ISÉ pour l'ensemble des clientèles visées par le PMGMR et de mettre en place des services adaptés à ces clientèles. La CMQ créera des tables sectorielles afin de mieux comprendre les attentes des clientèles et de proposer des moyens d'atteindre les objectifs du Plan.

ORIENTATION 4 Fixer des obligations de résultats à atteindre aux composantes et aux municipalités leur permettant de mettre en place les moyens selon leurs particularités locales

La CMQ s'attend de ses composantes à des résultats et au respect de l'échéancier des mesures inscrites au PMGMR. Les moyens d'atteindre les objectifs du Plan seront déterminés par les municipalités et les composantes dans les plans d'actions qu'elles devront produire.

ORIENTATION 5 Assurer la mise en œuvre du PMGMR par des instruments de participation, de monitorage et de soutien auprès des composantes de la CMQ

La CMQ mettra en place des mécanismes de participation auprès des diverses clientèles, afin de promouvoir les objectifs du Plan et de discuter des meilleurs moyens d'y arriver. Elle se dotera d'outils pour bien mesurer les actions des municipalités et composantes, tout en les soutenant dans leurs efforts de mise en œuvre du PMGMR.

ORIENTATION 6 Favoriser l'acceptabilité sociale des mesures prévues au PMGMR

La CMQ mettra en place les mécanismes et outils nécessaires pour favoriser l'acceptabilité sociale, notamment des installations nécessaires au traitement des matières.

[6] Information, sensibilisation et éducation (ISÉ).

SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS DE LA CMQ

OR-1	•Atteindre, voire dépasser, les objectifs du *Plan d'action 2011–2015* de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*
OR-2	•Réduire les quantitées de matières éliminées en recyclant la matière organique et en poursuivant les efforts de recyclage
OR-3	•Favoriser l'adhésion et la participation de la population et des entreprises aux objectifs du PMGMR, notamment par l'ISÉ et la mise en place de services adaptés et de tables de concertation
OR-4	•Fixer des obligations de résultats à atteindre aux composantes et aux municipalités leur permettant de mettre en place les moyens selon leurs particularités locales
OR-5	•Assurer la mise en oeuvre du PMGMR par des instruments de participation, de monitorage et de soutien aurpès des composantes de la CMQ
OR-6	•Favoriser l'acceptabilité sociale des mesures prévues au PMGMR

5. CIBLES ET OBJECTIFS

L'objectif fondamental de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* est de n'éliminer que le résidu ultime. La CMQ en fait aussi son principal objectif, sachant que d'importants efforts doivent être entrepris, et ce, à court terme.

Objectif principal de la CMQ : N'éliminer que le résidu ultime

Pour atteindre ce but, la CMQ vise cinq objectifs spécifiques, selon les catégories de matières résiduelles générées. Ces objectifs spécifiques ont été définis en fonction de cibles de récupération des matières résiduelles fixées par la CMQ. Plus précisément, les objectifs spécifiques sont :

OBJECTIF 1 **Réduire de 893 kg/habitant/an à 602 kg/habitant/an** la quantité de matières résiduelles éliminées. Cette quantité comprend les boues municipales[7] et les boues industrielles, les débris de CRD et les matières résiduelles issues du secteur ICI, incluant l'agriculture[8]

OBJECTIF 2 **Recycler 62 % de la matière organique** issue des secteurs résidentiels et ICI, ainsi que les boues municipales et industrielles.

OBJECTIF 3 **Récupérer 70 % des matières recyclables** amassées lors de la collecte sélective de porte en porte et les autres moyens de récupération mis à la disposition des générateur[9]s.

OBJECTIF 4 **Récupérer 89 % des débris de CRD** par le biais des centres de tri de débris de CRD et des écocentres du territoire de planification.

OBJECTIF 5 **Récupérer en moyenne 51 % des autres matières résiduelles** soit : RDD (79 %), textiles (73 %), résidus encombrants (73 %) et des autres matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ (51 %).

Ces objectifs spécifiques découlent des cibles de récupération pour les catégories de matières résiduelles générées sur le territoire de planification de la CMQ. Les cibles[10] ont été définies en fonction des quantités estimées de matières résiduelles qui devraient être générées en 2021, soit au terme du PMGMR[11].

[7] Avec une siccité ramenée à 25 %.

[8] Pour les matières assimilables aux collectes municipales seulement.

[9] La difficulté d'obtenir les quantités récupérées autrement que pour la collecte sélective municipale nuit à l'atteinte de l'objectif.

[10] Dans les tableaux présentés dans cette section, les données extrapolées sont estimées sur la base d'une inflation de 1,7 % par année et d'une croissance de la population de 9 % de 2013 à 2021 pour la rive nord de la CMQ.

[11] Ces cibles ont été définies par catégorie de matières résiduelles. D'où la raison pour laquelle, au final, certains objectifs gouvernementaux ont été surpassés.

À noter que les cibles de récupération des matières organiques pourraient être modifiées en fonction du calendrier d'implantation des installations de traitement des matières organiques, étroitement liées au Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC), qui pourrait être reporté.

Le **Tableau 6** présente la cible globale, si l'ensemble des mesures et des actions prévues est mis en œuvre et que la performance attendue est atteinte.

Tableau 6 : Projections des quantités de matières générées en 2021 avec et sans cible de récupération

Quantité de matières résiduelles (tonnes)	2013	Projection 2021	
		Statu quo[12] (sans aucune cible)	Avec cibles de récupération
Générées	1 241 603	1 401 530	1 401 530
Mises en valeur	666 854	745 411	978 867
Éliminées	574 749	656 120	422 663
Taux de récupération	**54 %**	**53 %**	**70 %**

Sur la période de 2013 à 2021, les quantités générées devraient s'accroître d'environ 159 927 tonnes, passant de 1 241 603 tonnes à 1 401 530 tonnes. Si l'on maintient le *statu quo*, la performance de mise en valeur des matières résiduelles restera sensiblement au même niveau, soit 53 %. Cependant, avec les cibles de récupération des 36 mesures du PMGMR, la mise en valeur des matières résiduelles passera de 666 854 tonnes à 978 867 tonnes, soit une **augmentation de plus de 312 013 tonnes de matières résiduelles détournées de l'élimination.**

Le **tableau 7** précise les quantités projetées de matières organiques et le taux de récupération attendu. Actuellement, les composantes de la CMQ mettent en valeur 29 % des matières organiques générées sur le territoire (par les activités de réduction à la source et de recyclage). Avec les mesures prévues au PMGMR, et selon le calendrier définitif d'implantation des installations de traitement des matières organiques, les quantités mises en valeur devraient plus que doubler à terme, passant de 112 036 tonnes en 2013 à 267 873 tonnes. Ceci représente un taux de récupération de 62 %.

Tableau 7 : Quantités de matières organiques projetées et taux de récupération en 2021

Type de matières résiduelles Matières organiques	2013				Projection 2021			
	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	Taux de récupération	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	Taux de récupération
Résidus verts	34 292	27 187	7 105	**79 %**	37 379	34 668	2 711	**93 %**
Résidus alimentaires	125 673	44 676	80 996	**36 %**	136 983	75 183	61 800	**55 %**
Autres résidus compostables	37 405	96	37 309	**0 %**	45 223	6 882	38 341	**15 %**
Boues	194 114	40 076	154 038	**21 %**	211 585	151 140	60 445	**71 %**
Total	**391 485**	**112 036**	**279 449**	**29 %**	**431 170**	**267 873**	**163 296**	**62 %**

Les cibles de récupération sont de 93 % pour les résidus verts, de 55 % pour les résidus alimentaires, de 15 % pour les autres résidus compostables et de 71 % pour les boues, autant municipales qu'industrielles.

Le **Tableau 8** présente les cibles de récupération pour les matières recyclables. Ainsi, les quantités récupérées devraient passer de 114 372 tonnes à plus de 175 858 tonnes, soit une mise en valeur de 70 % par rapport à 55 % en 2013.

Tableau 8 : Quantités de matières recyclables projetées et taux de récupération en 2021

Type de matières résiduelles Matières recyclables	2013				Projection 2021			
	Générées (t)	Mises en valeur(t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**
Papier et carton	129 178	81 763	47 415	**63 %**	156 176	120 635	35 541	**77 %**
Verre	26 926	16 710	10 215	**62 %**	32 553	22 549	10 004	**69 %**
Métal	16 901	9 363	7 538	**55 %**	20 433	12 323	8 111	**60 %**
Plastique	33 635	6 535	27 100	**19 %**	40 665	20 351	20 314	**50 %**
Total	**206 640**	**114 372**	**92 268**	**55 %**	**249 828**	**175 858**	**73 970**	**70 %**

Compte tenu de l'éventuel bannissement à l'élimination du papier et carton, la cible de récupération visée est supérieure à 70 %. Elle est de 69 % pour le verre, de 60 % pour les métaux et de 50 % pour les plastiques (comparativement à 19 %). Au terme du PMGMR, seulement 73 970 tonnes de matières recyclables, sur une quantité générée de 249 828 tonnes, seront éliminées.

Le **tableau 9** illustre la situation des débris de CRD, pour lesquels en 2013, le taux de mise en valeur est évalué à 83 % et répond aux objectifs de la Politique québécoise.

Tableau 9 : Quantités des débris de CRD projetées et taux de récupération en 2021

Type de matières résiduelles Débris de CRD	2013				Projection 2021			
	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**
Agrégats	313 950	295 697	18 253	**94 %**	342 205	324 299	17 906	**95 %**
Non-agrégats - bois	91 627	84 061	7 566	**92 %**	99 873	92 451	7 422	**93 %**
Non-agrégats - autres	32 616	19 357	13 260	**59 %**	35 552	25 435	10 117	**72 %**
Particules fines	44 431	0	44 431	**0 %**	48 430	24 215	24 215	**50 %**
Total	**482 624**	**399 115**	**83 510**	**83 %**	**526 060**	**466 400**	**59 660**	**89 %**

La cible de la CMQ pour 2021 est de 89 % avec environ 466 400 tonnes de débris de CRD mises en valeur. On estime que 95 % des agrégats seront mis en valeur en 2021, que 93 % du bois le sera également avec son éventuel bannissement à l'élimination, et que 72 % des autres débris de CRD (non-agrégats) seront recyclés ou valorisés. Quant aux particules fines (qui sont générées autant par le traitement en centre de tri des débris agrégats que non agrégats), les mesures prévues devraient permettre d'en récupérer environ 50 %.

Le **Tableau 10** illustre la situation des résidus encombrants, des textiles, des RDD et d'autres matières résiduelles générées sur le territoire de planification.

Tableau 10 : Quantités de résidus encombrants, de textiles, de RDD et d'autres matières résiduelles projetées et taux de récupération en 2021

Type de matières résiduelles Résidus encombrants, textiles, RDD et autres	2013				Projection 2021			
	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**	Générées (t)	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	**Taux de récupération**
Résidus encombrants	25 947	15 904	10 043	**61 %**	31 370	22 871	8 500	**73 %**
Textiles	6 676	2 125	4 551	**32 %**	8 071	5 870	2 201	**73 %**
Autres matières*	63 823	15 257	48 567	**24 %**	77 163	30 189	46 974	**39 %**
RDD	1 239	917	323	**74 %**	1 499	1 186	312	**79 %**
Total	**97 686**	**34 202**	**63 484**	**35 %**	**118 103**	**60 116**	**57 986**	**51 %**

*Autres matières résiduelles = terre, caoutchouc, verre plat, résidus des stations mécanisées, etc.

On constate qu'actuellement 35 % de ce type de matières résiduelles est mis en valeur, alors qu'en 2021, 51 % devrait l'être dont : 73 % des résidus encombrants, 73 % des textiles, 39 % des autres matières résiduelles et 79 % des RDD. Ce sont 57 986 tonnes de matières résiduelles qui seront ainsi mises en valeur sur un potentiel généré de 118 103 tonnes.

L'ensemble de ces cibles constitue le cœur du PMGMR de la CMQ. Pour les atteindre, des mesures ont été identifiées et des actions concrètes seront ensuite choisies par les différentes composantes de la CMQ pour atteindre les cibles et objectifs spécifiques du PMGMR.

6. LES MESURES

Ce chapitre est divisé en cinq sections. Il présente d'abord le contexte, les constats et les enjeux spécifiques à chaque mode de gestion devant être pris en compte, soit la réduction à la source et le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'élimination des matières résiduelles. La structure de ce chapitre est présentée de façon à respecter la hiérarchie des 3RVE, c'est-à-dire en priorisant les modes de gestion en fonction de leur impact sur l'environnement. Chacune des mesures identifiées dans les quatre premières sections découle d'une réflexion concertée basée sur les enjeux spécifiques à la CMQ et ses composantes. Précisons qu'aucune mesure ne vise les TNO présents sur le territoire, puisqu'aucune collecte de matières résiduelles n'est existante, outre certains dépôts à certaines entrées (majoritairement hors CMQ). Les composantes touchées devront en faire mention dans leur plan d'action.

Le système linéaire de notre économie (extraire, fabriquer, consommer, jeter) a atteint ses limites et on entend de plus en plus parler de l'économie circulaire qui favorise, comme son nom l'indique, la remise en circuit et l'optimisation des ressources, incluant les déchets. Le PMGMR n'a pas identifié de mesure spécifique en lien avec l'économie circulaire, mais cet aspect sera à considérer lors des travaux au sein des tables sectorielles.

La dernière section présente les modalités de suivi des travaux de mise en œuvre du PMGMR. La mise en œuvre des mesures proposées est prévue dès 2016 et s'échelonne jusqu'en 2021. Précisons que les mesures sont numérotées et qu'elles sont présentées dans le même ordre qu'elles apparaissent à la section portant sur la synthèse des mesures (section 6.6 du PMGMR).

6.1 RÉDUCTION À LA SOURCE ET RÉEMPLOI

La réduction à la source est la première action à poser selon la hiérarchie des 3RVE, car elle vise à ne pas générer de matières résiduelles.

Au quotidien, cela se traduit par différents gestes, dont la pratique de l'herbicyclage [13], du feuillicyclage[14] ou du compostage domestique[15]. La réduction à la source se traduit également par le changement de comportements à l'achat de produits, en consommant moins et mieux, en réduisant le gaspillage, notamment alimentaire, en réduisant l'utilisation d'emballages ou en privilégiant l'usage d'éco-emballages. Au travail, la réduction à la source se pratique surtout en rationalisant l'utilisation du papier et des articles à usage unique, comme les tasses à café jetables.

Certains établissements adoptent des politiques d'achats responsables qui privilégient l'acquisition de biens et produits en vrac. Les fabricants ont eux aussi la possibilité de réduire de diverses façons le poids et l'impact des produits qu'ils mettent en marché. Pour le secteur industriel, ce sont les résidus de procédés que l'on vise à réduire au maximum.

Le **réemploi** est la deuxième action à poser selon la hiérarchie des 3RVE.

---

[13] Action de laisser les rognures de gazon au sol.

[14] Action de laisser les feuilles mortes, entières ou déchiquetées, au sol.

[15] Le compostage domestique est un procédé de décomposition biologique naturelle, qui n'est pas toujours considéré comme de la réduction à la source, mais il est traité ainsi dans cette section du document.

Le réemploi consiste à prolonger la vie utile des contenants, des emballages ou des produits en les réutilisant plus d'une fois, plutôt que de les éliminer. Plusieurs systèmes et modes de gestion existent, notamment : le système privé de consignation des bouteilles de bière ou d'eau de source en grand format, les magasins de vêtements ou d'articles usagés, les palettes ou encore, les sites Internet d'échanges et de ventes de matières usagées.

Contexte

Selon la Politique québécoise, aucun objectif spécifique et quantifiable n'est attribué à la réduction à la source et au réemploi. Toutefois, plusieurs actions gouvernementales concrètes visent ces deux modes de gestion et les pouvoirs publics québécois doivent favoriser et promouvoir la réduction à la source et le réemploi dans leurs activités et leurs communications.

L'inventaire des quantités de matières résiduelles de la CMQ tient compte de certaines matières réduites à la source et réutilisées, puisque plusieurs activités en ce sens sont présentes sur son territoire. Malgré qu'elles soient difficiles à quantifier et à traduire en termes de performance, ces activités contribuent à diminuer les coûts de gestion de ces matières. Leur rentabilité est aussi difficile à démontrer. *Le Régime de compensation pour la collecte sélective des matières recyclables*, géré par l'organisme Éco Entreprises Québec (ÉEQ), ne tient pas compte de ces efforts, car le montant redistribué aux municipalités est directement lié aux quantités collectées et récupérées de matières recyclables dans la collecte sélective. Néanmoins, les activités de réduction à la source et de réemploi sont considérées par le *Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination de matières résiduelles,* géré par le MDDELCC, puisque ces activités se traduisent directement par une diminution des quantités éliminées par habitant et donc, permet une meilleure performance à l'élimination.

Il n'y a pas ou peu d'infrastructures de gestion et de traitement à proprement dites associées aux opérations de réduction à la source, puisqu'il s'agit d'initiatives souvent volontaires de la part des citoyens et des entreprises. Pour le réemploi, il y a environ 250 organismes, points de dépôt ou entreprises sur le territoire de la CMQ, qui acceptent ou vendent des articles usagés. Quelques entreprises privées et organismes se spécialisent aussi dans le réemploi de matériaux de rénovation et de démolition. Afin d'aider les citoyens à les identifier, la CMQ a conçu et met annuellement à jour un répertoire en ligne sur son site Internet : le bottin du réemploi.

L'annexe II, intitulée « Inventaire et description des ressources en gestion des matières résiduelles », synthétise le nombre d'organismes et d'entreprises œuvrant dans le domaine du réemploi.

Sur le territoire de la CMQ, les types d'activités de réduction à la source et de réemploi diffèrent selon les composantes. Plusieurs municipalités encouragent l'herbicyclage, le feuillicyclage ou le compostage domestique. D'autres mesures de réduction à la source sont également présentes dont la lutte au gaspillage alimentaire et la gestion de programmes de subventions aux citoyens pour l'utilisation de couches lavables.

Constats

Les efforts à déployer pour permettre une intensification des activités de réemploi et de réduction à la source semblent insuffisants sur le territoire de planification de la CMQ. Ces premières actions de la hiérarchie des 3RVE reposent souvent sur un changement de comportement, que ce soit au niveau du citoyen, des entrepreneurs, des commerçants ou des gestionnaires.

Toutefois, il existe des efforts pour promouvoir l'herbicyclage, le feuillicyclage et le compostage domestique sur le territoire de la CMQ, mais leur intensité est variable et les activités diffèrent d'une composante à l'autre. En voici quelques exemples :

- L'Agglomération de Québec, la MRC de L'Île-d'Orléans et certaines municipalités de la MRC de La Côte-de-Beaupré interdisent par règlement le dépôt de rognures de gazon dans la collecte des ordures ménagères et mènent des activités de sensibilisation ciblées pour l'herbicyclage et le feuillicyclage[16];
- Les écocentres de la Ville de Québec n'acceptent pas les résidus verts. Toutefois, les citoyens peuvent acheminer leurs rognures de gazon et autres résidus verts aux installations gérées par le privé. Également, les résidus verts sont acceptés sans frais dans le réseau d'écocentres de la Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf (RRGMRP), desservant quelques municipalités de la MRC de La Jacques-Cartier ainsi que certains écocentres de la MRC de La Côte-de-Beaupré;
- Plusieurs municipalités offrent à leurs citoyens des incitatifs financiers à l'achat de composteurs domestiques et des formations gratuites au compostage domestique;
- Des activités de compostage communautaire sont également présentes sur le territoire de l'Agglomération de Québec;
- Quelques institutions d'enseignement et entreprises privées pratiquent aussi, à diverses échelles, le compostage *in situ*[17] de leurs matières organiques;
- Quelques municipalités de la CMQ encouragent l'utilisation de couches lavables, grâce aux programmes d'aides financières à leur achat. Aucune estimation quantitative n'a été possible pour l'inventaire des quantités de matières résiduelles.

Le **tableau 11** présente l'estimation des quantités de matières organiques visées par la réduction à la source.

Tableau 11 : Quantités annuelles estimées de matières réduites à la source – Matières organiques

Composantes	Herbicyclage (tonnes/an)	Compostage domestique et communautaire (tonnes/an)	Activités de réduction à la source — TOTAL (tonnes/an)
Agglomération de Québec	9 036[18]	1 148	**10 184**
MRC de La Côte-de-Beaupré	902	12	**914**
MRC de La Jacques-Cartier	425	50	**475**
MRC de L'Île d'Orléans	193	36	**229**
Total — CMQ	**10 556 tonnes**	**1 246 tonnes**	**11 802 tonnes**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013

L'herbicyclage donne généralement de bons résultats lorsqu'une réglementation interdisant la présence de rognures de gazon lors de la collecte des ordures est appliquée et combinée à des activités d'information et de sensibilisation.

Le feuillicyclage permet de réduire de grandes quantités de résidus verts à la source. Cependant, contrairement à l'herbicyclage, il est plus difficile à pratiquer sur les terrains où il y a présence de plusieurs arbres ou d'essences d'arbres dont les feuilles se décomposent difficilement. Il est estimé que 10 556 tonnes de résidus verts (gazon et feuilles) ont été herbicyclées en 2013, soit presque 90 % du total des matières organiques réduites à la source.

[16] Messages publicitaires dans les journaux et diffusion sur les sites Internet des municipalités.

[17] Sur place.

[18] Cette quantité inclut les activités de feuillicyclage.

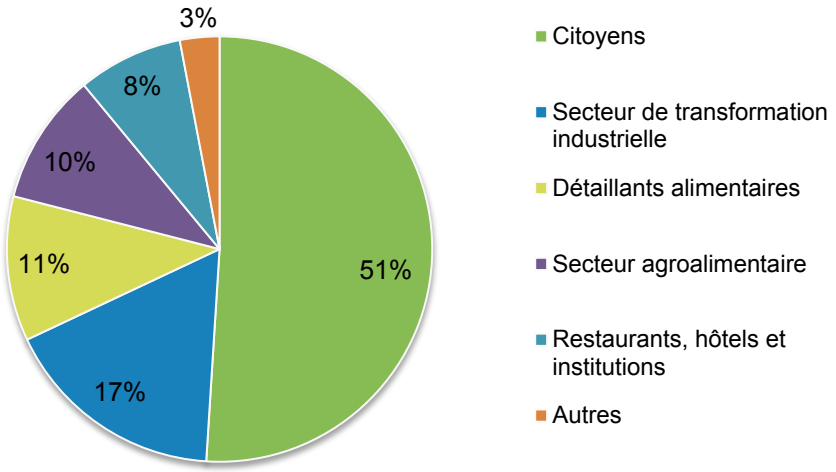
Le compostage domestique est encouragé depuis la mise en œuvre du premier PMGMR de la CMQ, soit depuis plus d'une décennie. Il y a plusieurs municipalités et organismes qui en font la promotion afin de favoriser l'adoption volontaire des citoyens pour ce mode de gestion. Le MDDELCC finance même l'acquisition de composteurs par l'entremise de son programme *Aide aux composteurs domestiques et communautaires.*

Malgré les efforts de promotion du compostage domestique, on estime à seulement 1 246 tonnes la quantité de matières organiques compostées par les citoyens en 2013[19]. Ce qui représente à peine 1,6 % des 77 550 tonnes de résidus alimentaires éliminées cette même année. Bien que ce mode de gestion doive continuer à être encouragé et financé, il serait utopique de penser que l'ensemble des citoyens et gestionnaires de bâtiments immobiliers et commerciaux investit dans l'achat d'équipements, l'aménagement et la main-d'œuvre requise pour composter sur place. Très peu de compostage communautaire est implanté sur le territoire de planification de la CMQ (13 tonnes en 2013).

Le gaspillage alimentaire dans les ménages constituerait environ 50 % de la proportion des aliments qui sont gaspillés au Canada (voir **figure 8**). On estime que chaque ménage québécois jetterait, en moyenne, 2,5 fois plus de nourriture que la moyenne des ménages aux États-Unis[20]. Heureusement, les grands générateurs de résidus alimentaires, notamment les supermarchés ou certains commerces spécialisés (tels que les boulangeries et fruiteries) sont généralement en contact avec des organismes qui redistribuent les denrées alimentaires. Les efforts en ce sens doivent se poursuivre et s'accentuer sur le territoire de la CMQ.

En 2013, l'organisme Moisson Québec jumelé au Réseau des banques alimentaires du Québec et du Canada ont permis de détourner de l'élimination plus de 3 000 tonnes de denrées périssables dans la région de la Capitale-Nationale. Selon le dernier rapport d'activités de Moisson Québec, environ 77 % de ces denrées proviennent de fournisseurs locaux.

Figure 8 : Principales sources de gaspillage alimentaire



Source: Gooch, Felfel, Marenick, Food Waste in Canada - Value Chain Management Centre, 2010.

[19] Les quantités de matières organiques compostées par le secteur ICI n'ont pu être estimées.

[20] Proulx Denise, TVA nouvelles, Les Québécois champions du gaspillage alimentaire, 16 octobre 2013.

En ce qui concerne **les textiles**, on dénombre actuellement sur le territoire de planification de la CMQ 11 friperies et 79 points de dépôt de vêtements usagés en plus des réseaux parallèles de collecte. Ces réseaux parallèles ont installé des cloches à vêtements un peu partout sur le territoire, mais l'identification des débouchés et la comptabilisation des quantités de textiles gérées par ces organisations sont très difficiles. Plusieurs de ces organisations sont de bienfaisance et utilisent les cloches à vêtements comme mode de financement (par exemple l'Entraide diabétique du Québec). Toutefois, de nouveaux joueurs à but lucratif (qui exportent généralement les textiles recueillis) apparaissent de plus en plus dans ce secteur d'activité. Ce qui rend le suivi et la quantification des textiles récupérés complexe, voire impossible.

De plus, une part importante de ce qui est géré par les friperies reste invendue et doit souvent être envoyée à l'élimination pour faire de la place aux nouveaux arrivages. Le **tableau 12** présente l'estimation des quantités de textiles détournées de l'élimination par les activités de réemploi.

Tableau 12 : Quantité de textile généré (2013)

Composantes	Quantités de textiles (tonnes/an)		
	Récupéré	Éliminé	Généré
Agglomération de Québec	1 882	3 891	5 773
MRC de La Côte-de-Beaupré	89	269	358
MRC de La Jacques-Cartier	132	340	472
MRC de L'Île d'Orléans	22	51	73
Total (tonnes) — CMQ	**2 125**	**4 551**	**6 676**

On estime à 2 125 tonnes la quantité de textiles directement récupérée par les filières de réemploi et à 4 551 tonnes la quantité éliminée en 2013[21]. Le textile éliminé provient des ménages, mais aussi des vêtements usagés invendus dans les magasins d'articles usagés. Certains organismes écoulent aussi des vêtements usagés à l'international. Il semble que la population soit bien sensibilisée à la récupération des vêtements, car elle en achemine beaucoup dans les points de dépôt. Cependant, elle semble moins encline à se procurer ces biens usagés, ce qui a pour effet de maintenir d'importants inventaires d'articles invendus.

Globalement, les estimations associées aux activités de réduction à la source et de réemploi pour les matières organiques et les textiles permettent de diminuer la génération de matières résiduelles, estimée à 13 935 tonnes[22]. En émettant l'hypothèse que le coût moyen de traitement à l'élimination est de 100 $ la tonne, ces matières non gérées représenteraient des économies de près de 1 400 000 $ par an, excluant les coûts de collecte.

Les **débris de construction, de rénovation et de démolition (CRD)** sont généralement récupérés et acheminés dans les centres de tri de débris de CRD aux fins de recyclage. Néanmoins, une portion de ces résidus pourrait être réutilisée, notamment en tant que matériaux de construction pour le secteur du bâtiment[23]. Tout comme pour le textile, le besoin d'entreposage, la préparation des matériaux pour la revente et le manque de main-d'œuvre représentent des obstacles majeurs à leur réutilisation. En plus, la population est très peu informée et sensibilisée à cette question, que ce soit pour acheminer ces matériaux aux organismes œuvrant dans le domaine du réemploi ou pour savoir où s'en procurer.

[21] Ces estimations ont été possibles grâce à l'outil de calcul de RECYC-QUÉBEC. Se référer à l'Annexe V : Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013.

[22] Matières organiques et textiles.

[23] Bois d'œuvre, plancher de bois, armoires de cuisines, moulures, équipements sanitaires, portes et fenêtres, etc.

Du côté des entrepreneurs, bien que cela puisse représenter des bénéfices, la déconstruction[24] et l'utilisation de matériaux récupérés peuvent engendrer des frais supplémentaires de main-d'œuvre et sont des pratiques peu répandues.

Autrement que pour les matières organiques, les textiles ou les débris de CRD, il est difficile de recenser et de quantifier l'ensemble des actions indépendantes de réduction à la source et de réemploi sur le territoire de planification de la CMQ, notamment pour le secteur ICI. Par contre, plusieurs actions concrètes d'application de ces modes de gestion ont été réalisées par l'entreprise privée pour d'autres matières. Par exemple :

- La mise en place de politiques ou de **certifications environnementales** s'inscrit dans des démarches de réduction à la source. On dénombre 101 établissements certifiés ICI ON RECYCLE! de niveaux 2 et 3[25] sur le territoire de planification de la CMQ, ce qui représente près de 10 % de l'ensemble des certifications québécoises;
- En 2012, les fabricants de **l'industrie de l'emballage** se sont formellement engagés à réduire leur empreinte écologique en réduisant les quantités générées et en incluant davantage de matières recyclées dans les produits mis en marché.
- À la suite d'une enquête commandée par RECYC-QUÉBEC et ÉEQ sur le *Code volontaire des bonnes pratiques sur les sacs d'emplettes,* qui a été adopté par un regroupement de détaillants et de distributeurs, on estime que l'utilisation **des sacs d'emplettes à usage unique** a diminué de plus de 52 %[26] depuis l'adoption de ce code volontaire en 2007, favorisant ainsi l'utilisation de sacs réutilisables.

En résumé, la réduction à la source et le réemploi sont des actions qui peuvent difficilement être encadrées par une réglementation, puisqu'elles dépendent grandement du comportement des consommateurs et des citoyens. Cependant, l'information, la sensibilisation et l'incitation à modifier ses comportements contribueront à augmenter les actions écoresponsables et à favoriser une diminution des quantités de matières résiduelles générées par l'ensemble des secteurs économiques. De plus, bien que ce soit à chaque individu, entrepreneur, gestionnaire, etc., d'adopter des pratiques permettant de diminuer la quantité de matières résiduelles qu'il génère, les pouvoirs publics se doivent de faciliter la tâche à l'ensemble des générateurs et de reconnaître l'importance des impacts économiques et environnementaux que ces efforts représentent.

Enjeux spécifiques

Bien qu'il soit difficile de quantifier les activités de réduction à la source et de réemploi, il est toutefois possible de constater que si rien n'est fait, la génération des matières résiduelles et l'élimination de celles pouvant être réutilisées ne feront qu'augmenter. Par exemple, pour le textile, les quantités éliminées pourraient passer de 4 551 à plus de 5 500 tonnes par an, et ce, en ne considérant que l'accroissement de la population.

L'impact des activités de réduction à la source et du réemploi est majeur, puisqu'elles agissent en amont de la génération de matières résiduelles. La CMQ a ciblé des enjeux spécifiques à ces deux modes de gestion :

---

[24] Mode de démolition sélective, afin de favoriser la réutilisation et le tri de matériaux de construction.

[25] Les établissements certifiés de niveau 1 sont nombreux, mais l'impact sur la réduction à la source et le réemploi est faible.

[26] L'enquête de 2012 explique que 1,1 milliard de sacs d'emplettes en plastique ont été distribués en 2012, comparativement à 2,2 milliards de sacs, en 2008 (ÉEQ, 2015).

- **Manque de sensibilisation et d'information de la population** à l'égard de l'impact du gaspillage alimentaire et de l'importance du réemploi de vêtements ou d'articles usagés, de même que des débris de CRD;
- Méconnaissance du réseau existant entre les générateurs et les banques alimentaires, notamment au niveau de sa capacité et des besoins;
- Méconnaissance de la situation du réemploi sur le territoire d'application de la CMQ;
- **Manque d'information et de sensibilisation des entrepreneurs** en construction sur les pratiques et bienfaits de la réutilisation de débris de CRD et de la déconstruction;
- Nécessité d'encadrer et de **réglementer les mécanismes de gestion et de contrôle de l'herbicyclage** sur le territoire d'application de la CMQ et d'assurer la collaboration des entrepreneurs de collecte des ordures pour en assurer le suivi;
- **Encourager la réduction des quantités de résidus verts éliminées** ou gérées par des services de collecte (sans réglementation).

Mesures proposées

Quatre mesures spécifiques à la réduction à la source et au réemploi sont prévues dans le cadre du PMGMR de la CMQ. Des exemples de pistes d'action sont présentés dans chaque cas.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 1 : *Favoriser la réduction à la source, notamment en contrant le gaspillage alimentaire.*

Cette mesure vise à promouvoir et à faciliter la réduction à la source sous toutes ses formes, notamment en contrant le gaspillage alimentaire. Plusieurs actions sont envisageables, mais celles-ci doivent prévoir des efforts de sensibilisation ainsi qu'une reconnaissance des organismes œuvrant déjà dans ce secteur d'activités.

Exemples de pistes d'actions :

- *Créer une table de concertation regroupant les acteurs et organismes concernés par la lutte au gaspillage alimentaire dans les secteurs institutionnel, commercial et industriel, de même que les organismes impliqués dans la sensibilisation auprès des citoyens.*
- *Répertorier les organismes concernés et produire un état de situation.*
- *Prévoir des mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation (sous forme de plan de communication) auprès de différents générateurs, notamment pour favoriser une diminution du gaspillage.*
- *Cibler les intervenants clés sur le territoire de planification et évaluer l'intérêt, la pertinence et la forme du mécanisme de concertation et d'échange à privilégier.*
- *Définir des indicateurs de suivi pour mesurer les efforts de réduction à la source.*
- *Mettre en place une table sectorielle dans le but de produire un plan d'action.*
- *Reconnaître le rôle des acteurs du milieu et leur expertise dans la mise en œuvre des actions de réduction à la source.*

Mesure 2 : ***Encourager le réemploi sur le territoire de planification de la CMQ***

Cette mesure vise à réduire les quantités de matières résiduelles éliminées par les citoyens, notamment les textiles, les articles usagés, les matériaux de construction, mais également par de la sensibilisation sur d'autres sujets en lien avec la consommation responsable par exemple.

Exemples de pistes d'actions :

- *Dresser un portrait du réemploi sur le territoire d'application de la CMQ*
- *Définir des indicateurs de suivi pour mesurer les efforts de réemploi.*
- *Produire un plan de communication concernant le réemploi.*
- *Effectuer une refonte complète du Bottin du réemploi (version électronique et papier) et optimiser sa diffusion.*

Mesure 3 : ***Appuyer l'adoption de politiques sur la réduction à la source et du réemploi et, au besoin, adopter des réglementations.***

La CMQ compte appuyer le gouvernement du Québec dans ses démarches d'adoption de politiques visant la réduction à la source *et faire reconnaître les avantages économiques de la réduction à la source par ses composantes.*

Exemples de pistes d'actions :

- *Appuyer les démarches concernant l'élargissement de la REP et l'écoconception de produits.*
- *Identifier les avantages économiques de la réduction à la source, et les faire connaître.*
- *Encourager le développement de synergies au niveau des matières résiduelles pouvant être réemployées, basées sur le principe de l'économie circulaire.*

Mesure 4 : ***Mettre en place des mesures incitatives pour promouvoir l'herbicyclage, le feuillicyclage et le compostage domestique et communautaire.***

Exemples de pistes d'actions :

- *Réaliser une campagne d'ISÉ à l'échelle de la CMQ.*
- *Mettre en place des incitatifs ou faire respecter les règlements en vigueur, ou en adopter.*

6.2 RECYCLAGE (SAUF MATIÈRES ORGANIQUES)

Le recyclage est le **troisième mode de gestion** à retenir, selon la hiérarchie des 3RVE.

La section sur le recyclage est divisée en trois thèmes, soit la **collecte sélective des matières recyclables**, la **gestion des débris de construction, de rénovation et de démolition** et les **écocentres**. Précisons que le système de consignation des contenants à remplissage unique est abordé dans la section sur la collecte sélective.

Dans tous les cas, les matières résiduelles qui doivent être recyclées sont collectées (collecte municipale de porte en porte ou privée), triées (en centre de tri), conditionnées (par exemple, granulées pour permettre leur recyclage) et ensuite, acheminées au recycleur pour être utilisées dans un nouveau cycle de production.

6.2.1 COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES

Les matières recyclables recueillies lors de la collecte sélective sont celles qui sont acheminées et acceptées dans les centres de tri. Ainsi, les matières telles le papier, le carton, le plastique, le verre et le métal qui sont déposés en bordure de rue (dans des sacs, des bacs roulants, des conteneurs ou des paniers de rues) doivent répondre à certaines caractéristiques. En effet, ce ne sont pas tous les types de matières recyclables qui sont acceptés dans la collecte sélective; généralement il doit s'agir de contenants, d'imprimés ou d'emballages. Par exemple, le verre plat, n'étant ni un contenant, un imprimé ou un emballage, ne doit pas se retrouver dans la collecte sélective. Pour éviter que ce type de matières, aussi appelé « rejets », se retrouve dans les centres de tri, les efforts d'information et de sensibilisation existants doivent se poursuivre ou s'intensifier.

Contexte

La Politique québécoise stipule que tous les générateurs de matières résiduelles doivent participer à l'effort commun dans le but d'atteindre l'objectif de recycler 70 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal résiduels. De plus, l'action 13 de la Politique mentionne 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 ». Bien que ces bannissements ne soient pas encore appliqués, ceux-ci le seront prochainement et doivent être considérés dans le processus de planification de la CMQ.

Les systèmes québécois de collecte sélective des matières recyclables sont généralement efficaces. Toutefois, le taux de récupération des matières recyclables issues de la collecte sélective du secteur résidentiel a tendance à stagner depuis quelques années et tend même à diminuer dans certaines municipalités. Cette situation est attribuable en partie aux efforts de réduction à la source de la population et des fabricants d'emballages, de l'arrivée constante de nouveaux produits sur le marché, de même qu'à une baisse de la consommation des imprimés avec l'adoption des médias numériques. De plus, les centres de tri sont de plus en plus performants. Ils présentent des taux de rejets à la baisse, en raison de la récurrence des activités d'information et de sensibilisation, qu'elles soient provinciales, régionales ou locales, mais également grâce à l'amélioration continue et à l'optimisation des équipements.

Mentionnons que la collecte sélective est maintenant entièrement financée par les organisations qui mettent en marché des contenants, des emballages et des imprimés, et ce, par l'intermédiaire d'organisations agréées par RECYC-QUÉBEC soit : Éco Entreprises Québec (pour les contenants, les emballages et les imprimés) et Recycle Médias (pour les journaux). Quant au système public de consignation pour les contenants à remplissage unique, il permet de récupérer différents types de

contenants consignés en plastique, en verre et en métal. Ce dernier est géré directement par RECYC-QUÉBEC.

Sur le territoire de la CMQ, la collecte sélective municipale dessert l'ensemble du secteur résidentiel, mais ce service est aussi offert généralement aux établissements du secteur ICI.

Les modes de gestion de la collecte sélective sont hétérogènes sur le territoire de la CMQ. Les services de collecte et de transport peuvent être fournis par des instances publiques ou par des entreprises privées, ou encore, dans le cas de quatre municipalités de la MRC de La Jacques-Cartier, par une régie intermunicipale[27]. Les modalités de collectes sont aussi diversifiées, et les matières recyclables acceptées ne sont pas uniformisées sur le territoire. Pour ce qui est de la gouvernance, les MRC de La Côte-de-Beaupré et de L'Île-D'Orléans possèdent la compétence pour la gestion de la collecte sélective, ce qui permet l'optimisation des modes de gestion et des routes de collectes ainsi que l'uniformisation des messages transmis à la population. La situation est tout autre dans la MRC de La Jacques-Cartier, puisque les responsabilités sont attribuées à diverses organisations. Du côté de l'Agglomération de Québec, les villes de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette gèrent elles-mêmes la collecte des matières recyclables tandis qu'à la Ville de Québec, cette responsabilité incombe à chacun des arrondissements.

Plusieurs points de dépôt volontaires[28] pour la récupération des matières recyclables de la collecte sélective sont situés à proximité des zones de multilogements de la Ville de Québec. Ils visent exclusivement les résidents qui ne sont pas desservis par la collecte sélective municipale de porte en porte. Toutefois, puisque la collecte sélective des matières recyclables est implantée graduellement auprès des immeubles multilogements, permettant ainsi une meilleure performance du secteur résidentiel, le nombre de points de dépôt volontaire aura tendance à diminuer au cours des prochaines années. Malgré cela, un important travail de sensibilisation et d'accompagnement est encore à faire à ce niveau, puisque plusieurs gestionnaires ou propriétaires d'immeubles ne semblent pas prioriser l'implantation de la collecte sélective dans leurs édifices. Aussi, un projet d'implantation progressive et volontaire de la collecte sélective municipale auprès de 6 000 établissements du secteur ICI établis sur le territoire de la Ville de Québec a débuté en 2014 et s'échelonnera jusqu'en 2016. La Ville estime qu'elle collectera 25 000 tonnes de matières recyclables supplémentaires via ce programme d'expansion de la collecte sélective municipale.

Trois centres de tri de matières recyclables sont en opération sur le territoire de la CMQ, tel que présenté à la **figure 9**. Un total de 114 372 tonnes de matières recyclables a été mis en valeur en 2013, dont 39 % en provenance du secteur résidentiel (44 803 tonnes). Précisons que :

- La majorité des matières recyclables est acheminée au centre de tri appartenant à la Ville de Québec et exploité par la Société VIA. Sa capacité annuelle de traitement était de 30 000 tonnes en 2013. Il est à noter que des investissements majeurs ont été réalisés en 2014 en prévision d'une augmentation des quantités à traiter, notamment en provenance des ICI. Ces améliorations ont aussi permis de réduire le taux de rejets, qui est passé de 17 % en 2013 à 9 % en 2014.
- La Société VIA opère également un second centre de tri, situé à Lévis. Seules les matières recyclables de la MRC de La Côte-de-Beaupré y sont traitées, après avoir été transbordées au centre de tri de Québec.
- Le centre de tri de Matrec traite les matières recyclables provenant de collectes privées desservant certains ICI. Les quantités acheminées à ce centre ne sont pas connues, ni sa

[27] Selon le portrait de 2013.

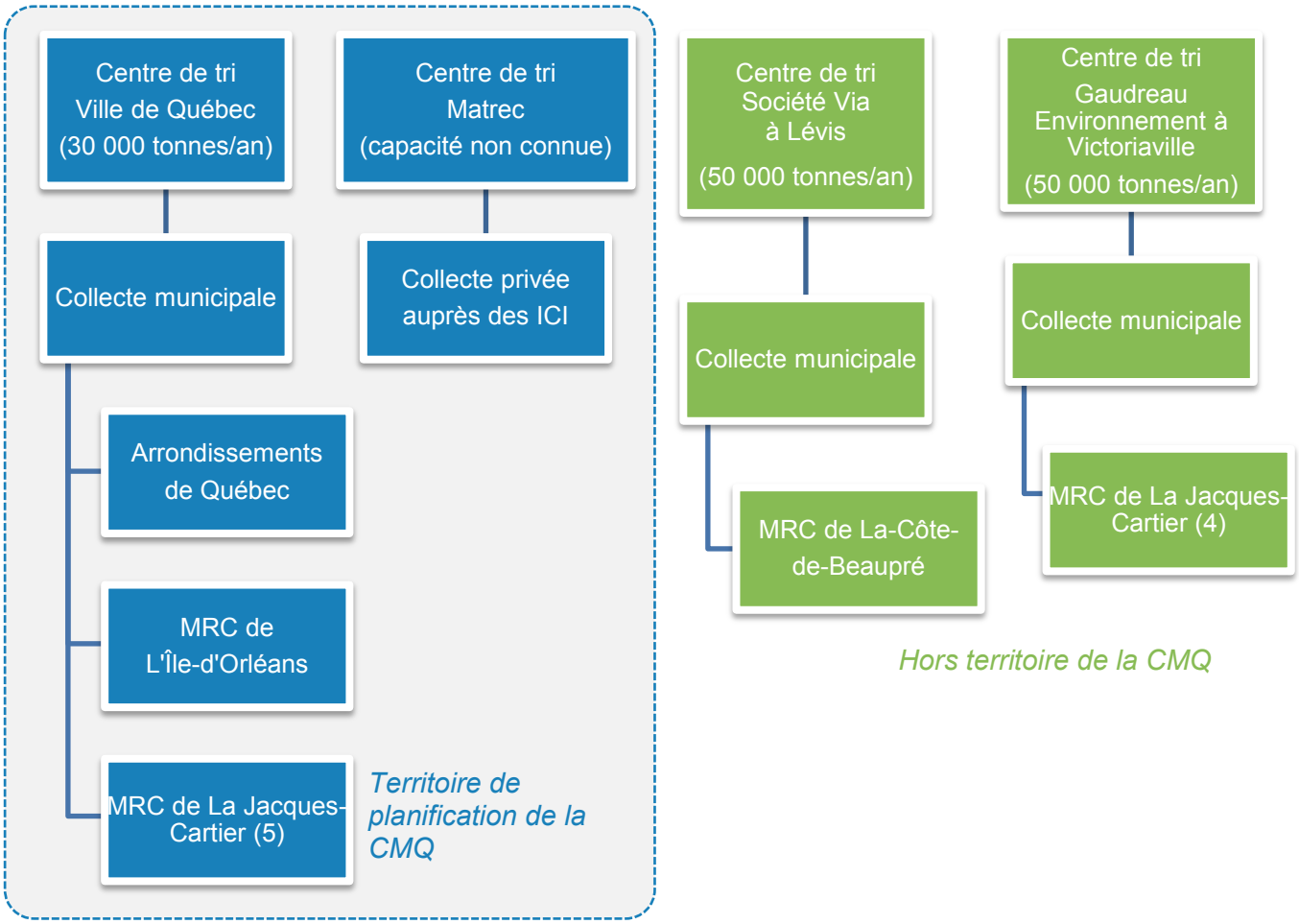
[28] Il existe 16 points de dépôt volontaire sur le territoire de la Ville de Québec.

capacité de traitement et son taux de rejet. D'autres centres de tri, situés hors territoire de la CMQ, peuvent également recevoir des matières recyclables provenant du secteur ICI.

Un autre centre de tri recueille les matières recyclables collectées par la RRGMRP, pour les quatre municipalités membres de MRC de La Jacques-Cartier. Celui-ci est situé à l'extérieur du territoire de la CMQ, à Victoriaville (Gaudreau Environnement).

L'Annexe II, intitulée « Inventaire et description des ressources en gestion des matières résiduelles », présente plus en détail les infrastructures de gestion des matières résiduelles, dont les centres de tri de matières recyclables.

Figure 9 : Centres de tri de matières recyclables desservant le territoire de la CMQ en 2013

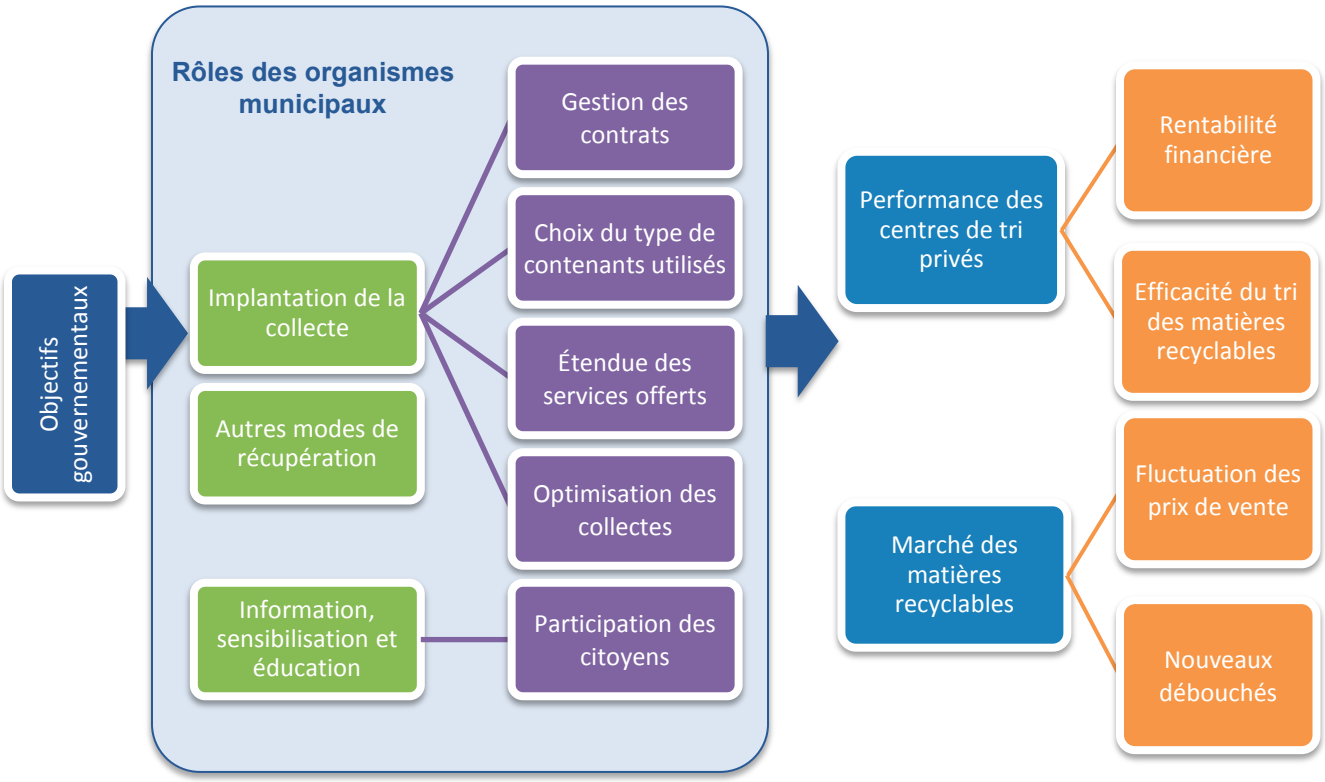


À ce jour, les efforts déployés sur le territoire d'application de la CMQ, en termes d'information et de sensibilisation, sont variés. Il peut s'agir de la production d'un guide pratique de tri des matières recyclables (Ville de Québec), du Bottin du réemploi (CMQ), de plates-formes Internet accessibles et détaillées, de publication dans les médias sociaux et traditionnels, etc.

Bien qu'il incombe aux instances municipales d'atteindre les objectifs de la Politique, celles-ci ne contrôlent pas l'ensemble de la filière de mise en valeur des matières recyclables. Les gestionnaires de centres de tri dépendent des marchés qui sont fluctuants et parfois incertains. Les matières recyclables triées et conditionnées sont vendues à des recycleurs québécois, canadiens, américains, ou sont exportées outre-mer. Pour ce faire, les centres de tri font affaire avec des courtiers qui négocient avec les recycleurs. À titre d'exemple, en 2013, la Chine a freiné les importations de matières recyclables avec l'adoption du « Green Fence », resserrant ses mesures de contrôle de la qualité. Cet épisode a démontré la précarité du marché et surtout, la nécessité de diversifier ses acheteurs, tout en priorisant les recycleurs locaux.

La **figure 10** présente globalement les rôles et les limites liés au recyclage des matières résiduelles par les organisations publiques.

Figure 10 : Rôles et limites liés à la récupération et au recyclage des matières résiduelles



Constats

La performance globale de la collecte sélective sur le territoire de planification de la CMQ, excluant les rejets, était de 55 % en 2013. Ce résultat est sous la moyenne québécoise de 62,5 %[29] en 2012-2013.

Les données sur les quantités de matières recyclables récupérées par la collecte sélective municipale sont comptabilisées par les municipalités. Pour ce qui est des quantités collectées auprès des ICI qui

[29] RECYC-QUÉBEC et Éco Entreprises Québec, Sommaire exécutif — Caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2012-2013, 2015.

ont des contrats privés, les données ont été estimées[30], car il est difficile d'obtenir ces informations, que ce soit auprès des ICI ou encore auprès des nombreuses entreprises qui offrent les services de collecte. Cette situation nuit évidemment au taux de performance des municipalités. Les résultats pour l'année 2013 sont présentés dans le **tableau 13**.

Tableau 13 : Quantités moyennes de matières recyclables issues des activités de récupération sur le territoire de planification de la CMQ en 2013

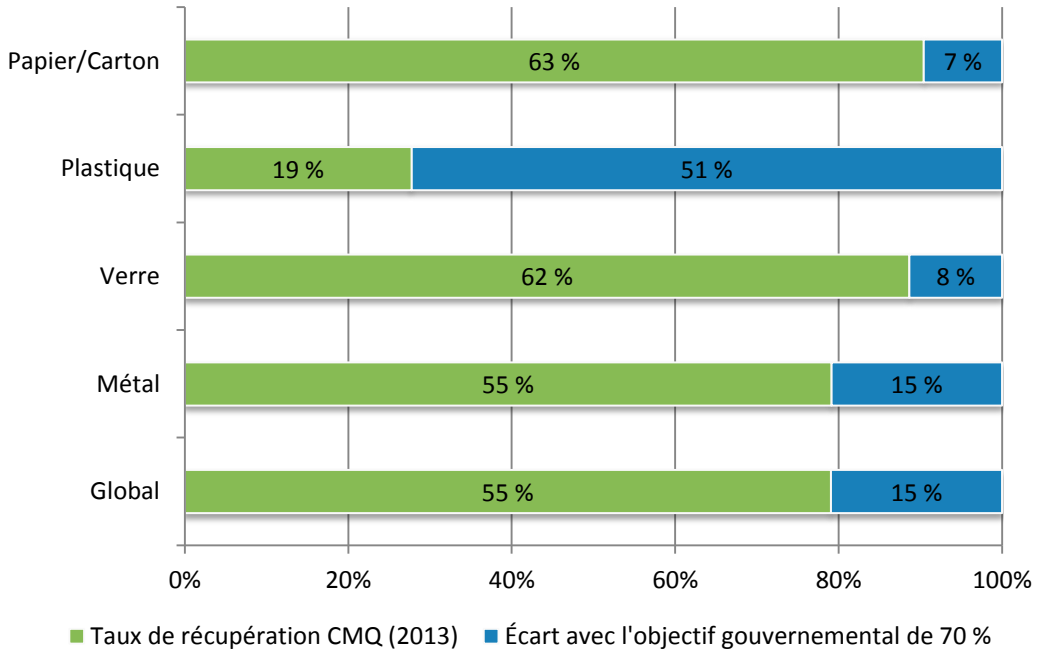
Composantes	Secteur résidentiel (tonnes/an)	Secteur des ICI (tonnes/an)	TOTAL (tonnes/an)
Agglomération de Québec	38 295	66 407	104 702
MRC de La Côte-de-Beaupré	2 240	1 642	3 881
MRC de La Jacques-Cartier	3 618	1 363	4 981
MRC de L'Île-d'Orléans	650	158	818
Total - CMQ	**44 803 tonnes**	**69 569 tonnes**	**114 372 tonnes**

Selon ces estimations, on constate que les matières résiduelles recyclées en 2013 proviennent du secteur résidentiel à 39 % et du secteur ICI à 61 %. Le secteur résidentiel présente un taux de récupération moyen de 56 % et le secteur ICI de 55 %. Ces résultats incluent les matières recyclables récupérées par les plus importantes industries (bien qu'une partie de celles-ci demeure inconnue), ainsi que les quantités de contenants récupérées par le système public de consignation. Actuellement, le taux de récupération des contenants à remplissage unique dépasse 70 %, dont 7 % proviennent de l'inclusion de ces contenants consignés dans le système de collecte sélective municipal.

La **figure 11** présente les taux de récupération des matières recyclables récupérées sur le territoire de planification de la CMQ. Le niveau de récupération de certaines matières recyclables se rapproche de l'objectif de la Politique, qui est de 70 %. C'est le cas du papier et du carton ainsi que du verre. On constate cependant que le plastique présente le taux de récupération le plus faible, avec seulement 19 %. L'expansion de la collecte sélective des matières recyclables au secteur ICI de la Ville de Québec, qui génère près de 60 % des matières recyclables du territoire de planification de la CMQ, améliorera probablement ce portrait.

[30] À partir de différentes études réalisées par la CMQ ainsi que différents outils développés par RECYC-QUÉBEC.

Figure 11 : Performance de la récupération des matières recyclables sur le territoire de planification de la CMQ en 2013



En ce qui a trait spécifiquement aux sacs de plastique à usage unique, certains réclament leur bannissement. La CMQ devra se pencher sur cette question. Elle ne prévoit cependant pas faire une consultation publique à ce sujet étant donné que la Ville de Montréal a fait cet exercice et qu'il y a eu de nombreux mémoires déposés à cette occasion.

Pour ce qui est du verre, les problèmes de débouchés rencontrés dans les années passées ont fait pencher l'opinion publique vers une volonté d'élargir la consignation des bouteilles. Cependant, comme il y a eu dernièrement beaucoup de recherches et de développement pour le verre récupéré par la collecte sélective, le futur semble prometteur. La population devra cependant en être informée pour qu'elle participe davantage à la collecte, et pour éviter qu'elle croit que le verre acheminé dans les centres de tri est éliminé. En effet, la collecte sélective des matières recyclables repose essentiellement sur la participation des différents générateurs. Avec la médiatisation de problèmes ponctuels, notamment en lien avec la fluctuation des marchés, le citoyen en vient à se demander si les matières recyclables sont réellement recyclées ou si elles sont éliminées. Il est important de contrer les messages non constructifs qui induisent une perception négative. La population doit savoir que l'industrie du recyclage représente pour le Québec plus de : 50 entreprises de collecte, 36 centres de tri, 50 conditionneurs/recycleurs, plus de 10 000 emplois, des bénéfices économiques de 4,7 $ milliards et 57 $ millions de matières recyclables vendues par les centres de tri[31].

Augmenter le taux de récupération des matières recyclables sur le territoire de la CMQ, pour le faire passer de 55 % à 70 %, représente tout de même un défi de taille. Sans une implication accrue de tous les générateurs, dont les ICI, cet objectif ne pourra pas être atteint au cours des cinq prochaines années. Pour inciter les gestionnaires des ICI à participer à cet effort, ils doivent avoir la possibilité de

[31] Éco Entreprise Québec, Forum 2015 sur l'optimisation de la collecte sélective.

se prémunir d'un service qui corresponde à leur réalité. En effet, dans certains cas, les industries d'envergure ne peuvent pas faire affaire avec les services municipaux de collecte des matières recyclables en raison des quantités trop importantes qu'ils génèrent, de la nature de celles-ci ou de leurs besoins en termes de fréquences de collecte. Il est donc important d'accepter la coexistence de divers services et systèmes de gestion sur le territoire[32].

Bien que le service soit offert aux résidents de multilogements et aux ICI, certains de ces établissements ne participent que partiellement ou pas du tout à la collecte sélective des matières recyclables. En fait, plusieurs gestionnaires démontrent un intérêt à participer et font des efforts en ce sens, cependant, il s'avère plus difficile d'instaurer de bonnes pratiques pour certains d'entre eux, car ils se butent fréquemment à des contraintes opérationnelles, d'ordre spatial, réglementaire, logistique ou financier. Aussi, certains font affaire avec des entreprises de collectes qui ne ramassent que les matières recyclables qui sont le plus payantes sur le marché.

Plusieurs autres contraintes peuvent influencer la participation du secteur ICI, dont le manque d'espace pour l'entreposage des contenants requis pour la récupération, la disponibilité et la formation du personnel, la production d'outils de communication efficaces et spécifiques, le roulement des ressources humaines, le changement de locataires, etc. C'est notamment le cas des établissements d'enseignement, qu'ils soient de niveau primaire, secondaire, collégial ou universitaire. L'arrivée régulière de nouveaux élèves et le manque de ressources logistiques et financières au niveau de la gestion des matières résiduelles, font en sorte que les taux de récupération dans ces établissements sont variables et souvent peu élevés. Selon une récente étude, fait pour les besoins du PMGMR de la CMQ, le taux moyen de récupération des matières recyclables dans les écoles primaires et secondaires sur son territoire d'application était en moyenne de 11 %[33]. Des efforts considérables sont donc à prévoir pour ces établissements.

Les gestionnaires de multilogements peuvent également rencontrer des problématiques similaires. Certains semblent privilégier l'espace nécessaire à l'entreposage de contenants pour du stationnement. Les instances municipales doivent donc prévoir de l'accompagnement à ce niveau pour augmenter leur participation ou prévoir des mesures incitatives ou coercitives. Lors de la planification de projets de construction de nouveaux immeubles, les architectes et promoteurs devront être informés et sensibilisés quant aux critères d'aménagement nécessaires pour une gestion optimale des matières résiduelles éventuellement générées par les occupants.

Par ailleurs, les efforts des gestionnaires qui ont consacré du temps et de l'argent pour augmenter leur performance devraient être connus et reconnus.

La diversité des consignes de tri[34] et des modes de gestion, variant d'une municipalité à l'autre ou d'une MRC à l'autre, est une contrainte de plus qui peut nuire à la performance du programme de collecte sélective. Cette situation ne facilite pas non plus la récupération des matières générées hors foyer, c'est-à-dire dans les lieux publics, que ce soit en bordure de rues ou lors d'évènements ponctuels.

---

[32] La méconnaissance des quantités de matières recyclables collectées et traitées dans des centres de tri situés à l'extérieur du territoire de la CMQ nuit théoriquement à l'atteinte des objectifs de la CMQ, car ces quantités n'ont pu être comptabilisées dans le calcul du taux de récupération.

[33] Rapport de caractérisation des matières résiduelles générées dans les écoles primaires et secondaires sur le territoire de la CMQ, Chamard stratégies environnementales, 2015.

[34] Sur le type des matières recyclables acceptées dans la collecte, notamment.

Enjeux spécifiques

Malgré tous les efforts entrepris au cours des dernières années, le taux de récupération des matières recyclables sur le territoire d'application de la CMQ n'atteint pas l'objectif gouvernemental de 70 %, et des cibles réalistes par type de matières recyclables ont été fixées pour 2021.

Tableau 14 : Cibles de récupération de la CMQ pour 2021

Matières recyclables	Taux de récupération		Effort de récupération (tonnes)
	2013	2021[35]	
Papier et carton	63 %	77 %	38 872
Verre	62 %	69 %	5 839
Métal	55 %	60 %	2 959
Plastique	19 %	50 %	13 816
Global	**55 %**	**70 %**	**61 487**

Plusieurs démarches ont déjà été entreprises depuis 2013 afin d'améliorer la situation, dont l'augmentation de la capacité et de la performance du centre de tri de Québec, l'élargissement du service de collecte municipale au secteur ICI et la bonification des routes de collecte dans certaines composantes. Mais des efforts considérables restent à faire pour atteindre ces objectifs, et plusieurs enjeux ont été considérés par la CMQ dans l'élaboration des mesures de ce plan:

- **Problématique vécue par les ICI et multilogements** pour la mise en place de systèmes efficaces de gestion des matières résiduelles, incluant la récupération des matières recyclables;
- **Coexistence de services publics et privés**, rendant difficile le suivi de la performance et des quantités de matières recyclables collectées;
- **Bannissement à venir du papier et du carton de l'élimination**, qui ne sera possible qu'une fois les programmes de collecte en place hautement performants;
- **Méconnaissance de l'importance de l'industrie de la récupération par la population,** ce qui nuit au taux de participation à la collecte sélective;
- **Manque d'uniformisation des consignes de tri à l'échelle métropolitaine**, pouvant avoir un impact sur la perception de la population et la performance du système;
- **Récupération des matières recyclables générées hors foyer**, ce qui peut avoir un impact la récupération de certains contenants, principalement en plastique, généralement consommées à ces lieux (parcs, arénas, etc.);

[35] Les projections des quantités de matières recyclables en 2021 sont basées sur l'accroissement démographique (9 % au total) et un taux d'inflation moyen fixé à 1,7 % par année.

Mesures proposées

Sept mesures spécifiques à la collecte sélective sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 5 : ***Implanter et élargir la collecte sélective aux secteurs ICI non desservis***

Cette mesure vise à desservir l'ensemble du secteur ICI afin d'offrir un service de récupération des matières recyclables accessible à tous les types d'entreprises et adapté à leurs besoins. Il s'agit en premier lieu d'identifier les modalités de collecte sélective optimales aux ICI non desservis, en termes d'équipements, de fréquence de collecte et de tarification.

Exemples de pistes d'actions :

- *Prévoir de l'accompagnement personnalisé auprès des ICI afin d'augmenter le nombre de portes desservies.*
- *Subventionner des contenants semi-enfouis aux ICI.*
- *Fournir gratuitement les contenants de collecte aux ICI et les outils d'ISÉ adaptés.*
- *Analyser les possibilités de récupérer le plastique agricole et autres résidus agricoles recyclables.*

Mesure 6 : *Augmenter la récupération des matières recyclables dans les immeubles multilogements*

Cette mesure vise à s'assurer que tous les immeubles multilogements soient desservis par la collecte sélective municipale et que les résidents de ces immeubles aient accès au même service que ceux des habitations unifamiliales.

Exemples de pistes d'actions :

- *Subventionner des contenants semi-enfouis aux multilogements.*
- *Fournir des contenants de transferts.*
- *Prévoir de l'accompagnement aux gestionnaires afin de trouver des solutions efficaces quant aux réalités liées à l'entreposage des matières recyclables, à la logistique lors des jours de collecte ou à l'entretien des contenants.*

Mesure 7 : *Implanter des équipements de récupération des matières recyclables dans les bâtiments publics, les parcs et les espaces verts (hors foyer)*

Cette mesure vise à équiper l'ensemble des espaces publics (parcs, espaces verts, etc.) de services adéquats pour améliorer la récupération des matières recyclables visées par la collecte sélective.

Exemples de pistes d'actions :

- *Installer des paniers de rues adaptés et à des endroits stratégiques.*
- *Évaluer la performance du service et apporter les améliorations nécessaires.*
- *Uniformiser les messages et le visuel des consignes, pour les visiteurs et touristes, notamment.*

Mesure 8 : *Augmenter la récupération du verre*

Cette mesure vise à soutenir les efforts de développement du marché de verre au Québec et à accentuer le recyclage de cette matière, afin d'éviter son incinération.

Exemples de pistes d'actions :

- *Réaliser des activités d'information, de sensibilisation et d'information à tous les types de générateurs sur la récupération du verre (par la collecte sélective ou le système de consignation).*
- *Favoriser la recherche de débouchés en participant aux projets de développement ou en encourageant de nouveaux marchés (ex. installation de dalles écologiques).*
- *Poursuivre les efforts d'optimisation de la performance du centre de tri des matières recyclables de Québec.*

Mesure 9 : *Développer et implanter des mesures incitatives et de soutien favorisant la récupération (secteurs ICI et résidentiel)*

Cette mesure vise à développer des initiatives, qui permettront d'améliorer le rendement de la collecte sélective des matières recyclables et de favoriser la participation de façon générale. Par exemple, une tarification incitative au volume ou au poids ainsi que le financement de contenants auprès d'ICI ciblés permettraient d'augmenter les quantités de matières recyclables collectées.

Exemples de pistes d'actions :

- *Financer l'achat des équipements à l'intérieur des bâtiments municipaux et modifier les contrats de conciergerie.*
- *Revoir le système de tarification et modes incitatifs de participation.*
- *Offrir des guides simples uniformisés pour faire connaître les lieux de récupération existants, afin de favoriser la récupération des matières résiduelles.*
- *Réglementer dans le but d'interdire l'élimination des matières recyclables et potentiellement dangereuses (RDD et produits sous REP).*

Mesure 10 : *Favoriser l'adoption de pratiques internes écoresponsables*

Cette mesure vise à promouvoir des bonnes pratiques internes au sein de la CMQ et de ses composantes, en cohérence avec le concept de développement durable. Cette mesure pourrait d'abord reposer sur la préparation d'un modèle de politique d'achat ou recyclable. Les composantes de la CMQ souhaitent adopter et mettre en œuvre des politiques internes spécifiques en fonction de leurs problématiques locales et de leurs moyens.

Exemples de pistes d'actions :

- *Analyser la faisabilité d'adopter des politiques d'achats de produits contenant des matières recyclées.*
- *Procéder graduellement à l'achat de produits contenant des matières recyclées.*
- *Favoriser l'utilisation de l'eau d'aqueduc au lieu de celle de l'eau embouteillée.*

Mesure 11 : *Poursuivre et améliorer les campagnes annuelles d'ISÉ auprès des clientèles visées*

Cette mesure vise à mieux informer les citoyens et les autres générateurs de matières résiduelles sur les bonnes pratiques de récupération des matières recyclables et sur l'industrie du recyclage de ces matières en général.

Exemples de pistes d'actions :

- *Produire un plan de communication métropolitain qui tienne compte des clientèles visées.*

- *Réaliser des activités ciblées dans chacune des composantes de la CMQ.*
- *Mettre en place une brigade estivale dans les lieux et évènements publics.*
- *Produire un programme d'éducation en milieu scolaire, incluant des visites d'installations de récupération.*
- *Fournir les outils adéquats pour permettre aux gestionnaires de mieux encadrer et former leurs employés.*
- *Encourager l'obtention de certification en gestion des matières résiduelles (ICI ON RECYCLE!).*

6.2.2 GESTION DES DÉBRIS DE CONSTRUCTION, DE RÉNOVATION ET DE DÉMOLITION

Il existe deux types de débris de construction, de rénovation et de démolition (CRD), soit les **agrégats** et les **non-agrégats.** Cette catégorie de matières résiduelles représente un important potentiel de récupération. Les agrégats, dont font partie le béton, l'asphalte, la brique et des granulats de toutes sortes, sont surtout générés lors de travaux routiers ou de grands chantiers de démolition. Les débris non-agrégats, généralement composés de bois, gypse, métaux, bardeaux d'asphalte, sont générés lors de travaux associés principalement au segment du bâtiment (résidentiel, commercial et industriel). Ces deux types de débris de CRD sont gérés de façon distincte.

Les agrégats peuvent être broyés sur place lors de travaux routiers par exemple, ou être acheminés dans des carrières. Quant au débris non-agrégats, ils sont généralement acheminés dans des centres de tri de débris de CRD. Les opérations de tri et de tamisage de ces résidus produisent des particules fines qui sont, à ce jour, difficilement récupérables. Celles-ci s'ajoutent aux rejets[36] de ces centres de tri. Depuis quelques années, les particules fines peuvent être utilisées, sous certaines conditions, comme matériel de recouvrement dans les LET. Cet usage est exempté de l'application de la redevance à l'élimination. Dans le cadre de son PMGMR, la CMQ considère que les particules fines utilisées comme matériel de recouvrement sont éliminées.

Contexte

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et son *Plan d'action 2011-2015* font la distinction, en termes d'objectifs, entre les débris de CRD agrégats et non-agrégats. En effet, le gouvernement fixe les objectifs suivants :

- « 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 construction, de rénovation et de démolition du segment du bâtiment ».

Au Québec, la récupération des agrégats est efficace et est assurée en totalité par l'entreprise privée (carrières, usines d'asphalte, etc.). La récupération des débris de CRD issus du segment du bâtiment est moins performante, mais néanmoins bien implantée sur le territoire de la CMQ. Ceci est probablement dû au fait qu'aucun lieu d'enfouissement de débris de construction et démolition (LEDCD) n'est en opération sur le territoire d'application de la CMQ depuis l'application des nouvelles normes d'aménagement de ces infrastructures[37] et que les LEDCD situés les plus près se trouvent à l'extérieur du territoire (Trois-Rivières ou Bécancour). Aussi, en raison de la présence de centres de tri de débris de CRD dans la région, il est plus facile d'opter pour la filière de la récupération, ce que font généralement les entrepreneurs en construction. De plus, aucun débris de CRD n'est accepté à l'incinérateur de Québec.

[36] Matières résiduelles non recyclables à ces centres, telles que les matières organiques, résidus encombrants, etc.

[37] Avec la révision du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) en 2009.

Pour le citoyen, les débris qu'il génère lors de travaux de rénovation peuvent être acheminés aux écocentres présents sur le territoire de planification, mais en quantité limitée[38]. Les débris de CRD des entrepreneurs privés ne sont généralement pas acceptés dans les écocentres municipaux. Les écocentres exploités par des entreprises privées (Matrec à Québec et Gaudreau à Neuville) acceptent les débris de ces entrepreneurs.

L'Annexe II, intitulée « Inventaire et description des ressources en gestion des matières résiduelles », présente plus en détail les infrastructures de gestion des matières résiduelles, dont les écocentres et les centres de tri de débris de CRD.

Pour le moment, le rôle des organisations municipales est limité à l'encadrement et au suivi du cheminement des quantités de débris de CRD récupérées. Plusieurs municipalités ont réglementé la gestion des débris de CRD issus de leurs travaux municipaux, comme à la Ville de Québec où ces matières doivent être acheminées à un centre de tri de débris de CRD. Également, puisqu'il est interdit d'acheminer ce type de débris à l'incinérateur et en considérant les coûts de transport vers les LEDCD situés hors du territoire de planification de la CMQ, il est plus profitable de récupérer les débris de CRD sur le territoire que de les éliminer.

Il y a trois centres[39] de tri de débris de CRD sur le territoire de l'Agglomération de Québec. Leur capacité de traitement est estimée à 175 000 tonnes par année et ces installations sont gérées par des entreprises privées. Il y a d'autres centres de tri de débris de CRD en périphérie de la CMQ, mais trois plus importants[40] ont été identifiés pour également recevoir les débris de CRD de la CMQ. La totalité des infrastructures dans la région est donc exploitée par des entreprises privées, où les modes de gestion, les taux de rejet, les objectifs et suivis de performance sont difficiles, voire impossibles, à obtenir.

Constats

En 2013, 295 697 tonnes d'**agrégats** ont été récupérées sur le territoire d'application de la CMQ, avec un taux de mise en valeur de 94 %. La CMQ atteint donc l'objectif de récupération fixé par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* pour ce type de résidus, qui est fixé à 80 %.

Pour ce qui est des **non-agrégats**, il est difficile d'estimer les quantités exactes de débris de CRD spécifiques au segment du bâtiment qui ont été acheminés à des centres de tri. En effet, ces infrastructures sont gérées par des entreprises privées qui ne divulguent pas les quantités et la provenance des débris qu'ils trient et conditionnent[41]. Des estimations ont donc été réalisées à partir de méthodes de calculs reconnues par RECYC-QUÉBEC et d'une étude[42] commandée par la CMQ. Selon l'inventaire réalisé, 191 413 tonnes de résidus non-agrégats auraient été générées sur le territoire de planification de la CMQ en 2013, dont 170 358 tonnes auraient été dirigées vers les centres de tri de

[38] Selon l'envergure des travaux, la location d'un conteneur peut être préférable.

[39] Matrec (Charlesbourg), Matrec (Sillery-Sainte-Foy-Cap-Rouge) et AIM (Saint-Augustin-de-Desmaures). Eddy Fugère opère aussi un petit centre de tri.

[40] Groupe Bellemare (Trois-Rivières), Enviro-Cycle (Saint-Isidore-de-Beauce) et Services Sanitaires D.F. (Saint-Georges-de-Beauce).

[41] LQE, art.53.26. Toute municipalité régionale peut, dans le but d'obtenir l'information dont elle estime avoir besoin pour l'établissement et la révision du plan de gestion, exiger de toute municipalité locale visée par le plan ou de toute personne domiciliée ou ayant une entreprise ou un établissement sur son territoire, tout renseignement concernant l'origine, la nature, les quantités, la destination et les modalités de récupération, de valorisation ou d'élimination des matières résiduelles qu'elle produit, remet à un tiers ou prend en charge.

[42] Portrait des matières résiduelles du secteur CRD de la CMQ, LVM, 2014.

débris de CRD, ce qui correspond à un taux d'acheminement estimé de 89 %. De ces quantités, comme une portion de rejets et de particules fines a été générée lors de leur tri, le taux de récupération des débris de CRD non-agrégats se situe plutôt à 54 %, avec un total de 103 418 tonnes récupérées. Des efforts sont donc requis pour augmenter le taux de récupération et se conformer à un éventuel bannissement du bois de l'élimination; bien que selon l'inventaire, le taux de récupération du bois soit estimé à environ 92 %.

Le **tableau 15** présente les quantités par type de débris de CRD non-agrégats générés sur le territoire d'application de la CMQ.

Tableau 15 : Quantités de débris de CRD non-agrégats générés, 2013

Type de débris de CRD	Mis en valeur (tonnes)	Éliminé (tonnes)	Généré (tonnes)	Taux de récupération (%)
Bois de construction	84 061	7 566	91 627	92 %
Gypse	781	3 381	4 163	19 %
Bardeaux d'asphalte	2 525	2 942	5 468	46 %
Autres résidus (métal, carton, plastique, etc.)	16 050	6 936	22 986	70 %
Rejets de centres de tri	0	22 739	22 739	0 %
Particules fines (matériaux de recouvrement)	0	44 431	44 431	0 %
TOTAL - CMQ	**103 418**	**87 996**	**191 413**	**54[43] %**

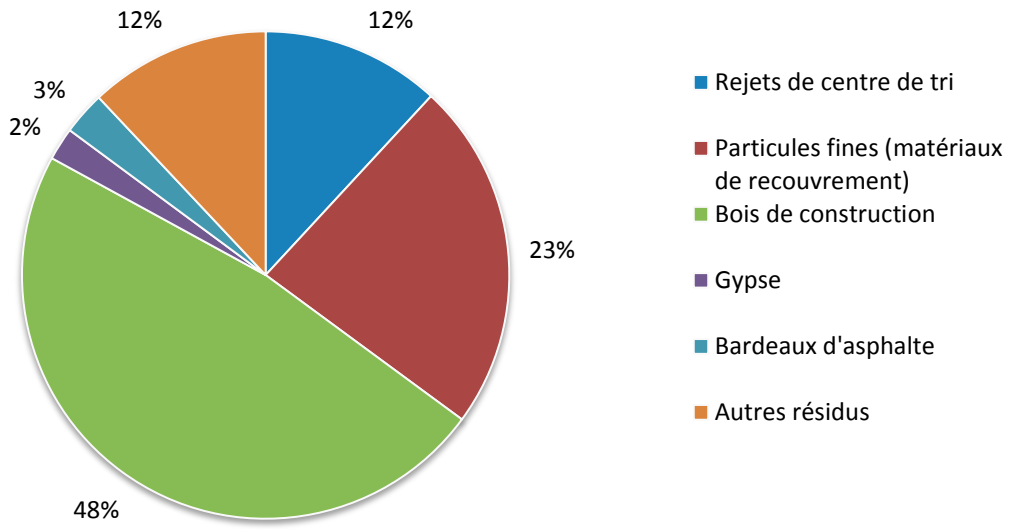
Le gypse présente le plus bas taux de récupération avec 19 %. On constate que près de la moitié des débris de CRD non-agrégats sont composés de bois, et que près du tiers de la quantité générée de débris non-agrégats est constitué de particules fines. Rappelons que celles-ci sont entreposées ou utilisées comme matériel de recouvrement dans les LET. La présence de gypse dans ce matériel nuit à ce mode de gestion, car le soufre qu'il contient génère des odeurs nauséabondes. La séparation du gypse à la source permettrait de diminuer sa présence dans les particules fines. Actuellement, le gypse est très peu récupéré. S'il était séparé à la source, les gestionnaires de centres de tri pourraient en acheminer davantage chez les récupérateurs. Il est à noter que des études sont en cours au Québec sur les possibilités de valorisation des particules fines. À ces efforts devraient s'ajouter des activités d'information et de sensibilisation auprès des entrepreneurs en CRD pour favoriser l'adoption de bonnes pratiques.

Parmi les bonnes pratiques à faire connaître auprès des entrepreneurs, des gestionnaires municipaux et tout autres responsables de projets de démolition de bâtiments, se trouve la déconstruction (ou démontage sélectif), qui permet le réemploi de matériaux et de divers équipements.

La figure 12 illustre la répartition des types de débris de CRD non-agrégats générés sur le territoire de la CMQ.

[43] Taux de récupération incluant les rejets.

Figure 12 : Répartition des débris de CRD non-agrégats générés en 2013



Enjeux spécifiques

Puisque la gestion des débris de CRD est étroitement liée aux activités économiques et aux chantiers en cours sur le territoire d'application de la CMQ, il est difficile d'estimer l'évolution des quantités générées aux fils des ans. Toutefois, il est tout de même possible d'établir une certaine corrélation entre les quantités générées et les prévisions démographiques de la CMQ. Ainsi, en considérant une croissance de la population de 9 % d'ici 2021 et en supposant qu'aucune mesure n'est envisagée, les taux de récupération des débris de CRD risquent de diminuer et les quantités éliminées d'agrégats et de résidus non-agrégats de s'élever.

En considérant ces enjeux, la CMQ se fixe des objectifs qui représentent un effort de récupération total de 67 285 tonnes d'ici 2021, tel que présenté au **tableau 16**.

Tableau 16 : Cibles de récupération des débris de CRD de la CMQ pour 2021

Débris de CRD	Taux de récupération		Effort de récupération (tonnes)
	2013	2021	
Débris de CRD agrégats	**94 %**	**95 %**	**28 602**
Débris de CRD non-agrégats	**61 %**	**77 %**	**38 683**
Non-agrégats - bois	*92 %*	*93 %*	*8 390*
Non-agrégats - autres	*59 %*	*72 %*	*6 078*
Particules fines	*0 %*	*50 %*	*24 215*
Total - Débris de CRD	**83 %**	**89 %**	**67 285**

La Politique québécoise pose deux objectifs visant la gestion des débris de CRD agrégats et non-agrégats et dans les deux cas, ceux-ci sont atteints par la CMQ. Toutefois, lors de sa réflexion, des enjeux particuliers ont été soulevés, amenant la CMQ à prévoir quatre mesures visant la récupération des débris de CRD sur son territoire.

Voici les enjeux spécifiques considérés :

- **Bannissement à venir de l'élimination du bois**, incitant le maintien et l'optimisation des modes de gestion en place;
- **Manque de débouchés pour la récupération des particules fines**, occasionnant l'élimination d'importantes quantités de matières et, conséquemment, une baisse de la performance de la CMQ;
- **Peu ou pas de tri à la source du gypse**, dont la présence dans les particules fines nuit à leur valorisation;
- Manque d'information concernant les avantages et les bénéfices des bonnes pratiques auprès des entrepreneurs.

Mesures proposées

Quatre mesures spécifiques à la gestion des débris de CRD sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 12 : *Organiser des activités d'ISÉ auprès des entrepreneurs en CRD favorisant les meilleures pratiques, y compris celles concernant la déconstruction*

Cette mesure vise à mieux informer les entrepreneurs sur les bonnes pratiques de gestion pour ce secteur d'activités, notamment sur les installations de récupération des débris de CRD accessibles sur le territoire d'application et sur les filières de récupération de chaque matière.

Exemples de pistes d'actions :

- *Concevoir des outils de communication sur les bonnes pratiques, notamment concernant la déconstruction et le tri à la source.*
- *Assurer la diffusion et la promotion des bonnes pratiques auprès des entrepreneurs et des organisations concernées.*
- *Démontrer les avantages financiers, pour les entrepreneurs, à améliorer la gestion des résidus de chantiers.*

Mesure 13 : *Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des débris de CRD*

Cette mesure vise à faciliter les échanges entre les entrepreneurs et les récupérateurs pour augmenter les quantités de débris de CRD récupérées et les débouchés possibles par matière. Le mécanisme de concertation sera préparé en collaboration avec des associations sectorielles, incluant les architectes qui sont à la base de la conception de projets.

Exemples de pistes d'actions :

- *Rencontrer les principaux intervenants impliqués dans le domaine de la construction, incluant les récupérateurs de débris de CRD.*

- *Procéder à une évaluation de la situation et prioriser des actions.*
- *Mettre en œuvre des actions permettant de réduire l'élimination des débris de CRD ou d'encourager leur réemploi.*

Mesure 14 : *Implanter des mesures permettant d'augmenter la récupération du gypse (tri et recherche de débouchés)*

Cette mesure vise à faciliter le tri et à augmenter les quantités de gypse récupérées. Ainsi, par l'entremise de la CMQ, qui compte mettre en place des tables sectorielles de travail, des actions pourront être identifiées et priorisées pour contribuer à l'amélioration de la gestion de cette matière à l'échelle régionale. De leur côté, les MRC et municipalités devront prévoir des actions en ce sens dans leur plan.

Exemples de pistes d'actions :

- *Aménager les écocentres pour favoriser le tri du gypse provenant des menus travaux de rénovation résidentielle.*
- *Inciter les entrepreneurs à trier le gypse sur les chantiers (permis).Appuyer la mise en place d'une tarification incitative dans les centres de tri de débris de CRD.*
- *Suivre les travaux du comité du 3R MCDQ[44] portant spécifiquement sur le gypse.*

Mesure 15 : *Favoriser le recyclage du bois, ou le cas échéant le valoriser énergétiquement*

Cette mesure vise à favoriser les filières de recyclage du bois en vue de son bannissement et de développer des filières de valorisation énergétique pour le bois résiduel (chauffage urbain ou de serres).

Exemples de pistes d'actions :

- *Réaliser un portrait spécifique sur le potentiel de récupération du bois.*
- *Faire connaître les filières de valorisation pour le bois non récupéré.*
- *Réglementer afin d'interdire l'élimination du bois.*

6.2.3 ÉCOCENTRES

Les écocentres sont des lieux de transition pour la récupération de diverses matières résiduelles dont les débouchés sont existants, notamment pour les débris de CRD, les matières recyclables, les résidus verts et les métaux. Ils permettent aussi aux résidents du territoire de se départir des matières qui contiennent des substances nocives pour la santé lorsqu'elles sont éliminées aux ordures ou rejetées dans les réseaux de traitement des eaux usées[45].

Les services offerts dans les écocentres sont multiples et peuvent parfois comprendre des lieux d'entreposage et d'achats de matériels usagés et des lieux de dépôt pour diverses matières résiduelles gérées par certains organismes locaux, comme la collecte de vêtements ou de jouets, ou par d'autres programmes municipaux, tels que la collecte des résidus encombrants.

---

[44] Regroupement des Récupérateurs et des Recycleurs de Matériaux de Construction et de Démolition du Québec

[45] Dont les huiles et les filtres à huile, les antigels et leurs contenants, les peintures, les solvants et leurs contenants, les piles, les lampes fluocompactes et les produits des technologies de l'information et de communication (ordinateur et périphériques, portables, télévisions, etc.).

Contexte

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et son *Plan d'action 2011-2015* ne contiennent aucun objectif spécifique quant à la récupération des matières résiduelles acceptées dans les écocentres, à l'exception des débris de CRD. Cependant, ces installations de récupération permettent de réduire la quantité éliminée par habitant et par le fait même, d'améliorer le taux de récupération de certaines matières résiduelles.

En 2013, on compte treize écocentres répartis sur le territoire de planification de la CMQ, dont les spécificités sont variables en termes de catégories de matières résiduelles acceptées, de périodes d'ouverture, de services offerts, de tarification applicable, etc. Des écocentres localisés dans la MRC de Portneuf sont également accessibles aux quatre municipalités membres de la RRGMRP de la MRC de La Jacques-Cartier. En 2014, l'écocentre Montmorency, situé dans l'arrondissement La Cité-Limoilou de la Ville de Québec, a fermé ses portes en raison du faible achalandage et des coûts élevés nécessaires à sa mise à niveau.

Le lecteur est prié de se référer à l'annexe II, intitulée « Inventaire des ressources en gestion des matières résiduelles » et à l'annexe III, intitulée « Description du système actuel de gestion des matières résiduelles » pour le détail des services offerts et matières acceptées aux écocentres.

Les écocentres sont majoritairement exploités par les municipalités, à l'exception de celui de Neuville, exploité par Gaudreau Environnement, et l'écocentre Jean-Talon, géré par Matrec, qui en est le propriétaire. Il n'existe pas de formule unique d'aménagement ou de gestion de ces installations au Québec.

La Ville de Québec a établi des ententes avec les villes de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, ainsi qu'avec la MRC de L'Île-d'Orléans pour leur permettre d'offrir un service complet d'écocentres à leurs citoyens. La distance de ceux-ci par rapport à ces clientèles peut toutefois restreindre le nombre de visites.

De façon générale, tous les écocentres acceptent les débris de CRD, les résidus domestiques dangereux (RDD) et les produits sous la responsabilité élargie des producteurs (REP)[46]. Plusieurs autres matières résiduelles sont aussi acceptées, mais la liste diffère selon chaque écocentre.

Dans tous les écocentres desservant la CMQ, les municipalités offrent l'accès aux citoyens selon différentes conditions; volume maximal annuel ou par visite ou un nombre limité de visites par année. Il existe toutefois trois écocentres qui acceptent les matières résiduelles des entreprises privées : ceux de Neuville (MRC de Portneuf), de Stoneham (MRC de La Jacques-Cartier) et ceux de Matrec à Québec. L'accès est toujours payant pour ces entreprises. La plupart des écocentres n'accumulent pas de matériaux ou d'articles usagés qui pourraient être revendus. La raison invoquée étant le manque d'espace d'entreposage et de main-d'œuvre pour gérer ces activités de réemploi.

Constats

Les écocentres offrent un service de récupération complémentaire aux programmes de collecte de porte en porte et aux collectes spéciales des matières résiduelles. Néanmoins, une portion des matières résiduelles acheminées aux écocentres se retrouve à l'élimination. C'est le cas des résidus encombrants, qui ont un taux de rejets de 79 %. Aucun service complémentaire de collecte ou

[46] Huiles et les filtres à huile, les antigels et leurs contenants, les peintures, les solvants et leurs contenants, les piles, les lampes fluocompactes et les produits des technologies de l'information et de communication (TIC).

d'écocentre mobile n'est offert sur le territoire de planification de la CMQ pour les citoyens ne pouvant se déplacer aux écocentres.

En 2013, environ 48 000 tonnes de matières résiduelles ont été acheminées aux écocentres présents sur le territoire de planification de la CMQ, selon les derniers bilans fournis par les gestionnaires de ces infrastructures. Les quantités générées par les municipalités de la MRC de La Jacques-Cartier et membres de la RRGMRP ont été estimées sur la base de quotes-parts versées par celles-ci. L'Agglomération de Québec représente 89 % des quantités totales de matières résiduelles acheminées aux écocentres sur le territoire de la CMQ, soit 43 360 tonnes.

En considérant les données en provenance des écocentres de l'Agglomération de Québec[47], on constate qu'en 2013, 85 % des matières reçues aux écocentres ont été récupérées, tel que présenté au **tableau 17**.

Tableau 17 : Inventaire des matières résiduelles acheminées aux écocentres de l'Agglomération de Québec en 2013 (desservant également la MRC de L'Île d'Orléans)

Type de matières résiduelles	Mis en valeur (tonnes)	Éliminé (tonnes)	Généré (tonnes)	Taux de récupération (%)
Débris de CRD non-agrégats				
Mélangés	*14 006*	*3 598*	*17 604*	*80 %*
Bois	*2 951*	*169*	*3 120*	*95 %*
Bardeaux et gypse	*393*	*96*	*489*	*80 %*
Débris de CRD agrégats	2 265	119	2 384	95 %
Matériel informatique et électronique	384	52	436	88 %
RDD	536	73	609	88 %
Résidus encombrants	443	1 664	2 107	21 %
Métaux	1 206	31	1 237	98 %
Autres (pneus, terre, etc.)	14 594	780	15 374	95 %
TOTAL	**36 777**	**6 583**	**43 360**	**85 %**

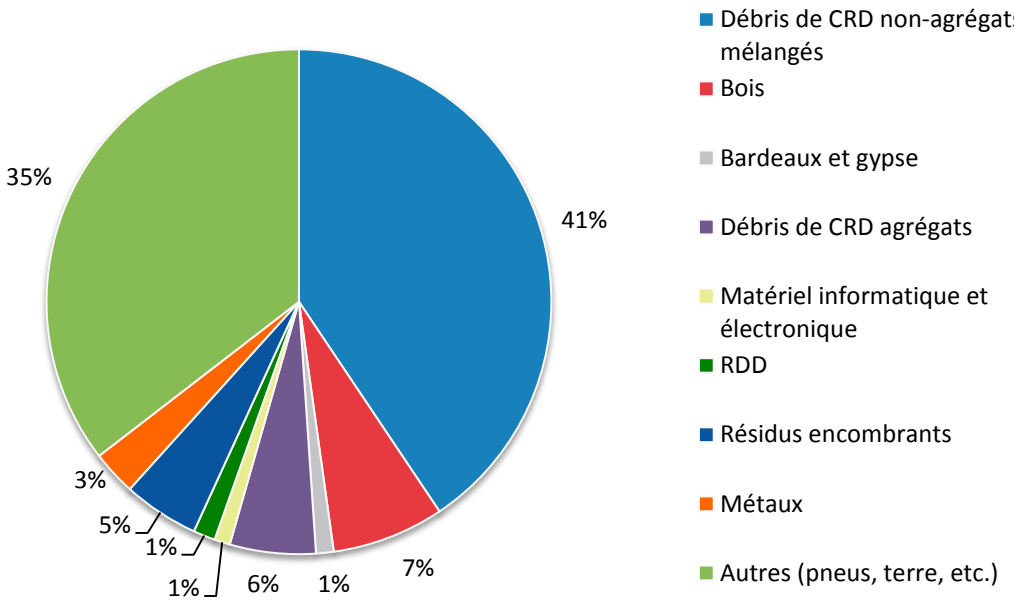
Source : Données de l'Agglomération de Québec, 2014.

Les débris de CRD non-agrégats, majoritairement entreposés de façon pêle-mêle dans des conteneurs, représentent 54 % des matières résiduelles acheminées aux écocentres de l'Agglomération de Québec. La **figure 13** illustre la composition des matières reçues à ces écocentres.

Les résidus encombrants présentent un taux de récupération de 21 % dans les écocentres. Le taux global de récupération de 61 % prend en considération la récupération des métaux associée à la gestion des électroménagers. La gestion des résidus encombrants non métalliques, tels que les meubles ou les matelas, est un enjeu prioritaire pour la CMQ.

[47] Il n'a pas été possible d'obtenir le détail par matières résiduelles acheminées aux écocentres de la MRC de La Jacques-Cartier et de la MRC de La Côte-de-Beaupré.

Figure 13 : Répartition des matières résiduelles reçues aux écocentres de l'Agglomération de Québec en 2013



Enjeux spécifiques

Les écocentres sont considérés comme un service aux citoyens et ils permettent d'optimiser la performance de récupération des municipalités. Toutefois, les coûts d'opération des installations existantes et les coûts associés à l'aménagement de nouveaux écocentres sont élevés. Dans ce contexte, leur accessibilité aux ICI, de même que l'amélioration du service, notamment pour la vente (réemploi) ou la récupération des résidus encombrants, représentent des investissements majeurs.

Le **tableau 18** rappelle les cibles à atteindre que s'est fixées la CMQ d'ici 2021.

Tableau 18 : Cibles de récupération de la CMQ pour certaines matières résiduelles acheminées aux écocentres

Matières résiduelles	Taux de récupération		Effort de récupération (tonnes)
	2013	2021	
Résidus encombrants	61 %	73 %	6 967
Textiles	32 %	73 %	3 745
RDD	74 %	79 %	270
Global	**56 %**	**73 %**	**10 982**

Voici les enjeux spécifiques considérés :

- **Importance des coûts de gestion et d'aménagement** associée à ce type de services pour les municipalités;
- **Hétérogénéité des services** offerts dans les écocentres du territoire de planification de la CMQ, notamment au niveau des horaires, des types de matières résiduelles acceptées, etc.;
- **Accessibilité aux écocentres pour les petits ICI;**

- **Espace limité** des écocentres ne permettant pas l'entreposage de matériaux usagés ou d'articles ayant un potentiel de revente;
- Impossibilité pour certains citoyens de se **déplacer aux écocentres**, notamment pour la gestion des résidus encombrants. L'aménagement d'écocentres mobiles ou l'organisation de collectes de résidus encombrants récupérables pourrait être envisagé pour augmenter les quantités récupérées et pour desservir ces citoyens;
- **Gestion des résidus verts** pour certains écocentres qui ne les acceptent pas.

Mesures proposées

Trois mesures spécifiques aux écocentres sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 16 : *Optimiser les services offerts dans les écocentres*

Cette mesure vise à bonifier la gamme de services offerts dans les écocentres desservant le territoire d'application de la CMQ. Elle est basée sur l'identification de pistes d'optimisation possibles, et ce, par composante et par écocentre, et sur la faisabilité d'uniformiser les services offerts.

Exemples de pistes d'actions :
- *Identifier et évaluer les pistes d'optimisation du service (nombre et type d'installations, horaires, matières acceptées, zone de réemploi, écocentre mobile, etc.).*
- *Réaménager les écocentres de façon à optimiser la gestion et le service.*
- *Envisager l'accès aux ICI pour les RDD spécifiquement.*
- *Favoriser l'uniformisation des services offerts en écocentres dans chacune des composantes.*

Mesure 17 : *Implanter un système de collecte des résidus encombrants*

Cette mesure vise à implanter un service de collecte des résidus encombrants à tous les utilisateurs.

Exemples de pistes d'actions :
- *Évaluer la faisabilité d'instaurer une collecte municipale dédiée pour les résidus encombrants récupérables et de les acheminer dans les écocentres ou dans des centres de réemploi.*
- *Faire connaître les organismes ou entreprises qui récupèrent ou mettent en valeur les résidus encombrants.*
- *Favoriser le démantèlement des résidus encombrants pour favoriser leur récupération si aucun réemploi n'est possible.*

Mesure 18 : *Organiser une campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) sur les impacts de l'élimination des produits dangereux à usage domestique (RDD, TIC, produits pharmaceutiques, etc.)*

Cette mesure vise à réduire les quantités de RDD et de produits pharmaceutiques éliminées et à proposer des moyens sécuritaires de s'en départir tout en encourageant leur récupération. L'objectif étant surtout d'éviter leur incinération.

Exemple de pistes d'action :

- *Réaliser un plan de communication.*
- *S'assurer d'offrir suffisamment de points de dépôt pour les récupérer de façon sécuritaire, et les faire connaître davantage.*

6.3 RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES ET VALORISATION

La présente section est divisée en trois thèmes, soit le recyclage **des matières organiques, le recyclage des boues municipales et industrielles** et la **valorisation[48] énergétique**.

6.3.1 RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES

Contexte

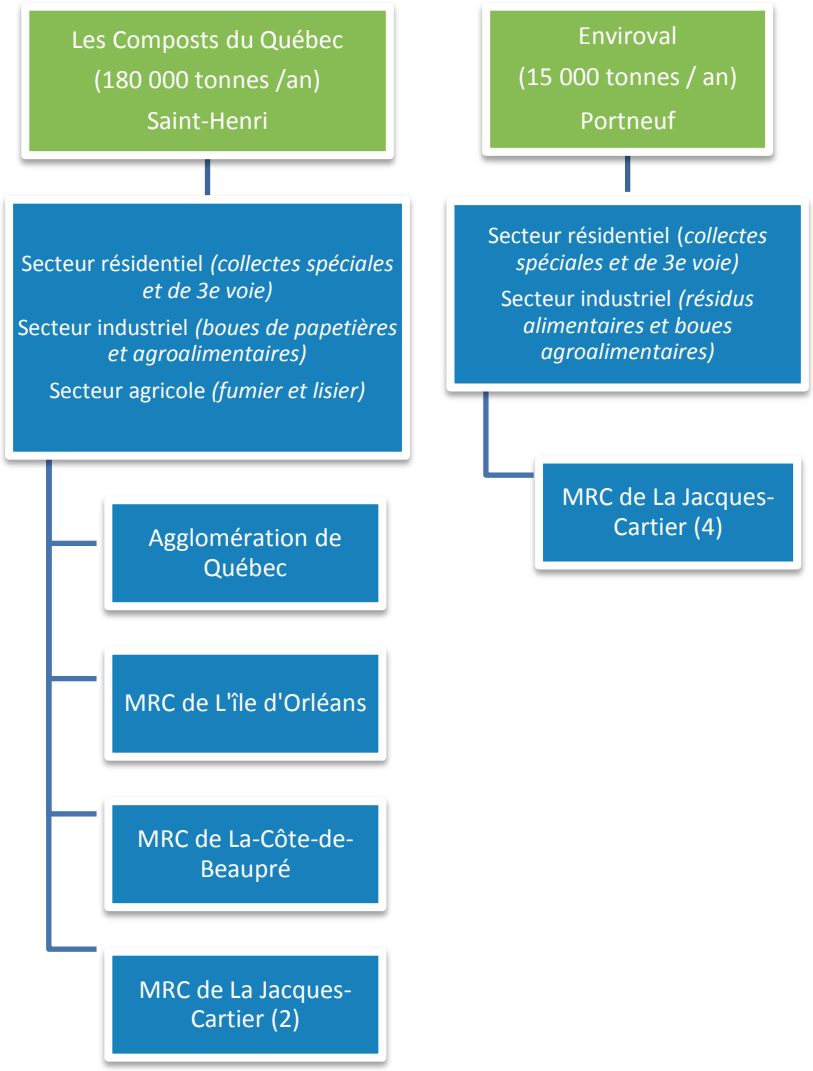
La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et son *Plan d'action 2011-2015* fixent l'objectif de recyclage des matières organiques résiduelles à 60 %. Cet objectif inclut les boues municipales et industrielles. De plus, le MDDELCC prévoit bannir de l'élimination les matières organiques en 2020. C'est dans ce contexte que celui-ci a mis sur pied Le *Programme de traitement de la matière organique par biométhanisation et compostage* (PTMOBC). Ce programme offre un soutien financier, notamment aux municipalités, pour l'implantation d'infrastructures de traitement de la matière organique, allant jusqu'à 66 % du coût d'immobilisation. En 2014, l'Agglomération de Québec a obtenu une confirmation d'aide financière de près de 60 millions pour son projet d'usine de biométhanisation dans le cadre de ce programme. Ce projet vise à recycler environ 182 600 tonnes par an de résidus alimentaires (provenant des secteurs résidentiel et ICI), et de boues municipales, par épandage au sol du compost ou du digestat et par la valorisation des autres produits Aucune autre organisation municipale du territoire de planification de la CMQ n'a présenté de projet dans le cadre de ce programme.

Au niveau de la gouvernance, plusieurs composantes de la CMQ ont la délégation de compétence pour la gestion des matières organiques, dont l'Agglomération de Québec, la MRC de La Côte-de-Beaupré et la MRC de L'Île d'Orléans. Pour la MRC de La Jacques-Cartier, la RRGMRP offre déjà le service de collecte combinée des résidus verts et résidus alimentaires aux quatre municipalités membres. Pour les cinq autres municipalités, la compétence est au niveau municipal.

Il n'y a pas de centre de traitement des matières organiques sur le territoire de planification, mais il existe deux sites de compostage qui traitent ces matières en provenance de la CMQ. L'un est situé à Saint-Henri tandis que le second est localisé dans la MRC de Portneuf. Ceux-ci sont présentés dans la **figure 14**.

[48] Il est difficile de connaître les quantités de CRD valorisées en provenance du territoire de la CMQ. Ce sujet a été abordé dans la section 6.2.2 Gestion des débris de construction, de rénovation et de démolition.

Figure 14 : Destination des matières organiques provenant du territoire de la CMQ en 2013



Le recyclage des résidus verts est assez répandu sur le territoire de planification de la CMQ, que ce soit par le biais de programmes de réduction à la source ou de collectes spéciales. Quant au recyclage des résidus alimentaires, celui-ci est limité. À ce jour, seulement six municipalités de la MRC de La Jacques-Cartier offrent le service de porte en porte des matières organiques à ses citoyens ainsi qu'aux commerces et institutions dont les matières sont assimilables à ce type de collecte.

Sur le territoire de la Ville de Québec, 250 établissements commerciaux et institutionnels sont desservis par une collecte spéciale municipale. Aucun autre système de gestion municipale des matières organiques n'est en place sur le territoire.

Constats

Gestion des matières organiques par les municipalités, les institutions et les commerces

Le lecteur est prié de se référer à l'annexe III, intitulée « Description du système actuel de gestion des matières résiduelles » pour les modalités de collecte des matières résiduelles par composante.

La gestion des **résidus verts** générés par le secteur résidentiel est très hétérogène sur le territoire de planification de la CMQ. La plupart des MRC et des municipalités offrent des **collectes spéciales** saisonnières depuis 2012 pour récupérer les feuilles mortes, le gazon et les branches. Les municipalités des MRC de La Jacques-Cartier et de L'Île-d'Orléans bénéficient pour la plupart d'un service de collecte de sapins de Noël. La Ville de Québec a cessé d'offrir ce service en raison d'un important taux de contamination qui rendait impossible le recyclage de ces arbres. Il y a quelques **points d'apport volontaire** de résidus verts sur le territoire, principalement localisés chez des agriculteurs qui les compostent sur place (MRC de L'Île-d'Orléans) ou dans certains écocentres, où ils transitent avant d'être traités chez Les Composts du Québec, à Saint-Henri. Les branches sont généralement recyclées par des agriculteurs qui les broient et les utilisent comme paillis, litière ou source de combustible. La Ville de Québec et la MRC de L'Île-d'Orléans interdisent la présence de rognures de gazon dans les collectes d'ordures, mais sinon, les résidus verts sont acceptés lors de la collecte des déchets. Aucun service de collecte spéciale de résidus verts n'est offert au **secteur ICI**. Toutefois, certains écocentres acceptent les matières organiques en provenance de ce secteur, notamment pour les établissements localisés sur le territoire de la MRC de La Jacques-Cartier[49].

La collecte de porte en porte des résidus alimentaires et des résidus verts **(collecte de troisième voie)** est présente dans six municipalités de la MRC de La Jacques-Cartier, soit les quatre municipalités membres de la RRGMRP ainsi qu'à Lac-Beauport et Lac-Delage. Les matières organiques sont collectées à l'aide de bacs roulants de 240 litres une fois par mois l'hiver ou de façon hebdomadaire pendant l'été. Les matières organiques collectées sont recyclées aux centres de compostage de Portneuf ou de Saint-Henri.

En 2007, la Ville de Québec a initié un projet pilote de collecte des matières organiques (visant notamment le recyclage des résidus alimentaires) [50] auprès d'environ 3 800 ménages. Ce projet avait pour objectif d'obtenir des données réelles avant une implantation à plus grande échelle. Le projet incluait, en partie, les arrondissements de Beauport, de La Cité Limoilou, des Rivières et de Sainte-Foy–Sillery–Cap-Rouge, regroupant des résidences unifamiliales et des immeubles de six logements et moins. Les résultats ont été jugés satisfaisants[51], avec notamment un bon niveau de participation ainsi qu'un faible taux de contamination des matières organiques collectées. Un sondage sur la perception et la satisfaction des citoyens impliqués a mis en évidence l'importance de mettre en place des campagnes d'ISÉ récurrentes. Ce projet s'est terminé en 2012 et depuis, aucune collecte n'est offerte aux citoyens.

Ce même projet pilote a aussi été tenu auprès du secteur ICI et a également obtenu des résultats intéressants. La Ville de Québec poursuit toujours le service gratuit de collecte des matières

[49] Accessibilité à l'écocentre de Neuville pour les municipalités membres de la régie ou à l'écocentre de Stoneham, pour les autres.

[50] Collecte des résidus alimentaires, séparément des résidus verts, en petits bacs de 45 litres.

[51] Source : Solinov, Appui à la planification et suivi d'un projet pilote de collecte des matières putrescibles, phase I : Ville de Québec, mars 2009.

organiques auprès des 250 établissements commerciaux ou institutionnels ayant participé à ce projet. En 2013, 1 565 tonnes de matières organiques ont été collectées auprès de ces IC.

Plusieurs établissements commerciaux et institutionnels sur le territoire d'application de la CMQ ont obtenu l'attestation de performance en gestion des matières résiduelles ICI ON RECYCLE! de RECYC-QUÉBEC. Les démarches entreprises dans le cadre de ce PMGMR ont permis de constater que plusieurs d'entre eux recyclaient les matières organiques générées, mais qu'il est très difficile d'estimer ces quantités. On estime que 1 211 tonnes ont été recyclées par ces établissements en 2013[52]. Ainsi, un total de 2 776 tonnes de résidus alimentaires a été détourné de l'élimination par le secteur IC[53].

Le **tableau 19** résume les quantités de matières organiques recyclées sur le territoire de planification de la CMQ en 2013.

Tableau 19 : Quantités de matières organiques recyclées - Programmes municipaux et secteur institutionnel et commercial (IC)

Matières organiques	Secteur résidentiel (tonnes/an)	Secteur des institutions et commerces (IC) (tonnes/an)	TOTAL Recyclage (tonnes/an)
Branches	1 693	Non disponible	1 693
Résidus verts	14 938	Non disponible	14 938
Résidus alimentaires	329	2 776	3 105
Autres résidus compostables	96	Non disponible	96
Total - CMQ	**17 056**	**2 776**	**19 832**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013

Les programmes municipaux de gestion des matières organiques sont embryonnaires sur le territoire de planification de la CMQ. On constate que 17 056 tonnes de matières organiques ont été gérées par les divers programmes municipaux auprès du secteur résidentiel, telles que des collectes de branches ou de feuilles. De ce total, 7 % des quantités proviennent des collectes de troisième voie des matières organiques implantées dans la MRC de La Jacques-Cartier (dans les municipalités associées à la Régie de Portneuf).

Tableau 20 : Quantités de matières organiques générées - Programmes municipaux et secteur institutionnel et commercial (IC)

Provenance des matières organiques	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de récupération (%)
Résidentiel	17 056	77 550	94 606	18 %
Commerces et institutions	2 776	42 758	45 534	6 %
Total - CMQ	**19 832**	**120 308**	**140 140**	**14 %**

[52] Rapport de caractérisation des matières résiduelles d'institutions ciblées sur le territoire de la CMQ, Chamard stratégies environnementales, 2014

[53] Projet pilote de la Ville de Québec (1 565 tonnes) + Établissements certifiés (1 211 tonnes) = 2 776 tonnes de matières organiques.

Les secteurs institutionnel et commercial génèrent des quantités appréciables de matières organiques. Pour la CMQ, cela représente 45 534 tonnes de matières organiques à recycler, dont la majorité proviendrait des supermarchés, des restaurants, et des autres commerces de détail alimentaire[54].

Certaines entreprises privées organisent déjà des collectes de matières organiques auprès des plus importants générateurs de cette matière dans la région. À titre d'exemple, la collecte des huiles végétales dans les restaurants est déjà bien implantée. L'extension de ce type de collectes à d'autres matières organiques est une réalité. Ces entreprises spécialisées sont déjà en contact avec les générateurs et travaillent à identifier les meilleures solutions possibles selon les besoins de leurs clients, ce qui peut amener à développer de nouveaux débouchés locaux ou provinciaux.

En 2013, le taux de récupération est de 14 %, si on considère uniquement les matières organiques en provenance du secteur résidentiel et des secteurs institutionnel et commercial.

Gestion des matières organiques par les industries (I)

Environ une centaine d'industries agroalimentaires sont présentes sur le territoire de planification de la CMQ, dont près de 40 % sont des boulangeries de toute taille[55]. Le transfert de connaissances et de données relatives à la gestion des matières résiduelles organiques des industries est quasi inexistant, et aucun suivi à ce niveau n'est actuellement mis en place par les organisations municipales du territoire. Les quantités présentées ont pu être estimées grâce à la réalisation d'appels téléphoniques ou à la consultation d'études existantes à ce sujet. Ainsi, on estime à 40 325 tonnes la quantité de matières organiques recyclées en 2013 par les industries agroalimentaires sur le territoire de la CMQ. Ce qui représente un taux de récupération de 97 % des matières organiques générées par ces entreprises. Ces matières sont soit recyclées par les industries elles-mêmes (par compostage, épandage agricole ou autre) ou par des entrepreneurs privés (qui acheminent ces matières vers des centres de compostage), soit redistribuées vers des transformateurs d'alimentation animale ou vers des organisations diverses qui ont des ententes avec des banques alimentaires.

Parmi les industries génératrices de matières organiques, mentionnons notamment la présence d'une papetière, qui génère des résidus de bois[56] et divers types de boues. Il est question de ces boues industrielles dans la section traitant de la valorisation énergétique.

Le **tableau 21** présente les quantités de matières organiques générées par le secteur industriel. Outre les 40 325 tonnes recyclées de l'industrie agroalimentaire, 3 644 tonnes de matières organiques sont éliminées par d'autres industries sur le territoire de planification de la CMQ[57].

[54] NI Corporation, Caractérisation des déchets produits par les restaurants et commerces alimentaires de la CMQ, Communauté métropolitaine de Québec, 2014.

[55] Solinov, 2012. Portrait du gisement de résidus organiques de l'industrie agroalimentaire au Québec et estimation des aliments consommables gérés comme des résidus par les ICI de la filière de l'alimentation, Annexe D (étude commandée par le MDDELCC) et Répertoire des entreprises (IMT en ligne).

[56] Valorisés énergétiquement sur place.

[57] Résidus de table (employés) et autres matières organiques générées par les activités courantes de bureau.

Tableau 21 : Quantités de matières organiques recyclées - Secteur industriel (sans les boues industrielles)

Provenance des matières organiques	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de récupération (%)
Industries agroalimentaires	40 325	1 460	41 785	97 %
Autres industries	0	3 644	3 644	0 %
Total - CMQ	**40 325**	**5 103**	**45 429**	**89 %**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013

Les matières résiduelles organiques des industries agroalimentaires sont recyclées par un système autonome de gestion privée performante. Cependant, aucun suivi à ce niveau n'est actuellement mis en place par les organisations municipales du territoire.

6.3.2 RECYCLAGE DES BOUES MUNICIPALES ET INDUSTRIELLES

Les boues municipales sont générées en partie par le traitement des eaux usées collectées par les réseaux d'égouts municipaux. Une fois traitées, celles-ci sont potentiellement recyclables, que ce soit à la suite d'une étape de compostage ou directement par épandage au sol. Les boues municipales proviennent aussi de la vidange des fosses septiques résidentielles ayant un système d'assainissement autonome. Cette collecte peut être municipalisée ou réalisée par une entreprise privée à la demande du citoyen. Le traitement des boues de fosses septiques s'effectue de deux façons, soit par l'intermédiaire de stations d'épuration mécanisées ou d'étangs aérés, qui peuvent être de gestion publique ou privée.

Les boues industrielles, quant à elles, sont soit traitées directement sur place, à même les installations industrielles, soit collectées par une entreprise privée.

Selon leur nature, les boues peuvent contenir différents pourcentages d'eaux (taux de siccité). Selon leur composition et leur consistance, on fait référence à des tonnes sèches ou humides. Afin de permettre leur estimation et l'analyse des données dans le cadre de ce PMGMR, les boues municipales ont été ramenées à un même taux de siccité (25 %) et sont donc considérées comme étant humides. Les boues industrielles ont cependant été quantifiées avec l'outil de Recyc-Québec et ont été ramenées à un taux de siccité de 20 %.

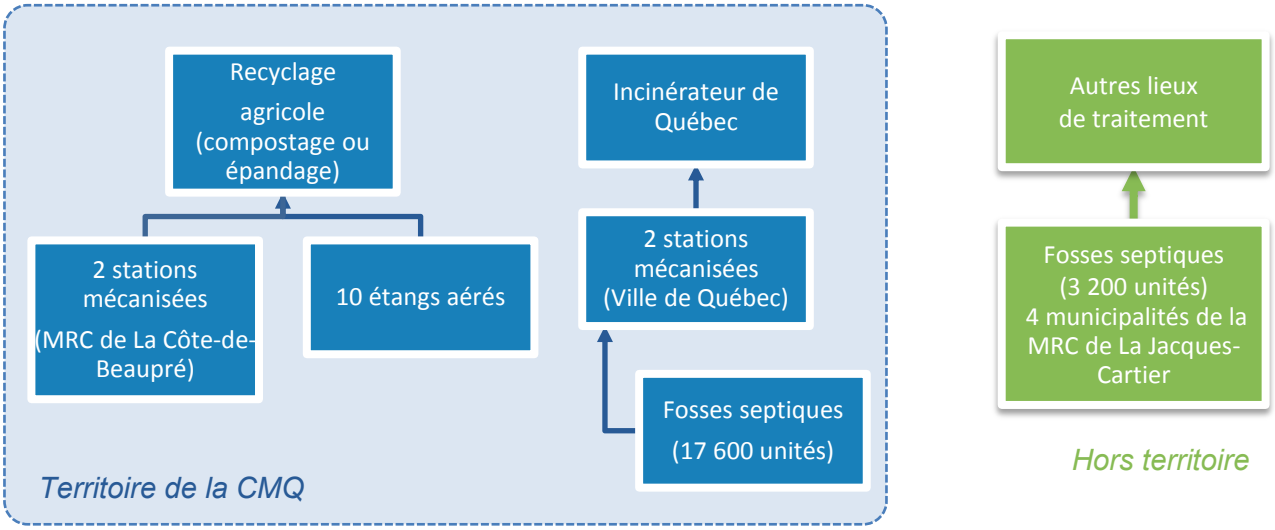
Contexte

Dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, les boues municipales et industrielles sont incluses dans l'objectif de recyclage de 60 % des matières organiques. Elles sont également visées par le bannissement de l'élimination en 2020.

Il existe plusieurs modes de traitement des boues sur le territoire de planification de la CMQ. En milieu rural, l'utilisation d'étangs aérés est plus commune et on en dénombre 10 sur le territoire. Deux stations mécanisées permettent le traitement des eaux usées en provenance des réseaux d'égout de la Ville de Québec et deux autres sont actives sur le territoire de la MRC de La Côte-de-Beaupré. Précisons que l'on dénombre plus de 20 800 fosses septiques sur le territoire d'application de la CMQ. La majorité des boues vidangées de ces fosses septiques est traitée aux stations mécanisées de la Ville de Québec.

La **figure 15** ci-après présente les modes de gestion des différents types de boues municipales.

Figure 15 : Mode de gestion des boues municipales sur le territoire de planification de la CMQ



Les boues issues des stations mécanisées sont générées en continu et subissent très souvent un post-traitement afin de les stabiliser et de réduire leur volume. Les boues municipales des stations mécanisées de la Ville de Québec sont déshydratées, séchées puis incinérées. Celles des stations de traitement mécanisées de la MRC de La Côte-de-Beaupré sont déshydratées et valorisées par épandage direct au sol ou compostées au site de Saint-Henri.

Les boues d'étangs aérés ne sont pas générées de façon continue. Les étangs permettent l'aération des boues et leur accumulation au fond des bassins. La vidange de ces boues accumulées doit être réalisée toutes les 10 à 15 ans, ou plus rapidement selon le niveau d'accumulation dans les bassins. La fréquence des vidanges, ainsi que le volume de boues extraites des étangs, varie en fonction de plusieurs facteurs opérationnels et environnementaux (conception des installations, charge des effluents, traitement des boues extraites, etc.). Aucun des 10 étangs aérés sur le territoire de planification de la CMQ n'a été vidangé pendant l'année 2013. La génération de ces matières est donc nulle pour l'année de référence du PMGMR.

Seules les boues provenant des fosses septiques des quatre municipalités membres de la RRGMRP, situées dans la MRC de La Jacques-Cartier, sont traitées et recyclées à l'extérieur du territoire de la CMQ, soit à l'usine de traitement de Neuville.

Constats

Au moment de leur conception, les installations de traitement des eaux usées de la Ville de Québec ont été conçues pour sécher et incinérer les boues générées. À l'époque, cette filière de traitement était reconnue et efficace[58]. Cependant, la Politique québécoise favorise le traitement biologique des boues municipales, notamment par épandage au sol. De plus, selon cette politique, l'incinération des boues ne peut être considérée comme étant de la valorisation énergétique que si elle répond à certains critères de combustion. Ceux-ci n'étant pas appliqués, le traitement des boues séchées à l'incinérateur est considéré comme de l'élimination.

[58] La Ville de Montréal et celle de Longueuil incinèrent également leurs boues de traitement des eaux usées. Plusieurs autres municipalités canadiennes et américaines incinèrent également leurs boues.

Le **tableau 22** présente les quantités de boues municipales mises en valeur et éliminées sur le territoire de la CMQ. Un total de 89 040 tonnes humides de **boues municipales**[59] a été généré en 2013. De celles-ci, seulement 4 % ont été recyclées.

Tableau 22 : Quantités de boues municipales générées et taux de récupération en 2013

Boues municipales	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de récupération (%)
Boues municipales de stations d'épuration mécanisées (incluent les boues de fosses septiques de 17 600 unités)	2 490	85 788	88 728	3 %
Boues municipales d'étangs aérés	0	0	0	-
Boues de fosses septiques (MRC de La Jacques-Cartier seulement, 3 200 unités)	762	0	762	100 %
Total - CMQ	**3 252**	**85 788**	**89 040**	**4 %**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013

En 2013, on estime qu'il y a eu 36 824 tonnes de **boues industrielles**[60] qui ont été recyclées en agriculture sur le territoire de planification de la CMQ. Elles provenaient principalement de la seule usine de pâte et papier opérationnelle au moment de l'inventaire des matières résiduelles du PMGMR, soit celle de Papier White Birch. Le taux de récupération de ces boues est de 35 %.

En conclusion, et en tenant compte de toutes les activités de recyclage des matières organiques déployées par les administrations publiques et les secteurs ICI établis sur la planification de la CMQ, on estime que le taux de récupération globale des matières organiques est de 26 %, tel que présenté dans le **tableau 23**[61].

Tableau 23 : Taux de récupération global des matières organiques générées sur le territoire de planification de la CMQ pour les secteurs résidentiels et ICI (incluant les boues)

Matières organiques	Résidentiel	Institutionnel et commercial	Industriel	Boues		Total CMQ
	Programmes municipaux	*Collectes privées ou municipales*	*Collectes et programmes privés*	*Boues municipales*	*Boues industrielles*	
Mises en valeur	17 056	2 776	40 325	3 252	36 824	**100 233**
Éliminées	77 550	42 758	5 103	85 788	68 250	**279 449**
Générées	94 606	45 534	45 429	89 040	105 074	**379 682**
Taux de récupération	**18 %**	**6 %**	**89 %**	**4 %**	**35 %**	**26 %**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles, 2013

En 2013, on estime qu'il y a eu 125 411 tonnes de matières organiques (excluant les boues) éliminées sur le territoire d'application de la CMQ, dont plus de 60 % (77 550 tonnes) provenaient du secteur

[59] Les boues municipales ont été ramenées à un taux de siccité de 25 %, comme recommandé par la Ville de Québec.

[60] Les boues industrielles ont été estimées avec l'outil de Recyc-Québec sur une base de 20 % de siccité.

[61] Rappelons que 11 802 tonnes de résidus verts sont également mises en valeur par le moyen de la réduction à la source.

résidentiel. D'importants efforts sont donc à prévoir afin d'améliorer ce portrait et d'atteindre les objectifs de la politique québécoise.

En incluant les boues, la quantité de matières organiques éliminées en 2013 est estimée à 279 449 tonnes, soit environ 49 % des matières résiduelles éliminées[62]. Les boues industrielles et municipales comptent pour plus de la moitié de cette quantité, soit 154 038 tonnes.

Pour respecter les objectifs de la Politique québécoise ainsi que de l'éventuel bannissement des matières organiques de l'élimination, le territoire de planification de la CMQ devra se doter d'installations de traitement des matières organiques et les municipalités devront implanter des services de collecte sur tout le territoire. Les modes de collecte devront tenir compte des modes de traitement privilégiés. Ces services pourraient, par exemple, impliquer la mise en place d'une 3e collecte avec utilisation de bacs dédiés aux matières organiques, ou encore, de sacs de couleur déposés à même le contenu des bacs à déchets pour permettre le tri optique des matières organiques une fois à destination. Les futures installations devront être en mesure de traiter l'ensemble des matières organiques (incluant les boues) et de produire un extrant de qualité, dont les débouchés pourront être assurés à moyens et longs termes.

Dans une optique de développement durable, le transport des matières organiques vers les installations de traitement, de même que celui des extrants vers les utilisateurs potentiels, devront être optimisés, d'où l'intérêt de situer les futures installations à proximité des gisements de matières, de réduire le volume des produits à transporter et de favoriser la synergie entre les équipements, de même que les économies d'échelle. De plus, le choix de technologies énergétiquement efficaces, n'émettant que peu de polluants atmosphériques et de GES, est à privilégier.

Enjeux spécifiques — Recyclage des matières organiques (incluant les boues)

La gestion des matières organiques représente l'un des principaux enjeux du PMGMR de la CMQ. Dans les années à venir, si rien n'est entrepris pour augmenter le recyclage des matières organiques, on estime que la quantité éliminée passerait de 279 449 tonnes à 309 039 tonnes[63]. La CMQ a pour objectif de recycler, d'ici 2021, 62 % de la matière organique générée sur son territoire, ce qui correspond à 155 838 tonnes à traiter. Pour les organisations municipales, cette gestion représente une responsabilité qui les engage pour plusieurs années et cela implique de faire les bons choix en termes de technologie de traitement, de localisation, de type de collecte et de contenants, de fréquence, etc. Aussi, les débouchés ou la mise en marché des produits issus du traitement doit être évaluée et assurée à moyen ou long terme.

L'enjeu majeur pour les composantes de la CMQ est de mettre en place des infrastructures qui puissent être opérationnelles en 2020. Pour certaines d'entre elles, ce défi est réaliste. Mais pour la CMQ, ce qui prime est d'avoir la garantie que toutes les installations soient en place en 2020, et que l'objectif de recycler 62 % des matières organiques soit atteint en 2021.

Ainsi, dans les années à venir, il est important de préparer l'arrivée éventuelle de ces nouvelles infrastructures et nouveaux modes de gestion des matières organiques auprès des citoyens et ICI de la CMQ, de même qu'auprès des agriculteurs locaux qui représentent un débouché potentiel pour le digestat et le compost. Il faudra donc les informer adéquatement des projets à venir et les sensibiliser

[62] 279 449 tonnes de matières organiques éliminées sur un total de 574 749 tonnes de matières résiduelles éliminées.
[63] Selon une croissance démographique estimée à 9 % de 2015 à 2021 et un taux d'inflation annuel de 1,7 %.

sur l'importance de participer à l'effort commun. Ces efforts doivent également tenir compte de l'acceptabilité sociale pour assurer la réussite des programmes à venir.

Parallèlement à l'implantation de ces projets d'envergure, d'autres actions pourront êtres entreprises par les composantes pour réduire l'élimination des matières organiques, que ce soit par l'entremise du compostage domestique ou communautaire, d'actions visant la réduction du gaspillage alimentaire, d'initiatives privées dans les ICI ou de projets-pilotes auprès de clientèles ciblées.

Le recyclage des boues municipales et industrielles représente un autre défi à relever, avec un taux de récupération qui devra passer de 21 % à 71 % en cinq ans. L'atteinte de cet objectif passe par un radical changement du mode de gestion des boues, qui, en ce qui concerne les boues de la Ville de Québec, ne peuvent être directement épandues au sol présentement, et qui sont majoritairement incinérées. L'adoption d'un traitement par voie biologique, comme le préconise la Politique québécoise, est donc à prioriser dans les mesures à adopter.

Les efforts restent donc considérables, surtout au niveau des boues, et pour atteindre ces objectifs, plusieurs mesures ont été identifiées par les responsables de la révision du PMGMR.

Le **tableau 24** présente les cibles de récupération que la CMQ s'est fixée au niveau des matières organiques d'ici 2021. Précisons que ces valeurs comprennent également une portion de résidus verts réduite à la source.

Tableau 24 : Cibles de récupération des matières organiques pour 2021

Matières organiques	Taux de récupération		Effort de récupération (tonnes)
	2013	2021	
Résidus verts	79 %	93 %	7 481
Résidus alimentaires	36 %	55 %	30 507
Autres résidus compostables	0 %	15 %	6 786
Boues	21 %	71 %	111 064
Global	**29 %**	**62 %**	**155 838**

Voici les enjeux spécifiques considérés :

- Mettre en place les infrastructures de traitement des matières organiques sur tout le territoire et les rendre opérationnelles dès que possible;
- **Participation de tous les générateurs**, notamment les commerces, institutions ainsi que les multilogements;
- **Complexité de la gestion des matières organiques pour les ICI**, associée à l'aménagement des infrastructures, aux coûts de gestion et de suivi, à la main-d'œuvre, au respect des normes, aux efforts spécifiques d'ISÉ, etc.;
- Importance des **campagnes d'ISÉ** auprès des clientèles visées;
- **Acceptabilité sociale**, en lien avec le tri des matières organiques à domicile, de l'ajout d'une nouvelle collecte, d'éventuelles installations de traitement et d'épandage au sol;
- **Bannissements à venir des matières organiques**;
- **Localisation des installations** de traitement;
- **Collecte et transport** des matières organiques, qui peuvent occasionner des nuisances et des coûts supplémentaires s'ils sont mal planifiés;
- Qualité du digestat ou du compost produit en vue de leur **recyclage par épandage** au sol;

- **Pérennité des débouchés** pour le digestat ou le compost, notamment en agriculture**;**
- **Adaptation des règlements municipaux** et provinciaux;
- **Opérationnalisation** des mesures prévues au PMGMR par les municipalités et arrimage des acteurs tout au long de la chaîne.

Mesures proposées — Recyclage des matières organiques (incluant les boues)

Sept mesures spécifiques au recyclage des matières organiques sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 19 : *Doter le territoire d'infrastructures de traitement des matières organiques (incluant les boues)*

Cette mesure vise à s'assurer que l'Agglomération de Québec et les MRC de la CMQ aient accès à des installations qui ont la capacité de traiter les quelque 155 000 tonnes de matières organiques générées sur le territoire de planification de la CMQ.

Exemples de pistes d'actions :

- *Développer des stratégies intégrées de gestion des matières organiques, incluant l'aménagement d'infrastructures locales.*
- *Envisager la construction d'infrastructures de traitement des matières organiques (usine de biométhanisation, plate-forme de compostage ou autre).*
- *Aménager une plate-forme de transbordement pour les résidus verts.*
- *Évaluer les possibilités et les coûts de traitement dans des installations situées hors territoire.*

Mesure 20 : *Implanter un service de collecte municipale et de tri des matières organiques sur l'ensemble du territoire (secteur résidentiel et ICI)*

Cette mesure vise à implanter un service de collecte de porte en porte des matières organiques générées par les secteurs résidentiel, institutionnel et commercial.

Exemples de pistes d'actions :

- *Évaluer la faisabilité technique et économique de divers scénarios, dont la collecte mécanisée par bac roulant ou par sac de couleur (tri optique dans les déchets).*
- *Déterminer les besoins en équipements et les modalités de collecte nécessaires à l'optimisation du transport.*
- *Procéder à l'achat regroupé de contenants.*
- *Envisager une diminution de la fréquence de collecte des ordures.*

Mesure 21 : *Faire connaître la performance environnementale des projets de traitement des matières organiques.*

Cette mesure vise à faire connaître à la population la performance environnementale des projets de recyclage des matières organiques prévus sur le territoire de planification de la CMQ.

Exemples de pistes d'actions :

- *Réaliser des études et transmettre les résultats aux intervenants concernés.*
- *Concevoir et diffuser des documents de présentation de projets à venir.*
- *Concevoir et diffuser une modélisation du Centre de biométhanisation de l'Agglomération de Québec (CBAQ).*

Mesure 22 : *Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des matières organiques.*

Cette mesure vise à créer et coordonner une table sectorielle de travail réunissant les acteurs concernés par la gestion des matières organiques à l'échelle de la CMQ. Il peut s'agir de représentants d'organisations municipales, d'entreprises privées, de regroupements de producteurs agricoles, d'experts ou de spécialistes divers.

Exemples de pistes d'actions :

- *Recueillir des informations auprès des institutions, commerces et immeubles multilogements ainsi que rechercher des solutions aux contraintes de participation.*
- *Répertorier les initiatives existantes de gestion des matières organiques afin de diffuser les meilleures pratiques.*
- *Prendre connaissance des études sur les débouchés et poursuivre l'analyse des options.*
- *Favoriser la synergie entre les projets régionaux.*

Mesure 23 : *Organiser des campagnes annuelles d'ISÉ ciblées selon la clientèle*

Cette mesure vise à informer, à sensibiliser et à éduquer les populations concernées et les autres parties prenantes des méthodes de tri, de collecte et de recyclage de la matière organique. Ces campagnes d'ISÉ devront se faire minimalement tous les ans.

Exemple de pistes d'actions :

- *Élaborer un plan de communication et assurer la diffusion d'outils de communications adaptés aux clientèles visées, ainsi que la récurrence des messages ciblés.*
- *Élaborer une campagne d'ISÉ à l'échelle de la CMQ pour divers types de générateurs, incluant des activités dans des écoles, l'organisation de visites d'installations de traitement des matières organiques, la publication de feuillet d'information, l'aide technique pour l'organisation dans les cuisines collectives ou restaurants, etc., et ce, en collaboration avec les organismes du milieu.*

Mesure 24 : *Mettre en place des mesures incitatives favorisant la participation*

Cette mesure vise à mettre en place des moyens pour inciter tous les générateurs à participer à la collecte des matières organiques.

Exemples de pistes d'actions :

- *Analyser les meilleures pratiques et élaborer un système de tarification incitative.*
- *Encourager les efforts et les faire connaître.*
- *Concevoir et mettre en place des moyens de contrôle.*

6.3.3 VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

La valorisation énergétique s'inscrit dans les principes du 3RVE et précède directement l'élimination. Il s'agit d'un procédé de traitement thermique qui transforme irrémédiablement les matières résiduelles, telles que l'incinération, la combustion (dans une chaudière industrielle ou dans un four de cimenterie), la pyrolyse, la gazéification, etc. Dans ces différents cas, il peut y avoir une valorisation énergétique, par substitution de combustible, ou génération d'énergie sous diverses formes (vapeur, gaz, combustible liquide, électricité, etc.). Actuellement au Québec, la combustion de matières résiduelles sans valeur ajoutée ou génération d'énergie est considérée comme de l'élimination.

Contexte

Au Québec, la combustion de matières résiduelles ne peut actuellement pas être qualifiée de valorisation énergétique, mais il n'est cependant pas exclut que certaines activités soient reconnues éventuellement, en autant que celles-ci garantissent un rendement énergétique performant ainsi qu'une réduction des émissions de GES et des particules atmosphériques.

Constats

En 2013, une partie des **débris de CRD** de la région de Québec est acheminée à la cimenterie Ciment Québec à Saint-Basile pour servir de combustible. Et depuis 2014, les **rejets des centres de tri** des matières recyclables sont aussi acheminés à cette cimenterie pour servir de combustible. Ce mode de gestion permet d'économiser sur les coûts associés à la redevance à l'élimination, qui était de 21,10 $ la tonne en 2013. Cette redevance est applicable à toutes matières acheminées vers l'incinérateur de la Ville de Québec ou vers des LET et LEDCD.

Toutefois, les fluctuations dans la production de la cimenterie et les fermetures occasionnelles de cette infrastructure, notamment en hiver, rendent ce débouché incertain. Par exemple, en 2014, un arrêt de production temporaire a eu des incidences sur le taux de mises en valeur des rejets du centre de tri de matières recyclables, car ceux-ci ont dû être éliminés durant cette période.

La valorisation énergétique est un débouché intéressant pour valoriser le **bois non récupéré**, qui est actuellement enfoui. Mentionnons que les résidus de bois de tout type sont interdits à l'incinérateur de Québec.

L'agrile du frêne, qui sévit au Québec, risque de générer de grandes quantités de bois à traiter. Ce bois devra être acheminé dans des lieux désignés pour être décontaminés, selon les consignes de l'agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Il pourra par la suite être récupéré ou valorisé en ébénisterie, agriculture, horticulture, industrie de pâtes et papiers par exemple, ou brûlé pour produire de l'énergie.

Enjeux spécifiques – Valorisation énergétique

Informer les composantes sur les options de valorisation énergétique existantes ou potentielles sur le territoire d'application de la CMQ ou dans les régions avoisinantes, notamment pour les arbres infestés par l'agrile du frêne.

Une seule **mesure** spécifique à la valorisation énergétique est prévue dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ, à savoir la mesure 15 : Favoriser le recyclage du bois, ou le cas échéant le valoriser énergétiquement. *Cette mesure est présentée plus en détail à la section portant sur la gestion des débris de construction, de rénovation et de démolition.*

6.4 ÉLIMINATION

L'élimination est le **dernier mode de gestion** à adopter, selon la hiérarchie des 3RVE.

Lorsqu'aucune option n'est possible pour recycler ou valoriser les matières résiduelles, il peut arriver qu'il n'existe pas d'autre choix que de les éliminer, que ce soit par incinération ou par enfouissement. C'est le cas des matières résiduelles qui, par exemple, ne présentent pas un gisement suffisant pour rentabiliser des opérations de récupération, ne présentent pas de débouchés accessibles ou qu'aucune technologie de traitement n'est pas à point pour les recycler. On nomme ce type de matière; le résidu ultime.

Contexte

La Politique québécoise a pour premier objectif de ramener à 700 kg par habitant par année la quantité de matières résiduelles éliminées. Cet objectif vise l'ensemble des catégories de matières résiduelles et l'ensemble des générateurs [64]. Il tient compte également des éventuels bannissements à l'élimination.

La CMQ dispose d'infrastructures d'élimination des matières résiduelles dont les capacités actuelles de traitement annuelles et projetées répondent à ses besoins. L'incinérateur de la Ville de Québec dessert l'Agglomération de Québec et la MRC de L'Île-d'Orléans, ainsi que plusieurs municipalités des MRC de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Le LET de Saint-Joachim, appartenant aussi à la Ville de Québec, dessert plusieurs municipalités de la MRC de La Côte-de-Beaupré, et reçoit les cendres de l'incinérateur et certains résidus de traitement des stations mécanisées. Le LET de Neuville, appartenant à la RRGMRP, dessert les quatre municipalités de La MRC de La Jacques-Cartier qui en sont membres de même que la municipalité de Lac-Beauport. Aucun LEDCD n'est présent sur le territoire de planification de la CMQ.

La **figure 16** illustre le cheminement des matières résiduelles collectées et éliminées du territoire de la CMQ. Précisons que les cendres de l'incinérateur sont maintenant déferraillées avant leur enfouissement. Le métal est ainsi récupéré et vendu à des entreprises locales.

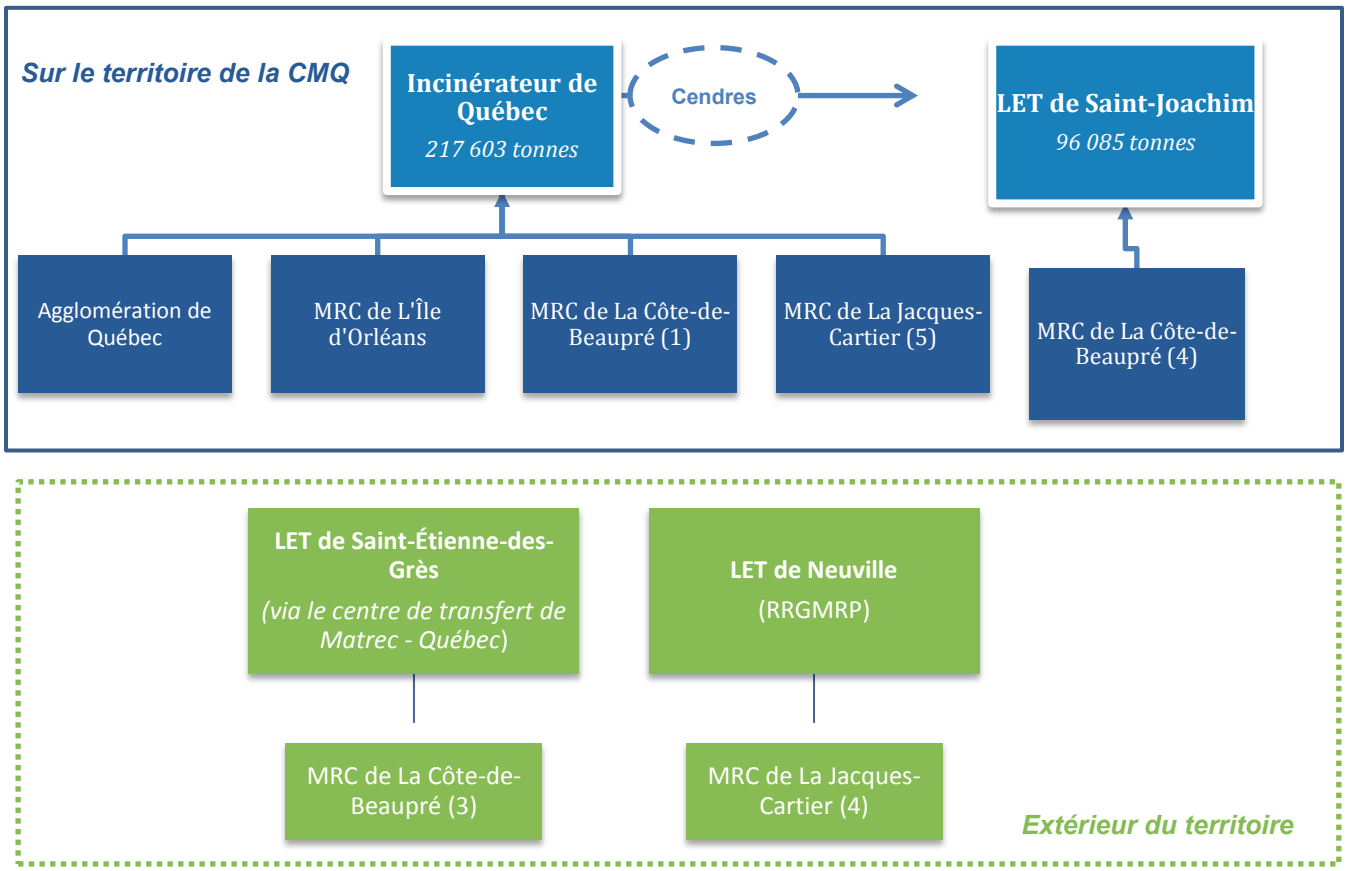
Le **LET de Saint-Joachim** permet d'éliminer les cendres de l'incinérateur sur le territoire de la CMQ, mais peut accepter d'autres matières résiduelles. Cependant, sa capacité est limitée et son agrandissement (ou l'implantation d'un nouveau LET sur le territoire) pourrait être long et coûteux, sans discuter de son acceptabilité sociale. La réglementation en vigueur encadrant l'enfouissement technique permet de contrôler, de confiner et de traiter les eaux de lixiviation et le biogaz produit par les matières résiduelles enfouies. Le suivi et le contrôle environnemental sont également encadrés et réalisés en continu.

Au cours des années passées, **l'incinérateur de Québec** a été mis à niveau techniquement afin de respecter les exigences réglementaires québécoises, et sa performance environnementale s'est améliorée. L'incinération des matières résiduelles est peu acceptée socialement, due aux émissions atmosphériques que cette pratique engendre. Il est donc primordial de réduire au maximum ces émissions. La source du problème lié à ce type d'infrastructure est reliée à la formation de *clinker*, qui est induite lorsque la combustion n'est pas optimale, c'est-à-dire lorsqu'elle ne s'effectue pas à une température suffisamment élevée. Pour éviter la formation de *clinker*, il faut éviter autant que possible le redémarrage des fours et faire en sorte d'atteindre le plus rapidement possible une température

[64] À l'exception des activités primaires telles que l'agriculture, la pêche, la forêt, les mines.

élevée de combustion. Ainsi, la métallisation des fours, par exemple, permet de diminuer le besoin de nettoyage des parois, et l'ajout de brûleurs d'appoint permet d'atteindre rapidement une température optimale lors du redémarrage. À noter que la métallisation d'un des quatre fours de l'incinérateur de la Ville de Québec a été entreprise en 2014.

Figure 16 : Cheminement des matières résiduelles éliminées du territoire de la CMQ en 2013[65]



L'annexe V intitulée « Portrait de l'élimination » dresse un état des lieux de l'élimination du territoire de la CMQ.

[65] Les quantités de matières résiduelles présentées sont les quantités réelles acheminées aux installations, ce qui explique les différences avec l'inventaire produit dans le cadre du PMGMR.

La liste suivante résume les résultats de la dernière campagne d'échantillonnage des émissions atmosphériques de l'incinérateur de Québec (automne 2014).

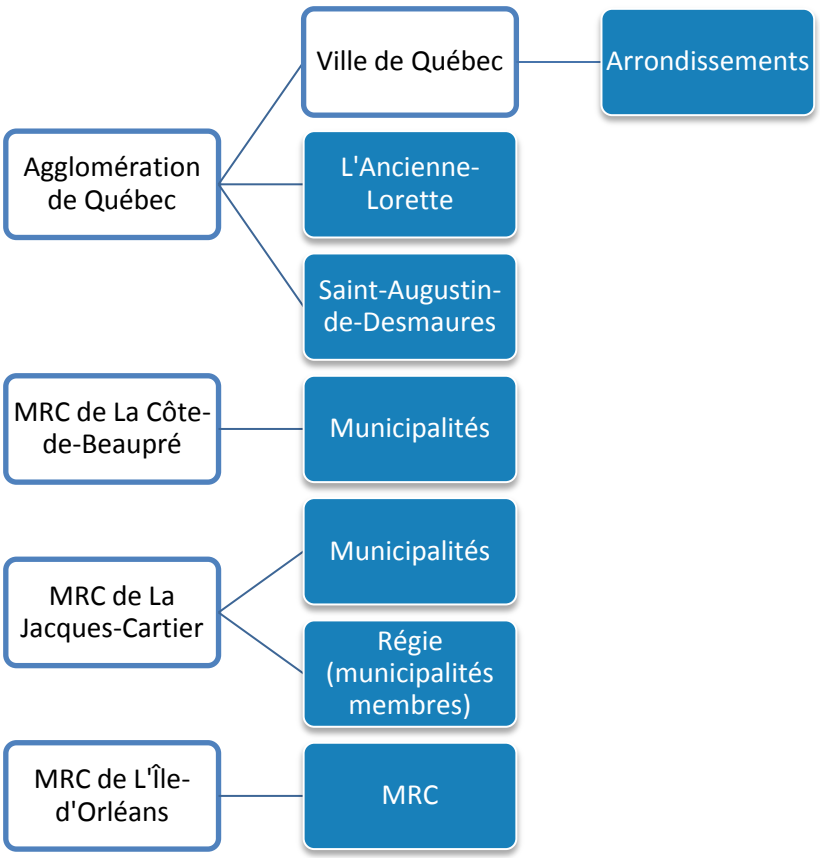
Matières particulaires	• Très en bas de la norme du REIMR (20 mg/m^3) • Dernier dépassement historique en 2006
Acide chlorhydrique	• En bas de la norme du REIMR (50 mg/m^3) • Concentration constante, ou très légèrement à la baisse depuis 2013
Mercure	• En deçà de la norme du REIMR (5 mg/m^3), soit 37 ug/m^3 • Le dépassement en 2013 sur la cheminée 4 était de 357 mg/m^3.
Dioxines et furannes	• En deçà des normes du REIMR • Semblables aux années précédentes
Dioxyde de soufre	• Pas de norme REIMR • Baisse par rapport aux années précédentes
Monoxyde de carbone	• Dépassement de la norme du REIMR (57 mg/m^3) à la cheminée 2 • Concentrations observées aux autres cheminées juste sur la norme, ou juste au-dessous
Chlorobenzène	• Dépasse le critère du CCME
Chlorophénol	• Dépasse le critère du CCME
Oxydes d'azote	• En deçà du critère du CCME (200 ppm)

L'élimination est un mode de gestion des matières résiduelles facilement accessible sur le territoire de la CMQ, comme partout ailleurs au Québec. En effet, à l'exception de la réglementation interdisant de mettre les rognures de gazon dans les ordures ménagères (Ville de Québec et MRC de L'Île-d'Orléans), il n'y a pas, par exemple, de pénalité lorsque des matières recyclables se retrouvent dans les ordures. Cependant, l'implantation de collectes mécanisées obligeant l'usage d'un bac unique ou la diminution de la fréquence de collecte des ordures aux deux semaines (à l'année pour la MRC de L'Île-d'Orléans et en hiver pour certaines municipalités des MRC de La Côte-de-Beaupré et de La Jacques-Cartier) sont des mesures incitatives qui contribuent à réduire la quantité de matières résiduelles éliminées.

Les instances municipales ont la compétence pour la collecte des ordures ménagères sur leur territoire, mais à divers niveaux. En effet, on constate une panoplie de scénarios de gestion des ordures sur le territoire de la CMQ, tel que résumé à la figure suivante. L'hétérogénéité des modalités de collecte est particulièrement présente sur le territoire de la Ville de Québec, où la compétence revient aux arrondissements.

La **figure 17** présente les compétences des instances municipales en gestion des matières résiduelles.

Figure 17 : Compétence quant à la gestion des matières résiduelles éliminées



Constats

L'inventaire des matières résiduelles réalisé dans le cadre de la révision du PMGMR de la CMQ a permis d'estimer les quantités de matières résiduelles éliminées du territoire. Ces données proviennent de diverses sources, municipales ou privées.

Le **tableau 25** démontre de façon globale que 574 749 tonnes de matières résiduelles sont éliminées en provenance du territoire d'application de la CMQ, ce qui correspond à 893 kg par habitant et à 46 % de l'ensemble des matières résiduelles générées en 2013.

Tableau 25 : Quantités éliminées des matières résiduelles en provenance du territoire d'application de la CMQ (2013)

Secteur de génération	Mises en valeur (t)	Éliminées (t)	Générées (t)	Taux de récupération %
Secteur résidentiel	110 842	254 212	365 054	30 %
Secteur ICI	156 898	214 288	371 186	42 %
Secteur CRD	399 115	106 249	505 364	79 %
TOTAL	**666 855**	**574 749**	**1 241 604**	**54 %**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles

Le secteur résidentiel est celui qui présente la plus grande proportion de matières éliminées, soit 44 %, suivi du secteur ICI avec 39 % et du secteur CRD, avec 19 %. L'incinération des boues municipales attribuée au secteur résidentiel nuit à sa performance. Le taux de récupération élevée du secteur CRD est pour sa part attribué au recyclage des agrégats.

Le **tableau 26** présente les quantités de matières résiduelles éliminées en provenance du territoire de la CMQ.

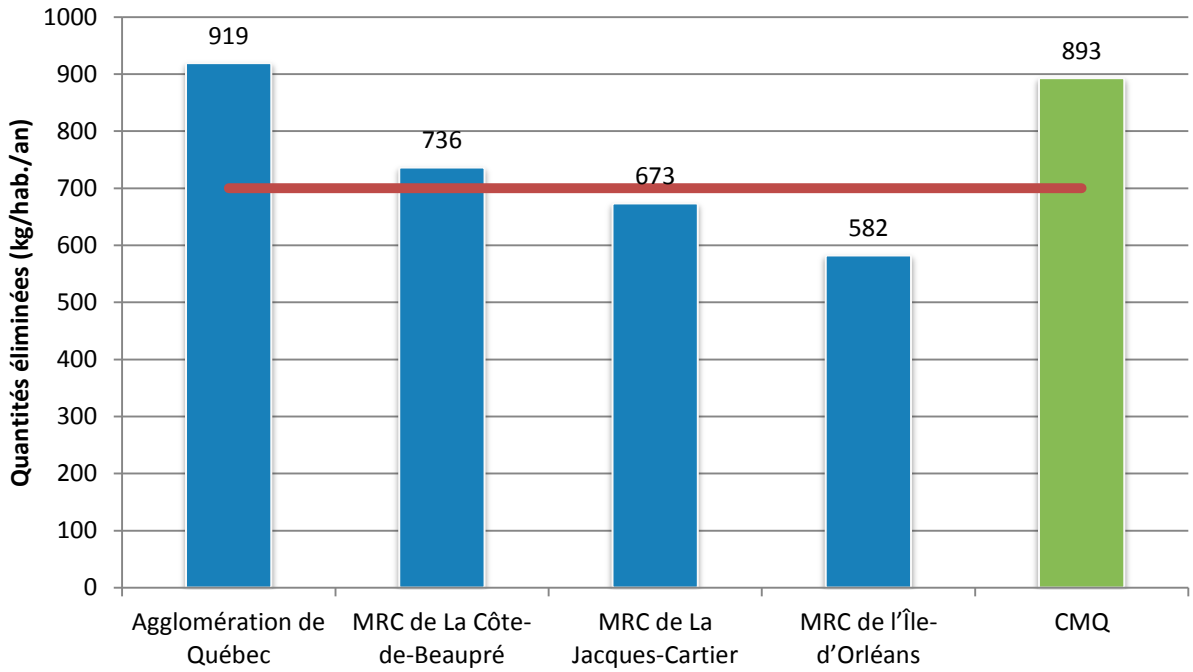
Tableau 26 : Quantités éliminées des matières résiduelles par composantes en provenance du territoire de planification de la CMQ (2013)

Composante	TOTAL (tonnes)
Agglomération de Québec	524 152
MRC de La Côte-de-Beaupré	19 868
MRC de La Jacques-Cartier	26 859
MRC de L'Île-d'Orléans	3 869
Total - CMQ	**574 749**

Source : Annexe V, Inventaire des quantités de matières résiduelles

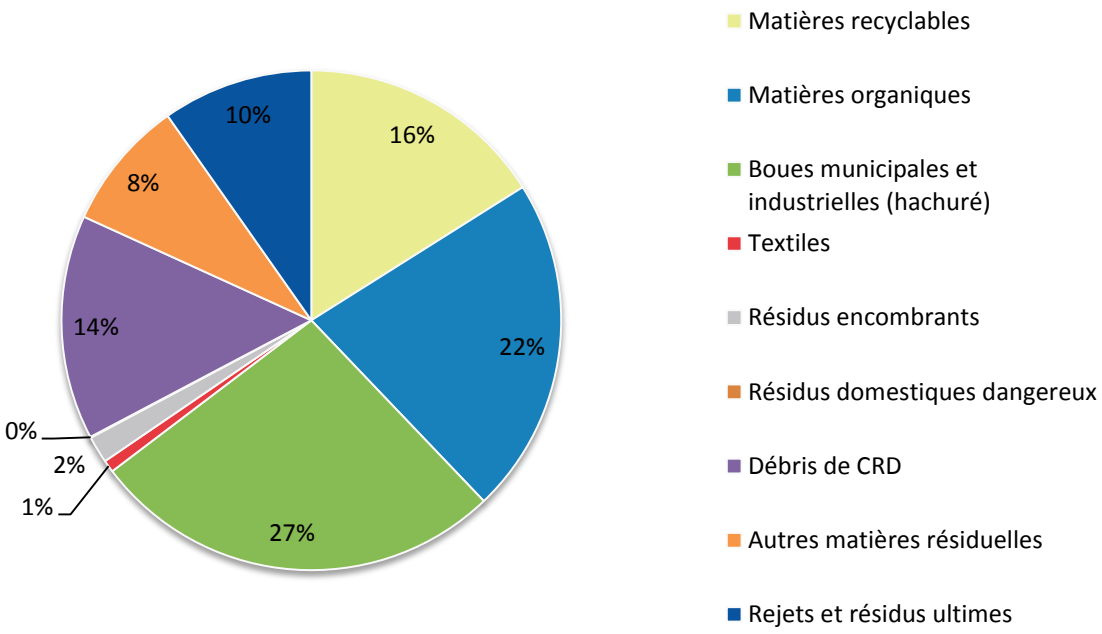
La **figure 18** illustre la quantité moyenne éliminée par personne pour chaque composante de la CMQ en 2013, en comparaison avec l'objectif de la Politique québécoise qui est de ramener à 700 kg par habitant par année la quantité éliminée.

Figure 18 : Quantité moyenne éliminée par personne pour l'année 2013



La **figure 19** illustre la composition globale des matières résiduelles éliminées, en incluant les boues. On constate que les matières organiques représentent 49 % des matières résiduelles éliminées en 2013; les boues municipales et industrielles représentent 57 % de ces matières organiques éliminées.

Figure 19 : Composition des matières résiduelles éliminées en 2013 en provenance du territoire d'application de la CMQ, tous secteurs de génération confondus



La durée de vie utile de l'unique LET, situé sur le territoire d'application de la CMQ, est estimée à 50 ans. Si les matières résiduelles actuellement acheminées à l'incinérateur y étaient plutôt enfouies en totalité, on estime que sa durée de vie serait réduite à 10 ans seulement et il serait impératif de prévoir d'autres installations d'élimination sur le territoire, et ce, dès à présent. Les démarches nécessaires pour déterminer la localisation d'un nouveau LET ainsi que pour obtenir les autorisations nécessaires à son aménagement s'avèrent généralement longues et ardues, et les coûts associés sont habituellement exorbitants. Par ailleurs, puisqu'il n'y a pas d'emplacement potentiel situé à proximité des générateurs (principalement en milieu urbain), un nouveau LET impliquerait une augmentation des coûts de transport et des émissions de GES sur le territoire. Cette optique ne respecte pas les objectifs du plan d'action du gouvernement du Québec sur les changements climatiques et sa stratégie énergétique.

Enjeux spécifiques

Malgré tous les efforts entrepris au cours des dernières années pour réduire les matières résiduelles envoyées à l'élimination, ce mode de gestion est encore très utilisé sur le territoire de la CMQ. La CMQ s'est fixée un objectif de n'éliminer que 602 kg/habitant/an d'ici 2021, ce qui est ambitieux, car avec l'accroissement économique et démographique, les quantités de matières éliminées pourraient atteindre 656 120 tonnes, soit 935 kg/habitant si ces efforts ne s'accentuent pas et que le taux d'élimination demeure stable.

Le principal objectif de la CMQ est donc de diminuer les quantités de matières résiduelles éliminées en augmentant les taux de récupération[66] par type de matières. Les tableaux suivants présentent les objectifs de la CMQ pour l'année 2021.

Tableau 27 : Projections d'élimination de la CMQ pour 2021 — Taux de récupération

Matières résiduelles	2013		2021	
	Quantité éliminée (tonnes)	Taux de récupération	Quantité éliminée (tonnes)	Taux de récupération
Matières organiques	279 449	29 %	163 296	62 %
Matières recyclables	92 268	55 %	73 970	70 %
Débris de CRD	83 510	83 %	59 660	89 %
Autres résidus	119 523	26 %	125 737	35 %
Total - CMQ	**574 749**	**54 %**	**422 663**	**70 %**

Tableau 28 : Projections d'élimination de la CMQ pour 2021 — Quantité éliminée par habitant

	2013	2021	
		Statu quo	Avec cibles de récupération
Population – Territoire de planification de la CMQ	*643 927*	*701 880*	*701 880*
Quantité générée (tonnes)	1 241 603	1 401 530	1 401 530
Quantité mise en valeur (tonnes)	666 854	745 411	978 867
Quantité éliminée (tonnes)	574 749	656 120	422 663
Taux d'élimination kq/habitant/an	**893**	**935**	**602**

Voici les enjeux spécifiques considérés par la CMQ :

- **Mise en œuvre concertée et performante des mesures sur les 3RV**, afin de réduire les quantités de matières résiduelles générées et éliminées;
- **Mise en place de mesures incitatives**, réglementaires et financières, pour assurer la participation de l'ensemble des générateurs;
- **Maintenance des équipements d'élimination** sur le territoire, afin de préserver leur capacité de traitement à court et moyen termes;
- **Respect des meilleures normes de l'industrie** pour la performance environnementale des équipements.

[66] Ces taux incluent les efforts de réduction à la source et de réemploi.

Mesures proposées

Six mesures spécifiques à l'élimination des matières résiduelles sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 25 : *Produire un plan d'amélioration continue de la performance environnementale des installations d'élimination*

Cette mesure permettra de mieux planifier les actions à mettre en place pour améliorer la performance et l'efficacité des équipements d'élimination, de façon à réduire les impacts environnementaux et sociaux qui y sont associés.

Exemples de pistes d'actions :
- *Identifier les meilleurs systèmes pour atteindre les performances environnementales attendues.*
- *Établir un budget et un échéancier des travaux à effectuer.*
- *Mettre en place des indicateurs de suivi environnemental.*
- *Faire connaître la performance environnementale des installations.*
- *Encourager l'implication des citoyens par l'entremise des comités de vigilance.*

Mesure 26 : ***Mettre en place les systèmes requis pour atteindre les meilleures performances environnementales***

Cette mesure vise à identifier et implanter les équipements nécessaires pour atteindre les meilleures normes environnementales des installations de traitement et d'élimination des matières résiduelles du territoire. L'objectif est de réduire l'impact environnemental des activités de traitement des matières résiduelles.

Exemples de pistes d'actions :
- *Ajouter un traitement des oxydes d'azote à l'incinérateur.*
- *Métalliser les fours de l'incinérateur.*
- *Ajouter des brûleurs au gaz pour assurer un meilleur démarrage des fours.*

Mesure 27 : *Mettre en place des mesures d'atténuation concernant les opérations et le transport des matières résiduelles vers les installations d'élimination*

Cette mesure vise à implanter des actions d'atténuation du bruit, de la poussière et des odeurs générées par les activités de traitement et d'élimination et le camionnage des matières résiduelles vers ces lieux.

Exemples de pistes d'actions :
- *Privilégier l'utilisation de véhicules fonctionnant au gaz naturel.*
- *Réviser et optimiser le transport des matières en provenance des écocentres.*
- *Implanter une plate-forme municipale de transbordement multimatières.*

Mesure 28 : *Mettre en place les conditions facilitant la reconnaissance de l'incinération comme de la valorisation énergétique*

Cette mesure vise à faire reconnaître l'incinération comme une activité de valorisation. Pour le moment, l'incinérateur est défini comme une installation d'élimination [67], au même titre qu'un lieu d'enfouissement, même s'il produit de l'énergie et la valorise.

Exemples de pistes d'actions :
- *Cesser l'incinération des boues.*
- *Identifier et mettre en place les équipements nécessaires à la valorisation énergétique.*
- *Valoriser la vapeur générée par l'incinérateur.*

Mesure 29 : *Interdire l'élimination des matières recyclables et des boues*

Cette mesure vise à limiter ou interdire l'enfouissement ou l'incinération de certaines matières recyclables ou valorisables, dont les boues municipales. Ces interdictions permettront de grandement diminuer les quantités éliminées.

Exemples de pistes d'actions :
- *Évaluer la faisabilité d'adopter une règlementation interdisant l'élimination des matières recyclables, et le cas échéant, la mettre en application.*
- *Élaborer et adopter des règlements interdisant l'élimination des boues municipales.*
- *Inclure dans les contrats de collecte des mesures de suivi et de contrôle de la réglementation en vigueur.*

Mesure 30 : *Adopter un programme de maintien des équipements existants conformément aux objectifs du PMGMR*

Cette mesure vise à mettre en place et à opérer un programme d'entretien préventif des installations d'élimination.

Exemples de pistes d'actions :
- *Garantir la disponibilité financière pour l'entretien adéquat des équipements.*
- *Systématiser l'implantation de plans d'entretien préventif.*
- *Procéder aux travaux d'entretien nécessaires.*

[67] Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles.

6.5 MISE EN ŒUVRE

À la suite de la présentation des contextes, constats et enjeux concernant chacun des modes de gestion en lien avec la hiérarchie 3RVE, d'autres mesures ont été identifiées afin d'assurer la mise en œuvre de ce plan métropolitain.

En effet, rappelons que la CMQ, n'étant pas responsable de la mise en œuvre de la plupart des mesures, celle-ci doit néanmoins s'assurer que ses composantes participent à l'atteinte des objectifs du PMGMR. Ainsi, elle doit exiger des suivis en termes d'obligation de résultat[68]. Pour ce faire, elle compte soutenir chacune des composantes pour qu'elles puissent produire des plans de mise en œuvre, spécifiques à leur réalité territoriale, et dont les actions concorderont avec les mesures du PMGMR. La réalisation des actions au cours des années à venir nécessitera d'importants investissements de la part des composantes, et dans ce contexte, la CMQ tient à ce qu'un cadre financier approprié soit également mis en place.

En ce qui concerne l'établissement, l'agrandissement ou la modification des installations de récupération, de valorisation ou d'élimination sur le territoire de planification du PMGMR de la CMQ, seules celles étant compatibles avec la Politique québécoise et contribuant à l'atteinte des objectifs du plan seront autorisées. Bien qu'à ce jour, des analyses doivent être complétées avant de choisir définitivement quelles installations seront nécessaires pour gérer de façon optimale les matières résiduelles des composantes de la CMQ, il est prévu pour la gestion des matières organiques de construire une usine de biométhanisation (avec ou sans équipement de tri optique) et possiblement une plate-forme de compostage dans la MRC de la Côte-de-Beaupré. Cette dernière permettrait de contribuer plus rapidement aux objectifs fixés, à condition qu'elle soit opérationnelle à court ou moyen terme. Elle permettrait également d'offrir aux autres composantes une option de traitement pour les résidus verts ou pour le digestat produit par l'usine de biométhanisation. La synergie des actions à mettre en place sera encouragée lors de la réalisation concertée des plans de mise en œuvre. Par ailleurs, dans une optique de développement durable, la MRC de la Côte-de-Beaupré souhaite réduire les impacts économiques et environnementaux du transport des matières résiduelles, et pourrait implanter un centre de transfert pour répondre à cette préoccupation. L'installation d'un écocentre régional pour les ICI au LET de St-Joachim est une autre option à évaluer. Toutes ces installations seraient compatibles avec le PMGMR.

Évidemment, l'atteinte des objectifs ne dépend pas seulement des organisations municipales, mais de l'ensemble des acteurs concernés (générateurs, gestionnaires d'équipements ou d'infrastructures, organisme divers), d'où l'importance de créer des mécanismes d'échanges, d'acquisition et de diffusion de connaissances, de même que de reconnaissance des bons coups. D'ailleurs, les intervenants ayant participé à l'élaboration du PMGMR en tant que membre de divers comités (élus, directeurs généraux, personnel technique, etc.) resteront activement impliqués dans le processus de suivi et de mise en œuvre du PMGMR (table de concertation, tables sectorielles, etc.).

[68] Dans le cas de la MRC de La Jacques-Cartier, des efforts de concertation sont à envisager avec la RRGMRP afin de s'assurer que les municipalités membres de cette Régie atteignent les objectifs du PMGMR de la CMQ, auquel elles sont assujetties.

Mesures proposées

Six mesures spécifiques au suivi et à la mise en œuvre des mesures sont prévues dans le cadre du projet de PMGMR de la CMQ.

Note : Les pistes d'actions proposées n'apparaissent qu'à titre indicatif et ne constituent en rien un engagement étant donné que leurs mises en œuvre incombent aux composantes de la CMQ et que celles-ci devront réaliser un plan de mise en œuvre adapté à leur réalité territoriale. Le but visé est de faciliter la compréhension du lecteur sur la portée des mesures, en suggérant des exemples d'actions plus concrètes.

Mesure 31 : *Produire un plan de mise en œuvre du PMGMR par composante avec le soutien financier et technique de la CMQ*

Cette mesure vise à permettre aux composantes de produire un plan de mise en œuvre du PMGMR de la CMQ adapté à leur réalité territoriale, avec un accompagnement technique et financier de la CMQ.

Exemples de pistes d'actions :

- *Accompagner et financer les composantes de la CMQ dans l'élaboration de leur plan de mise en œuvre.*
- *Mettre en place un comité de travail par composante.*
- *Réaliser un plan de mise en œuvre et le faire connaître régionalement.*

Mesure 32 : *Mettre en place une table métropolitaine de coordination de la mise en œuvre du PMGMR et réunissant les partenaires impliqués en gestion des matières résiduelles*

Cette mesure vise à mettre en place une structure, composée de divers représentants du milieu impliqués et intéressés par la gestion des matières résiduelles, qui contribuera à l'atteinte des objectifs et au suivi des plans de mise en œuvre relatifs au PMGMR.

Exemples de pistes d'actions :

- *Définir une structure métropolitaine de fonctionnement et sa composition.*
- *Tenir des rencontres régulières (table métropolitaine et tables sectorielles).*
- *Rendre compte des travaux de la table métropolitaine.*

Mesure 33 : *Implanter un programme d'acquisition de connaissances et de veille en gestion des matières résiduelles*

Cette mesure vise à acquérir et à contribuer à la transmission des connaissances, de façon à ce que les intervenants du territoire puissent avoir accès à toute l'information disponible et à jour concernant la gestion des matières résiduelles au Québec.

Exemples de pistes d'actions :

- *Réaliser une étude permettant de connaître la proportion de matières recyclables collectée par les secteurs résidentiels et ICI.*
- *Participer à des comités (à l'échelle locale, régionale ou provinciale).*
- *Participer à des évènements (colloque, forum, atelier).*
- *Organiser des rencontres d'information et d'échange, locale ou régionale, visant des clientèles ciblées.*

Mesure 34 : ***Mettre en place un observatoire métropolitain du PMGMR dédié à son suivi et à la diffusion de connaissances***

Cette mesure vise à mettre en place un outil efficace permettant de suivre, en ligne, l'évolution de la performance territoriale (CMQ et composantes), en terme de taux de récupération.

Exemples de pistes d'actions :

- *Définir des indicateurs de surveillance et de suivi.*
- *Mettre en place un outil en ligne pour la cueillette de données provenant des organisations municipales et des ICI.*
- *Analyser et traiter les données transmises et produire un bilan annuel.*

Mesure 35 : ***Mettre en place un cadre de financement approprié et dédié exclusivement à la mise en œuvre du PMGMR***

Cette mesure vise à identifier les besoins financiers des composantes dans la mise en œuvre du PMGMR, de même que les sources accessibles ou les pistes potentielles permettant de les soutenir financièrement.

Exemples de pistes d'actions :

- *Identifier les éléments financiers nécessaires à la mise en œuvre du PMGMR.*
- *Estimer les coûts évités par la mise en place d'actions spécifiques.*
- *Déterminer les responsables et les sources de financement pour la mise en œuvre du PMGMR.*
- *Définir et appliquer le cadre financier.*

Mesure 36 : ***Reconnaître les efforts des partenaires et des municipalités en matière de gestion des matières résiduelles***

Cette mesure vise à encourager la poursuite des efforts réalisés sur le territoire d'application de la CMQ, de faire connaître les bons coups et de les partager.

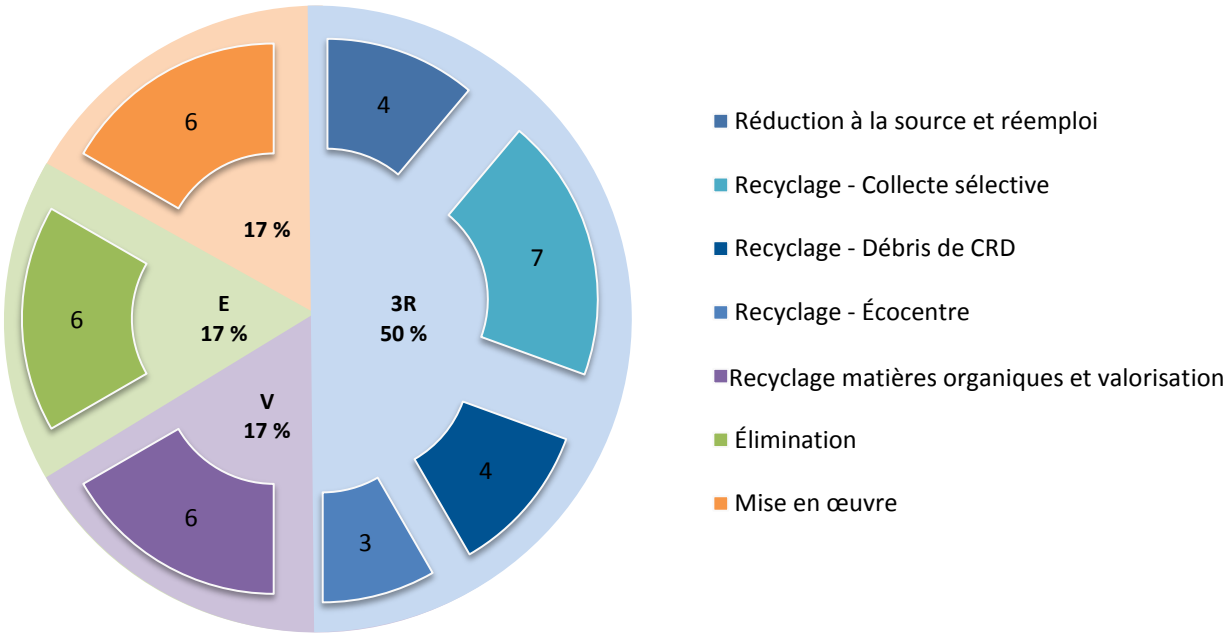
Exemples de pistes d'actions :

- *Tenir des rencontres bisannuelles réunissant l'ensemble des acteurs et des parties prenantes de la gestion des matières résiduelles du territoire de planification du PMGMR de la CMQ et ayant participé à son élaboration.*
- *Diffuser de l'information en lien avec la reconnaissance des efforts réalisés dans les organisations municipales, les entreprises ou organismes concernés.*

6.6 SYNTHÈSE DES MESURES

Au total, 36 mesures ont été retenues dans le cadre du processus de la révision du PMGMR. La **figure 20** présente la répartition du nombre de mesures, en lien avec les divers modes de gestion (3RVE), ainsi que la mise en œuvre du PMGMR.

Figure 20 : Répartition du nombre de mesures du PMGMR



En respect de la hiérarchie des 3RVE, on constate que plus de la moitié des mesures concerne les 3R. Aussi, comme il est généralement convenu que les activités d'ISÉ sont primordiales lorsqu'il s'agit de gestion des matières résiduelles, ce PMGMR compte **12 mesures** pour répondre à cet enjeu particulier. L'importance accordée à une participation accrue de la part des ICI et des multilogements, aux préoccupations environnementales et à l'acceptabilité sociale, est également prioritaire dans les mesures prises en compte dans ce PMGMR.

Conformité des mesures

Les *Lignes directrices pour la planification régionale de la gestion des matières résiduelles*[69] énoncent un certain nombre de critères à prendre en considération dans le PMGMR, afin qu'il soit considéré conforme et compatible avec la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*. Les mesures retenues par la CMQ permettent de répondre aux exigences des lignes directrices et d'assurer la conformité du PMGMR selon les exigences de la loi.[70]

[69] Ces lignes directrices ont été édictées par le MDDELCC.

[70] Une analyse de la conformité des mesures identifiées pour le PMGMR est présentée à l'annexe VIII.

7. MISE EN ŒUVRE

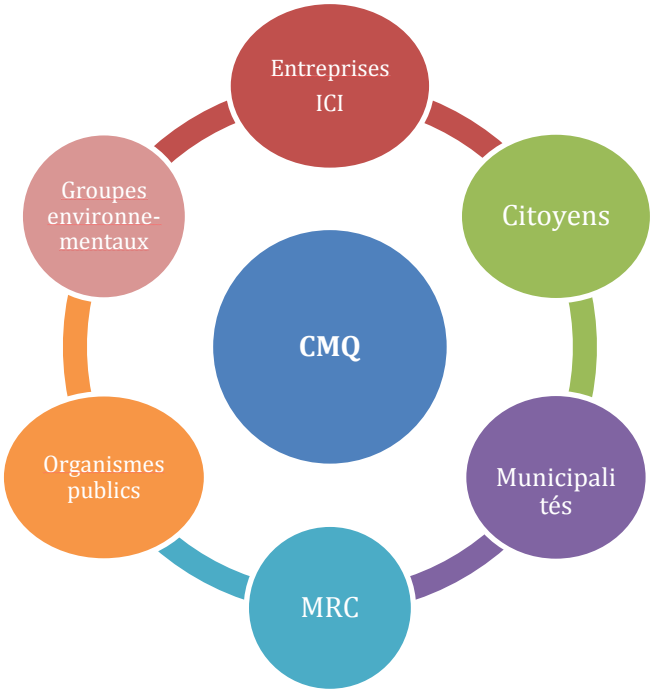
Cette section présente de quelles façons la mise en œuvre du PMGMR sera gouvernée, quel sera l'échéancier de mise en œuvre des mesures et quels budgets seront alloués à chacune de ces mesures.

7.1 PARTAGE DES RESPONSABILITÉS ET ÉCHÉANCIERS

Le partage des responsabilités en lien avec la mise en œuvre et le suivi du PMGMR se fait selon les niveaux de responsabilités des parties prenantes. Selon la LQE, les instances municipales doivent prendre les moyens pour mettre en œuvre le PMGMR auquel elles sont rattachées. Elles doivent s'assurer de susciter l'adhésion et la participation de tous les acteurs régionaux concernés par ce PMGMR pour faire en sorte d'atteindre les objectifs qui y sont fixés.

La **figure 21** présente les différents acteurs qui ont des responsabilités dans la mise en œuvre des mesures du PMGMR et qui seront interpellés au cours des années à venir.

Figure 21 : Acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PMGMR



Pour chacune des mesures prévues au PMGMR, un organisme est responsable de sa mise en œuvre. Dans bien des cas, ce sont les municipalités ou les organismes ayant compétence qui sont les maîtres d'œuvre de la mesure. Dans certains cas, lorsque la mesure couvre l'ensemble des composantes de la CMQ, c'est cette dernière qui est désignée comme organisme responsable. Aussi, certaines mesures interpellent le gouvernement comme partenaire.

Le partage des rôles et responsabilités pour la mise en œuvre des mesures du PMGMR, jumelé à l'échéancier, est présenté au **tableau 29**.

Tableau 29 : Partage des rôles et responsabilités pour la mise en œuvre des mesures du PMGMR de la CMQ.

	Mesures	Responsable	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Réduction à la source et réemploi								
1	Favoriser la réduction à la source, notamment en contrant le gaspillage alimentaire	CMQ ou MRC ou municipalité						
2	Encourager le réemploi sur le territoire de planification de la CMQ	CMQ ou MRC ou municipalité						
3	Appuyer l'adoption de politiques sur la réduction à la source et du réemploi et, au besoin, adopter des réglementations	CMQ ou MRC ou municipalité						
4	Mettre en place des mesures incitatives pour promouvoir l'herbicyclage, le feuillicyclage et le compostage domestique et communautaire	MRC ou municipalité						
Recyclage - Collecte sélective								
5	Implanter et élargir la collecte sélective aux secteurs ICI non desservis	MRC ou municipalité						
6	Augmenter la récupération des matières recyclables dans les immeubles multilogements	MRC ou municipalité						
7	Implanter des équipements de récupération des matières recyclables dans les bâtiments publics, les parcs et les espaces verts (hors foyer)	MRC ou municipalité						
8	Augmenter la récupération du verre	CMQ ou MRC ou municipalité						
9	Développer et implanter des mesures incitatives et de soutien favorisant la récupération (secteurs ICI et résidentiel)	MRC ou municipalité						
10	Favoriser l'adoption de pratiques internes écoresponsables	CMQ ou MRC ou municipalité						
11	Poursuivre et améliorer les campagnes annuelles d'ISÉ auprès des clientèles visées	CMQ ou MRC ou municipalité						
Recyclage - CRD								
12	Organiser des activités d'ISÉ auprès des entrepreneurs en CRD favorisant les meilleures pratiques, y compris celles concernant la déconstruction	CMQ						
13	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des débris de CRD	CMQ						
14	Implanter des mesures permettant d'augmenter la récupération du gypse (tri et recherche de débouchés)	MRC ou municipalité						
15	Favoriser le recyclage du bois, ou le cas échéant le valoriser énergétiquement	MRC ou municipalité CMQ						

	Mesures	Responsable	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recyclage - Écocentre								
16	Optimiser les services offerts dans les écocentres	MRC ou municipalité						
17	Implanter un système de collecte des résidus encombrants	MRC ou municipalité						
18	Organiser une campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) sur les impacts de l'élimination des produits dangereux à usage domestique (RDD, TIC, produits pharmaceutiques, etc.)	CMQ						
Recyclage des matières organiques et valorisation								
19	Doter le territoire d'infrastructures de traitement des matières organiques (incluant les boues)	MRC ou municipalité						
20	Implanter un service de collecte municipale et de tri des matières organiques sur l'ensemble du territoire (secteur résidentiel et ICI)	MRC ou municipalité						
21	Faire connaître la performance environnementale des projets de traitement des matières organiques.	MRC ou municipalité						
22	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des matières organiques.	CMQ						
23	Organiser des campagnes annuelles d'ISÉ ciblées selon la clientèle	CMQ ou MRC ou municipalité						
24	Mettre en place des mesures incitatives favorisant la participation	MRC ou municipalité						
Élimination								
25	Produire un plan d'amélioration continue de la performance environnementale des installations d'élimination	Ville de Québec						
26	Mettre en place les systèmes requis pour atteindre les meilleures performances environnementales	MRC ou municipalité						
27	Mettre en place des mesures d'atténuation concernant les opérations et le transport des matières résiduelles vers les installations d'élimination	MRC ou municipalité						
28	Mettre en place les conditions facilitant la reconnaissance de l'incinération comme de la valorisation énergétique	MRC ou municipalité						
29	Interdire l'élimination des matières recyclables et des boues	MRC ou municipalité						
30	Adopter un programme de maintien des équipements existants conformément aux objectifs du PMGMR	MRC ou municipalité						

Mesures		Responsable	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MISE EN ŒUVRE								
31	Produire un plan de mise en œuvre du PMGMR par composante avec le soutien financier et technique de la CMQ	MRC et municipalités		▬				
32	Mettre en place une table métropolitaine de coordination de la mise en œuvre du PGMR et réunissant les partenaires impliqués en gestion des matières résiduelles	CMQ	▬	▬	▬	▬	▬	▬▶
33	Implanter un programme d'acquisition de connaissances et de veille en gestion des matières résiduelles	CMQ		▬	▬	▬	▬	▬▶
34	Mettre en place un observatoire métropolitain du PMGMR dédié à son suivi et à la diffusion de connaissances	CMQ	▬	▬	▬	▬	▬	▬▶
35	Mettre en place un cadre de financement approprié et dédié exclusivement à la mise en œuvre du PMGMR	CMQ et MRC et municipalité	▬					
36	Reconnaître les efforts des partenaires et des municipalités en matière de gestion des matières résiduelles	CMQ	▬	▬	▬	▬	▬	▬▶

Les mesures prévues au PMGMR de la CMQ s'appliquent graduellement à compter de l'année 2016. Les premières années de la mise en application du plan sont principalement dédiées à l'amélioration des services et des équipements déjà implantés, de même qu'aux activités d'information et de sensibilisation. Ces dernières se poursuivent au fil des ans, car elles sont essentielles à l'amélioration de la performance et à l'atteinte des objectifs du PMGMR. La plupart des mesures destinées à la mise en œuvre du PMGMR sont également mises en place dès 2016, pour se poursuivre dans les années qui suivent. Les mesures concernant le recyclage des matières organiques seront mises en place en fonction du calendrier d'implantation des installations prévues sur le territoire.

7.2 BUDGET DU PMGMR

Cette section présente les dépenses, les revenus et les coûts nets pour la mise en œuvre des mesures du PMGMR à l'horizon 2021.

Selon les hypothèses retenues, les coûts nets relatifs aux 36 mesures du PMGMR atteindront près de 150 M$ d'ici les six prochaines années. Il faut souligner qu'il s'agit là de surcoûts (c'est-à-dire qui viennent s'ajouter aux coûts actuels) de la GMR sur le territoire métropolitain.

En ce qui concerne la répartition des coûts, celle-ci a été estimée à l'échelle de la CMQ. Le budget détaillé des mesures pour chacune des composantes sera élaboré au moment de produire les plans de mise en œuvre par composante (mesure 31).

Enfin, les hypothèses de coûts des mesures sont basées sur des estimations provenant de la CMQ, des MRC concernées et de l'Agglomération de Québec. Celles-ci sont présentées à l'Annexe IX.

7.2.1 Les dépenses

Selon les hypothèses et les estimations, l'ensemble des dépenses liées à la mise en œuvre des mesures s'élèveront à un montant de 245,6 M$, dont 190,4 M$ seront dédiés exclusivement aux immobilisations (**tableau 30**). Cette situation est attribuable au décaissement d'un montant de 141,9 M$ qui servira à l'implantation et à la construction des installations de recyclage des matières organiques et à l'achat des équipements requis. Un montant de 28,7 M$ est également prévu aux fins de fonctionnement de ces installations.

Il faut souligner que les dépenses totales en ISÉ pour la période 2016-2021 s'élèveront à 5,1 M$ (**tableau 31**). En moyenne, ce montant représente donc un investissement d'environ 800 000 $ supplémentaire par année. Actuellement, le montant investi en ISÉ sur l'ensemble du territoire est d'environ 400 000 $ par année. Les investissements en ISÉ seront notamment consacrés aux matières organiques, d'une part pour faire connaître la performance environnementale des projets (1,6 M$) et d'autre part pour instaurer un mécanisme de concertation et d'échange sur cet enjeu. Des efforts importants en ISÉ seront également investis auprès des entrepreneurs en CRD, pour un montant prévu de 800 000 $.

7.2.2 Les revenus

Au total, les revenus provenant de subventions ou des coûts évités sont estimés à près de 100 M$ d'ici 2021. La mise en place de mesures en lien avec le recyclage des matières organiques, la collecte sélective et l'élimination permettront d'engendrer des revenus additionnels ou d'éviter des coûts.

La subvention provenant du Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) sera d'environ 60 M$. Elle permettra de financer en partie la construction de

l'usine de biométhanisation ainsi que la collecte ou le tri des matières organiques visées par le projet de biométhanisation. Les coûts évités en lien avec le recyclage des matières organiques sont estimés à environ 23 M$.

Des coûts évités de l'ordre de 11 M$ sont également anticipés en lien avec l'élargissement du service de collecte sélective dans les secteurs non desservis.

Aucun type de revenu additionnel n'est prévu d'ici 2021, outre ceux existants à ce jour, soit les redevances à l'élimination, les subventions de la Table de récupération hors foyer et les compensations relatives à la collecte sélective.

Il est considéré dans ce budget que les sommes versées aux municipalités par le MDDELCC, en lien avec les redevances à l'élimination, soit 5 592 766 $ par année, devraient demeurées stables pour les années à venir. En effet, bien qu'il est prévu que la performance des municipalités s'améliore, et que, conséquemment, elles devraient recevoir des montants supplémentaires de la part du gouvernement, cela risque de s'annuler du fait que les municipalités débourseront moins en redevances (environ 20 $/tonne), car elles élimineront moins, et que cela aura un impact sur le montant total que le MDDELCC accumulera et redistribuera aux municipalités.

Concernant les montants perçus en lien avec le régime de compensation pour la collecte sélective, aucun revenu additionnel n'est anticipé et on considère aussi qu'ils demeureront stables, soit 7 284 435 $ par année, étant donné que toutes les municipalités du Québec devraient améliorer leur performance, et que les montants accumulés seront partagés et redistribués en conséquence.

Par ailleurs, les municipalités ont accès à divers programmes d'aide financière pour l'implantation de nouvelles mesures ou pour l'amélioration de la performance de celles déjà en application. Le programme pour la récupération hors foyer, administré par Éco Entreprises Québec, fourni une aide financière jusqu'à hauteur de 70 % des coûts des équipements de récupération dans les espaces publics des municipalités, jusqu'à un maximum de 150 000 $ par année par demandeur.

7.2.3 Les coûts nets

D'ici 2021, les coûts nets relatifs à la mise en œuvre des 36 mesures du PMGMR atteindront 149 M$. Pour y arriver, la CMQ investira plus de 87,2 M$ dans des mesures qui visent à faire augmenter la part des matières organiques recyclées en provenance du territoire d'application. Des investissements importants seront également consentis pour s'assurer que les équipements d'élimination soient performants sur le plan environnemental (43,1 M$), que le service dans les écocentres soit optimisé (12,4 M$) et que la collecte sélective desserve une clientèle élargie (4 M$). Les mesures visant la réduction à la source et le réemploi, le recyclage des CRD et le suivi du PMGMR ne sont pas en reste. Elles se verront accorder chacune des montants de l'ordre de 600 000 $ à 800 000 $ au cours des six prochaines années.

Les deux premières années de la mise en œuvre du PMGMR seront les moins onéreuses. En effet, les coûts nets des mesures du PMGMR atteindront environ 6,2 M$ en 2016 et en 2017. En 2018 et 2019, les coûts nets bondiront à 11,4 M$ en raison du début de la phase d'optimisation des écocentres. Dès lors, les impacts des sommes liées au recyclage des matières organiques se feront sentir. Une croissance importante des coûts sera observée en 2020, alors que les coûts nets s'établiront à plus de 55 M$ jusqu'en 2021.

La synthèse des coûts nets est présentée au **tableau 32**.

Quant au **tableau 33**, il présente les coûts totaux par mesure en départageant les coûts d'immobilisation, les coûts d'opération, les subventions et les coûts évités. Les principaux faits saillants de ce tableau sont les suivants :

- les principales dépenses en lien avec les mesures de réduction à la source et de réemploi sont liées à l'élaboration de campagnes d'ISÉ pour un montant de 300 000 $ et à la mise en place d'un mécanisme de concertation et d'échanges (200 000 $)
- l'augmentation de la récupération dans les immeubles à logements et le développement de mesures incitatives reliées au recyclage occuperont la majorité des dépenses dans la collecte sélective;
- vu la performance actuelle du secteur des CRD, les mesures visent essentiellement à poursuivre les efforts entamés en effectuant de l'ISÉ;
- l'optimisation des écocentres occupe une place importante dans la mise en œuvre du budget. Des dépenses d'environ 10 M$ sont anticipées en ce sens. La faisabilité d'implanter un système de récupération des encombrants récupérables et de les acheminer dans les écocentres ou organismes de réemploi sera analysée;
- la mise en place des infrastructures visant le recyclage de la matière organique constitue la plus importante des dépenses du PMGMR.
- En ce qui concerne l'élimination, l'adoption d'un programme de maintien aux meilleures normes des équipements existants sera effectuée pour un montant de 25 M$;
- la CMQ prévoit, de façon récurrente, investir des sommes importantes afin de mettre en place un système de suivi du PMGMR.

Tableau 30: Budget total 2016-2021 pour la mise en œuvre des mesures relatives au PMGMR

Mesures	Dépenses			Revenus*			Coûts nets
	Coûts des immobilisations	Coûts d'opération**	Total	Subventions	Revenus additionnels ou coûts évités	Total	
Réduction à la source et réemploi	- $	612 650 $	612 650 $	- $	- $	- $	612 650 $
Recyclage - Collecte sélective	8 608 600 $	7 027 788 $	15 636 388 $	- $	(11 621 429) $	(11 621 429) $	4 014 959 $
Recyclage – Débris CRD	200 000 $	643 425 $	843 425 $	- $	- $	- $	843 425 $
Recyclage - Écocentres	5 440 200 $	6 992 279 $	12 432 479 $	- $	- $	- $	12 432 479 $
Recyclage des matières organiques et valorisation	141 875 900 $	28 655 545 $	170 531 445 $	(60 209 969) $	(23 080 443) $	(83 290 412) $	87 241 033 $
Élimination	34 300 000 $	10 500 500 $	44 800 500 $	- $	(1 666 667) $	(1 666 667) $	43 133 833 $
Suivi - contrôle	- $	761 250 $	761 250 $	- $	- $	- $	761 250 $
TOTAL	**190 424 700 $**	**55 193 437 $**	**245 618 137 $**	**(60 209 969) $**	**(36 368 538) $**	**(96 578 507) $**	**149 039 629 $**

** Les montants en lien avec le régime de compensation pour la collective sélective et les redevances à l'élimination ne sont pas comptabilisés dans le présent tableau.*
** *Les coûts d'opération comprennent les études externes.*

Tableau 31: Dépenses totales en ISÉ pour la période 2016-2021

N°	MESURES (ISÉ)	Coûts des immobilisations	Coûts d'opération annuels	Échéance	Coûts d'opération total	Total dépenses ISÉ 2016-2021
RÉDUCTION À LA SOURCE ET RÉEMPLOI						
1	Favoriser la réduction à la source, notamment en contrant le gaspillage alimentaire.	- $	25 000 $	À partir de 2016	200 000 $	200 000 $
2	Encourager le réemploi sur le territoire de planification de la CMQ.	- $	50 000 $	À partir de 2016	300 000 $	300 000 $
RECYCLAGE - COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES						
11	Poursuivre et améliorer les campagnes annuelles d'ISÉ auprès des clientèles visées.	- $	59 524 $	À partir de 2016	357 143 $	357 143 $

N°	MESURES (ISÉ)	Coûts des immobilisations	Coûts d'opération annuels	Échéance	Coûts d'opération total	Total dépenses ISÉ 2016-2021
RECYCLAGE – GESTION DES DÉBRIS DE CRD						
12	Organiser des activités d'ISÉ auprès des entrepreneurs en CRD favorisant les meilleures pratiques, y compris celles concernant la déconstruction.	238 095 $	142 857 $	À partir de 2018	571 429 $	809 524 $
13	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des débris de CRD.	- $	25 000 $	À partir de 2017	125 000 $	125 000 $
RECYCLAGE - ÉCOCENTRES						
18	Organiser une campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) sur les impacts de l'élimination des produits dangereux à usage domestique (RDD, TIC, produits pharmaceutiques, etc.).	- $	59 524 $	À partir de 2016	357 143 $	357 143 $
RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES ET VALORISATION						
21	Faire connaître la performance environnementale des projets de traitement des matières organiques.	1 190 476 $	71 429 $	À partir de 2016	428 571 $	1 619 048 $
22	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des matières organiques.	- $	119 048 $	À partir de 2018	476 190 $	476 190 $
23	Tenir des campagnes annuelles d'ISÉ destinées aux clientèles visées.	- $	140 000 $	À partir de 2019	420 000 $	420 000 $
SUIVI ET MISE EN ŒUVRE DU PGMR						
32	Mettre en place une table métropolitaine de coordination de la mise en œuvre du PMGMR et réunissant les partenaires impliqués en gestion des matières résiduelles.	- $	25 000 $	À partir de 2017	125 000 $	125 000 $
34	Mettre en place un observatoire métropolitain du PMGMR dédié à son suivi et à la diffusion de connaissances.	- $	25 000 $	À partir de 2016	200 000 $	200 000 $
36	Reconnaître les efforts des partenaires et des municipalités en matière de gestion des matières résiduelles.	- $	25 000 $	À partir de 2018	100 000 $	100 000 $
TOTAL		**1 428 571 $**	**767 381 $**		**3 660 476 $**	**5 089 048 $**

Tableau 32 Coûts nets annuels pour la mise en œuvre des mesures relatives au PMGMR

Types de mesures	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2016-2021
Réduction à la source et réemploi	137 775 $	84 975 $	84 975 $	134 975 $	84 975 $	84 975 $	**612 650 $**
Recyclage - Collecte sélective	(1 564 480) $	(1 539 480) $	102 934 $	102 934 $	3 456 525 $	3 456 525 $	**4 014 959 $**
Recyclage - CRD	- $	25 000 $	209 838 $	210 563 $	199 013 $	199 013 $	**843 425 $**
Recyclage - Écocentres	107 475 $	107 475 $	3 054 382 $	3 054 382 $	3 054 382 $	3 054 382 $	**12 432 479 $**
Recyclage des matières organiques et valorisation	226 667 $	226 667 $	326 667 $	483 190 $	42 988 922 $	42 988 922 $	**87 241 033 $**
Élimination	7 016 667 $	7 067 167 $	7 583 333 $	7 233 333 $	7 116 667 $	7 116 667 $	**43 133 833 $**
Suivi - contrôle	238 125 $	223 125 $	75 000 $	75 000 $	75 000 $	75 000 $	**761 250 $**
TOTAL	**6 162 229 $**	**6 194 929 $**	**11 437 129 $**	**11 294 377 $**	**56 975 483 $**	**56 975 483 $**	**149 039 629 $**

Tableau 33 Détails des coûts nets par mesures inscrites au PMGMR

N°	Mesures	Dépenses		Revenus		Coûts nets
		Coûts des immobilisations	Coûts d'opération	Subventions	Revenus additionnels ou coûts évités	
RÉDUCTION À LA SOURCE ET RÉEMPLOI						
1	Favoriser la réduction à la source, notamment en contrant le gaspillage alimentaire.	- $	200 000 $	- $	- $	200 000 $
2	Encourager le réemploi sur le territoire de planification de la CMQ.	- $	300 000 $	- $	- $	300 000 $
3	Appuyer l'adoption de politiques sur la réduction à la source et du réemploi et, au besoin, adopter des réglementations.	- $	50 000 $	- $	- $	50 000 $
4	Mettre en place des mesures incitatives pour promouvoir l'herbicyclage, le feuillicyclage et le compostage domestique et communautaire.	- $	62 650 $	- $	- $	62 650 $
RECYCLAGE – COLLECTE SÉLECTIVE DES MATIÈRES RECYCLABLES						
5	Implanter et élargir la collecte sélective aux secteurs ICI non desservis.	1 560 000 $	8 000 $	- $	(11 621 429) $	(10 053 429) $
6	Augmenter la récupération des matières	1 704 000 $	4 865 657 $	- $	- $	6 569 657 $

N°	Mesures	Dépenses		Revenus		Coûts nets
		Coûts des immobilisations	Coûts d'opération	Subventions	Revenus additionnels ou coûts évités	
	recyclables dans les immeubles multilogements.					
7	Implanter des équipements de récupération des matières recyclables dans les bâtiments publics, les parcs et les espaces verts (hors foyer).	637 600 $	13 400 $	- $	- $	651 000 $
8	Augmenter la récupération du verre.	- $	125 000 $	- $	- $	125 000 $
9	Développer et implanter des mesures incitatives et de soutien favorisant la récupération (secteurs ICI et résidentiel).	4 707 000 $	1 349 181 $	- $	- $	6 056 181 $
10	Favoriser l'adoption de pratiques internes écoresponsables.	- $	6 700 $	- $	- $	6 700 $
11	Poursuivre et améliorer les campagnes annuelles d'ISÉ auprès des clientèles visées.	- $	659 850 $	- $	- $	659 850 $
RECYCLAGE – GESTION DES DÉBRIS CRD						
12	Organiser des activités d'ISÉ auprès des entrepreneurs en CRD favorisant les meilleures pratiques, y compris celles concernant la déconstruction.	200 000 $	496 050 $	- $	- $	696 050 $
13	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des débris de CRD.	- $	125 000 $	- $	- $	125 000 $
14	Implanter des mesures permettant d'augmenter la récupération du gypse (tri et recherche de débouchés).	- $	10 825 $	- $	- $	10 825 $
15	Favoriser le recyclage du bois, ou le cas échéant le valoriser énergétiquement.	- $	11 550 $	- $	- $	11 550 $
RECYCLAGE - ÉCOCENTRES						
16	Optimiser les services offerts dans les écocentres.	5 440 200 $	3 808 457 $	- $	- $	9 248 657 $
17	Implanter un système de collecte des résidus encombrants.	- $	2 538 971 $	- $	- $	2 538 971 $
18	Organiser une campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ) sur les impacts de l'élimination des produits	- $	644 850 $	- $	- $	644 850 $

N°	Mesures	Dépenses		Revenus		Coûts nets
		Coûts des immobilisations	Coûts d'opération	Subventions	Revenus additionnels ou coûts évités	
	dangereux à usage domestique (RDD, TIC, produits pharmaceutiques, etc.).					
RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES ET VALORISATION						
19	Doter le territoire d'infrastructures de traitement des matières organiques (incluant les boues).	81 113 333 $	20 750 366 $	(54 186 667) $	(23 080 443) $	24 596 589 $
20	Implanter un service de collecte municipale et de tri des matières organiques sur l'ensemble du territoire (secteur résidentiel et ICI).	59 344 167 $	5 945 000 $	(6 023 302) $	- $	59 265 865 $
21	Faire connaître la performance environnementale des projets de traitement des matières organiques.	1 000 000 $	360 000 $	- $	- $	1 360 000 $
22	Mettre en place un mécanisme de concertation et d'échanges réunissant les acteurs de la filière des matières organiques.	- $	400 000 $	- $	- $	400 000 $
23	Organiser des campagnes annuelles d'ISÉ ciblées selon la clientèle.	- $	469 570 $	- $	- $	469 570 $
24	Mettre en place des mesures incitatives favorisant la participation.	418 400 $	730 609 $	- $	- $	1 149 009 $
ÉLIMINATION						
25	Produire un plan d'amélioration continue de la performance environnementale des installations d'élimination.	- $	200 000 $	- $	- $	200 000 $
26	Mettre en place les systèmes requis pour atteindre les meilleures performances environnementales.	7 200 000 $	9 900 000 $	- $	- $	17 100 000 $
27	Mettre en place des mesures d'atténuation concernant les opérations et le transport des matières résiduelles vers les installations d'élimination.	2 100 000 $	- $	- $	(1 666 667) $	433 333 $
28	Mettre en place les conditions facilitant la reconnaissance de l'incinération comme de la valorisation énergétique.	- $	350 000 $	- $	- $	350 000 $

N°	Mesures	Dépenses		Revenus		Coûts nets
		Coûts des immobilisations	Coûts d'opération	Subventions	Revenus additionnels ou coûts évités	
29	Interdire l'élimination des matières recyclables et des boues.	- $	50 500 $	- $	- $	50 500 $
30	Adopter un programme de maintien des équipements existants conformément aux objectifs du PMGMR.	25 000 000 $	- $	- $	- $	25 000 000 $
SUIVI ET MISE EN ŒUVRE						
31	Produire un plan de mise en œuvre du PMGMR par composante avec le soutien financier et technique de la CMQ.	- $	226 250 $	- $	- $	226 250 $
32	Mettre en place une table métropolitaine de coordination de la mise en œuvre du PMGMR et réunissant les partenaires impliqués en gestion des matières résiduelles.	- $	125 000 $	- $	- $	125 000 $
33	Implanter un programme d'acquisition de connaissances et de veille en gestion des matières résiduelles.	- $	60 000 $	- $	- $	60 000 $
34	Mettre en place un observatoire métropolitain du PMGMR dédié à son suivi et à la diffusion de connaissances.	- $	200 000 $	- $	- $	200 000 $
35	Mettre en place un cadre de financement approprié et dédié exclusivement à la mise en œuvre du PMGMR.	- $	50 000 $	- $	- $	50 000 $
36	Reconnaître les efforts des partenaires et des municipalités en matière de gestion des matières résiduelles.	- $	100 000 $	- $	- $	100 000 $
Coûts totaux		**190 424 700 $**	**55 193 437 $**	**(60 209 969) $**	**(36 368 538) $**	**149 039 629 $**

8. SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'article 53.9 de la LQE précise qu'un système de surveillance et de suivi doit être inclus dans le PMGMR. Il doit permettre de vérifier périodiquement l'état d'avancement de sa mise en œuvre et de sa performance.

Pour ce faire, la CMQ compte interpeller la table métropolitaine de coordination du PMGMR qu'elle prévoit mettre en place dès 2016 pour réaliser cette tâche. Cette structure, composée de divers représentants du milieu impliqués et intéressés par la gestion des matières résiduelles se penchera, outre les objectifs, les priorités, les échéances, la faisabilité, etc., sur la création d'un observatoire métropolitain. Celui-ci devra être pourvu à la base d'indicateurs de suivi performants qui permettront d'effectuer le monitorage des informations recueillies, tout en assurant leur diffusion. Ces indicateurs (qualitatifs ou quantitatifs) devront être approfondis de façon à ce que chaque mesure du PMGMR puisse être suivie facilement et adéquatement. L'Annexe X présente les indicateurs de suivi proposés pour chaque mesure du PMGMR. La CMQ pourra ainsi agir rapidement et de façon préventive avant d'arriver à l'échéance et de ne pas répondre aux objectifs fixés.

Il est à noter que la CMQ compte mettre en place des tables sectorielles pour la mise en œuvre des mesures concernant par exemple la lutte au gaspillage alimentaire, le recyclage des matières organiques et la récupération dans les secteurs CRD et ICI. Des représentants de ces tables sectorielles seront invités à siéger à la Table métropolitaine de coordination du PMGMR. Ce lieu d'échange permettra également de suivre l'état d'avancement des plans de mise en œuvre que chacune des composantes aura produit.

Il est important de souligner que le comité formé d'élus qui a travaillé à la révision du PMGMR continuera à assurer le suivi et la mise en œuvre des mesures et des plans d'action des composantes. Ceux-ci feront également partie de la Table métropolitaine. Le personnel technique des composantes, soit les responsables de la gestion des matières résiduelles, assistera les élus dans leur tâche de supervision.

La CMQ prévoit réaliser un bilan annuel et un rapport présentant l'état de l'avancement des mesures qu'elle transmettra au MDDELCC.

La CMQ prévoit également tenir des rencontres bisannuelles réunissant l'ensemble des acteurs et des parties prenantes de la gestion des matières résiduelles du territoire. Ce sera l'occasion de partager les informations utiles à tous, mais aussi de reconnaître les efforts de certains générateurs, de faire connaître des projets innovateurs qui ont obtenu des résultats probants, ou de reconnaître les actions et les acteurs les plus performants en matière de gestion des matières résiduelles. L'organisation de cette rencontre pourrait être sous la responsabilité de la CMQ.

Il est important de mentionner en terminant que la CMQ et ses composantes comptent mettre en place plusieurs activités d'ISÉ, et qu'il sera nécessaire de planifier les communications. Idéalement, l'impact de ces activités sur la génération de matières devrait être mesurable. Les activités de communication retenues devront tenir compte des cinq grands objectifs que s'est fixés la CMQ, et cibler diverses clientèles. Lorsque jugé pertinent, la CMQ compte recourir aux services des OBNL qui bénéficient parfois de liens de proximité avec la population.

À titre informatif, voici des exemples de pistes d'actions en ISÉ, par catégorie de mesures, qui pourraient être évalués par les représentants des diverses tables de concertation mises en place :

Réduction à la source et réemploi :

- Prévoir des activités en ISÉ sur la réduction à la source, que ce soit pour contrer le gaspillage alimentaire ou pour promouvoir l'herbicyclage, le feuillicyclage et le compostage domestique.
- Prévoir de l'ISÉ sur le réemploi et effectuer une refonte complète du Bottin du réemploi (version électronique et papier) et optimiser sa diffusion.

Recyclage - Collecte sélective des matières recyclables

- Prévoir de l'accompagnement personnalisé auprès des ICI et des gestionnaires de multilogements afin d'augmenter le nombre de portes desservies.
- Accompagner les écoles pour augmenter leur performance.
- Fournir aux ICI les outils d'ISÉ adaptés à leur réalité lorsque possible.
- Entreprendre des activités d'ISÉ auprès des agriculteurs concernés afin de favoriser la récupération du plastique agricole.
- Uniformiser les messages et le visuel des consignes, pour les visiteurs et touristes notamment, dans les bâtiments publics, les parcs et les espaces verts (hors foyers).
- Réaliser des activités d'ISÉ sur la récupération du verre (par la collecte sélective ou le système de consignation) auprès de tous les types de générateurs.
- Mettre en place une brigade estivale dans les lieux et évènements publics.
- Fournir les outils adéquats pour permettre aux gestionnaires de mieux encadrer et former leurs employés.
- Encourager l'obtention de certification en gestion des matières résiduelles (ICI ON RECYCLE!).

Recyclage – Gestion des débris de CRD

- Concevoir des outils de communication sur les bonnes pratiques, notamment concernant la déconstruction et le tri à la source.
- Assurer la diffusion et la promotion des bonnes pratiques auprès des entrepreneurs et des organisations concernées.

Recyclage – Écocentres

- Faire connaître les organismes ou entreprises qui récupèrent ou mettent en valeur les résidus encombrants.
- Organiser une campagne d'ISÉ sur les impacts de l'élimination des produits dangereux, des appareils électroniques, des produits pharmaceutiques, notamment.

Recyclage des matières organiques et valorisation

- Faire connaître la performance environnementale des projets de traitement des matières organiques à venir, par la conception et la diffusion de divers outils de communication.
- Assurer la diffusion d'outils de communications adaptés aux clientèles visées. Voir à assurer la récurrence des messages passés.
- Élaborer une campagne d'ISÉ à l'échelle de la CMQ pour divers types de générateurs, incluant des activités dans des écoles, l'organisation de visites d'installations de traitement des matières organiques, la publication de feuillet d'information, etc.
- Encourager tous les efforts favorisant la participation à la collecte des matières organiques et les faire connaître.

Élimination

- Faire connaître les améliorations apportées aux lieux d'élimination ainsi que leur performance environnementale.
- Encourager l'implication des citoyens par l'entremise des comités de vigilance.

9. CONCLUSION

La révision du PMGMR de la CMQ a permis d'établir un portrait régional de la gestion des matières résiduelles et d'échanger avec divers représentants du milieu. À partir de la multitude d'informations recueillies au cours de cet exercice, plusieurs enjeux ont été identifiés. Les responsables de la planification ont par la suite fixé des cibles et des objectifs à atteindre qui tiennent compte à la fois de ces informations, mais également des exigences légales et des réalités régionales. C'est ainsi qu'en conformité avec la LQE et les lignes directrices du MDDELCC, la CMQ a réalisé un projet de PMGMR qui a été soumis à la consultation publique à l'hiver 2016. Les instances de la CMQ ont pris connaissance du rapport de la commission consultative, et des modifications ont été apportées au projet de PMGMR. À la suite de sa transmission pour analyse de conformité par le MDDELCC, d'autres modifications ont été apportées à ce plan pour tenir compte des commentaires émis.

La CMQ et ses composantes, en partenariat avec divers acteurs du milieu, doivent mettre en œuvre 36 mesures qui leur permettront d'atteindre des objectifs ambitieux d'ici 2021. Parmi les enjeux majeurs se retrouvent la réduction à la source, la participation des ICI à l'effort commun, de même que le recyclage des matières organiques dont la mise en œuvre des mesures tiendra compte du calendrier d'implantation des installations de traitement sur le territoire.

À terme, et selon l'atteinte des objectifs, la quantité de matières résiduelles éliminée passerait de 893 kg à 602 kg par habitant, incluant les ICI et les boues, ce qui correspond à 422 663 tonnes éliminées et à 978 867 tonnes mises en valeur, en 2021, pour un taux de mise en valeur global de 70 %. Le traitement de ces matières requiert la présence d'installations ayant des capacités d'accueil suffisantes et dont les impacts sur l'environnement sont acceptables.