ARGUS
ENVIRONNEMENT INC.

Communauté métropolitaine de Québec
Le Delta 3, 10e étage, bureau D3-1000
2875, boul. Laurier (Québec) G1V 2M2

Rapport
Inventaire des quantités de matières résiduelles dans le cadre de la révision du PMGMR

N/Dossier : 20-7503/001

AVIS

L'actuel rapport présente les opinions professionnelles d'Argus Environnement inc. quant aux éléments qui y sont traités. Elles ont été élaborées sur la base des connaissances et des compétences du personnel de l'entreprise. Toute interprétation de son contenu doit se faire dans le contexte des termes de l'offre de service numéro 20-9503/907 déposée le 28 mai 2020 par Argus Environnement inc. à son client, ainsi que des hypothèses professionnelles qui ont été évoquées pour permettre d'en arriver aux conclusions dudit rapport.

Argus Environnement inc. n'avait pas dans son mandat de contre-vérifier les informations, hypothèses, renseignements et données fournis par son client, qu'ils aient été produits par ce dernier ou qu'ils soient en provenance de toute autre administration ou sous-traitant. Pour cette raison, Argus Environnement inc. n'en assume nullement l'exactitude et décline toute responsabilité à leur égard.

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS

No de révision	Date	Description de la modification et/ou de l'émission
00	30 août 2021	Version préliminaire
01	7 septembre 2021	Version finale

ARGUS ENVIRONNEMENT INC.

618, boul. Thibeau, bureau 4
Trois-Rivières, Québec, G8T 6Z7
819 373-9643
robert.comeau@argusenvironnement.com

Signature

Rapport préparé par : Le 7 septembre 2021

Julien Mussard, ing. jr., M.Env.
Analyste

Rapport vérifié par : Le 7 septembre 2021

Robert Comeau, B.Sc., M.Sc., M.A.P
Directeur de projet

Liste des acronymes

3RV-E	Par ordre de priorité : Réduction-Réemploi-Récupération-Valorisation-Élimination
ARPE	Association pour le recyclage des produits électroniques
CRD	Construction, rénovation et démolition
GES	Gaz à effet de serre
GMR	Gestion des matières résiduelles
ICI	Industries, commerces et institutions
ISÉ	Information, sensibilisation et éducation
LET	Lieux d'enfouissement technique
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MR	Matière résiduelle
MRC	Municipalité régionale de comté
PCVMP	Papier, carton, verre, métal, plastique. Ensemble des matières admissibles à la collecte sélective municipale et acheminées à un centre de tri en vue de leurs tri, conditionnement et commercialisation.
PMGMR	Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles
PQGMR	Politique québécoise de gestion des matières résiduelles
RDD	Résidus domestiques dangereux
RECYC-QUÉBEC	Société québécoise de récupération et de recyclage
REIMR	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles
REP	Responsabilité élargie des producteurs
RRGMRP	Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf
RV	Résidus verts
SVMO	Stratégie de valorisation de la matière organique
VHU	Véhicules hors d'usage

Liste des définitions

Agrégats : Matériaux secs (pierre, béton, gravier, asphalte, etc.) provenant du secteur de la construction, rénovation et démolition.

Code SCIAN : Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.

Collecte sélective : Mode de récupération qui permet de collecter des matières résiduelles pour en favoriser la mise en valeur.

Composante : Fait référence aux municipalités régionales de comté (MRC) et à l'Agglomération de Québec composant la CMQ Rive-Nord.

Densité nette : Se calcule en divisant le nombre total de logements construits par la superficie d'un territoire donné une fois enlevée la portion correspondant à l'emprise des rues, des parcs et des autres infrastructures d'utilité publique.

Écocentre : Lieu d'apport, d'accueil et de tri des résidus et de matières secondaires. Les usagers apportent volontairement des matières résiduelles encombrantes telles que du bois, du métal, de la terre, des appareils électroménagers, etc. Autant que possible, les matières apportées sont réorientées vers le réemploi, le recyclage et la valorisation.

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

Éliminé : Matière qui est disposée dans un lieu d'élimination au sens du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination.

Encombrants : Les encombrants sont des déchets non industriels qui à cause de leur taille, de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être acceptés dans les collectes régulières d'ordures ménagères ou de matières résiduelles. On peut distinguer deux catégories d'encombrants : métalliques et non métalliques.

Généré : Somme des matières mises en valeur et éliminées.

Hiérarchie des 3RV-E : Selon l'article 53.4.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), la hiérarchie des 3RV-E implique de prioriser la réduction à la source, puis de respecter dans le traitement des matières résiduelles dans l'ordre de priorité suivant :

- le réemploi;
- le recyclage, y compris le traitement biologique ou l'épandage sur le sol;
- toute autre opération de valorisation par laquelle des matières résiduelles sont traitées pour être utilisées comme substituts à des matières premières (valorisation matière);
- la valorisation énergétique;
- l'élimination.

Intervalle de confiance : La plage de valeurs dans laquelle il est statistiquement évalué de retrouver les mêmes données 19 fois sur 20 en répétant la même étude.

Mâchefer : Résidu de l'incinération des matières résiduelles provenant de l'incinérateur de la Ville de Québec, constitué en grande majorité de matériaux incombustibles comme du métal.

Matière organique putrescible : correspond aux résidus alimentaires et verts ainsi qu'aux autres matières compostables (exclut les boues, papier/carton et bois).

Matières résiduelles : 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.

Mise en valeur : Utilisation de produits issus de matières résiduelles. Dans notre cas, ce sont les matières récupérées ou conditionnées (déchiquetage, mise en ballots, broyage, etc.) en vue de leur réemploi, leur recyclage ou leur valorisation.

Objectifs gouvernementaux : Objectifs et orientations stratégiques visant la mise en valeur des matières résiduelles identifiés par le gouvernement dans le plan d'action 2019-2024 de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et la *Stratégie de valorisation des matières organiques*.

Récupération : Méthode de traitement des matières résiduelles qui consiste à récupérer ou conditionner (déchiquetage, mise en ballots, broyage, etc.) des matières mises au rebut en vue de leur recyclage ou de leur valorisation.

Recyclage : Utilisation dans un procédé manufacturier, d'une autre matière récupérée en remplacement d'une matière vierge. L'épandage sur le sol, le compostage et la biométhanisation sont aussi considérés comme des procédés de recyclage.

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.

Résidu ultime : Résidu ou déchet qui résulte du tri, du conditionnement et de la mise en valeur des matières résiduelles et qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques disponibles pour en extraire la part valorisable ou en réduire le caractère polluant ou dangereux.

Résidus fins : Aussi appelés résidus de tamisage, ils désignent un résidu hétérogène généré par les centres de tri de résidus CRD au cours de leurs activités de tri. Ce résidu possède actuellement comme seul débouché une valorisation de la matière en matériel de recouvrement alternatif dans les lieux d'élimination.

Taux de mises en valeur : correspond au ratio des quantités de matières mises en valeur sur les quantités générées ($\frac{Qte\ Mise\ en\ valeur}{Qte\ Mise\ en\ valeur + Qte\ éliminé}$ en %).

Taux de siccité : correspond à la teneur en matière sèche des boues. Utilisé pour convertir les tonnes humides en tonnes sèches.

Valorisation des matières résiduelles : Toute opération visant, par le réemploi, le recyclage, le traitement biologique, dont le compostage et la biométhanisation, l'épandage sur le sol, la régénération ou par toute action qui ne constitue pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles des éléments ou des produits utiles ou de l'énergie.

Table des matières

1 MISE EN CONTEXTE 1

2 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE 1

2.1 MATIÈRES RÉSIDUELLES OBLIGATOIRES ET FACULTATIVES 2
2.2 ÉTUDES PRÉPARATOIRES 4
2.2.1 Étude A1 – Caractérisation des matières résiduelles éliminées 4
2.2.2 Étude A2 – Portrait des matières résiduelles du secteur CRD 5
2.3 DONNÉES RÉELLES DISPONIBLES 5
2.4 OBTENTION DES DONNÉES MANQUANTES 6
2.4.1 Outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC 6
2.4.2 Utilisation des calculateurs de RECYC-QUÉBEC 8
2.4.3 Estimation des plastiques agricoles 9
2.5 DONNÉES AJUSTÉES 10
2.5.1 Données ajustées de l'étude A1 10
2.5.2 Données ajustées de l'étude A2 12

3 INVENTAIRE – SECTEUR RÉSIDENTIEL 14

3.1 MATIÈRES RÉSIDUELLES VISÉES 14
3.2 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE 15
3.3 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DES MATIÈRES RÉSIDUELLES – SECTEUR RÉSIDENTIEL 16
3.4 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES PAR COMPOSANTE – SECTEUR RÉSIDENTIEL 19

4 INVENTAIRE – SECTEUR ICI 23

4.1 MATIÈRES RÉSIDUELLES VISÉES 23
4.2 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE 24
4.3 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES – SECTEUR ICI 25
4.4 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES PAR COMPOSANTE – SECTEUR ICI 27

5 INVENTAIRE – SECTEUR CRD 30

5.1 MATIÈRES RÉSIDUELLES VISÉES 30
5.2 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE 30
5.3 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES – SECTEUR CRD 31
5.4 INVENTAIRE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES PAR COMPOSANTE – SECTEUR CRD 33

6 COMPARAISON AVEC LES RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE 2013 34

6.1 COMPARAISON DES MÉTHODOLOGIES 34
6.2 SECTEUR RÉSIDENTIEL 35
6.3 SECTEUR ICI 38
6.4 SECTEUR CRD 40

7 INVENTAIRE GLOBAL DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES 41

7.1 BILAN GLOBAL 41
7.2 BILAN DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ACHEMINÉES AUX ÉCOCENTRES 45
7.3 BILAN GLOBAL PAR TYPE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES 47

Liste des figures

Figure 1. Résultats de l'étude A1 (Chamard ST, 2021) 10
Figure 2. Quantités de matières par catégories issus de l'extrapolation réalisée dans le cadre de l'étude A1 (Chamard ST, 2021) 11
Figure 3. Méthodologie spécifique pour le secteur résidentiel 15
Figure 4. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur résidentiel - 2019 17
Figure 5. Estimation des quantités de matières facultatives 19
Figure 6. Quantités générées de matières résiduelles, secteur résidentiel - 2019 20
Figure 7. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur résidentiel - 2019 21
Figure 8. Quantité de matières éliminées par installation et par composante, secteur résidentiel - 2019 22
Figure 9. Méthodologie spécifique pour le secteur ICI 24
Figure 10. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur ICI - 2019 26
Figure 11. Quantités générées de matières résiduelles, secteur ICI - 2019 27
Figure 12. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur ICI - 2019 29
Figure 13. Méthodologie spécifique pour le secteur CRD 30
Figure 14. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur CRD - 2019 32
Figure 15. Quantités générées de matières résiduelles, secteur CRD - 2019 33
Figure 16. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur CRD -2019 34
Figure 17. Répartition des quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019. 42
Figure 18. Quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019 43
Figure 19. Résultat global des composantes 44
Figure 20. Répartition des quantités de matières résiduelles collectées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019. 47
Figure 21. Taux de mise en valeur par catégories de matières résiduelles générés sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019 50

Liste des tableaux

Tableau 1. Matières visées par la révision 3
Tableau 2. Paramètres entrés dans l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC 7
Tableau 3. Données 2019 de la CMQ Rive-Nord extraites du calculateur de pneus 8
Tableau 4. Données 2019 de la CMQ Rive-Nord extraites du calculateur de consigne 9
Tableau 5. Estimation des plastiques agricoles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019 9
Tableau 6. Quantités de résidus alimentaires éliminées ajustées (secteur résidentiel) 12
Tableau 7. Résidus de CRD générés estimés par l'étude A2 (Stantec Experts-conseils ltée, 2021) 12
Tableau 8. Quantités de résidus CRD générées ajustées 13
Tableau 9. Liste des matières résiduelles générées par le secteur résidentiel 14
Tableau 10. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur résidentiel – 2019 16
Tableau 11. Quantités de contenants consignés récupérées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019 17
Tableau 12. Quantités générées de matières résiduelles (incluant les boues municipales et d'installations septiques, 20% de siccité), secteur résidentiel - 2019 19
Tableau 13. Comparaison des quantités éliminées par rapport aux quantités déclarées au MELCC en 2019 23
Tableau 14. Liste des matières résiduelles du secteur ICI 23
Tableau 15. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur ICI – 2019 25
Tableau 16. Quantités générées de matières résiduelles (incluant les boues industrielles), secteur ICI - 2019 27
Tableau 17. Quantité de matières résiduelles générées par employé, secteur ICI - 2019 29
Tableau 18. Liste des matières résiduelles du secteur CRD 30
Tableau 19. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur CRD - 2019 32
Tableau 20. Quantités générées de matières résiduelles, secteur CRD - 2019 33
Tableau 21. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur résidentiel 36
Tableau 22. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur résidentiel. 37
Tableau 23. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur ICI 38

Tableau 24. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur ICI 39
Tableau 25. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur CRD 40
Tableau 26. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur CRD 41
Tableau 27. Quantités générées de matières résiduelles par secteur sur le territoire de la CMQ Rive-Nord - 2019 42
Tableau 28. Quantités générées de matières résiduelles sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, tous secteurs confondus - 2019 43
Tableau 29. Quantité de matières éliminées, mises en valeur et générées par habitant sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019 44
Tableau 30. Comparaison des quantités éliminées avec les données d'élimination du MELCC - 2019 45
Tableau 31. Inventaire des matières résiduelles acheminées aux écocentres du territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019 46
Tableau 32. Quantités de matières résiduelles collectées par le réseau d'écocentre sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019 47
Tableau 33. Quantités totales de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019 par type de matières 49
Tableau 34. Comparaison des résultats de la CMQ par rapport aux objectifs gouvernementaux. 51

Liste des annexes

Annexe A – Méthodologies et sources des données utilisées dans l'inventaire
Annexe B – Inventaire détaillé par composante – Secteur résidentiel
Annexe C – Inventaire détaillé par composante – Secteur ICI
Annexe D – Inventaire détaillé par composante – Secteur CRD
Annexe E – Inventaire détaillé par composante – Tous secteurs

1 MISE EN CONTEXTE

L'élaboration d'un Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) pour chacune des municipalités régionales (MRC) et des Communautés métropolitaines est obligatoire selon la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR) de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) est entré en vigueur en 2017. Puisque la CMQ a l'obligation de procéder à la révision de son plan pour adopter un projet de PMGMR révisé à la date du 5e anniversaire de son entrée en vigueur, ce dernier devra être déposé en janvier 2022. Dans le cadre de cette révision, les objectifs du plan d'action 2019-2024 de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* (PQGMR) et de la *Stratégie de valorisation de la matière organique* (SVMO) doivent être considérés afin de rendre le PMGMR révisé conforme à ces nouveaux objectifs. Selon les dernières modifications apportées à la LQE, et en vertu du 2e alinéa de l'article 53.23 de la LQE, le PMGMR devra être révisé par la suite tous les sept ans.

La CMQ a mandaté la firme Argus Environnement inc. afin de l'accompagner dans la mise à jour de son PMGMR. Le mandat consiste à maintenir à la disposition de la CMQ une équipe de spécialistes en gestion des matières résiduelles (GMR) pouvant apporter l'expertise nécessaire au cours des différentes étapes de la révision du PMGMR. Dans le cadre de cette mise à jour, l'inventaire des matières résiduelles est l'étape préalable permettant de présenter les quantités de matières résiduelles générées, mises en valeur et éliminées annuellement, par type de matières et par générateur (résidentiel, institutions, commerces, industries (ICI) et construction, rénovation, démolition (CRD)) sur le territoire de la CMQ Rive-Nord. L'inventaire brosse ainsi un portrait de la situation permettant de réaliser la planification et d'identifier les orientations, objectifs et mesures qui sont les plus appropriés pour le territoire.

L'année 2019 sert de référence pour la mise à jour du présent inventaire. Une comparaison entre les données 2013 employées antérieurement pour le PMGMR en vigueur et celles utilisées pour la mise à jour du PMGMR est présentée dans le corps du rapport. Elle permet de relever les différences méthodologiques et de présenter un état de la situation en 2019 par rapport à 2013 en utilisant la même méthodologie.

L'actuel rapport présente la méthodologie générale et spécifique employée pour la mise à jour de l'inventaire, les résultats pour les différents secteurs (résidentiel, ICI et CRD), une comparaison avec les résultats de 2013, et, finalement, un bilan général (tous les secteurs confondus) des quantités de matières mises en valeurs, éliminées et générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord.

2 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

L'année 2019 sert de référence pour la réalisation de l'inventaire des matières résiduelles produites sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, provenant des secteurs résidentiels, ICI et CRD.

Les données proviennent en majorité des intervenants et des installations dans le domaine de la gestion des matières résiduelles présents sur le territoire d'application et à l'extérieur du territoire. L'utilisation des données réelles a toujours été privilégiée et les études réalisées en amont de l'inventaire ont été intégrées. Toutefois, dans le cas où les données n'étaient pas accessibles, non disponibles ou manquantes, des moyens alternatifs développés en partie par RECYC-QUÉBEC ont été utilisés. Parmi ces outils, citons l'outil d'inventaire des matières résiduelles de RECYC-QUÉBEC. Une explication détaillée de son utilisation dans le contexte de cet inventaire est réalisée à la section 2.4.1. Également, la section 2.4 permet de préciser les autres moyens alternatifs utilisés lorsque les données réelles n'étaient pas disponibles.

2.1 Matières résiduelles obligatoires et facultatives

Les matières résiduelles visées par la présente révision du PMGMR sont les matières obligatoires établies par RECYC-QUÉBEC, à savoir les matières recyclables, les matières organiques, les résidus d'encombrants, les résidus domestiques dangereux (RDD), les plastiques issus de l'agriculture et les résidus du secteur CRD (tableau 1). Certaines matières considérées comme étant facultatives par RECYC-QUÉBEC ont également été intégrées à l'inventaire, tel que les contenants consignés, les produits sous la Responsabilité élargie des producteurs (REP), les textiles, les pneus, les véhicules hors d'usage (VHU) et les résidus ultimes puisque les données étaient accessibles et présentées en 2013. Toutefois, contrairement à l'année 2013, les matières comme les sols contaminés, le caoutchouc, et les tapis n'ont pas été considérées dans cette révision puisqu'elles ne sont pas facilement accessibles, leur gestion n'est pas sous la responsabilité municipale et qu'elles sont maintenant considérées comme étant facultatives par RECYC-QUÉBEC. En effet, la liste des matières résiduelles visées par les plans a été révisée par RECYC-QUÉBEC pour les PGMR de 3e générations afin de mieux considérer la disponibilité des données et la responsabilité municipale dans la gestion de celles-ci.

Les plastiques issus de l'agriculture, ci-après nommés plastiques agricoles, sont une nouveauté des matières obligatoires visées par RECYC-QUÉBEC. Ils correspondent aux plastiques d'ensilage, aux sacs de semences, aux plastiques issues de l'acériculture, aux filets et ficelles, aux contenants en vrac, etc. Ces plastiques ont été ajoutés puisqu'ils représentent des quantités non négligeables de matières ayant un potentiel de mise en valeur. En effet, depuis les dernières années, des initiatives de récupération et de recyclage de certains types de plastiques agricoles ont vu le jour dans diverses régions du Québec. RECYC-QUÉBEC souhaite ajouter les plastiques agricoles sur la liste des produits sous la REP. Selon ce principe, les producteurs deviendraient responsables de la gestion en fin de vie des plastiques agricoles. Deux options s'offrent alors à eux : la mise en place d'un système de récupération et de valorisation des plastiques agricoles ou devenir membre d'un organisme reconnu par RECYC-QUÉBEC dont la fonction est de mettre en œuvre un tel système (RECYC-QUÉBEC, 2021). Le but est d'évaluer le gisement de plastique agricole sur le territoire afin d'être capable de fixer des orientations permettant de maximiser leur récupération et leur valorisation.

Les boues sont incluses dans la grande catégorie des matières organiques et comprennent :

- Les boues municipales provenant des stations d'épuration des eaux usées mécanisées ou de types étangs.
- Les boues d'installations septiques (incluant les boues de fosses septiques)
- Les boues industrielles et boues de papetières.

Les boues de papetières ne font plus parties de la liste des matières obligatoires et facultatives pour la révision des plans de gestion des matières résiduelles puisque la SVMO prévoit des mesures ciblées pour les fabriques de pâtes et papiers. Toutefois, les boues de papetières ont tout de même été comptabilisées dans l'inventaire en raison de la disponibilité des données.

Le **tableau 1** précise les différentes catégories de matières résiduelles (MR) pour chaque secteur pris en compte dans l'inventaire.

Tableau 1. Matières visées par la révision

Catégories de MR	Type		Secteur
Matières recyclables (dont les matières visées par la consigne)	Papier et carton Verre	Plastique Métal	Résidentiel et ICI
Matières organiques	Résidus verts (dont branches et autres résidus de jardin) Résidus alimentaires	Autres résidus organiques pouvant être compostés ou biométhanisés	Résidentiel et ICI
	Boues d'installations septiques	Boues municipales	Résidentiel
	Boues industrielles et boues de papetières	Résidus agroalimentaires	ICI
Résidus domestiques dangereux (RDD)	RDD soumis à une REP*	RDD sans REP (pesticides, bouteilles de propane, etc.).	Résidentiel et ICI
Matières avec des modalités de récupération particulières	Plastiques issus de l'agriculture		ICI
	Résidus encombrants métalliques et non métalliques		Résidentiel et ICI
Autres matières	Textiles Pneus	VHU	Résidentiel et ICI
Résidus du secteur de la construction, rénovation et démolition	Agrégats (pierre, brique, béton, asphalte) Bois Autres (papier/carton céramique, plastiques, etc.)	Gypse Bardeaux d'asphalte	CRD
Rejets des installations	Centre de tri des matières recyclables	Centre de traitement des matières organiques	Résidentiel et ICI
	Centre de tri CRD		CRD
	Cendre (incinérateur)		Résidentiel et ICI
Résidus ultimes	Particules fines et autres (litières, couches, lingettes, masques, etc.)		Résidentiel, ICI et CRD

*Les RDD soumis à une REP sont présentés dans l'inventaire à titre indicatif, les quantités ne sont pas comptabilisées dans le bilan puisque les données sont partielles.

Pour chaque type de matière résiduelle visée par l'inventaire, les quantités mises en valeur (désignées comme récupérées dans l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC) et éliminées sont présentées en tonnes, en plus de leur taux de mise en valeur en pourcentage (%). Un taux de mise en valeur proche de 100 % correspond à une matière entièrement mise en valeur, alors qu'un taux proche de 0 % correspondant, quant à lui, à une matière presque totalement éliminée.

2.2 Études préparatoires

La CMQ a initié, en 2020, plusieurs études d'acquisition de données dans le cadre de la révision de son PMGMR afin d'être en mesure de ventiler les catégories de matières et de bonifier le bilan massique à réaliser. Ainsi, deux études ont été produites :

- **Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) réalisée par Chamard ST (Stratégies environnementales) (ci-après nommé « Chamard ») en mai 2021 ;
- **Étude A2** - Portrait des matières résiduelles du secteur CRD sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec Rive-Nord (étude 2020-2021), réalisée par Stantec Experts-conseils ltée (ci-après nommé « Stantec ») en avril 2021.

Les 2 études ont été utilisées pour l'inventaire afin de pouvoir ventiler les catégories de matières résiduelles en type de produits générés et ainsi les classifier selon s'ils ont été mis en valeur ou éliminés. Toutefois, ces études ont leurs limites et leurs incertitudes. Ces dernières sont exposées dans les sections 2.2.1 et 2.2.2 afin d'expliquer la méthodologie utilisée pour pallier à ces marges d'erreurs.

2.2.1 Étude A1 – Caractérisation des matières résiduelles éliminées

La caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec a pour but de déterminer globalement qu'elles sont les matières résiduelles ayant un potentiel de mise en valeur qui se retrouvent aux déchets. Les matières résiduelles issues de neuf (9) circuits de collecte du secteur résidentiel (unifamilial et multilogement) et onze (11) circuits de collecte du secteur ICI ont été classées en vingt-sept (27) catégories différentes de matières résiduelles. Les résultats sont présentés par secteur et permettent de constater rapidement les matières résiduelles pouvant être détournées de l'élimination.

Les limites et les incertitudes liées à l'utilisation de **l'étude A1** sont les suivantes :

- La variation saisonnière n'est pas considérée ;
- Faible nombre d'échantillons sélectionné ;
- L'extrapolation des résultats via la densité d'occupation nette du sol des circuits est complexe ;
- La nature des services de GMR est différente selon les composantes ;
- La caractérisation s'est réalisée dans le contexte particulier de la Covid-19.

L'effet de la pandémie Covid-19 pourrait avoir influencé les quantités de matières éliminées par type de matière. Les impacts possibles peuvent être liés au changement d'habitudes de consommation du secteur résidentiel : télétravail, achat en ligne, forte utilisation de sacs en plastique à usage unique dans les commerces, livraison de repas à domicile, suspension des achats en vrac, augmentation de la consommation des emballages à usage unique, etc. En raison du confinement et du télétravail, plus de déchets ont été générés à la maison (secteur résidentiel) qu'au travail (secteur ICI). Ces impacts n'ont pas été quantifiés lors de **l'étude A1.** Ils font partie des biais de la méthodologie de l'inventaire 2019.

Pour contrer ces limites et incertitudes, la robustesse des résultats de **l'étude A1** a été analysé en comparant les résultats obtenus avec les données issues de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC. Les ajustements réalisés sont présentés à la section 2.5.

2.2.2 Étude A2 – Portrait des matières résiduelles du secteur CRD

Le portrait des matières résiduelles du secteur CRD réalisé par Stantec se base sur deux approches. La première approche, désignée « génération », a consisté à communiquer avec les différents intervenants locaux et régionaux afin d'estimer les quantités générées annuellement et par chantier. La seconde approche, désignée « destination », a consisté à communiquer avec les lieux de traitement et les entreprises de location de conteneurs afin d'estimer les quantités reçues ou transportées. Les données non disponibles ont été estimées à partir de la méthode de valeur des travaux en utilisant le ratio de génération (tonnes/$ de travaux) et le facteur d'extrapolation (valeur des permis à bâtir/année). Pour chacune des composantes de la CMQ Rive-Nord, les quantités totales des résidus mises en valeur et éliminées ont été compilées.

Les limites et les incertitudes liées à l'utilisation de **l'étude A2** sont les suivantes :

- Taux de retour d'environ 14 % pour les entrevues réalisées ;
- Écart entre l'estimation des quantités à la génération et celle à destination.

Pour contrer ces limites et incertitudes, les résultats de **l'étude A2** ont été analysé en comparant les résultats obtenus avec les données issues de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC. Les ajustements réalisés sont présentés à la section 2.5.

2.3 Données réelles disponibles

Les données réelles disponibles proviennent des enquêtes réalisées en 2020 par la CMQ auprès des différentes installations de GMR qui reçoivent les matières résiduelles en provenance du territoire de la CMQ Rive-Nord et des informations provenant des différentes composantes de la CMQ Rive-Nord.

Une enquête téléphonique, un questionnaire et des communications courriels ont été réalisés par la CMQ dans le but d'obtenir les quantités de matières résiduelles mises en valeur et éliminées par les installations de GMR. La CMQ a contacté chaque composante (MRC et l'Agglomération de Québec) afin d'obtenir les

quantités de matières collectées pour chaque mode de collecte sous l'autorité municipale (collecte sélective, collecte des matières organiques, collecte des déchets, des encombrants, des boues municipales et des boues d'installations septiques). Les quantités obtenues des MRC ont été comparées avec les données déclarées par les installations. Les données des installations de traitement sont souvent agglomérées pour l'ensemble du territoire, les données des composantes ont permis d'ajuster les quantités. Lorsque l'information n'était pas disponible, les quantités déclarées par les installations ou par les composantes ont été réparties au prorata de la population.

Les résidus alimentaires provenant du compostage domestique n'ont pas été intégrés dans le bilan puisque l'information détenue par chacune des composantes n'est pas uniforme. Les composantes encouragent la pratique du compostage domestique, mais il est difficile d'estimer la quantité de composteurs domestiques distribués sur le territoire.

La CMQ a obtenu les informations relatives aux RDD sous REP pour la majorité des organismes de gestion agréés. Comme l'information transmise est partielle, les quantités estimées pour la catégorie RDD sous REP sont présentées à titre indicatif, mais ne sont pas comptabilisées dans le bilan global. Seulement les données correspondantes aux RDD qui ont transité par les écocentres (sous responsabilité municipale) sont présentées et compilées dans le bilan global.

Les rejets de l'incinérateur de la Ville de Québec sont traités afin de mettre en valeur la partie de mâchefer présentes dans les cendres. Les cendres résiduelles sont ensuite éliminées au LET de Saint-Joachim pour servir comme matériel de recouvrement journalier. Selon RECYC-QUÉBEC, la valorisation des cendres comme matériel de recouvrement ne peut être considérée comme de la mise en valeur. D'après leur recommandation, les quantités de cendres générées par l'incinérateur peuvent être déduites des quantités éliminées afin de ne pas les comptabiliser en double. C'est ce qui a été réalisé dans le cadre de l'inventaire.

2.4 Obtention des données manquantes

Certaines données ne sont pas disponibles pour certaines composantes du territoire. Pour pallier à cela, l'utilisation des outils proposés par RECYC-QUÉBEC a été privilégiée. Les sections suivantes présentent les outils utilisés.

2.4.1 Outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC

L'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC a été développé en 2014 par Chamard dans le but de proposer un outil facilitant la mise à jour des inventaires des PGMR. L'outil permet d'estimer les quantités de matières résiduelles générées, mises en valeur (désignées « récupérées » dans l'outil) et éliminées à partir des données les plus récentes de la littérature. En 2020, il a été mis à jour avec les données les plus récentes de RECYC-QUÉBEC à savoir, l'étude de caractérisation des matières résiduelles du secteur résidentiel 2015-2017 et le Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles au Québec.

Les résultats provenant de l'utilisation de l'outil correspondent aux moyennes provinciales qui sont adaptées en fonction des caractéristiques sociodémographiques du territoire (présentées dans le **tableau 2**).

L'outil permet d'estimer les quantités de matières résiduelles générées, mises en valeur (récupérées) et éliminées sur le territoire, en fonction de :

- La population et le nombre d'unités d'occupation pour le secteur résidentiel;
- Nombre d'employés par code SCIAN pour le secteur ICI;
- La valeur des permis de construction pour le secteur CRD.

Les données utilisées pour configurer l'outil sont présentées au **tableau 2**.

Tableau 2. Paramètres entrés dans l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC

Composante	Résidentiel	ICI	CRD
	Unité d'occupation (extrait des unités d'évaluation 2019 des municipalités locales)	*Nombre d'employés par secteur SCIAN (Statistique Canada, 2016)*	*Valeur des permis de construction (Instituts de la Statistique du Québec, 2021)*
Agglomération de Québec	Unifamilial : 104 559 Plex (2 à 9) : 25 182 Multilogement (10 et + et condo) : 2 928 Chalet : 437	315 250 employés au total	1 652 643 k$
MRC de la Côte-de-Beaupré	Unifamilial : 9 903 Plex (2 à 9) : 992 Multilogement (10 et + et condo) : 23 Chalet : 749	6 450 employés au total	85 951 k$
MRC de la Jacques-Cartier	Unifamilial : 14 935 Plex (2 à 9) : 972 Multilogement (10 et + et condo) : 12 Chalet : 1 103	12 950 employés au total	103 212 k$
MRC de l'Île-d'Orléans	Unifamilial : 2 351 Plex (2 à 9) : 284 Multilogement (10 et + et condo) : 2 Chalet : 423	1 310 employés au total	8 190 k$

L'utilisation détaillée de l'outil d'inventaire est présentée à l'annexe A – Méthodologie détaillée.

Les matières résiduelles listées ci-dessous ont été estimées à partir de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC. Une courte description de son utilisation est réalisée sous chacune de ces matières :

- Les résidus verts herbicyclés et feuillicyclés :
  Les résidus verts (gazons et feuilles essentiellement) herbicyclés et feuillicyclés, c'est-à-dire, laissés sur place (réduction à la source) ont été estimés grâce à l'outil pour l'ensemble des composantes, mis à part pour la Ville de Québec. L'outil a été configuré en considérant qu'uniquement des activités de sensibilisations sont organisées sur le territoire. En ce qui concerne la Ville de Québec, une étude sur l'herbicyclage a été réalisée en 2011 sur son territoire. Ce sont plutôt les résultats de cette étude qui ont été utilisés.
- Les matières organiques collectées via une collecte municipale :
  L'outil a été utilisé pour ventiler les matières organiques collectées via une collecte municipale (bac brun). D'après les données de l'outil, les résidus verts représentent 71 % des matières collectées via un bac brun, les résidus alimentaires 16 % et les autres résidus 13 %.
- Les résidus agroalimentaires
  Ils ont été estimés à l'aide de l'outil qui se base sur les observations de l'étude de SOLINOV réalisée en mai 2013[1].
- Les textiles et les véhicules hors d'usages (VHU)
  L'utilisation de l'outil a été nécessaire pour estimer les quantités de textiles mises en valeur sur le territoire, de même que les quantités de VHU.

2.4.2 Utilisation des calculateurs de RECYC-QUÉBEC

Pour mettre à jour les quantités de matières récupérées par le système de consigne des contenants consignés ainsi que les quantités de pneus hors d'usage récupérés sur le territoire, RECYC-QUÉBEC fournit deux tableurs appelés calculateurs. Le calculateur de pneus se base sur les quantités de pneus déclarés à RECYC-QUÉBEC grâce au Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage en place depuis 1993. Les données sont disponibles par composantes dans le **tableau 3**.

Tableau 3. Données 2019 de la CMQ Rive-Nord extraites du calculateur de pneus

Composante	Nombre total de pneus récupérés	Quantité (en tonne métrique)
Agglomération de Québec	472 294	5 922,48
MRC de la Côte-de-Beaupré	27 500	286,92
MRC de la Jacques-Cartier	26 739	330,76
MRC de l'Île d'Orléans	3 591	35,91
Total CMQ Rive-Nord	**530 124**	**6 576**

[1] 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. SOLINOV. Mai 2013. Cette étude porte sur le gisement des résidus organiques de l'industrie agroalimentaire au Québec. Les données de la région administrative de la Capitale-Nationale ont été utilisés dans l'outil d'inventaire.

Le calculateur pour la consigne permet d'estimer les contenants consignés sur le territoire en appliquant les quantités récupérées par habitant à la population totale du territoire. Il se base sur les moyennes québécoises de performance du système de consigne. Les données sont présentées au **tableau 4**.

Tableau 4. Données 2019 de la CMQ Rive-Nord extraites du calculateur de consigne

Taux de récupération	Aluminium	Plastique	Verre
Taux par habitant (en kg/hab.)	2,09 kg/hab.	0,58 kg/hab.	2,67 kg/hab.
Total en tonnes – CMQ Rive-Nord	**1 392**	**386**	**1 778**

2.4.3 Estimation des plastiques agricoles

Le gisement a été estimé à partir de deux études sur les plastiques agricoles. La première étude, réalisée par le Conseil pour le développement de l'agriculture au Québec (CDAQ) en 2009, nous renseigne sur les quantités de plastiques générées par type de culture[2] en fonction de la superficie en culture (en hectare). Cette étude a été mise à jour en utilisant les données de gisement de la Capitale-Nationale présentées par RECYC-QUÉBEC en 2019 dans un document intitulé : « Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec. » Ainsi, le gisement total en plastique agricole de la Capitale-Nationale a été réparti au prorata des superficies en cultures pour chaque composante de la région administrative selon l'étude de 2009. Les résultats de cette étude et l'estimation réalisée pour l'ensemble des composantes de la CMQ Rive-Nord sont présentés au **tableau 5**.

Tableau 5. Estimation des plastiques agricoles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019

Composante	Paramètres considérés	Plastique agricole générée (en tonne)
Source	*Statistique Canada, 2016*	*Estimation selon RECYC-QUÉBEC, 2019*
Capitale-Nationale	Acériculture : 1 194 712 entailles Superficie en culture : 38 475 ha.	555 tonnes
Agglomération de Québec	Acériculture : 35 950 entailles Superficie en culture : 5 939 ha.	97,0 tonnes
MRC de la Côte-de-Beaupré	Acériculture : 53 550 entailles Superficie en culture : 2 677 ha.	60,6 tonnes
MRC de la Jacques-Cartier	Acériculture : 11 400 entailles Superficie en culture : 2 125 ha.	31,6 tonnes
MRC de l'Île d'Orléans	Acériculture : 114 084 entailles Superficie en culture : 7 288 ha.	161,7 tonnes
Total CMQ – Rive Nord	**Acériculture : 214 984 entailles** **Superficie en culture :** **18 029 ha.**	**350,9 tonnes**

[2] Cultures abritées, grains et oléo-protéagineux, maraîchage, horticulture ornementale, fruits, fourrages.

L'étude de RECYC-QUÉBEC de 2019 portant sur les plastiques agricoles générés au Québec estime que 20 % des plastiques agricoles sont collectés et recyclés grâce à des initiatives de récupération (exemple : programme de récupération d'AgriRÉCUP). Ce taux de mise en valeur est utilisé dans l'inventaire.

2.5 Données ajustées

Comme mentionné aux sections 2.2.1 et 2.2.2, l'outil de RECYC-QUÉBEC a été utilisé pour analyser la robustesse des extrapolations fournies par les études préparatoires A**1** et **A2**. Les résultats qui ont été retenus sont présentés dans cette section.

2.5.1 Données ajustées de l'étude A1

Les résultats obtenus dans le cadre de l'étude A1 sont présentés à la **figure 1 et 2.**

Catégories de matière	Basse densité Rurale		Basse densité Urbaine		Haute densité Urbaine		ICI	
	Part	Int. de conf.	Part	Int. de conf.	Part	Int. de conf.	Part	Int. de conf.
Papier	2,16%	*1,4%*	2,37%	*1,4%*	2,72%	*1,1%*	7,90%	*6,3%*
Carton	2,63%	*0,6%*	2,49%	*0,6%*	7,19%	*9,5%*	14,39%	*6,1%*
Contenants multicouches	0,41%	*0,2%*	0,34%	*0,1%*	0,88%	*0,9%*	0,88%	*0,2%*
Contenants de verre	1,41%	*0,3%*	1,64%	*1,0%*	2,56%	*3,5%*	1,03%	*0,5%*
Autre verre	0,23%	*0,4%*	0,20%	*0,3%*	0,55%	*0,7%*	0,22%	*0,2%*
Emballage de métal	0,76%	*0,2%*	0,33%	*0,1%*	1,46%	*0,9%*	0,56%	*0,3%*
Emballage d'aluminium	0,72%	*0,7%*	0,63%	*0,1%*	0,88%	*0,2%*	0,48%	*0,1%*
Autres métaux	2,14%	*0,6%*	3,36%	*4,4%*	1,95%	*1,7%*	1,26%	*0,9%*
Plastique rigide #1 – PET	1,08%	*0,5%*	0,86%	*0,2%*	1,59%	*0,3%*	1,30%	*0,5%*
Plastique rigide #2 – PEHD	0,87%	*0,5%*	0,20%	*0,1%*	0,55%	*0,5%*	0,67%	*0,4%*
Plastique rigide #3 – PVC	0,01%	*0,0%*	0,06%	*0,1%*	0,03%	*0,0%*	0,02%	*0,0%*
Plastique rigide #4 – PEBD	0,01%	*0,0%*	0,02%	*0,0%*	0,00%	*0,0%*	0,01%	*0,0%*
Plastique rigide #5 – PP	1,14%	*0,4%*	0,58%	*0,2%*	0,86%	*0,2%*	0,68%	*0,2%*
Plastique rigide #6 – PS	0,63%	*0,3%*	0,59%	*0,2%*	0,66%	*0,1%*	1,25%	*0,6%*
Plastique rigide #7 sauf PLA	0,50%	*0,1%*	0,42%	*0,3%*	0,81%	*0,1%*	0,67%	*0,8%*
Plastique #7 – PLA	0,01%	*0,0%*	0,01%	*0,0%*	0,01%	*0,0%*	0,04%	*0,0%*
Plastiques souples	1,97%	*0,2%*	2,43%	*0,7%*	2,62%	*1,3%*	2,86%	*0,9%*
Résidus de table	25,56%	*3,0%*	20,23%	*10,2%*	26,52%	*11,4%*	18,35%	*7,3%*
Résidus de jardin	5,81%	*2,3%*	21,25%	*6,9%*	3,34%	*2,9%*	1,50%	*1,8%*
Autres matières compostables	8,15%	*2,7%*	7,25%	*2,4%*	5,63%	*2,2%*	6,18%	*2,0%*
Textiles	9,55%	*0,1%*	6,10%	*1,9%*	12,64%	*3,1%*	3,24%	*1,8%*
Résidus de CRD – Bois	4,08%	*1,1%*	3,91%	*3,3%*	1,43%	*2,5%*	7,45%	*2,9%*
Autres résidus de CRD	3,59%	*5,5%*	6,54%	*5,0%*	2,66%	*0,8%*	4,07%	*3,1%*
Appareils TIC	2,97%	*0,1%*	1,37%	*0,8%*	0,74%	*0,5%*	0,51%	*0,4%*
RDD et REP (excluant TIC)	0,66%	*0,9%*	1,34%	*2,1%*	0,11%	*0,2%*	1,01%	*0,8%*
Déchets ultimes	19,27%	*1,0%*	13,49%	*2,5%*	17,56%	*0,9%*	21,40%	*7,6%*
Encombrants	3,32%	*4,3%*	1,81%	*1,8%*	3,36%	*5,2%*	1,34%	*1,5%*
Liquide	0,37%	*0,7%*	0,17%	*0,2%*	0,71%	*0,9%*	0,75%	*0,4%*

Figure 1. Résultats de l'étude A1 (Chamard ST, 2021)

L'extrapolation réalisée dans le cadre de **l'étude A1** a permis d'estimer, pour chacune des catégories de matières, leur quantité. Les données en tonnes par secteur sont présentées à la **figure 2**.

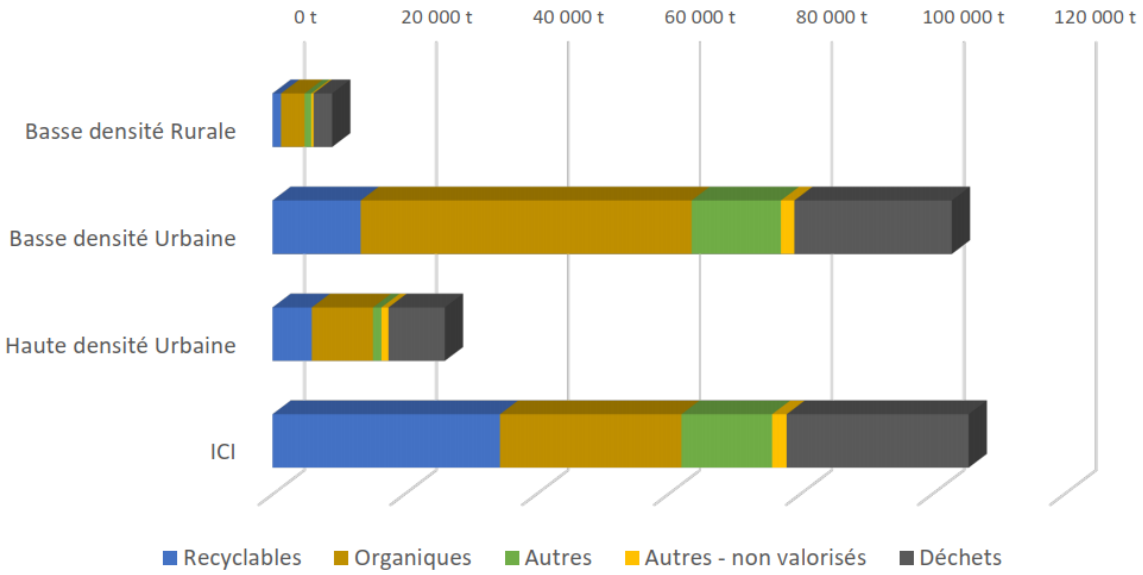

Figure 2. Quantités de matières par catégories issus de l'extrapolation réalisée dans le cadre de l'étude A1 (Chamard ST, 2021)

La répartition des matières éliminées issue de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (se basant sur les bilans GMR de 2018) a été utilisée afin d'analyser la robustesse des données d'élimination provenant de **l'étude A1.**

La comparaison des données provenant de l'outil et de **l'étude A1** a montré que les résidus alimentaires étaient sous-estimés dans l'extrapolation proposée. L'intervalle de confiance défini dans **l'étude A1** comme « *la plage de valeurs dans laquelle il est statistiquement évalué de retrouver les mêmes données 19 fois sur 20 en répétant la même étude* » est trop grande pour les résidus alimentaires pour être considérée comme acceptable. La ventilation proposée par **l'étude A1** pour les résidus alimentaires a donc été écartée et les données suggérées par l'outil d'inventaire ont été utilisées. Les quantités de résidus ultimes proposées par **l'étude A1** ont été ajustées afin de conserver les quantités éliminées réelles provenant des informations fournies des installations. Le **tableau 6** présente les données de résidus alimentaires qui ont été ajustés pour le secteur résidentiel.

Tableau 6. Quantités de résidus alimentaires éliminées ajustées (secteur résidentiel)

Résidus alimentaires éliminés	Étude A1 – caractérisation à l'incinérateur		Ajustement réalisé *(à partir de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC)*	
	En tonne	*% dans le bac à ordure*	*En tonne*	*% dans le bac à ordure*
Agglomération de Québec	16 309	21,4 %	44 605	43,7 %
MRC de la Côte-de-Beaupré	2 233	25,6 %	1 663	18,8 %
MRC de la Jacques-Cartier	2 388	25,6 %	1 788	17,7 %
MRC de l'Île d'Orléans	301	25,6 %	415	26,3 %
TOTAL CMQ Rive-Nord	**21 230**		**48 471**	

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Les impacts liés à la pandémie Covid-19 ont été observés lors de l'analyse de la robustesse de l'extrapolation avec les données d'éliminations suggérées par l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC. Les différences s'observent au niveau du métal et du papier/carton où les quantités éliminées résultant de **l'étude A1** doublent par rapport aux données suggérées par l'outil d'inventaire. Comme mentionné à la section 2.2.1, cela peut s'expliquer par une hausse des livraisons de repas à domicile (emballage à usage unique), achat en ligne, etc. Puisque les intervalles de confiance pour ces types de matières étaient faibles, les résultats obtenus de **l'étude A1** pour le métal et le papier/carton sont considérées comme acceptable.

2.5.2 Données ajustées de l'étude A2

Une enquête téléphonique a été réalisée par Stantec auprès des entrepreneurs et des centres de tri de résidus CRD dans le cadre de **l'étude A2**. Les résultats de **cette enquête** sont rapportés dans le **tableau 7**. Ce dernier présente les quantités de résidus de CRD générés par les travaux de bâtiments.

Tableau 7. Résidus de CRD générés estimés par l'étude A2 (Stantec Experts-conseils ltée, 2021)

Résidus de CRD générés par les travaux de bâtiments	*%*	*tonnes*	*kg/hab.*
Agglomération de Québec	89,6%	258 639	444
MRC de la Côte-de-Beaupré	4,6%	13 386	458
MRC de la Jacques-Cartier	5,2%	15 022	325
MRC de l'Île d'Orléans	0,6%	1 669	222
TOTAL CMQ Rive-Nord		**288 716**	**434**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Les résultats de cette enquête auprès des entrepreneurs ont permis de dresser une ventilation des matières CRD générées au chantier. Cependant, après analyse de la ventilation proposée et des données issues de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC, une différence significative a été observée (notamment

pour les résidus de bois). Cette différence peut s'expliquer par les biais introduits par l'enquête (observation visuelle des volumes). Ainsi, la ventilation issue de l'enquête auprès des entrepreneurs n'a pas été retenue. Le **tableau 8** présente l'extrapolation de la ventilation obtenue dans le cadre des enquêtes de **l'étude A2** et l'ajustement réalisés à partir des données de RECYC-QUÉBEC.

Tableau 8. Quantités de résidus CRD générées ajustées

Résidus CRD générés	Étude A2 - enquête téléphonique		Ajustement réalisé – à partir des données de RECYC-QUÉBEC	
	En tonne	*%*	*En tonne*	*%*
Agrégats	57 339	19,9%	79 161	27,4%
Bois	29 477	10,2%	124 324	43,1%
Bardeaux d'asphalte	19 498	6,8%	17 905	6,2%
Gypse	15 546	5,4%	10 773	3,7%
Autres	74 746	25,9%	19 390	6,7%
Métal	16 585	5,7%	18 722	6,5%
Carton	42 082	14,6%	12 991	4,5%
Plastique	6 028	2,1%	5 292	1,8%
RDD	10 903	3,8%	63	0,0%
Isolant	16 512	5,7%	96	0,0%
TOTAL	**288 716**		**288 716**	

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

La méthode utilisée pour pallier aux limites et incertitudes de **l'étude A2,** et obtenir les données ajustées présentées au **tableau 8** se base sur les données des installations et des données de la fiche CRD de RECYC-QUÉBEC. Le détail est présenté ci-dessous. L'estimation des quantités mises en valeur et des quantités éliminées a permis d'ajuster les données de résidus CRD générés par type de matières (voir **tableau 8**).

Estimation des quantités mises en valeur

L'estimation des quantités mises en valeur se base sur les quantités déclarées comme envoyées vers un centre de tri ou un récupérateur par les entreprises de location de conteneurs, lors des entrevues téléphoniques. Le taux d'élimination des centres de tri (28 %), provenant des entrevues, est utilisé pour déterminer les quantités totales mises en valeur par ceux-ci. Dans le but de ventiler les quantités de matières mises en valeur, la fiche matière CRD publiée par RECYC-QUÉBEC en 2018 a été utilisée pour répartir les tonnages des types de résidus recyclés et valorisés en sortie de centre de tri.

Estimation des quantités éliminées

L'estimation des quantités éliminées se base sur la même méthodologie présentée ci-dessus. L**'étude A2** estime que 6 % des résidus CRD générés sont envoyés directement vers l'élimination et que 28 % des

résidus traités dans un centre de tri sont éliminées. Cette ventilation a été utilisé pour obtenir les quantités éliminées totales sur le territoire de la CMQ Rive-Nord. La ventilation des matières CRD par types de matières a été réalisé en utilisant les compositions des résidus de tamisage fin des centres de tri provenant de la fiche CRD de RECYC-QUÉBEC et la répartition en tonne des types de résidus CRD enfouis au Québec de **l'étude A2** (figure 8 et 9 de **l'étude A2**). La ventilation de la fiche CRD de RECYC-QUÉBEC a été appliqué aux résidus CRD éliminés par les centres de tri (28 % des résidus envoyées vers un centre de tri). La ventilation des résidus CRD enfouis au Québec provenant de **l'étude A2** a été appliquée aux résidus CRD envoyés directement vers l'élimination (6 % des résidus CRD générés).

3 INVENTAIRE – SECTEUR RÉSIDENTIEL

3.1 Matières résiduelles visées

Les matières résiduelles visées pour le secteur résidentiel sont présentées au **tableau 9**. Elles sont issues de la liste obligatoire de RECYC-QUÉBEC pour la mise à jour des PGMR et des matières souhaitées par la CMQ afin d'être en mesure de comparer les deux années de références (2013 et 2019).

Tableau 9. Liste des matières résiduelles générées par le secteur résidentiel

Catégories de MR	Type	
Matières recyclables (dont les matières visées par la consigne)	Papier et carton	Plastique
	Verre	Métal
Matières organiques	Résidus verts (dont gazon, branches, feuilles et autres résidus de jardin)	Résidus alimentaires
		Autres résidus organiques
	Boues d'installations septiques	Boues municipales
Résidus encombrants	Métalliques	Non-Métalliques
Résidus domestiques dangereux (RDD)	RDD soumis à une REP*	RDD sans REP (pesticides, bouteilles de propane, etc.).
Autres matières	Textiles	Pneus
Rejets des installations	Centre de tri des matières recyclables	Centre de traitement des matières organiques
	Cendres (incinérateur)	
Résidus ultimes	Particules fines et autres (litières, couches, lingettes, masques, etc.)	

*Les RDD soumis à une REP sont présentés dans l'inventaire à titre indicatif, les quantités ne sont pas comptabilisées dans le bilan puisque les données accessibles sont partielles.

3.2 Approche méthodologique

La **figure 3** illustre la provenance des données pour chaque type de matière. La méthodologie détaillée est présentée à l'annexe A.

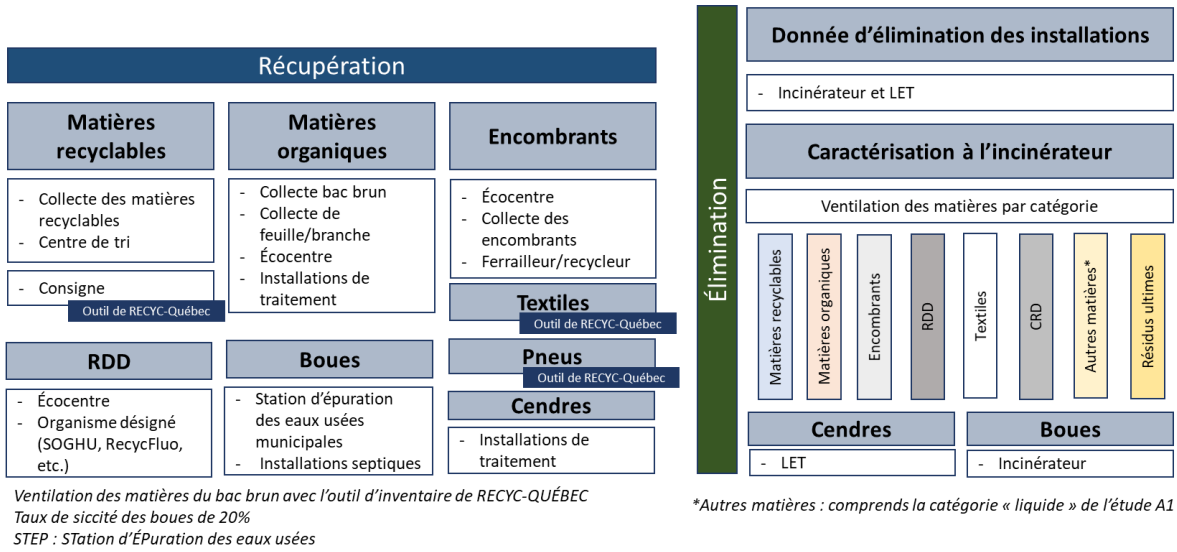

Figure 3. Méthodologie spécifique pour le secteur résidentiel

Cet inventaire vise l'ensemble des matières d'origine résidentielle générées par les résidents permanents et saisonniers à l'échelle des MRC et de l'Agglomération de Québec. Les matières sont gérées par des programmes municipaux de gestion : soit par des collectes municipales, soit par des points de dépôts (majoritairement des écocentres) ou bien en apport volontaire.

Plusieurs démarches ont été entreprises et plusieurs sources ont été consultées dans le but d'estimer les matières résiduelles générées, mises en valeur (récupérées) et éliminées sur le territoire de la CMQ. Les données sont issues des installations recevant du matériel provenant du territoire de la CMQ. Certaines données transmises par ces installations sont globalisées à l'ensemble du territoire de la CMQ, c'est-à-dire que la donnée transmise correspond à l'ensemble du territoire de la CMQ. Un effort de ségrégation a été réalisé avec l'aide des informations des composantes provenant des collectes (récupérées), pour attribuer les quantités générées, mises en valeur (recyclées, valorisées) et éliminées à chacune des composantes.

Les données de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (**étude A1**) ont été utilisées pour l'ensemble du territoire de la CMQ. Les détails de la méthodologie utilisée sont présentés à **l'annexe A.**

3.3 Inventaire des quantités de matières résiduelles – secteur résidentiel

Le **tableau 10** synthétise les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ.

Le secteur résidentiel génère **266 987** tonnes de matières résiduelles comprenant **26 995** tonnes de boues résidentielles (boues municipales et d'installations septiques) à une siccité de 20 %.

La CMQ met en valeur **41,2 %** de l'ensemble des matières résiduelles générées.

Tableau 10. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur résidentiel – 2019

	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**47 769**	**18 197**	**65 967**	**72,4%**	**27,3**
Papier et carton	25 425	5 690	31 114	81,7%	8,5
Métal	3 456	3 934	7 390	46,8%	5,9
Plastique	3 012	5 045	8 057	37,4%	7,6
Verre	9 391	1 872	11 263	83,4%	2,8
Rejet centre de tri	6 485	1 657	8 141	79,7%	2,5
Matières organiques	**39 917**	**92 571**	**132 488**	**30,1%**	**139,0**
Résidus verts	33 581	14 240	47 821	70,2%	21,4
Résidus alimentaires	539	48 471	49 010	1,1%	72,8
*Compostage domestique**	*3 729*				
Autres résidus compostables	411	6 855	7 266	5,7%	10,3
Boues	5 386	21 609	26 995	20,0%	32,4
Rejet installation	0	1 396	1 396	0,0%	2,1
RDD	**1 587**	**2 523**	**4 110**	**38,6%**	**3,8**
Écocentre	1 587	2 523	4 110	38,6%	3,8
*Sous REP**	*10 152*	*0*	*10 152*	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants et autres	**20 845**	**43 577**	**64 422**	**32,4%**	**65,4**
Résidus encombrants	14 402	9 356	23 758	60,6%	14,0
Textiles	4 263	7 447	11 710	36,4%	11,2
Cendres (incinérateur)**	2 180	24 799	26 979	8,1%	37,2
Autres matières	0	639	639	0,0%	1,0
Résidus ultimes	0	1 336	1 336	0,0%	2,0
TOTAL	**110 118**	**156 869**	**266 987**	**41,2%**	**235,5**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisé dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.

** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

Les quantités relatives aux contenants consignés sont incluses dans les données de mise en valeur des matières recyclables. Elles ont été calculées à partir du calculateur de RECYC-QUÉBEC. Un total de 3 557 tonnes de matières consignées a été rapporté à leur point de vente en 2019 (tiré du calculateur des contenants consignés de RECYC-QUÉBEC). Les données sont présentées au **tableau 11**.

Tableau 11. Quantités de contenants consignés récupérées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019

Types de contenants consignés	Agglomération de Québec	MRC de la Côte-de-Beaupré	MRC de la Jacques-Cartier	MRC de l'île d'Orléans	TOTAL – CMQ Rive Nord
Métal	1 219	61	97	16	1 392
Plastique	338	17	27	4	386
Verre	1 557	78	123	20	1 778
Total	**3 114**	**156**	**247**	**40**	**3 557**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

La figure 4 présente les résultats de l'inventaire du secteur résidentiel par types de matières résiduelles. On constate que les matières recyclables présentent le plus fort taux de mise en valeur avec 72,4 %, et que les matières organiques montrent un taux de mise en valeur de 30,1 %.

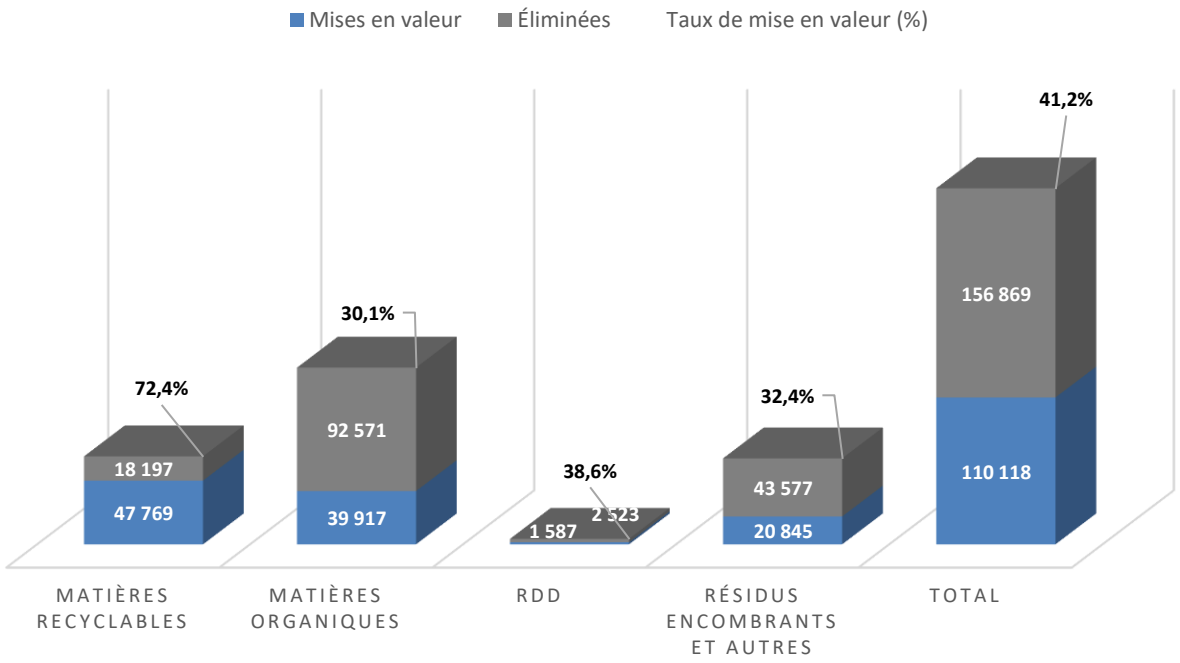

Figure 4. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur résidentiel - 2019

Le fort taux de mise en valeur des matières recyclables s'explique par des taux élevés de mise en valeur du papier et carton (plus de 81 %), ainsi que du verre (83,4 %). L'ajout des quantités de contenants consignés aux matières recyclables mises en valeur par les centres de tri permet d'augmenter le taux de mise en valeur des matières recyclables de 1,6 %. Le taux de mise en valeur des matières recyclables, excluant les contenants consignés et les rejets des centres de tri qui sont valorisés, est de 69,5 %. Les plastiques ainsi que les métaux ont les plus faibles taux de mises en valeur avec respectivement 37,4 % et 46,8 %, cela peut s'expliquer par l'extrapolation résultant de **l'étude A1** qui a montré une forte proportion de plastiques et de métaux dans les bacs à ordures, notamment en raison de la pandémie.

Le taux de mise en valeur de 30,1 % pour les matières organiques s'explique en partie par une mise en valeur des résidus verts à plus de 67 %. Les boues (municipales et provenant des installations septiques) sont considérées dans la catégorie des matières organiques et représentent un taux de mise en valeur de 20 %. La majorité des boues du territoire de la CMQ Rive-Nord est éliminée à l'incinérateur.

Pour les RDD, seuls les RDD collectés par les écocentres sont comptabilisés. En tenant compte des RDD qu'on retrouve dans les bacs à ordures (provenant de **l'étude A1**), le taux de mise en valeur de ces derniers approche 38,6 %.

La catégorie « résidus d'encombrants et autres », correspondant aux résidus d'encombrants (métallique ou non), aux textiles, aux cendres générées par l'incinérateur et aux autres matières (résidus ultimes, plastiques à usage unique, couches, etc.), représente un taux de mise en valeur de 32,4 %. Ce taux s'explique par une bonne récupération des résidus d'encombrants métalliques qui ont une valeur ajoutée pour les récupérateurs de métal. Le faible taux de mise en valeur des textiles reflète le contexte provincial. En effet, les textiles font face à une crise au Québec : les quantités éliminées augmentent malgré que la filiale de récupération et de réemploi se développe. Les rejets de l'incinérateur (cendres) sont valorisés dans le but d'extraire la partie « mâchefer » valorisable ce qui représente un taux de mise en valeur de 8 % pour le secteur résidentiel.

Les quantités de pneus et de VHU sont estimées à l'aide des outils fournis par RECYC-QUÉBEC, mais n'ont pas été incluses dans l'inventaire présenté au **tableau 10** sur lequel sera basée l'élaboration du plan d'action du présent PMGMR. Comme mentionné aux sections 2.1 et 3.1 ces quantités ont été acquises seulement afin de pouvoir comparer entre elles les données de l'inventaire 2013 et 2019. Il en est de même pour les RDD sous REP (huiles de la SOGHU, TIC de l'ARPE, etc.). Ces matières sont maintenant considérées comme étant facultatives puisqu'elles font l'objet d'un système de gestion bien établi et qui n'est pas sous une responsabilité municipale régionale. Les quantités sont présentées uniquement à titre indicatif. Les huiles de la SOGHU représentent une masse importante dans les quantités de RDD sous REP mis en valeur.

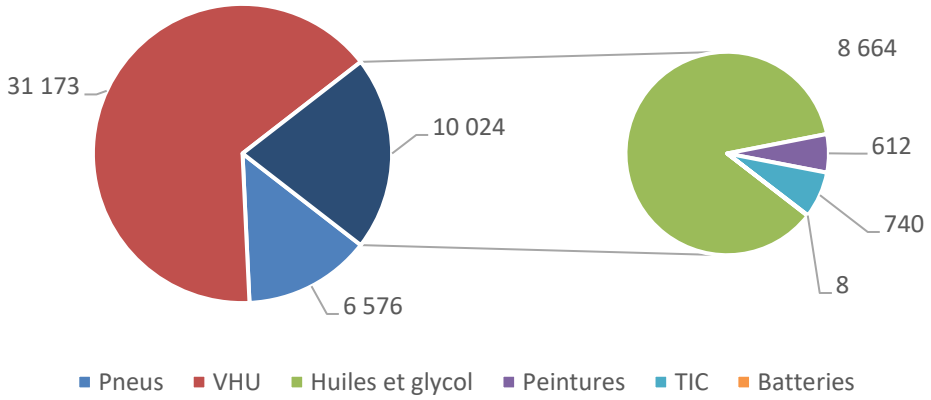

Figure 5. Estimation des quantités de matières facultatives

Les quantités présentées à la **figure 5** ne sont pas incluses dans le calcul des taux de mise en valeur présentés à la **figure 4**.

3.4 Inventaire des quantités de matières résiduelles par composante – secteur résidentiel

Le **tableau 12** synthétise les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées par composante en 2019. Le détail des quantités par composante est présenté à **l'annexe B**.

Tableau 12. Quantités générées de matières résiduelles (incluant les boues municipales et d'installations septiques, 20% de siccité), secteur résidentiel - 2019

Composantes	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)
Agglomération de Québec	89 361	139 405	228 766	39,1%
MRC de la Côte-de-Beaupré	9 391	6 281	15 672	59,9%
MRC de la Jacques-Cartier	9 870	8 824	18 694	52,8%
MRC de l'Île d'Orléans	1 497	2 358	3 856	38,8%
CMQ – Rive-Nord	**110 118**	**156 869**	**266 987**	**41,2%**

La **figure 6** est une représentation graphique de ces données pour chaque composante de la CMQ.

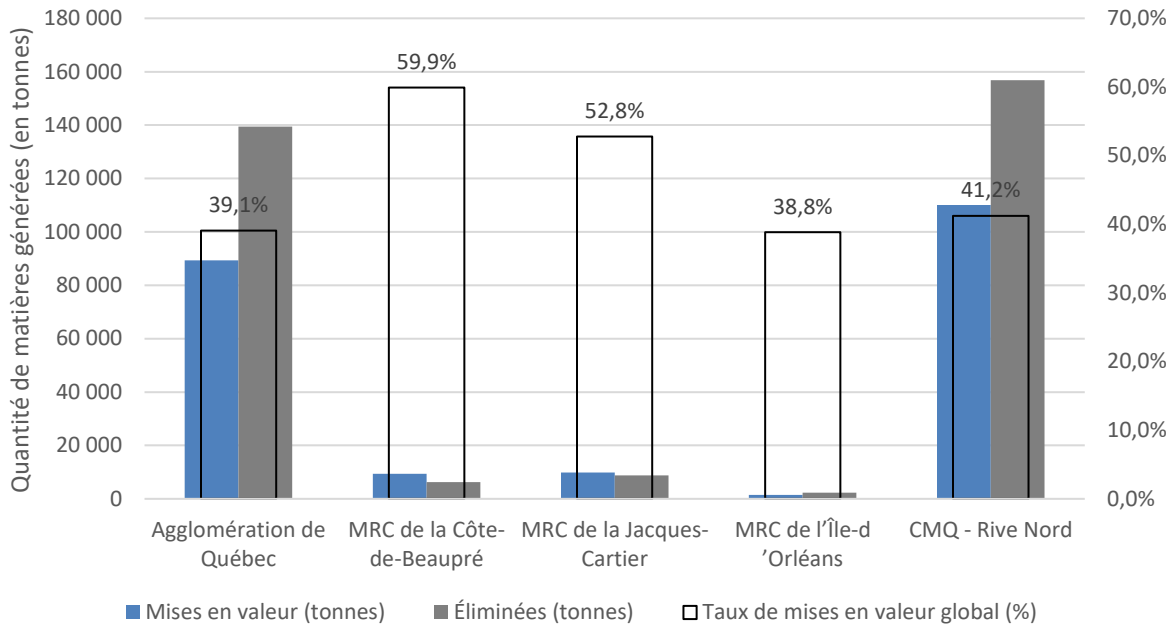

Figure 6. Quantités générées de matières résiduelles, secteur résidentiel - 2019

Les taux de mise en valeur des composantes de la CMQ varient considérablement de l'un à l'autre, oscillant entre 38,8 % et 59,9 %, ce qui s'explique par les différences existantes entre les modes de gestion des matières résiduelles des composantes.

Le plus faible taux de mise en valeur est observé pour la MRC de l'Île d'Orléans. Cela s'explique par des quantités récupérées et mises en valeurs plus faibles (voir annexe B, tableau 4). Le taux de mise en valeur des matières recyclables est plus haut que la moyenne de la CMQ Rive-Nord (78,6 % pour la MRC de l'Île d'Orléans comparativement à 72,4 % pour l'ensemble de la CMQ Rive-Nord). Au contraire, les autres catégories de matières (matières organiques, RDD, résidus d'encombrants et textiles) présentent un taux de mise en valeur plus bas que celui de la CMQ Rive-Nord. Les boues d'installation septiques représentent la plus grande proportion de matières éliminées sur le territoire de ladite MRC (plus de 40 % des matières éliminées).

La MRC de la Jacques-Cartier possède un taux de mise en valeur supérieur à la moyenne de la CMQ Rive-Nord (voir annexe B, tableau 3). Cela s'explique par l'implantation du bac brun qui permet d'améliorer la mise en valeur des matières organiques (50,9 % pour cette MRC comparativement à 30,1 % pour l'ensemble de la CMQ Rive-Nord). Par ailleurs, le taux de mise en valeur des matières recyclables est plus bas que celui de la CMQ Rive-Nord, cela peut s'expliquer par une plus grande proportion de matières recyclables identifiées par les bacs à ordures par **l'étude A1**. Les quantités de RDD récupérées par les écocentres sont basses par rapport aux quantités éliminées dans les bacs à ordures selon l'extrapolation de **l'étude A1**, ainsi le taux de mise en valeur des RDD sur le territoire de ladite MRC est estimé à 3,4 %.

La MRC de la Côte-de-Beaupré possède le plus haut taux de mise en valeur avec 59,9 % (voir annexe B, tableau 2). Ce taux s'explique par une bonne gestion des boues municipales et d'installations septiques qui sont mises en valeur à 97,4 %. Par ailleurs, en excluant les boues, le taux de mise en valeur de cette MRC descend à 43,6 %. Les matières recyclables, les textiles et les RDD possèdent respectivement des taux de mise en valeur plus bas que ceux de la CMQ Rive-Nord (pour les matières recyclables 60,4 % par rapport à 72,4 % pour l'ensemble de la CMQ Rive-Nord, pour les textiles 18,3 % comparativement à 36,4 %, pour les RDD 23,2 % comparativement à 38,6 %). Ces taux s'expliquent par une plus forte proportion de matières observées dans les bacs à ordures (extrapolation de **l'étude A1**). Au niveau des matières organiques, excluant les boues, seulement les résidus verts sont valorisés, ce qui représente un taux de mise en valeur de 22,7 %.

L'Agglomération de Québec présente un taux de mise en valeur légèrement inférieur à celui de la CMQ Rive-Nord (39,1 % comparativement à 41,2 %) (voir annexe B, tableau 1). Comme l'Agglomération de Québec comptabilise la plus forte proportion de population (87,5 %) du territoire de la CMQ Rive-Nord, elle est la composante qui génère le plus de matières résiduelles et sa performance influence la performance globale du territoire de la CMQ Rive-Nord, tel qu'il est illustré à la **figure 7**. Le taux de mise en valeur des matières recyclables est plus élevé que celui de la CMQ Rive-Nord, cela s'explique par une plus faible proportion de matières recyclables dans les bacs à ordures (**étude A1**). Seulement les résidus verts sont mis en valeur, ce qui représente un taux de mise en valeur des matières organiques putrescibles (excluant les boues) de 31,1 %. Les boues (municipales et d'installations septiques) sont éliminées à l'incinérateur de Québec, cela diminue le taux de mise en valeur global de l'Agglomération de Québec de 3,6 %. Les RDD (récupérés par les écocentres) présentent le plus haut taux de mise en valeur de la CMQ Rive-Nord avec un pourcentage de 44,8 %.

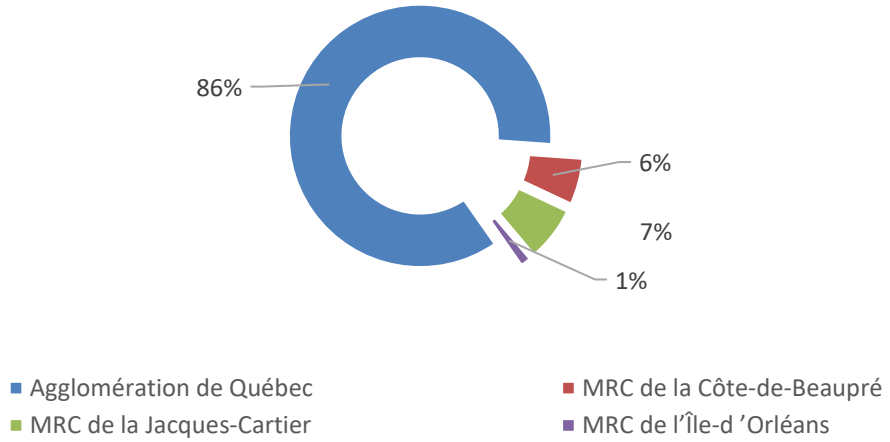

Figure 7. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur résidentiel - 2019

La **figure 8** représente les flux des matières résidentielles éliminées (principalement provenant des bacs à ordures) vers les installations d'élimination desservant le territoire de la CMQ Rive-Nord. Sur cette figure, il est possible de remarquer que l'incinérateur de la Ville de Québec élimine le plus de matières sur le territoire (plus de 80 % des matières sont éliminées à l'incinérateur). Les composantes les plus proches de l'Agglomération de Québec éliminent leurs matières à l'incinérateur de Québec. Le LET de Québec (à Saint-Joachim) permet de disposer des résidus de l'incinérateur (cendres) et sert de lieu d'élimination pour certaines municipalités de la MRC de la Côte-de-Beaupré puisqu'elles sont plus proches du LET que de l'incinérateur (cela permet d'éviter l'émission de GES due au transport). Environ 14 280 tonnes de matières sont envoyées vers des LET à l'extérieur du territoire de la CMQ Rive-Nord, ces quantités proviennent majoritairement de certaines municipalités de la MRC de la Côte-de-Beaupré et de la MRC de la Jacques-Cartier.

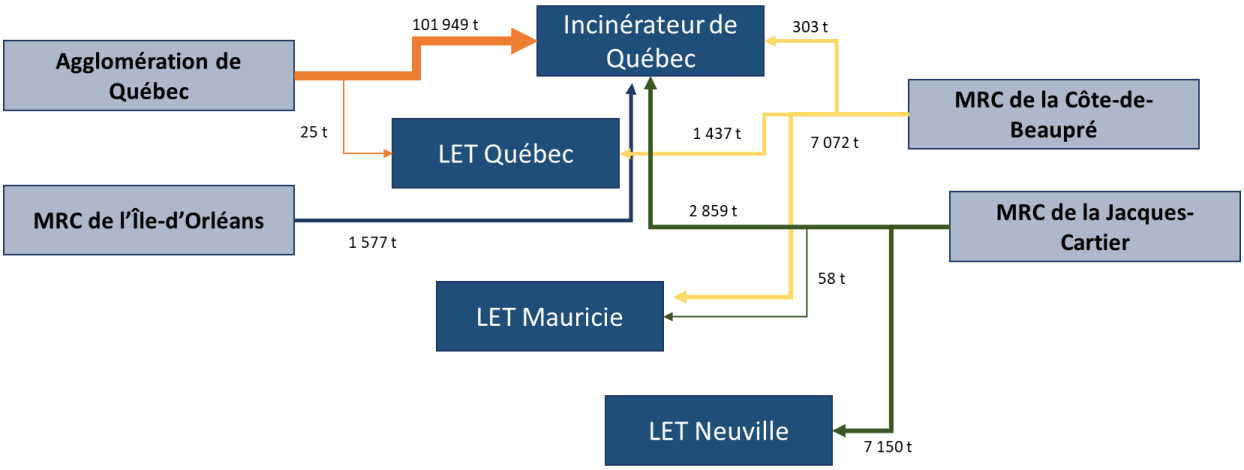

Figure 8. Quantité de matières éliminées par installation et par composante, secteur résidentiel - 2019

Le **tableau 13** permet de faire une comparaison des quantités éliminées compilées dans l'inventaire 2019 (via les données d'élimination des installations) avec les données d'élimination du MELCC[3] de 2019. La comparaison avec les données du MELCC permet de s'assurer que les données compilées dans l'inventaire sont cohérentes avec les données d'élimination du MELCC. Les différences observées s'expliquent alors par la méthodologie utilisée par le MELCC pour compiler les quantités éliminées aux installations d'élimination (LET et incinérateur). L'analyse du tableau montre que l'écart est élevé pour les MRC de la Côte-de-Beaupré et MRC de l'Île-d'Orléans. Les écarts les plus importants peuvent s'expliquer par les quantités de boues municipales et d'installations septiques éliminées dans les installations et prises en compte dans l'inventaire. L'écart s'amplifie lorsque les matières résiduelles du secteur ICI (ICI assimilable)

[3] Données d'élimination du MELCC proviennent des registres et rapports annuels exigés en vertu du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles. Ne tient pas compte des boues, des résidus de CRD et des matières utilisées en recouvrement journalier.

et du secteur résidentiel sont collectées par une même collecte, et lorsque les matières sont transbordées pour être éliminées à l'extérieur du territoire (exemple : MRC de la Côte-de-Beaupré).

Tableau 13. Comparaison des quantités éliminées par rapport aux quantités déclarées au MELCC en 2019

Composantes	Installations (inventaire 2019)	Déclaration au MELCC	Écart observé (en %)	Taux d'élimination de l'inventaire (kg/hab.)	Taux d'élimination du MELCC (kg/hab.)
Agglomération de Québec	139 405	124 038	12,4%	239,1	212,7
MRC de la Côte-de-Beaupré	6 281	11 306	-44,4%	214,7	386,5
MRC de la Jacques-Cartier	8 824	9 717	-9,2%	191,1	210,4
MRC de l'Île d'Orléans	2 358	1 636	44,2%	313,0	217,1
CMQ Rive-Nord	**156 869**	**146 697**	**6,9%**	**235,5**	**220,2**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

4 INVENTAIRE – SECTEUR ICI

4.1 Matières résiduelles visées

Les matières résiduelles visées pour le secteur ICI sont présentées au **tableau 14**. Elles sont issues de la liste obligatoire de RECYC-QUÉBEC pour la mise à jour des PGMR et des matières souhaitées par la CMQ afin d'être en mesure de comparer les deux années de références (2013 et 2019).

Tableau 14. Liste des matières résiduelles du secteur ICI

Catégories de MR	Type	
Matières recyclables	Papier et carton Verre	Plastique Métal
Matières organiques	Résidus verts (dont gazon, branches, feuilles et autres résidus de jardin) Résidus agroalimentaires	Résidus alimentaires Autres résidus organiques pouvant être compostés ou biométhanisés Boues industrielles
Autres matières	Résidus d'encombrants (métallique et non métallique) Textiles	VHU Plastiques issus de l'agriculture
Rejets des installations	Centre de tri des matières recyclables Cendres (incinérateur)	Centre de traitement des matières organiques
Résidus ultimes	Particules fines et autres (litières, couches, lingettes, masques, etc.)	

4.2 Approche méthodologique

La **figure 9** illustre la provenance des données pour chaque type de matière. La méthodologie détaillée est présentée à **l'annexe A.**

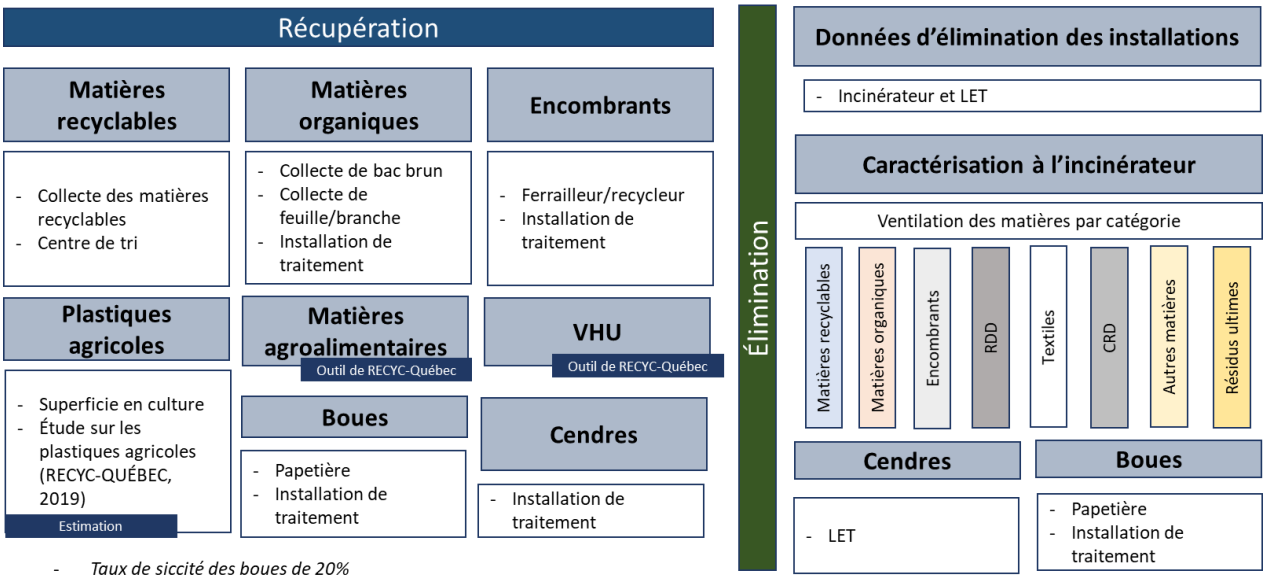

Figure 9. Méthodologie spécifique pour le secteur ICI

Cet inventaire vise l'ensemble des matières d'origine institutionnelle, commerciale et industrielle (secteur ICI) produites par les entreprises et leurs employés à l'échelle des composantes. Les matières sont gérées parfois par des programmes municipaux de gestion des collectes municipales ou, pour la majorité des cas, gérées directement par l'entreprise elle-même faisant appel à un sous-traitant.

Plusieurs démarches ont été entreprises et plusieurs sources ont été consultées dans le but d'estimer les matières résiduelles générées, mises en valeur (récupérées) et éliminées sur le territoire de la CMQ. Les données sont issues des installations recevant du matériel en provenance du territoire de la CMQ Rive-Nord.

L'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC a été utilisé lorsqu'aucune donnée réelle n'était disponible (voir section 2.4). Les détails de la méthodologie sont présentés à **l'annexe A.**

4.3 Inventaire des quantités de matières résiduelles – secteur ICI

Le secteur ICI génère **318 520** tonnes de matières résiduelles comprenant **163 815** tonnes de matières organiques.

Les institutions, commerces et industries sur le territoire de la CMQ valorisent **36,4 %** de l'ensemble des matières résiduelles générées par des programmes de recyclage et de valorisation.

Le **tableau 15** présente les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées pour les secteurs ICI du territoire de la CMQ. Les résultats sont présentés par composante à **l'annexe C.**

Tableau 15. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur ICI – 2019

	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**25 712**	**56 219**	**81 931**	**31,4%**	**84,4**
Papier et carton	17 035	37 664	54 699	31,1%	56,5
Métal	948	3 739	4 687	20,2%	5,6
Plastique	1 272	12 127	13 399	9,5%	18,2
Verre	3 487	2 032	5 519	63,2%	3,1
Rejet centre de tri	2 969	657	3 627	81,9%	1,0
Matières organiques	**87 711**	**76 104**	**163 815**	**53,5%**	**114,3**
Résidus verts	4 517	2 438	6 955	64,9%	3,7
Résidus alimentaires	306	29 829	30 135	1,0%	44,8
Résidus agroalimentaires	47 172	2 077	49 249	95,8%	3,1
Autres résidus compostables	414	10 046	10 460	4,0%	15,1
Boues	35 303	31 367	66 670	53,0%	47,1
Rejet installation	0	347	347	0,0%	0,5
Résidus encombrants et autres	**2 629**	**70 144**	**72 774**	**3,6%**	**105,3**
Résidus encombrants	464	82	546	85,0%	0,1
Plastiques agricoles	70	281	351	20,0%	0,4
Cendres (incinérateur)*	2 095	23 827	25 921	8,1%	35,8
Autres matières**	0	11 168	11 168	0,0%	16,8
Résidus ultimes	0	34 787	34 787	0,0%	52,2
TOTAL	**116 052**	**202 468**	**318 520**	**36,4%**	**304,0**

*Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

**Les autres matières comprennent les RDD (avec REP ou non), les TIC, les textiles, liquides, et produits à usage unique, etc.

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Il est possible de constater au tableau 13 que les taux de mise en valeur des matières recyclables et organiques sont respectivement d'environ 31,4 % et de 53,5 %. La **figure 10** permet d'illustrer les quantités de matières éliminées et mises en valeur par grande catégorie de matière pour le secteur ICI.

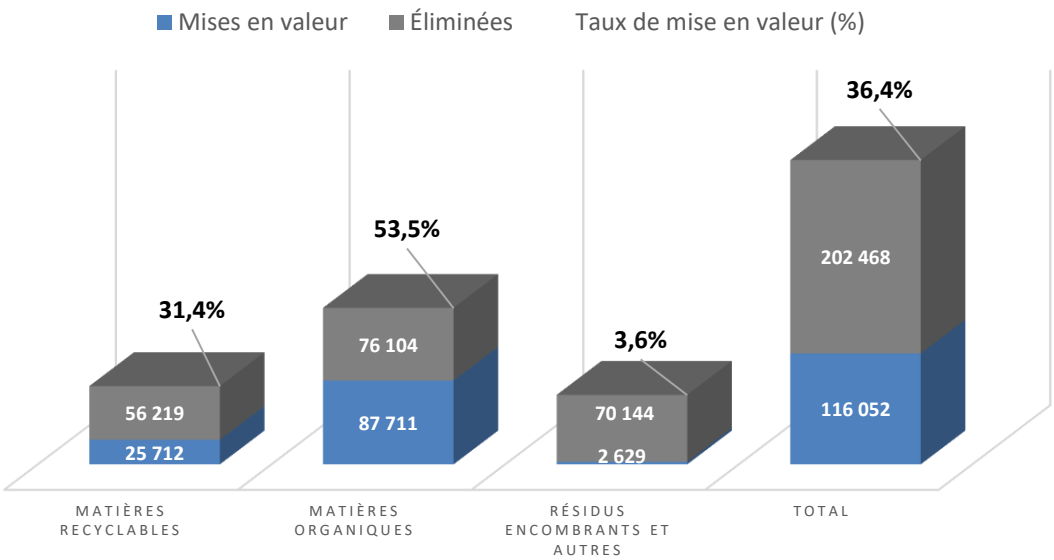

Figure 10. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur ICI - 2019

Les matières recyclables sont faiblement valorisées par le secteur ICI (31,4 %). Ce faible taux s'explique par la présence d'une grande quantité de matières recyclables retrouvés dans les contenants à ordures (34 % des matières éliminées sont des matières recyclables selon **l'étude A1**).

La catégorie papier/carton représente la plus grande quantité de matières générées avec un taux de mise en valeur faible (31,1 %). La méthodologie utilisée ne tient pas compte des matières récupérées et mises en valeur directement par les entreprises, par exemple en utilisant des presses à carton (dans le but de revendre le papier/carton récupéré à des papetières). L'utilisation de presse à carton est estimée par le CHU de Québec à 753 tonnes pour l'année 2019. En appliquant les données relatives au CHU de Québec, soit 54 kg/employé de papier et carton mis en valeur au nombre d'employés total pour les secteurs SCIAN susceptibles de produire des papiers/cartons, il est estimé que ce réseau alternatif permet la mise en valeur de 9 767 tonnes. En ajoutant cette estimation, le taux de mise en valeur du papier/carton augmente à 41,6 %, ce qui reste encore bas. Cela montre qu'il reste des efforts à faire pour valoriser le papier/carton du secteur ICI.

Le taux de mise en valeur des matières organiques est assez élevé, malgré que très peu des composantes disposent d'une collecte des matières organiques. Cela s'explique par l'apport des résidus agroalimentaires (de grandes quantités sont générées et le taux de mise en valeur est élevé, soit 95,8 %) et celui des boues industrielles (boues d'origines commerciales et industrielles incluant les boues de

papetières) qui sont valorisées à 53,0 %. Sans tenir compte de ces deux catégories de matières, le taux de mise en valeur des matières organiques descend à 11,8 %.

Les résidus d'encombrants et autres possèdent le plus faible taux de mise en valeur. Les matières mises en valeur correspondent aux résidus d'encombrants métalliques qui sont valorisés (grâce à la valeur économique du métal), aux plastiques agricoles considérés comme valorisés à 20 % selon l'étude de RECYC-QUÉBEC de 2019 et les mâchefers provenant des cendres de l'incinérateur. Les autres matières, à savoir les textiles, les RDD qui sont observés dans les contenants à ordures, et les résidus ultimes, sont considérées comme éliminées (voir composition des contenants à ordures de **l'étude A1**).

4.4 Inventaire des quantités de matières résiduelles par composante – secteur ICI

Le **tableau 16** synthétise les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées par composante en 2019. Les détails par composantes sont présentés à **l'annexe C**.

Tableau 16. Quantités générées de matières résiduelles (incluant les boues industrielles), secteur ICI - 2019

Composantes	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Mise en valeur globale (%)
Agglomération de Québec	108 182	192 711	300 893	36,0%
MRC de la Côte-de-Beaupré	2 805	3 157	5 962	47,0%
MRC de la Jacques-Cartier	4 481	5 510	9 991	44,9%
MRC de l'île d'Orléans	584	1 090	1 674	34,9%
CMQ Rive-Nord	**116 052**	**202 468**	**318 520**	**36,4%**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

La **figure 11** est une représentation graphique de ces données pour chaque composante de la CMQ.

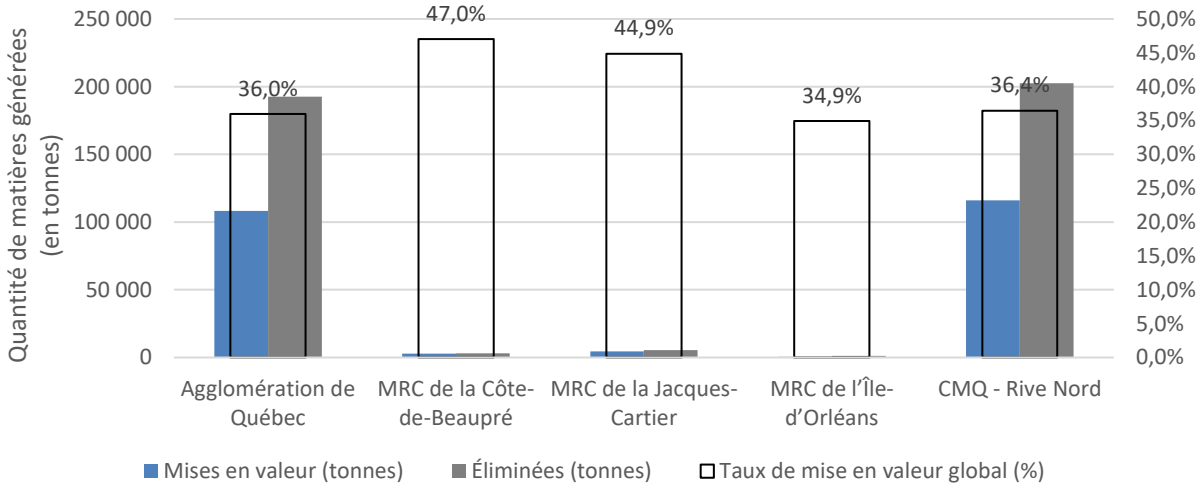

Figure 11. Quantités générées de matières résiduelles, secteur ICI - 2019

Les taux de mise en valeur des composantes de la CMQ varient considérablement de l'un à l'autre, oscillant entre 34,9 % et 47,0 %. Ces variations peuvent s'expliquer par une différence de gestion des matières résiduelles entre les ICI et les composantes. Ces différences se reflètent principalement au niveau des matières mises en valeur puisque la même répartition des matières éliminées dans les contenants à ordures a été utilisée (voir résultat de **l'étude A1**).

Le plus fort taux de mise en valeur est attribuable à la MRC de la Côte-de-Beaupré (voir annexe C, tableau 2). Le taux de mise en valeur des matières recyclables est proche de celui de la CMQ Rive-Nord. Pour les matières organiques, le taux de mise en valeur est de 67,6 % qui est fortement attribuable aux résidus agroalimentaires et aux boues industrielles. En excluant ces matières, le taux de mise en valeur des matières organiques chute à 4,6 %.

La MRC de la Jacques-Cartier présente un taux de mise en valeur supérieur à la moyenne globale de la CMQ Rive-Nord (voir annexe C, tableau 3). Cela s'explique par un taux de mise en valeur des matières organiques plus élevé que celui de la CMQ Rive-Nord (65,3 % par rapport à 53,5 %). De plus, les résidus agroalimentaires estimés pour la MRC représentent plus de 30 % des matières générées sur le territoire, en excluant ces résidus, le taux de mise en valeur global de la MRC diminue à 22,6 %. Les ICI bénéficient également d'une collecte des matières organiques (bac brun). Ce service est offert à tous les ICI du territoire, en 2019, représentant 91 ICI participants (les plus gros générateurs ont été ciblés et participent à la collecte). Le taux de mise en valeur des matières organiques, excluant les boues industrielles et les résidus agroalimentaires, avoisine 9,1 % (comparativement à 11,8 % pour la CMQ Rive-Nord).

Le plus faible taux de mise en valeur est attribuable à la MRC de l'Île d'Orléans (voir annexe C, tableau 4). Cela peut s'expliquer par les biais introduits par **l'étude A1**, puisque la même répartition des matières éliminées a été appliquée sur les résidus ICI éliminés aux installations. Par ailleurs, le taux de mise en valeur des matières recyclables reste très bas (16,7 % comparativement à 31,4 % pour la CMQ Rive-Nord). Les résidus agroalimentaires viennent aider à améliorer le taux de mise en valeur global de la MRC puisque sans ces matières, le taux chute à 9 %. **L'étude A1** estime que 223 tonnes de matières organiques (résidus verts, résidus alimentaires et autres résidus) sont éliminées. La méthodologie utilisée considère qu'aucune filière de récupération est mise en place sur le territoire. Cependant, certaines entreprises agricoles ont des ententes avec des agriculteurs pour composter leurs matières résiduelles organiques directement à la ferme.

Comme le montre la **figure 12**, la majorité des matières générées (plus de 96 %) provient de l'Agglomération de Québec puisqu'elle représente à elle seule plus de 88 % de la population du territoire de la CMQ. Ainsi, les résultats de l'Agglomération de Québec influencent beaucoup la performance globale du territoire de la CMQ Rive-Nord.

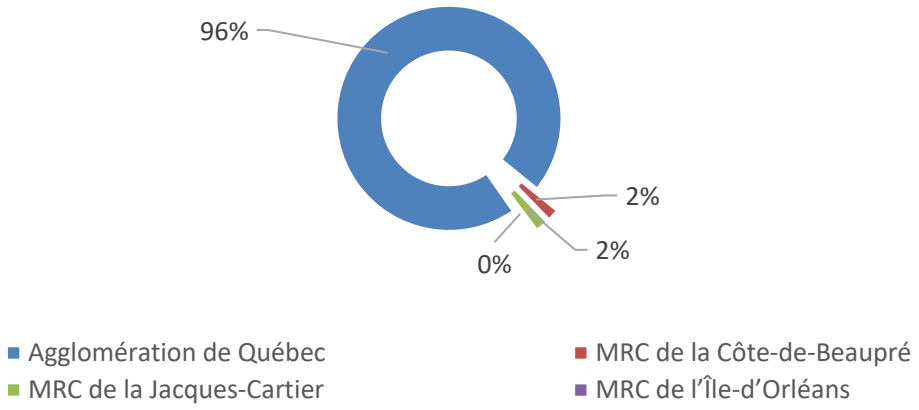

Figure 12. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur ICI - 2019

L'Agglomération de Québec présente un taux de mise en valeur légèrement plus bas que celui de la CMQ Rive-Nord (voir annexe C, tableau 1). Cela s'explique par une performance plus faible au niveau des matières recyclables (31,0 % par rapport à 31,4 %), des matières organiques (52,9 % comparativement à 53,9 %), et des autres matières (3,4 % par rapport à 3,6 %). En excluant les résidus agroalimentaires et les boues industrielles des matières organiques, le taux de mise en valeur des matières organiques diminue à 11,8 %. Ce taux s'explique par la performance actuelle de la collecte des résidus verts et par les résultats du projet pilote de collecte des résidus alimentaires de 130 ICI.

Le **tableau 17** présente les résultats de chaque composante et les quantités mises en valeur, éliminées et générées par employé afin d'être capable de comparer les composantes entre elles. Les quantités générées par l'Agglomération de Québec et la MRC de la Côte-de-Beaupré sont du même ordre de grandeur. Les quantités générées par la MRC de la Jacques-Cartier sont plus faibles que la moyenne de la CMQ Rive-Nord, cela peut refléter une discontinuité entre les caractéristiques des ICI et celles des composantes.

Tableau 17. Quantité de matières résiduelles générées par employé, secteur ICI - 2019

Composante	Nombre d'employés *(Statistique Canada, 2016)*	Mises en valeur (kg/employé)	Éliminées (kg/employé)	Générées (kg/employé)
Agglomération de Québec	315 250	343	611	954
MRC de la Côte-de-Beaupré	6 450	435	489	924
MRC de la Jacques-Cartier	12 950	346	425	772
MRC de l'Île d'Orléans	1 310	446	832	1 278
CMQ Rive-Nord	**335 960**	**345**	**603**	**948**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

5 INVENTAIRE – SECTEUR CRD

5.1 Matières résiduelles visées

Les matières résiduelles visées pour le secteur CRD sont présentées au **tableau 18**. Elles sont issues de la liste obligatoire de RECYC-QUÉBEC pour la mise à jour des PGMR et des matières souhaitées par la CMQ afin d'être en mesure de comparer les deux années de références (2013 et 2019).

Tableau 18. Liste des matières résiduelles du secteur CRD

Catégories de MR	Type	
Agrégats	Pierre, brique, béton et asphalte	Matériaux secs divers
Non-Agrégats	Bois Bardeaux d'asphalte	Gypse Autres (céramiques, plastique, etc.)

5.2 Approche méthodologique

La **figure 13** illustre la provenance des données pour chaque type de matière. La méthodologie détaillée est présentée à **l'annexe A.**

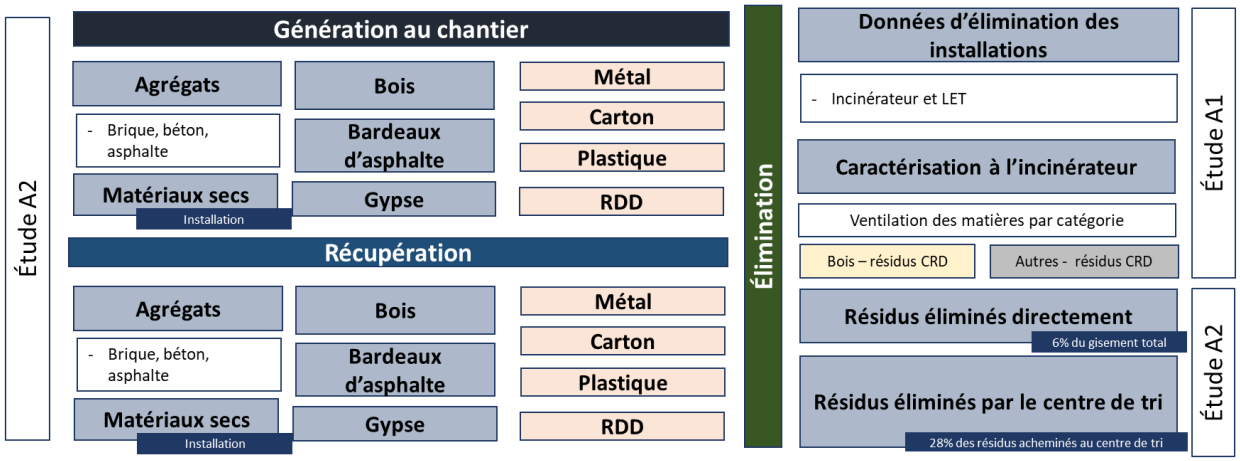

Figure 13. Méthodologie spécifique pour le secteur CRD

Cet inventaire vise l'ensemble des matières du secteur de la construction, rénovation et démolition produites par les entreprises et les citoyens à l'échelle des composantes. Les matières sont récupérées dans les écocentres ou directement dans les installations de traitement.

La méthodologie de l'inventaire se base principalement sur les résultats de **l'étude A2** pour obtenir les quantités de matières générées. Ces quantités sont par la suite ventilées afin d'obtenir les quantités de matières mises en valeur et éliminées pour chaque type de matière. Cette ventilation se base sur plusieurs

caractérisations : caractérisation des résidus CRD dans les centres de tri CRD réalisée par RECYC-QUÉBEC en 2018, caractérisation des résidus fins de centres de tri pour l'élimination réalisée par Chamard en 2017 et caractérisation des résidus CRD enfouis au Québec réalisée en 2010. Une particularité s'applique aux agrégats puisque les données présentées dans l'inventaire correspondent au gisement ventilé provenant de **l'étude A2** et des caractérisations présentées ci-dessus et des données réelles des installations de mises en valeur de ces résidus.

D'après les différentes caractérisations du secteur CRD, on observe une portion de matières recyclables dans les résidus CRD : métal, plastique, papier et carton. Ces matières sont gérées différemment par les centres de tri de résidus CRD, il est probable que :

- Les plastiques soient triés et transférés en vrac directement vers des recycleurs. Il existe une certaine proportion qui n'est pas récupérable et se retrouve dans les rejets du centre de tri CRD ;
- Les cartons soient mis en ballots pour être vendus directement aux recycleurs ;
- Les papiers se retrouvent en très faible quantité. Ils se retrouvent principalement aux rejets. Ceux qui sont récupérés sont mis en ballots pour être vendus aux recycleurs.

Les données de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (**étude A1**) et du portrait des matières résiduelles du secteur CRD de Stantec (**étude A2**) ont été utilisées pour l'ensemble du territoire de la CMQ. Les détails de la méthodologie sont présentés à **l'annexe A.**

L'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC a été utilisé pour le secteur CRD à titre de comparaison pour valider l'ordre de grandeur des différentes matières CRD (agrégats, bois de construction, gypse, bardeaux d'asphalte, et autres).

5.3 Inventaire des quantités de matières résiduelles – secteur CRD

Le secteur CRD génère **372 790** tonnes de matières résiduelles
comprenant **154 875** tonnes d'agrégats (béton, brique, asphalte et matériaux secs divers).
Le taux de mise en valeur moyen des matériaux CRD sur le territoire de la CMQ est de **75,3 %.**
Les agrégats ont le plus haut taux de mise en valeur avec **77,7 %.**

Le **tableau 19** présente les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées pour les secteurs CRD du territoire de la CMQ. Les résultats sont présentés par composante à **l'annexe D.**

Tableau 19. Inventaire des quantités de matières résiduelles, secteur CRD - 2019

	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**120 325**	**34 550**	**154 875**	**77,7%**	**51,9**
Béton, brique, asphalte, pierre	57 266	22 182	79 448	72,1%	33,3
Matériaux secs divers	63 059	12 368	75 427	83,6%	18,6
Non-Agrégats	**160 373**	**57 542**	**217 915**	**73,6%**	**86,4**
Bois de construction	114 779	18 589	133 368	86,1%	27,9
Gypse	2 389	8 357	10 746	22,2%	12,5
Bardeaux d'asphalte	11 724	6 170	17 894	65,5%	9,3
Autres*	2 605	16 461	19 066	13,7%	24,7
Papier/Carton	8 250	4 570	12 820	64,4%	6,9
Métal	17 586	1 147	18 733	93,9%	1,7
Plastique	3 040	2 248	5 288	57,5%	3,4
TOTAL CRD	**280 698**	**92 092**	**372 790**	**75,3%**	**138,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.
**Correspond à de la matière mélangée, de la céramique, des résidus fins de tamisage.*

On constate que les taux de mise en valeur des agrégats et non-agrégats sont respectivement de 77,7 % et de 73,6 %. La majorité du gypse est destiné à l'élimination. Les autres matières (qui représentent un mélange de résidus fins de tamisage) sont en majorité éliminées. Il existe une part non négligeable de matières recyclables dans les résidus CRD. Ces matières sont en majorité recyclées : le taux de mise en valeur le plus faible est atteint par le plastique. La **figure 14** est une représentation graphique du taux de mise en valeur par catégorie.

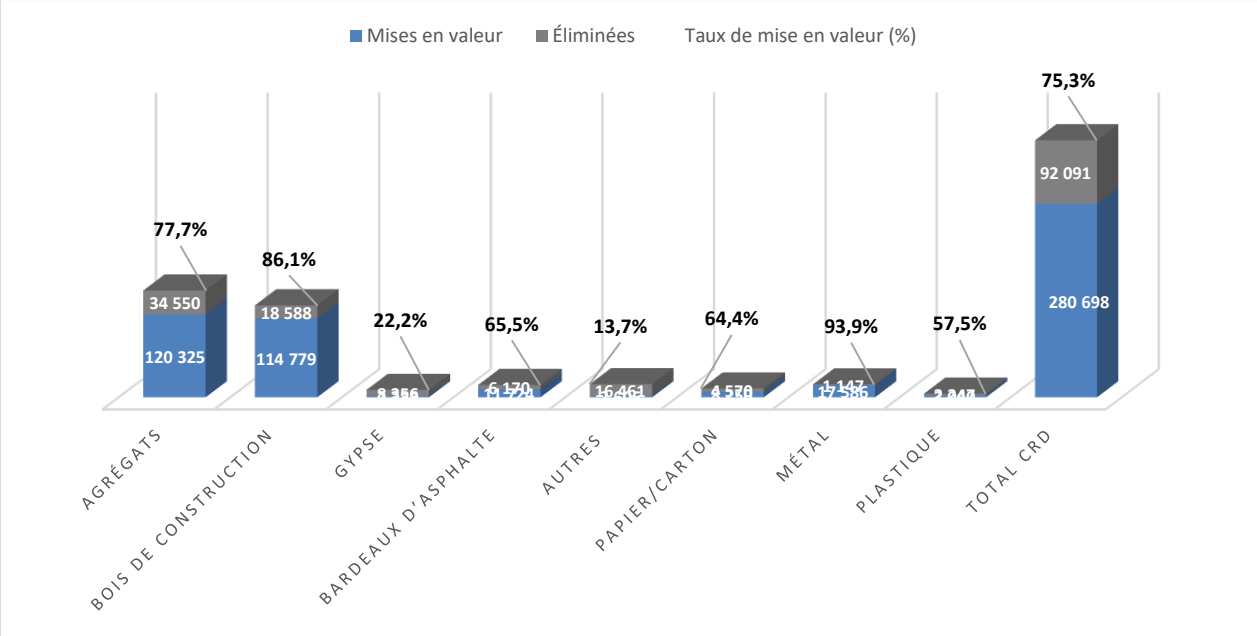

Figure 14. Taux de mise en valeur par catégorie de matière, secteur CRD - 2019

5.4 Inventaire des quantités de matières résiduelles par composante – secteur CRD

Le **tableau 20** synthétise les résultats de l'inventaire des quantités de matières résiduelles générées par composante en 2019. Les détails par composantes sont présentés à **l'annexe D.**

Tableau 20. Quantités générées de matières résiduelles, secteur CRD - 2019

Composantes	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur global (%)
Agglomération de Québec	254 570	82 884	337 454	75,4%
MRC de la Côte-de-Beaupré	12 263	4 046	16 309	75,2%
MRC de la Jacques-Cartier	12 506	4 584	17 090	73,2%
MRC de l'Île-d'Orléans	1 359	577	1 936	70,2%
CMQ Rive-Nord	**280 698**	**92 091**	**372 789**	**75,3%**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

La **figure 15** est une représentation graphique de ces données pour chaque composante de la CMQ.

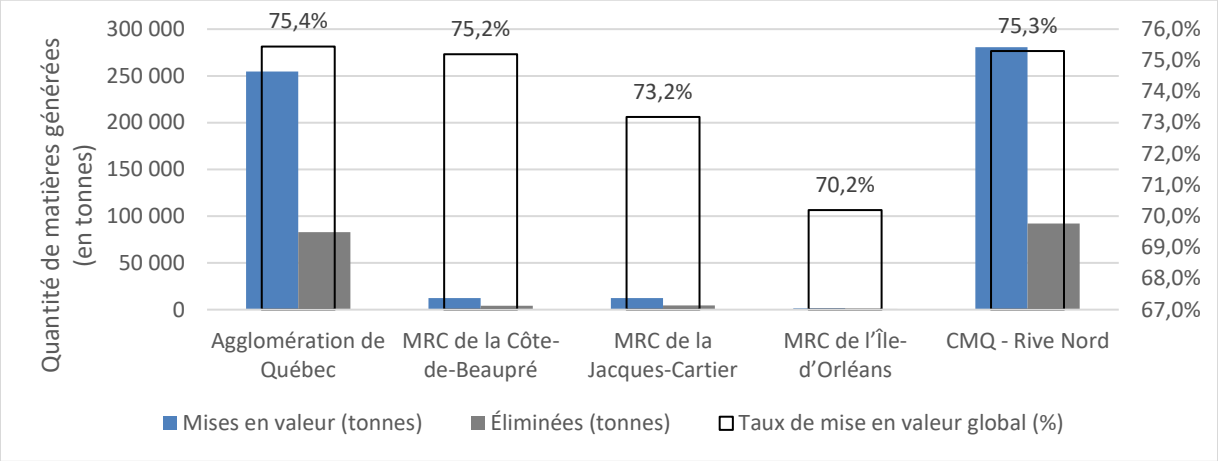

Figure 15. Quantités générées de matières résiduelles, secteur CRD - 2019

Les taux de mise en valeur des composantes de la CMQ varient considérablement de l'un à l'autre, oscillant entre 70,2 % et 75,4 %. Comme la méthodologie employée se base principalement sur **l'étude A2** et sur les résultats de caractérisation provinciale, les différences observées pour les taux de mise en valeur entre les composantes s'expliquent par les agrégats. Les quantités d'agrégats valorisées par les installations ont été ajoutées aux résultats provenant de **l'étude A2**. Ainsi, l'Agglomération de Québec présente un taux de valorisation des agrégats de 77,7 %, 80,2 % pour la MRC de la Côte-de-Beaupré, 74,6 % pour la MRC de la Jacques-Cartier et 71,6 % pour la MRC de l'Île d'Orléans (annexe D, tableau 1 à 4). Comme la MRC de l'Île d'Orléans ne bénéficie d'aucun écocentre, la valorisation des agrégats est moins importante, c'est ce qui pourrait expliquer le plus faible taux de mise en valeur des résidus CRD.

La **figure 16** montre que la majorité des matières générées (plus de 91 %) provient de l'Agglomération de Québec puisqu'elle représente à elle seule plus de 88 % de la population du territoire de la CMQ.

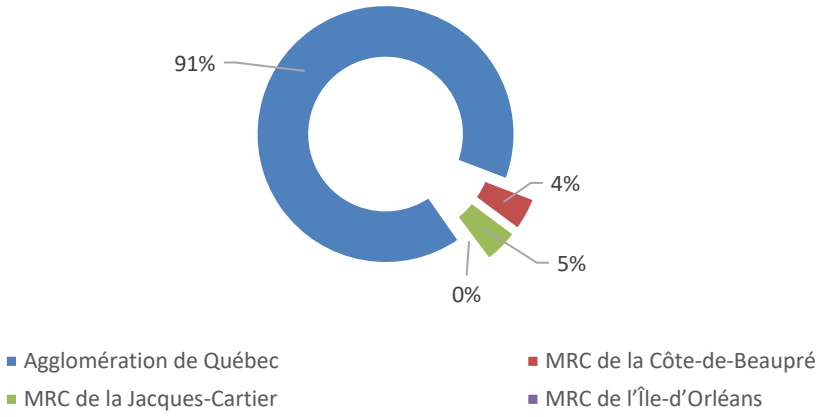

Figure 16. Proportion des quantités de matières résiduelles générées, secteur CRD -2019

6 COMPARAISON AVEC LES RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE 2013

6.1 Comparaison des méthodologies

Lors de la dernière révision du PMGMR, l'utilisation de données réelles a été privilégiée pour réaliser l'inventaire des matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord. Les données provenant des études suivantes avaient été utilisées :

- Étude B1 — Évaluation des volumes de déchets incinérés de la CMQ Rive-Nord (secteurs résidentiels et ICI), NI Corporation, 2014
- Étude B2 — Caractérisation des déchets produits par les restaurants et les commerces alimentaires de la Ville de Québec, NI Corporation, 2014
- Étude B3 — Portrait des matières résiduelles du secteur CRD sur le territoire de la CMQ (Rive-Nord), LVM, 2014
- Étude B4 — Rapport de caractérisation des matières résiduelles générées par des institutions ciblées sur le territoire de la CMQ (Rive-Nord), Chamard Stratégies environnementales, 2014
- Étude B5 — Rapport de caractérisation des matières résiduelles générées par les écoles primaires et secondaires sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, Chamard Stratégies environnementales, 2014

Dans le cadre du précédent inventaire, lors de l'absence de données réelles, des estimés ont été réalisés en utilisant l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (version 2014).

La méthodologie de 2019, présentée dans les sections précédentes, s'est basée également sur des données réelles afin d'être capable de réaliser plus facilement des suivis pour les inventaires ultérieurs.

Cependant, la méthodologie employée en 2019 présente des différences avec la méthodologie de 2013 sur plusieurs points.

Les matières considérées dans l'inventaire 2019 sont différentes de celles considérées en 2013, puisque plusieurs matières considérées en 2013 sont maintenant facultatives (exemple : les sols contaminés, le caoutchouc, et les tapis). L'inventaire 2019 se base sur les données des installations de traitement, ce qui a permis de fixer les quantités réelles traitées sur le territoire et d'éviter de surestimer les quantités de matières générées.

Lorsqu'on se base sur les méthodologies respectives à chacune des années de référence (2013 et 2019), il est possible de remarquer que les quantités mises en valeur inventoriées en 2013 sont presque le double de celles de l'année 2019, ce qui s'explique par la méthode d'inventaire employée en 2013 basée essentiellement sur l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC. Les données réelles des installations de 2019 montrent que les quantités de matières générées ont peut-être été surestimées en 2013. Par ailleurs, il est possible de remarquer une tendance à la baisse pour l'élimination entre 2013 et 2019.

Pour être capable de comparer les deux années de références (2013 et 2019) entre elles, il est indispensable d'utiliser la même méthodologie. La méthodologie de 2013 a donc été utilisée sur les données réelles de 2019.

Les différences observées entre les résultats des deux années de références proviennent de l'évolution temporelle de la gestion des matières résiduelles au Québec et sur le territoire de la CMQ Rive-Nord. Ces différences proviennent de :

- L'évolution de l'outil (mis à jour avec les dernières données de 2017 et 2018 de RECYC-QUÉBEC) ;
- Développement des services offerts par les composantes entre 2013 et 2019 : collecte des matières organiques, ouverture d'écocentre, campagne ISÉ, etc. ;
- L'optimisation des installations en GMR : réduction des rejets, amélioration de la qualité des matières triées, etc.

Les sections suivantes présentent les différences méthodologiques entre 2013 et 2019, ainsi que les résultats pour chaque secteur, en se basant sur la méthodologie de 2013.

6.2 Secteur résidentiel

Le **tableau 21** présente les différences méthodologiques entre la méthode employée en 2014 pour dresser l'inventaire de 2013 et la méthode employée en 2021 pour dresser l'inventaire de 2019.

Tableau 21. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur résidentiel

Éléments évalués	Méthodologie 2013	Méthodologie 2019
Ordures ménagères éliminées	Quantité acheminée aux installations d'élimination (LET/incinérateur). Ventilation des matières grâce à l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.	Quantité acheminée aux installations d'élimination (LET/incinérateur). **Ventilation selon la caractérisation de l'incinérateur – étude A1.**
Matières recyclables	Quantité de matières récupérées par la collecte sélective et ventilation selon les statistiques des sorties de matières des centres de tri.	
Matières organiques	Statistiques des collectes des résidus verts, des branches, et du compostage domestique. Les activités d'herbicyclage ont été estimées selon une étude de la Ville de Québec de 2011. Estimation de la génération avec l'outil de RECYC-QUÉBEC.	**Données des composantes et des installations**. Estimation de la réduction à la source des activités d'herbicyclage (Ville de Québec, 2011). Utilisation de la ventilation des matières du bac brun de l'outil de RECYC-QUÉBEC.
Résidus encombrants	Outil de RECYC-QUÉBEC avec les statistiques des collectes et des écocentres.	**Données des composantes et des installations. Hypothèse** : la collecte d'encombrants porte-à-porte ramasse uniquement des encombrants non métalliques. Les encombrants métalliques ont un taux de mise en valeur de 100 %.
Textiles et RDD	Textile : Outil de RECYC-QUÉBEC RDD : statistiques des écocentres + outil de RECYC-QUÉBEC.	Textile : Outil de RECYC-QUÉBEC **RDD : données des écocentres et des organismes agréés.**
Autres matières	Statistiques des écocentres (terre)	Ventilation selon la caractérisation de l'incinérateur (majoritairement des liquides).
Boues de fosses septiques	Les boues de fosses septiques de l'ensemble du territoire sont envoyées à l'incinérateur, mise à part les municipalités membres de la Régie de Portneuf. Une estimation du volume de boues selon le nombre de fosses septiques présentes sur le territoire : 1,7 m^3 par fosse septique. Siccité moyenne de 1,6 %, convertie à une siccité de 25 %.	Données réelles des composantes et estimation selon la même formule, lorsque la donnée est indisponible. Les boues ont été converties et sont présentées à une siccité de 20 %.
Rejets de centre de tri	Taux de rejet moyen du centre de tri de 17 % appliqué sur les quantités collectées issues de la collecte sélective.	Taux de rejet du centre de tri en 2019 de **3,1 %** (élimination) et 14,3 % (valorisation) appliqué sur les quantités collectées issues de la collecte sélective.
Résidus ultimes	Ventilation de l'outil de RECYC-QUÉBEC: 0,82 % des ordures ménagères.	Ventilation de la caractérisation à l'incinérateur : **17,6 %** des ordures ménagères.

Le **tableau 22** présente une comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013, en utilisant la même méthodologie que celle utilisée en 2013. L'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC à jour (version 2020) a été utilisé dans le but de refléter la réalité actuelle. Les résultats sont présentés par type de matières.

Tableau 22. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur résidentiel.

	2013					2019				
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**44 801**	**34 644**	**79 445**	**56,4%**	**53,8**	**41 285**	**33 086**	**74 371**	**55,5%**	**49,7**
Matières organiques	**32 110**	**164 235**	**196 345**	**16,4%**	**255,1**	**39 680**	**101 983**	**141 663**	**28,0%**	**153,1**
Autres	**33 930**	**55 332**	**89 262**	**38,0%**	**85,9**	**28 222**	**40 855**	**69 077**	**40,9%**	**61,3**
Résidus encombrants	15 905	10 043	25 948	61,3%	15,6	14 654	2 069	16 723	87,6%	3,1
Textiles	2 125	4 551	6 676	31,8%	7,1	4 263	9 344	13 607	31,3%	14,0
RDD	917	540	1 457	62,9%	0,8	1 587	1 443	3 030	52,4%	2,2
Rejets centre de tri	0	7 917	7 917	0,0%	12,3	5 538	1 408	6 946	79,7%	2,1
Cendres (incinérateur)	0	0	0		0,0	2 180	24 799	26 979	8,1%	37,2
Autres matières	14 983	31 078	46 061	32,5%	48,3	0	1 700	1 700	0,0%	2,6
Résidus ultimes	0	1 203	1 203	0,0%	1,9	0	91	91	0,0%	0,1
TOTAL	**110 841**	**254 211**	**365 052**	**30,4%**	**394,8**	**109 188**	**176 779**	**285 967**	**38,2%**	**265,4**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

De manière générale, le **tableau 22** nous montre que les matières éliminées sont à la baisse :

- **Matières recyclables** : baisse du taux de mise en valeur de 0,9 %. Cette diminution peut s'expliquer par l'amélioration des emballages et l'écoconception qui poussent le marché des emballages à réduire les quantités de matières générées (diminution des quantités de matières recyclables générées). Par ailleurs, les quantités de matières recyclables éliminées sont restées du même ordre de grandeur (53,8 kg/hab. en 2013 comparativement à 49,7 kg/hab. en 2019), cela signifie que le secteur résidentiel jette toujours les mêmes quantités de matières recyclables dans leur bac à ordures.
- **Matières organiques** : hausse du taux de mise en valeur de 11,6 %. Les quantités mises en valeur ont augmenté par rapport à 2013, cela s'explique par une meilleure gestion des boues (municipales et d'installations septiques) et par les services de collecte des matières organiques qui se sont développés (collecte des résidus verts, collecte via le bac brun). On observe également une diminution des quantités générées estimées en 2019, cela peut provenir d'une diminution de la génération de boue et d'une possible surestimation des résidus alimentaires en 2013.
- **Autres matières** : hausse du taux de mise en valeur de 13,7 %. Cette augmentation s'explique par une amélioration de la gestion des résidus d'encombrants, et des rejets des installations (cendres et rejet de centre de tri).

- **Global** : diminution globale des quantités de matières éliminées de 134 kg/hab. Cette baisse peut s'expliquer par la tendance globale de réduction des quantités éliminées observée à l'échelle de la province. De plus, cette baisse montre l'efficacité des actions et des mesures mises en place par la CMQ dans le but de réduire les quantités de matières éliminées. La baisse des quantités générées peut s'expliquer en partie par les matières qui n'ont pas été inventoriées en 2019, à savoir les sols/terres provenant des écocentres, ainsi que la diminution des quantités de matières organiques générées.

6.3 Secteur ICI

Le **tableau 23** présente les différences méthodologiques entre la méthode employée en 2014 pour dresser l'inventaire de 2013 et la méthode employée en 2021 pour dresser l'inventaire de 2019.

Tableau 23. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur ICI

Éléments évalués	Méthodologie 2013	Méthodologie 2019
Matières recyclables	Étude B2, B4 et B5. Les études se basent principalement sur des enquêtes téléphoniques auprès des principales ICI pour mettre à jour les données de génération et d'élimination de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC	Données des installations et des composantes. Ventilation selon les matières sortantes des centres de tri.
Matières organiques		Données des installations et des composantes. Ventilation des matières du bac brun selon l'outil de RECYC-QUÉBEC.
Résidus encombrants		**Données des composantes et des installations. Hypothèse** : la collecte d'encombrants porte-à-porte ramasse uniquement des encombrants non métalliques. Les encombrants métalliques ont un taux de mise en valeur de 100 %.
Autres matières		Ventilation selon la caractérisation de l'incinérateur – étude A1 (RDD, textile, liquide).
Résidus ICI (déchets)		Données d'élimination des installations et ventilation par types de matières selon la caractérisation à l'incinérateur.
Boues industrielles	Appel téléphonique à la seule papetière du territoire (taux de siccité de 20 %).	Appel téléphonique à la seule papetière du territoire. Données des installations de traitement pour les boues et les huiles traitées. Les boues sont ramenées à un taux de siccité de 20 %.

Le **tableau 24** présente une comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013, en utilisant la même méthodologie que celle utilisée en 2013. L'outil d'inventaire de RECYC-

QUÉBEC à jour (version 2020) a été utilisé dans le but de refléter la réalité actuelle. Les résultats sont présentés par type de matières.

Tableau 24. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur ICI

	2013					2019				
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**69 570**	**57 623**	**127 193**	**54,7%**	**89,5**	**73 268**	**71 563**	**144 831**	**50,6%**	**107,4**
Matières organiques	**79 925**	**116 176**	**196 101**	**40,8%**	**180,4**	**86 662**	**86 082**	**172 743**	**50,2%**	**129,2**
Autres	**7 403**	**40 489**	**47 892**	**15,5%**	**62,9**	**8 824**	**37 085**	**45 909**	**19,2%**	**55,7**
Résidus encombrants						464	82	546	85,0%	0,1
Rejets centre de tri	0	11 724	11 724	0,0%	18,2	2 969	657	3 627	81,9%	1,0
Cendres (incinérateur)	7 129	6 575	13 704	52,0%	10,2	5 390	21 360	26 750	20,1%	32,1
Autres matières	274	17 489	17 763	1,5%	27,2	0	12 948	12 948	0,0%	19,4
Résidus ultimes	0	4 701	4 701	0,0%	7,3	0	2 037	2 037	0,0%	3,1
TOTAL	**156 898**	**214 288**	**371 186**	**42,3%**	**332,8**	**168 753**	**194 730**	**363 483**	**46,4%**	**292,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

De manière générale, le **tableau 24** nous montre que les matières éliminées sont à la baisse et le taux de mise en valeur global est à la hausse :

- **Matières recyclables** : baisse du taux de mise en valeur de 4,1 % et une augmentation des quantités éliminés de 18 kg/hab. Ces différences peuvent s'expliquer par le biais méthodologique utilisé en 2019 : en 2013, les quantités de matières générées, éliminées et mises en valeur de l'outil de RECYC-QUÉBEC ont été mises à jour grâce à des enquêtes téléphoniques auprès des ICI, ce qui n'est pas le cas en 2019. Ces différences peuvent être également dues à la variation des matières recyclables sur le marché (réduction du poids, matières composites sans débouchés, etc.)
- **Matières organiques** : augmentation du taux de mise en valeur des matières organiques de 9,4 %. Cela s'explique par le développement de nouveaux services de collecte et des points d'apport volontaire de résidus verts (écocentre). De plus, les boues industrielles ont été principalement mises en valeur en 2019, ce qui n'est pas forcément le cas en 2013.
- **Global :** augmentation du taux de mise en valeur global de 4,2 % et baisse des quantités éliminées par habitant de 40 kg/hab. On observe également une diminution des matières générées de 7 703 tonnes (soit une baisse de 2 %).

6.4 Secteur CRD

Le **tableau 25** présente les différences méthodologiques entre la méthode employée en 2014 pour dresser l'inventaire de 2013 et la méthode employée en 2021 pour dresser l'inventaire de 2019.

Tableau 25. Différence méthodologique entre 2013 et 2019, secteur CRD

Éléments évalués	Méthodologie 2013	Méthodologie 2019
Agrégats (béton, brique, résidus de travaux routiers)	Utilisation de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC avec les valeurs des permis à bâtir pour chaque territoire.	Utilisation des données présentées dans **l'étude A2** (portrait du secteur CRD) en additionnant les quantités de matériaux secs déclarées par les installations.
Non-agrégats	Composition des matières : Utilisation de la ventilation de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC avec les valeurs des permis à bâtir pour chaque territoire. Quantités mises en valeur et éliminées : données issues du portrait CRD (étude B3, LVM) et des statistiques des écocentres.	Composition des matières : Utilisation des résultats de l'enquête réalisée dans le cadre de **l'étude A2** (Stantec, 2021) sur la composition des matières résiduelles générées sur les chantiers de rénovation et construction. Quantités mises en valeur et éliminées : Utilisation de la ventilation des matières éliminées en sortie de centre de tri (résidus fins de tamisage). Utilisation de la ventilation des matières éliminées directement au LET. Mise en valeur = Générée – éliminée.

Le **tableau 26** présente une comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la même méthodologie que celle utilisée en 2013. L'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC à jour (version 2020) a été utilisé dans le but de refléter la réalité actuelle. Les résultats sont présentés par type de matières.

Tableau 26. Comparaison des résultats de l'inventaire de 2019 avec les résultats obtenus en 2013 en utilisant la méthodologie de 2013, secteur CRD

	2013					2019				
	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**295 696**	**18 252**	**313 948**	**94,2%**	**28,3**	**347 602**	**21 456**	**369 058**	**94,2%**	**32,2**
Non-Agrégats	**103 418**	**87 997**	**191 415**	**54,0%**	**136,7**	**147 251**	**64 842**	**212 092**	**69,4%**	**97,3**
Bois de construction	84 062	7 566	91 628	91,7%	11,7	77 525	8 139	85 663	90,5%	12,2
Gypse	781	3 381	4 162	18,8%	5,3	4 569	10 993	15 562	29,4%	16,5
Bardeaux d'asphalte	2 526	2 943	5 469	46,2%	4,6	11 546	7 971	19 517	59,2%	12,0
Autres (céramique, plastique, etc.)	16 049	74 107	90 156	17,8%	115,1	53 611	37 738	91 350	58,7%	56,7
TOTAL CRD	**399 114**	**106 249**	**505 363**	**79,0%**	**165,0**	**494 853**	**86 298**	**581 150**	**85,2%**	**129,6**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

De manière générale, le **tableau 26** nous montre que les matières éliminées sont à la baisse. Les différences observées se justifient par l'utilisation de l'outil de RECYC-QUÉBEC mis à jour en 2020 avec les résultats du portrait CRD de 2018 de RECYC-QUÉBEC.

- **Agrégats :** légère augmentation des quantités éliminées (+3,9 kg/hab.).
- **Bois de construction** : baisse du taux de mise en valeur de 1,2 % et hausse des quantités éliminées par habitant de 0,5 kg/hab.
- **Gypse** : augmentation de la génération avec une hausse de la mise en valeur de 10,6 %. Par ailleurs, on note une augmentation des quantités éliminées par habitant de 11,3 kg/hab.
- **Bardeau d'asphalte** : augmentation de la mise en valeur de 13 %. Par ailleurs, les quantités éliminées par habitant ont subi une hausse de 7,4 kg/hab.
- **Global** : baisse des quantités éliminées par habitant et hausse du taux de mise en valeur. On observe une augmentation des quantités générées de 75 787 tonnes, soit de 15 %.

7 INVENTAIRE GLOBAL DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES

7.1 Bilan global

Le territoire de la CMQ estime qu'un total de 958 296 tonnes de matières résiduelles a été généré en 2019. Le **tableau 27** présente les quantités, selon leur mode de traitement, par secteur. Le secteur CRD a généré le plus de matières avec 372 789 tonnes générées (dont 288 716 tonnes provenant de **l'étude A2**, 75 427 tonnes de matériaux secs provenant des déclarations des installations, les quantités restantes proviennent de l'**étude A1**).

Tableau 27. Quantités générées de matières résiduelles par secteur sur le territoire de la CMQ Rive-Nord - 2019

Secteurs	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur global (%)
Secteur résidentiel	110 118	156 869	266 987	41,2%
Secteur ICI	116 052	202 468	318 520	36,4%
Secteur CRD	280 698	92 091	372 789	75,3%
TOTAL	**506 869**	**451 427**	**958 296**	**52,9%**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Le secteur CRD apparait avec le plus haut taux de mise en valeur, avec 75,3 % des matières générées qui sont mises en valeur (recyclées ou valorisées).

La CMQ Rive-Nord présente un taux moyen de **52,9 %** de mise en valeur des matières résiduelles produites sur son territoire, en considérant les secteurs résidentiels, ICI et CRD.

La **figure 17** représente la répartition de la génération des matières résiduelles sur le territoire de la CMQ Rive-Nord. On note peu d'écarts entre les secteurs. Le secteur CRD prédomine avec 39 %.

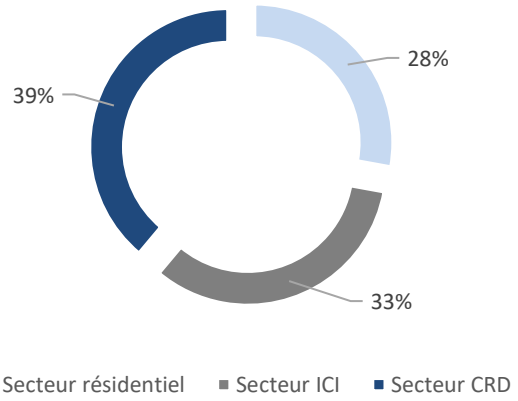

Figure 17. Répartition des quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019.

La **figure 18** présente les taux de mise en valeur global par composante de la CMQ. Les résultats détaillés sont présentés à **l'annexe E.**

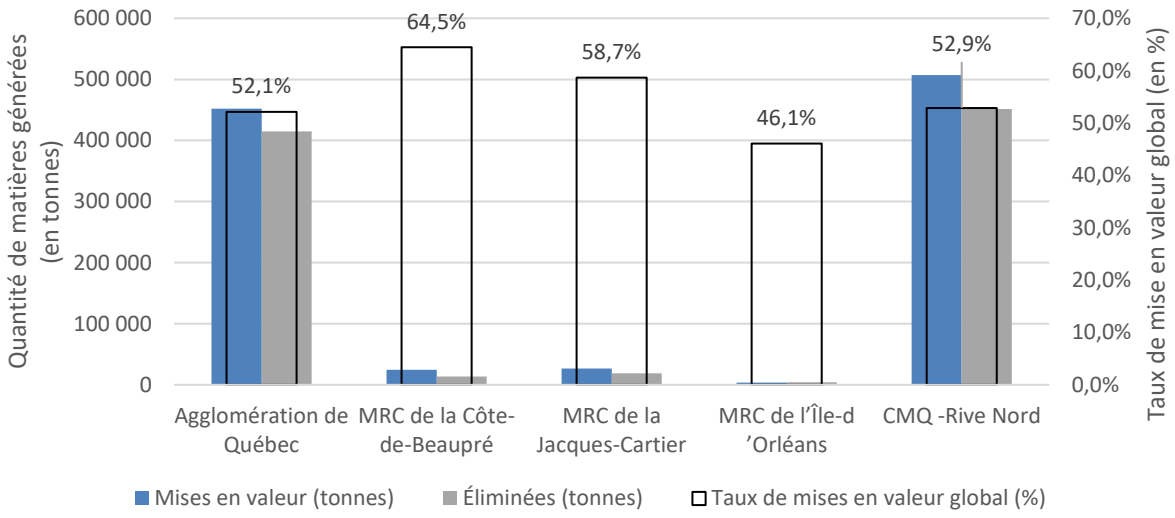

Figure 18. Quantités de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019

Le **tableau 28** accompagne la **figure 18** et résume les quantités de matières résiduelles produites par composante. Les taux de mise en valeur varient entre 46,1 % et 64,5 % selon la composante. Les écarts entre les taux de mise en valeur s'expliquent par les différences entre les services de gestion des matières résiduelles des composantes. Les détails pour chaque secteur sont présentés dans les sections qui y sont dédiées (résidentiel, ICI et CRD). Il est à noter que les principales différences se situent au niveau des matières recyclables et des matières organiques (notamment les boues municipales et d'installations septiques) (voir annexe E, tableau 1 à 4). Le taux de mise en valeur des matières recyclables et des matières organiques varie respectivement entre 48,8 % et 68,4 %, respectivement 41,5 % et 65,3 %. Les résidus agroalimentaires ainsi que les boues viennent augmenter le taux de mise en valeur des matières organiques, en excluant ces catégories, les taux de mise en valeur varient entre 19 % et 54 %.

Tableau 28. Quantités générées de matières résiduelles sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, tous secteurs confondus - 2019

Composantes	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur global (%)
Agglomération de Québec	452 113	415 001	867 113	52,1%
MRC de la Côte-de-Beaupré	24 459	13 484	37 943	64,5%
MRC de la Jacques-Cartier	26 857	18 917	45 775	58,7%
MRC de l'Île-d'Orléans	3 440	4 025	7 465	46,1%
CMQ Rive-Nord	**506 869**	**451 427**	**958 296**	**52,9%**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

La majorité des quantités de matières résiduelles est générée par le territoire de l'Agglomération de Québec, puisque celui-ci génère près de 91% des matières résiduelles de la CMQ Rive-Nord.

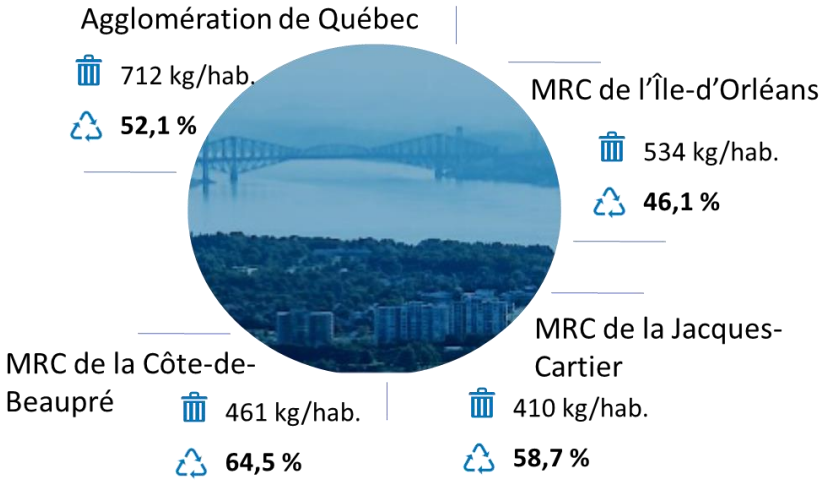

Figure 19. Résultat global des composantes

Le **tableau 29** accompagne la **figure 19** et résume les quantités de matières résiduelles éliminées par habitant et le taux de mise en valeur par composante. Les quantités de matières éliminées par habitant varient entre 712 kg/hab. et 410 kg/hab. selon la composante.

Tableau 29. Quantité de matières éliminées, mises en valeur et générées par habitant sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019

Composante	Éliminées (kg/hab.)	Mises en valeur (kg/hab.)	Générées (kg/hab.)
Agglomération de Québec	712	775	1 487
MRC de la Côte-de-Beaupré	461	836	1 297
MRC de la Jacques-Cartier	410	582	991
MRC de l'Île d'Orléans	534	456	991
CMQ Rive-Nord	**678**	**761**	**1 439**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Les quantités générées par habitant sont plus élevées que la moyenne de la CMQ Rive-Nord pour l'Agglomération de Québec et la MRC de la Côte-de-Beaupré. La MRC de la Côte-de-Beaupré présente les quantités mises en valeur au prorata de la population la plus importante, cela peut être dû aux boues municipales qui sont valorisées de manière discontinue (plus de vidange des étangs municipaux en 2019).

Le **tableau 30** présente une comparaison des quantités éliminées inventoriées avec les données d'élimination du MELCC. Il est possible de remarquer que la différence observée augmente en fonction de la difficulté à obtenir des informations détaillées (notamment pour les secteurs ICI et CRD). Au total, tous secteurs confondus, une différence nette de 98 073 tonnes est observée avec les données d'élimination du MELCC. Cet écart relatif de 27,7 % s'explique par la méthodologie utilisée par le MELCC

pour compiler les données d'élimination. L'écart est jugé acceptable (proche de 25 %), et permet de valider que les quantités éliminées répertoriées dans l'inventaire ne sont pas sous-estimées.

Tableau 30. Comparaison des quantités éliminées avec les données d'élimination du MELCC - 2019

	Résidentiel		ICI		CRD		Total	
Composantes	Inventaire	MELCC	Inventaire	MELCC	Inventaire	MELCC	Inventaire	MELCC
Agglomération de Québec	139 405	124 038	192 711	159 566	82 884	39 145	415 001	322 749
MRC de la Côte-de-Beaupré	6 281	11 306	3 157	815	4 046	366	13 484	12 487
MRC de la Jacques-Cartier	8 824	9 717	5 510	5 618	4 584	228	18 917	15 563
MRC de l'Île d'Orléans	2 358	1 636	1 090	919	577	0	4 025	2 555
CMQ Rive-Nord	**156 869**	**146 697**	**202 468**	**166 918**	**92 091**	**39 739**	**451 427**	**353 354**
Différence observée	*-10 172*		*-35 550*		*-52 352*		-98 073	

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

7.2 Bilan des matières résiduelles acheminées aux écocentres

Les quantités de matières résiduelles acheminées aux écocentres présents sur le territoire de la CMQ sont incluses dans les inventaires globaux des secteurs résidentiels et CRD en fonction des types de matières collectées. Il est à noter que les quantités présentées ci-dessous se basent sur une estimation visuelle des volumes (convertie en tonne selon la densité moyenne des matières). Les écocentres ont permis de collecter environ 51 579 tonnes.

Les cinq écocentres de l'Agglomération de Québec (desservant notamment la MRC de l'île d'Orléans, et certaines municipalités de la MRC de la Jacques-Cartier) représentent 92 % des quantités totales de matières résiduelles acheminées, avec 47 242 tonnes en 2019. La majorité de la fréquentation des écocentres de l'Agglomération de Québec provient de l'Agglomération (plus de 99,7% des visites). L'événement « *Méga recyclage* » (écocentre mobile) est organisé une fois par année sur le territoire de la MRC de l'île d'Orléans. Les quantités récupérées lors de cet événement sont négligeables, par rapport aux quantités collectées par les écocentres de l'Agglomération de Québec.

La MRC de la Côte-de-Beaupré dispose d'un réseau de six écocentres, ce qui représente 5 % des quantités totales de matières résiduelles acheminées à ce type d'installation, avec 2 643 tonnes en 2019. Pour la MRC de la Jacques-Cartier, deux écocentres majeurs sont considérés, à savoir l'écocentre de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier ouvert en juillet 2019 et celui de Stoneham-et-Tewkesbury. L'écocentre de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier est réservé aux municipalités membres de la Régie de Portneuf (à savoir Shannon, Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Fossambault-sur-le-Lac, Lac-Saint-Joseph). Les

municipalités de la MRC de la Jacques-Cartier organisent des collectes ponctuelles 1 à 2 fois par année pour les matières dangereuses afin de contrer l'absence d'un écocentre sur leur territoire.

Le **tableau 31** présente le portrait des matières résiduelles collectées par le système d'écocentre de la CMQ. Le taux de mise en valeur correspond aux taux de mises en valeurs déclarées par l'écocentre.

Tableau 31. Inventaire des matières résiduelles acheminées aux écocentres du territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019

Type de matières résiduelles	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Reçues (tonnes)	Taux de mise en valeur
Résidus domestiques dangereux (RDD)	**1 597**	**0**	**1 597**	**100 %**
Huiles et peintures	521	0	521	100 %
Matériel électronique	710	0	710	100 %
Bonbonnes de propane	1	0	1	100 %
Batteries	4	0	4	100 %
Autres produits dangereux	361	0	361	100 %
Encombrants	**8 361**	**1 535**	**9 896**	**84 %**
Métalliques	2 221	0	2 221	100 %
Non métalliques	6 140	1 535	7 675	80 %
Résidus CRD	**24 382**	**5 276**	**29 658**	**82 %**
Agrégats	**20 567**	**5 142**	**25 709**	
Matériel granulaire (béton, asphalte, etc.)	4 437	1 109	5 546	80 %
Matériaux secs divers	16 130	4 033	20 163	80 %
Non-Agrégats	**3 815**	**134**	**3 949**	
Bois de construction	3 279	0	3 279	100 %
Bardeaux d'asphalte	536	134	670	80 %
Autres matières	**10 386**	**42**	**10 427**	**99 %**
Textiles	166	42	208	80 %
Tubulures d'érablières	1	0	1	100 %
Branches et résidus verts	3 548	0	3 548	100 %
Pneus	394	0	394	100 %
Déblais d'excavation/terre	6 277	0	6 277	100 %
TOTAL – CMQ Rive-Nord	**44 726**	**6 852**	**51 579**	**87 %**

Le **tableau 32** présente la répartition des matières résiduelles collectées par le système d'écocentres de la CMQ en fonction des composantes. Il accompagne la **figure 20.** Plus de 92 % des matières résiduelles collectées par les écocentres proviennent de l'Agglomération de Québec.

Tableau 32. Quantités de matières résiduelles collectées par le réseau d'écocentre sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019

Composantes	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur global (%)
Agglomération de Québec	40 937	6 305	47 242	87%
MRC de la Côte-de-Beaupré	2 264	379	2 643	86%
MRC de la Jacques-Cartier	1 498	168	1 666	90%
MRC de l'Île d'Orléans	2	0	2	100%
CMQ Rive-Nord	**44 700**	**6 852**	**51 553**	**87%**

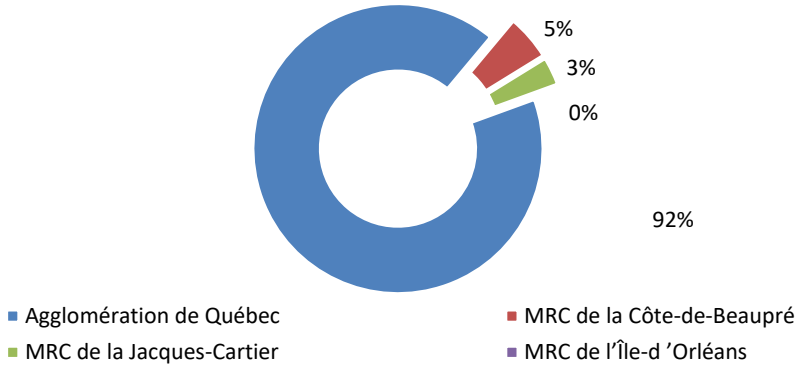

Figure 20. Répartition des quantités de matières résiduelles collectées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019.

7.3 Bilan global par type de matières résiduelles

Le **tableau 33** présente le bilan global des matières résiduelles sur le territoire de la CMQ pour l'année 2019. On constate qu'une grande partie des matières générées sont encore éliminées, ce qui représente plus de 47 % des matières générées sur le territoire. Les résultats sont présentés par composante à **l'annexe E.**

Les matières qui sont majoritairement éliminées sont :

- **Matières recyclables** : le papier/carton est le type de matière le plus éliminé des matières recyclables avec plus de 65 kg/hab. L'étude A1 a montré la forte présence de papier/carton dans les bacs à ordures résidentiels et ICI. Cela reflète les mauvaises habitudes et comportements des citoyens et des employés.
- **Matières organiques** : les résidus alimentaires représentent plus de 117 kg/hab. Le développement futur d'une collecte des matières organiques (et de son installation de traitement) ainsi que la mise en place de composteur domestique et communautaire permettront d'améliorer la mise en valeur des résidus alimentaires.

- **Boues** : il reste encore plus de 79 kg/hab. de boues qui sont éliminées sur le territoire. Une grande partie des boues résidentielles sont éliminées à l'incinérateur de la Ville de Québec. La future installation de biométhanisation permettra de réduire les quantités éliminées par habitant. Le maintien des efforts des municipalités locales ainsi que les entreprises permettra de conserver et d'améliorer la gestion de ces résidus.
- **Résidus CRD** : les résidus CRD représentent 138 kg/hab. Les efforts du secteur CRD doivent être maintenus et renforcés afin de réduire les quantités éliminées.
- **Résidus ultimes** : les résidus ultimes représentent 54 kg/hab. Le bannissement de certains produits à usage unique, la promotion de comportement écoresponsable pourraient être des solutions afin de réduire les quantités éliminées. Par ailleurs, une caractérisation de ces résidus permettrait de mieux cibler les matières problématiques afin de poser des gestes efficaces.

Tableau 33. Quantités totales de matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQ Rive-Nord en 2019 par type de matières

	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**73 481**	**74 417**	**147 898**	**49,7%**	**112**
Papier et carton	42 459	43 354	85 813	49,5%	65,09
Métal	4 405	7 673	12 077	36,5%	11,52
Plastique	4 285	17 172	21 456	20,0%	25,78
Verre	12 878	3 904	16 782	76,7%	5,86
Rejet centre de tri	9 454	2 314	11 768	80,3%	3,47
Matières organiques	**127 628**	**168 675**	**296 303**	**43,1%**	**253**
Résidus verts	38 098	16 678	54 776	69,6%	25,04
Résidus alimentaires	845	78 300	79 145	1,1%	117,55
Autres résidus compostables	824	16 901	17 725	4,7%	25,37
Résidus agroalimentaires	47 172	2 077	49 249	95,8%	3,12
Boues	40 689	52 975	93 664	43,4%	79,53
Rejet installation	0	1 743	1 743	0,0%	2,62
Résidus CRD	**280 698**	**92 091**	**372 789**	**75,3%**	**138**
Agrégats	120 325	34 550	154 876	77,7%	51,87
Bois de construction	114 779	18 588	133 367	86,1%	27,91
Gypse	2 388	8 356	10 744	22,2%	12,55
Bardeaux d'asphalte	11 724	6 170	17 894	65,5%	9,26
Autres	2 605	16 461	19 066	13,7%	24,71
Papier/Carton	8 250	4 570	12 821	64,4%	6,86
Métal	17 586	1 147	18 734	93,9%	1,72
Plastique	3 040	2 247	5 287	57,5%	3,37
RDD	**1 587**	**2 523**	**4 110**	**38,6%**	**3,8**
Hors REP (écocentre)	1 587	2 523	4 110	38,6%	3,8
*Sous REP**	*10 152*	*0*	*10 152*	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants, RDD et autres	**23 474**	**113 722**	**137 196**	**17,1%**	**171**
Résidus encombrants	14 866	9 438	24 304	61,2%	14,17
Textiles	4 263	7 447	11 710	36,4%	11,18
Plastique agricole	70	281	351	20,0%	0,42
Cendre (incinérateur)**	4 275	48 626	52 901	8,1%	73,00
Autres matières***	0	11 807	11 807	0,0%	17,73
Résidus ultimes	0	36 123	36 123	0,0%	54,23
TOTAL	**506 869**	**451 427**	**958 296**	**52,9%**	**678**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisés dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.
** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.
*** Les autres matières comprennent les liquides, et produits à usage unique, les plastiques PLA, les matières sans aucun débouché de valorisation au Québec.

La **figure 21** illustre le taux de mise en valeur global par type de matières résiduelles. Les résidus CRD représentent le plus haut taux de mise en valeur du territoire. Les résidus agroalimentaires ont le plus fort taux de mise en valeur dans la catégorie matière organique. Ce taux s'explique par un recyclage sur place (compostage principalement) des résidus agroalimentaires par l'industrie. Il est à noter que les rejets du centre de tri des matières recyclables sont valorisés à plus de 80 % en tant que matière, une plus faible proportion est valorisée énergétiquement.

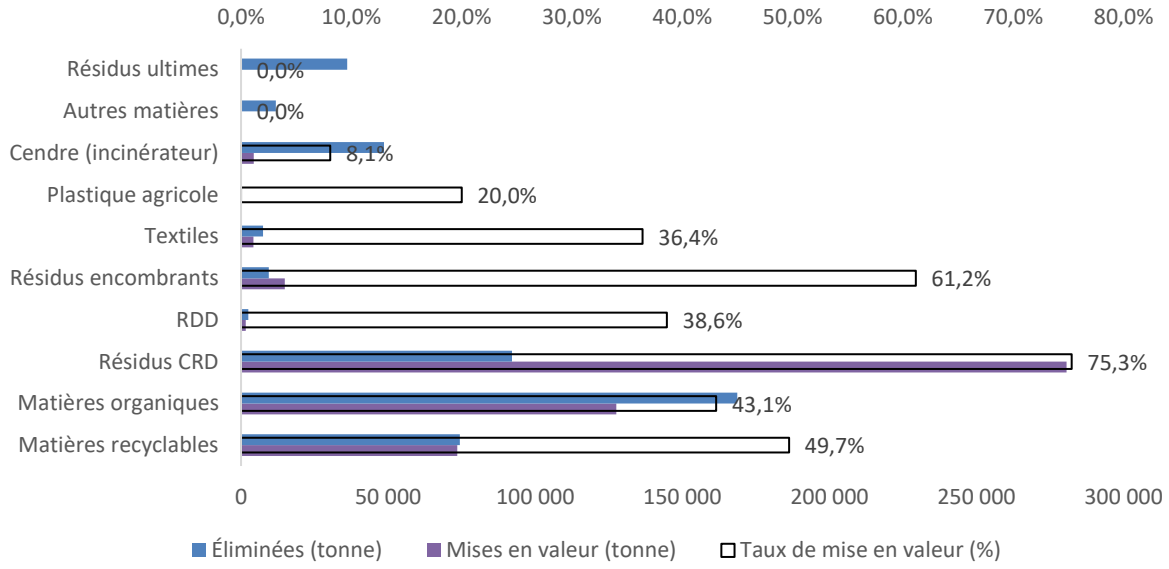

Figure 21. Taux de mise en valeur par catégories de matières résiduelles générés sur le territoire de la CMQ Rive-Nord, 2019

Plus spécifiquement, le **tableau 34** présente un constat de la situation actuelle avec les objectifs gouvernementaux (les objectifs du *Plan d'action québécois de gestion des matières résiduelles 2019-2024* et la *Stratégie de valorisation des matières organiques*). Les objectifs spécifiques du PMGMR n'ont pas été atteints. Ces objectifs se basent sur le constat de la situation de 2013 réalisé avec une méthodologie différente de celle de 2019. Le contexte et la méthodologie qui encadrent les objectifs fixés en 2013 lors de la révision du PMGMR étaient bien différents du contexte et de la méthodologie de 2019. Cela peut justifier la non-atteinte des objectifs du PMGMR.

Par ailleurs, il est possible de constater une amélioration de la gestion des matières résiduelles sur le territoire. Cette amélioration est d'autant plus remarquable puisque les estimations réalisées en 2013 étaient plus larges. Le constat réalisé en 2019 se base sur des données réelles et peut servir comme état de référence pour le suivi de la performance du système de gestion. On observe notamment une baisse des quantités éliminées de 215 kg/hab., ce qui est supérieur à la baisse prévue par les objectifs gouvernementaux entre 2019 et 2024. Le taux de mise en valeur des matières organiques est en progression, alors qu'une faible partie du territoire est desservie par une collecte des matières organiques

(bac brun). La baisse du taux de mise en valeur des matières recyclables est le point négatif qui devra être amélioré dans les années futures.

Tableau 34. Comparaison des résultats de la CMQ par rapport aux objectifs gouvernementaux.

	Objectifs gouvernementaux	Situation en 2013 (selon inventaire des MR du PMGMR 2016-2021)	Objectifs spécifiques pour la CMQ (PMGMR 2016-2021)	Situation en 2019 (selon inventaire des MR)
Quantité de matières éliminées	525 kg/hab/an	893 kg/hab/an	602 kg/hab/an	**678 kg/hab/an**
Taux de matières organiques putrescibles valorisées [4]	60 %	18 %	62 %	**26,2 %**
Taux de matières organiques valorisées visées par la SVMO [4]	70 %	29 %	62 %	**43,1 %**
Taux de matières recyclables récupérées	75 %	55 %	70 %	**49,7 %**
Taux de résidus CRD récupérés	70 %	83 %	89 %	**75,3%**
Taux des RDD et des autres résidus récupérés	N/A	35 %	51 %	RDD : 38,6% Autres : 17,3 %

Les objectifs gouvernementaux spécifiques à la SVMO sont :

- Instaurer la gestion de la matière organique sur 100 % du territoire municipal d'ici 2025 ;
- Gérer la matière organique dans 100 % des industries, commerces et institutions d'ici 2025 ;
- Recycler ou valoriser 70 % de la matière organique visée[4] par la SVMO en 2030

Ces objectifs ne sont pas atteints puisque la majorité du territoire ne dispose pas d'un service de gestion des matières organiques. La future usine de biométhanisation de la Ville de Québec permettra d'offrir le traitement des boues à compter de 2021 et celui des matières organiques à partir de 2022.

[4] Les matières organiques visées par la SVMO incluent le papier/carton, le bois, les résidus verts et alimentaires, ainsi que les boues. L'objectif de 60 % du plan d'action 2019-2024 vise uniquement les matières organiques putrescibles (résidus verts, alimentaires et autres matières compostables ou biométhanisables).

ANNEXE A

Méthodologies et sources des données utilisées dans l'inventaire

Agglomération de Québec – secteur résidentiel

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Ordures ménagères (collecte des ordures ménagères)			
Installation pris en compte	Incinérateur et LET		
Quantité éliminée	**Incinérateur de la Ville de Québec :** Les données sont séparées par arrondissement. Le territoire de la Ville de Québec est inclus dans le total. Total de 101 949 tonnes pour l'Agglomération de Québec. **LET de la Ville de Québec :** Le secteur résidentiel correspond à 75 % des déchets domestiques et commerciaux. Les données sont séparées par arrondissement. Total de 24,86 tonnes pour l'Agglomération de Québec. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières résiduelles éliminées	Utilisation de la ventilation provenant de **l'étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Extrapolation en fonction de la densité nette des composantes : • Basse densité urbaine appliquée à L'Ancienne-Lorette, et aux arrondissements Les Rivières, Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge, Charlesbourg, Beauport, La Haute-Saint-Charles • Basse densité rurale appliquée à Saint-Augustin-de-Desmaures • Haute densité urbaine appliquée à l'arrondissement La Cité-Limoilou La ventilation a été appliqué aux quantités éliminées déclarées par les installations en soustrayant les quantités de cendres produites par l'incinérateur. *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières recyclables (collecte sélective)			
Installation pris en compte	Centre de tri, système de consigne		
Quantité récupérée	**Centre de tri :** données de l'Agglomération de Québec réparties par arrondissement au prorata de la population. Total de 38 725 tonnes pour l'Agglomération de Québec. **Contenants consignés** : fichier de RECYC-QUÉBEC pour les quantités des contenants consignés, répartition au prorata de la population. Les contenants consignés sont inclus dans les matières recyclables. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières recyclables récupérées	**Répartition des matières sortantes du centre de tri :** Papier et carton : 54,91 % ; Verre : 16,80 % ; Métal : 4,60 % ; Plastique : 5,70 % ; Rejet valorisé : 14,30 %, Rejet éliminé : 3,10 % *Source : communication avec les installations.*		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (données d'ordures ménagères, étude A1). *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières recyclables éliminées (dans la collecte des déchets)	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (voir section ordure ménagères pour les extrapolations). Le papier, carton et contenants multicouches (tétrapak) sont considérés comme papier/carton, les contenants en verre et autre verre sont considérées comme du verre, les emballages de métal, d'aluminium et d'autres métaux sont considérés comme du métal, les plastiques 1 à 7 ainsi que les plastiques souples sont considérés comme plastique. Les proportions de matières recyclables éliminées dans les ordures ménagères varient suivant le secteur : • Basse densité urbaine : 16,53 % • Basse densité rurale : 16,67 % • Haute densité urbaine : 22,70 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières organiques			
Installation pris en compte	Installation de traitement, écocentre, composteur communautaire, composteur domestique		
Quantité récupérée	**Installation de traitement :** Un total de 19 959 tonnes est attribuable à l'Agglomération de Québec. **Collecte des branches et résidus verts :** 3 677,57 tonnes au total pour l'Agglomération de Québec. Les données des branches provenant des écocentres sont également prises en compte dans les quantités présentées. **Composteur communautaire** : il est estimé que les 21 sites permettent la mise en valeur de 40 tonnes de résidus alimentaires par année (d'après la Ville de Québec). **Composteur domestique :** D'après un sondage de la Ville de Québec, 13 % des résidents sondés ont indiqué pratiquer le compostage domestique ou vermicompostage (sondage effectué sur 275 000 portes avec 25 % correspondant à des immeubles de 10 logements et plus), cela correspond à 35 750 composteurs pour l'ensemble de l'Agglomération. D'après RECYC-QUÉBEC, il est estimé qu'un composteur domestique permet de valoriser en moyenne 100 kg par année. Un total de 3 575 tonnes de matières organiques est donc considéré pour l'Agglomération de Québec (cette donnée n'est pas comptabilisée dans le bilan global puisque l'information est partielle sur le territoire de la CMQ).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Herbicyclage : D'après une étude de la Ville de Québec, l'herbicylage serait pratiqué et les quantités réduites à la source s'élèvent à 59 kg par bâtiment (soit 109,4 kg par unité d'occupation). Ce qui fait un total de 9 046 tonnes (pour 283 631 unités d'occupation en 2020). **Taux de rejet des installations :** qualité passable d'après les informations des installations de traitement. On fait l'hypothèse que le taux de contamination est de 6 %. *Source : communication avec les installations et avec la Ville de Québec.*		
Composition des matières organiques récupérées	Utilisation de la ventilation du bac brun proposé par l'outil de RECYC-QUÉBEC pour séparer les quantités de matières organiques par type lorsque l'information est non disponible : • Résidus verts : 71 % • Résidus alimentaires : 16 % • Autres résidus : 13 % *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée. Pour les résidus alimentaires, les quantités éliminées ont été estimé en soustrayant des quantités mises en valeurs les quantités générées proposées par l'outil d'inventaire. Les paramètres de l'outil qui ont été utilisés pour estimer la génération des résidus alimentaires sont les suivantes : • Multilogement (10 et +, incluant condominium) : 113 kg/u.o. • Plex (2 à 9 logements) : 145 kg/u.o • Unifamiliale (incluant les chalets) : 204 kg/u.o. *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Composition des matières organiques éliminées (dans la collecte des déchets)	Les résidus de table (catégorie 18) sont considérés comme résidus alimentaires, les résidus de jardin (catégorie 19) comme résidus verts, les autres matières compostables (catégorie 20) comme autres résidus. Les proportions de matières organiques éliminées dans les ordures ménagères varient suivant le secteur : • Basse densité urbaine : 48,73 % • Basse densité rurale : 39,52 % • Haute densité urbaine : 35,49 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Boues municipales et installations septiques			
Installation pris en compte	Incinérateur		
Quantité récupérée	Aucune information, l'ensemble des boues sont traitées par la station de traitement des eaux usées de la Ville de Québec (STEP) puis les boues générées sont acheminées à l'incinérateur.		
Quantité éliminée	**Incinérateur :** Les données sont séparées par composante au prorata de leur population respective. (20 411 tonnes au total, pour lesquelles on a déduit les quantités connues des autres composantes). (Hypothèse de 20 % de siccité). Après déduction des quantités pouvant être attribuable aux autres composantes, il est estimé que l'Agglomération de Québec élimine 19 370 tonnes de boues (à une siccité de 20 %). *Source : communication avec les installations.*		x
Encombrants			
Installation pris en compte	Installations de traitement, ferrailleurs et recycleurs, écocentre, collecte des encombrants		
Quantité récupérée	**Installation de traitement/collecte des encombrants :** 8 534 tonnes au total pour l'Agglomération de Québec. Les données sont séparées par composantes. On considère que les encombrants récupérées sont non-métalliques. **Écocentre** : 7 675 tonnes d'encombrants non-métalliques (estimation visuelle du volume, converti en tonne) et 1 882 tonnes de métaux. Les données ne sont pas séparées par composantes. Séparation des métaux au prorata de la population (99,7 % de la fréquentation provient de l'Agglomération de Québec). **Ferrailleurs et recycleurs :** collecte des encombrants avec halocarbures, 6 997 578 livres (ferreux) et 1 169 085 livres (non ferreux), réparti au prorata selon la population de chacune des composantes. Cela fait un total de 3 243 tonnes pour l'Agglomération de Québec. *Source : communication avec les installations et avec la Ville de Québec.*		x
Composition des matières récupérées	Encombrants sans halo, non-métallique : 8 534 tonnes au total pour l'Agglomération de Québec. Métaux : 1 882 tonnes (écocentre) et 3 243 tonnes (ferrailleur/recycleur) *Source : communication avec les installations et avec la Ville de Québec.*		x
Quantité éliminée	**LET** : total de 13 361,98 tonnes d'encombrant pour le territoire de la Ville de Québec (réparti sur les arrondissements au prorata de la population), correspond aux encombrants collectés et éliminés au LET.		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Incinérateur : Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Catégorie 27 Encombrants : principalement des petits encombrants en plastique (siège bébé, pompe, aspirateur). *Source : communication avec les installations et résultat de **l'étude A1**.*		
Composition des matières éliminées	Utilisation des taux d'élimination des installations et de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (catégorie 27). Hypothèse : seulement les encombrants non métalliques sont éliminés. Selon **l'étude A1**, les proportions d'encombrant éliminées dans les ordures ménagères varient suivant le secteur : • Basse densité urbaine : 1,81 % • Basse densité rurale : 3,32 % • Haute densité urbaine : 3,36 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Résidus domestiques dangereux (RDD)			
Installation	Écocentres, Écopeinture, Recyc-Fluo, Appel à Recycler, SOGHU		
Quantité récupérée	**Écocentres :** • Résidus domestiques dangereux : 311 tonnes • Huiles et peintures : 509 tonnes • Matériel informatique et électronique : 634 tonnes. 99,7% de la fréquentation provient de l'Agglomération de Québec, ensemble des matières réparties au prorata de la population de l'Agglomération. **Écocentres mobiles :** 12,3 tonnes de RDD collectées, et 12,6 tonnes de métaux/TIC collectées pour l'année 2019, d'après la Ville de Québec (8 journées). **Recyc-Fluo :** Québec et ses arrondissements (6,78 t) réparti au prorata de la population, Ancienne-Lorette (1,71 t). **Éco-peinture :** Agglomération de Québec (peinture 547,9 t et aérosol 4,0 t) réparti au prorata de la population. **Appel à Recycler :** 0,52 tonnes pour l'Agglomération de Québec réparti au prorata de la population **SOGHU :** rapport annuel 2019, 7 207 m^3 d'huiles (900 kg/m^3 soit 6 486 t), 501 t de filtres, 340 t de contenant d'huile, 17 t de contenant de glycol et 219 m3 de glycol (1100 kg/m^3, soit 241 t) pour l'Agglomération de Québec, réparti au prorata de la population. *Source : communication avec les installations et avec la Ville de Québec.*		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Quantité éliminée	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 25 RDD et REP (non TIC) et catégorie 24 TIC). Selon **l'étude A1**, les proportions de RDD éliminées dans les ordures ménagères varient suivant le secteur : • Basse densité urbaine : 2,71 % • Basse densité rurale : 3,63 % • Haute densité urbaine : 0,85 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Textiles			
Quantité récupérée	Aucune donnée pour les écocentres. Utilisation du taux de mise en valeur de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (6,4 kg/hab.). *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Quantité éliminée	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (Catégorie 21 Textiles). Selon l'étude A1, les proportions de textile éliminées dans les ordures ménagères varient suivant le secteur : • Basse densité urbaine : 6,10 % • Basse densité rurale : 9,55 % • Haute densité urbaine : 12,64 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Rejets des installations de traitement			
Installation de traitement	Incinérateur, LET et centre de tri		
Quantité éliminée	Les rejets sont inclus dans le volet élimination pour chaque type de matières résiduelles. **Incinérateur de Québec :** Rejets de la station d'épuration de la Ville de Québec (STEP). Les données sont séparées par composante au prorata des quantités de boues envoyées aux stations d'épuration. (1 151,9 tonnes au total). Rejet de boues provenant de l'incinérateur, 8 338,34 tonnes pour l'ensemble de l'Agglomération de Québec. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités de boues envoyées aux stations d'épuration. **Centre de tri de matières recyclables :** 1 632,17 tonnes pour l'ensemble des composantes. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités envoyées au centre de tri.		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	LET : Rejet de cendres de l'incinérateur de la Ville de Québec : 48 626 tonnes pour l'ensemble des matières incinérées. Attribution de 51 % au secteur résidentiel. Les données sont réparties par composante au prorata des quantités d'ordures ménagères acheminées à l'incinérateur. Une partie des résidus de cendre sont valorisés, cela permet d'extraire les mâchefers (métal) présents dans les cendres d'incinération. Cela correspond à un total de 2 083 tonnes pour l'Agglomération de Québec. *Source : communication avec les installations.*		
Autres matières et résidus ultimes			
Quantité éliminée	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Autres matières : catégorie 28 liquide, catégorie 16 plastique #7 PLA Résidus ultimes : catégorie 26 Déchets ultimes (particules fines et autres). La ventilation de l'étude A1 a été adapté pour conserver les quantités éliminées totales déclarées aux installations d'élimination suite à l'utilisation des données de l'outil de RECYC-QUÉBEC pour les résidus alimentaires. *Source : résultat de **l'étude A1**.*	x	

MRC de la Côte-de-Beaupré - secteur résidentiel

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Ordures ménagères (collecte des ordures ménagères)			
Installation pris en compte	Incinérateur et LET		
Quantité éliminée	**Incinérateur de la Ville de Québec :** Total de 303,42 tonnes pour l'ensemble de la MRC. **LET de la Ville de Québec :** Le secteur résidentiel correspond à 75 % des déchets domestiques et commerciaux. Total de 1 436,58 tonnes pour la MRC. **Transbordement vers LET en Mauricie :** Résidentiel et ICI : 9 306 tonnes au total pour la MRC, les données sont séparées par composante, séparation ICI/résidentiel selon la déclaration de la MRC (24 % ICI et 76 % résidentiel). Le secteur résidentiel élimine 7 072 tonnes. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières résiduelles éliminées	Utilisation de la ventilation provenant de l'étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Extrapolation en fonction de la densité nette des composantes : • Basse densité rurale appliquée à l'ensemble du territoire La ventilation a été appliqué aux quantités éliminées déclarées par les installations en soustrayant les quantités de cendres produites par l'incinérateur. *Source : résultats de **l'étude A1**.*		
Matières recyclables (collecte sélective)			
Installation pris en compte	Centre de tri et système de consigne		
Quantité récupérée	**Centre de tri :** données séparées par composante, total de 2 244 tonnes pour la MRC **Contenants consignés** : fichier de RECYC-QUÉBEC pour les quantités des contenants consignés, répartition au prorata de la population. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières recyclables récupérées	**Répartition des matières sortantes du centre de tri :** Papier et carton : 54,91 % ; Verre : 16,80 % ; Métal : 4,60 % ; Plastique : 5,70 % ; Rejet valorisé : 14,30 %, Rejet éliminé : 3,10 % *Source : communication avec les installations.*		x
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (données d'ordures ménagères voir section au-dessus). *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières recyclables éliminées (dans la collecte des déchets)	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (voir section ordure ménagères pour les extrapolations). Le papier, carton et contenants multicouches (tétrapak) sont considérés comme papier/carton, les contenants en verre et autre verre sont considérées comme du verre, les emballages de métal, d'aluminium et d'autres métaux sont considérés comme du métal, les plastiques 1 à 7 ainsi que les plastiques souples sont considérés comme plastique. La proportion de matières recyclables éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 16,67 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières organiques			
Installation pris en compte	Installation de traitement		
Quantité récupérée	**Collecte des résidus verts :** 370,34 tonnes récupérées au total pour la MRC, séparées par composante. **Herbicyclage :** utilisation de l'outil de RECYC-QUÉBEC en considérant que des activités de sensibilisation sont réalisées.	x	x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Taux de rejet des installations : qualité bonne suivant les données des installations. On fait l'hypothèse que le taux de contamination est de 4 %. *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		
Composition des matières organiques récupérées	Présence d'une collecte de résidus verts, de feuilles mortes et d'arbres de noël uniquement. Total pour la MRC : 1,5 tonnes d'arbres de noël et 368,84 tonnes de résidus verts, séparées par composante. *Source : communication avec la MRC.*		x
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (source : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Pour les résidus alimentaires, les quantités éliminées ont été estimé en soustrayant des quantités mises en valeurs des quantités générées proposées par l'outil d'inventaire. Les paramètres de l'outil qui ont été utilisés sont les suivantes : • Multilogement (10 et +, incluant condominium) : 113 kg/u.o. • Plex (2 à 9 logements) : 145 kg/u.o • Unifamiliale (incluant les chalets) : 204 kg/u.o. *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Composition des matières organiques éliminées (dans la collecte des déchets)	Les résidus de table (catégorie 18) sont considérés comme résidus alimentaires, les résidus de jardin (catégorie 19) comme résidus verts, les autres matières compostables (catégorie 20) comme autres résidus (source : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021)). La proportion de matières organiques éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 39,52 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Boues municipales et installations septiques			

Municipalité	Type d'installation	Mode de gestion	Quantité traitée en 2019
Beaupré	Étangs aérés	Valorisation agricole et compostage	680,9 tonnes (siccité 29,7 %).
Boischatel	Étangs aérés		796,98 tonnes (siccité 31,48 %).
Château-Richer	Étangs aérés		303,62 tonnes (siccité 31,48 %).
L'Ange-Gardien	Étangs aérés		220,65 tonnes (siccité 31,48 %).
Sainte-Anne-de-Beaupré	Étangs aérés		270,9 tonnes (siccité 29,7 %).
Saint-Ferréol-les-Neiges	Étangs aérés		232,2 tonnes (siccité 29,7 %).

x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré

Saint-Joachim	Étangs aérés		80,0 tonnes (siccité 29,7 %).
Saint-Tite-des-Caps	n/d		n/d

Source : communication avec la MRC.

Installation septique :

Municipalité	Installation septique	Mode de gestion	Quantité traitée en 2019
Beaupré	n/d	n/d	n/d
Boischatel	245 installations septiques.	Vers incinérateur.	248,5 m^3 (densité considérée de 1 t/m^3, 3,5 % de siccité).
Château-Richer	839 installations septiques.	Valorisation agricole ou compostage.	Estimation des quantités générées par une fosse sont estimées à 3,4 m3 par fosse (densité considérée de 1 t/m3, 3,5 % de siccité).
L'Ange-Gardien	391 installations septiques	Vers incinérateur.	Pas de boues traitées en 2019.
Sainte-Anne-de-Beaupré	15 installations septiques	Vers incinérateur.	30 000 gallons, soit 113,5 m^3 (densité considérée de 1 t/m^3, 3,5 % de siccité).
Saint-Ferréol-les-Neiges	627 installations septiques	Valorisation agricole ou compostage.	Estimation des quantités générées par une fosse sont estimées à 3,4 m3 par fosse (densité considérée de 1 t/m3, 3,5 % de siccité).
Saint-Joachim	161 installations septiques	Valorisation agricole ou compostage.	Estimation des quantités générées par une fosse sont estimées à 3,4 m3 par fosse (densité considérée de 1 t/m3, 3,5 % de siccité).
Saint-Tite-des-Caps	687 installations septiques	Vers incinérateur.	Pas de boues traitées en 2019.

Source : communication avec la MRC.

Encombrants			
Installation pris en compte	Collecte des encombrants (vers installation de traitement) et écocentre		
Quantité récupérée	**Collecte des encombrants :** 964,7 tonnes au total pour la MRC (80 % de valorisation) **Écocentre :** métaux 261,5 tonnes au total pour la MRC (100 % de valorisation) *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Composition des matières récupérées	Hypothèse : les matières collectées sont non métalliques. Les encombrants métalliques proviennent de l'écocentre.	x	
Quantité éliminée	**Collecte des encombrants :** taux de rejet de 20% **Incinérateur de la Ville de Québec :** étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Catégorie 27 Encombrants : principalement des petits encombrants en plastique (siège bébé, pompe, aspirateur). *Source : communication avec les installations et résultat de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières éliminées	Utilisation des taux d'élimination des installations et de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (catégorie 27). Hypothèse : seulement les encombrants non métalliques sont éliminés. La proportion d'encombrants éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 3,32 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Résidus domestiques dangereux (RDD)			
Installation	Écocentres, Écopeinture, Recyc-Fluo, SOGHU		
Quantité récupérée	**Écocentre :** pour l'ensemble de la MRC, données séparées par écocentres, répartition suivant la population des composantes. • Déchets dangereux : 36,8 tonnes • Matériel électronique : 55,3 tonnes • Batterie : 3,8 tonnes • Bonbonne de propane : 0,7 tonnes **Recyc-Fluo :** MRC total (3,74 t) réparti au prorata de la population **Éco-peinture :** MRC total (peinture 27,1 t et aérosol 0,28 t) réparti au prorata de la population. **SOGHU :** rapport annuel 2019, 7 207 m^3 d'huiles (900 kg/m^3 soit 6 486 t), 501 t de filtres, 340 t de contenant d'huile, 17 t de contenant de glycol et 219 m3 de glycol (1100 kg/m^3, soit 241 t) pour l'Agglomération de Québec. Les quantités sont transférées en quantités récupérées par habitant de l'Agglomération de Québec et sont utilisées pour obtenir les quantités récupérées de la MRC. *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 25 RDD et REP (non TIC) et catégorie 24 TIC). La proportion de RDD éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 3,63 %		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	*Source : résultat de **l'étude A1**.*		
Textiles			
Quantité récupérée	Écocentre : MRC total de 98,7 t à répartir au prorata de la population. Données insuffisantes pour faire un inventaire exhaustif. Utilisation du taux de mise en valeur de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (6,4 kg/hab.). *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Quantité éliminée	Étude A1- Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 21 Textiles). La proportion de textile éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 9,55 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Rejets des installations de traitement			
Installation de traitement	Incinérateur, LET et centre de tri		
Quantité éliminée	Les rejets sont inclus dans le volet élimination des matières résiduelles qui les caractérisent. **Incinérateur de Québec :** Rejets de la station d'épuration de la Ville de Québec. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités de boues envoyées aux stations d'épuration. (1 151,9 tonnes au total). **Centre de tri de matières recyclables** : 1 632,17 tonnes pour l'ensemble des composantes. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités envoyées au centre de tri. **LET de Québec :** Rejet de cendres incinérateur de la Ville de Québec : incinérateur de la Ville de Québec : 48 626 tonnes pour l'ensemble des matières incinérées. Attribution de 51% au secteur résidentiel. Les données sont réparties par composante au prorata des quantités d'ordures ménagères acheminées à l'incinérateur. Une partie des résidus de cendre sont valorisés, cela permet d'extraire les mâchefers (métal) présents dans les cendres d'incinération. Cela correspond à un total de 6 tonnes pour la MRC. *Source : communication avec les installations.*		x
Autres matières et résidus ultimes			
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Autres matières : catégorie 28 liquide, catégorie 16 plastique #7 PLA Résidus ultimes : catégorie 26 Déchets ultimes (particules fines et autres).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	La ventilation de l'étude A1 a été adapté pour conserver les quantités éliminées totales déclarées aux installations d'élimination suite à l'utilisation des données de l'outil de RECYC-QUÉBEC pour les résidus alimentaires. *Source : résultat de **l'étude A1**.*		

MRC de la Jacques-Cartier – secteur résidentiel

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Ordures ménagères (collecte des ordures ménagères)			
Installation pris en compte	Incinérateur et LET		
Quantité éliminée	**Incinérateur de la Ville de Québec :** total de 2 858,75 tonnes pour l'ensemble de la MRC, correspond aux données du Lac-Delage, Ste-Brigitte-de-Laval, St-Gabriel-de-Valcartier et Stoneham-et-Tewkesburry. Le secteur résidentiel correspond à 49 % des déchets domestiques et commerciaux pour les données de Stoneham-et-Tewkesburry. **LET en Mauricie :** transbordement de 57,52 tonnes pour le Lac-Beauport, et un total de 3 791 tonnes pour les municipalités membres de la Régie de Portneuf (Sainte-Catherine de la Jacques Cartier, Shannon, Fossambault-sur-le-Lac et le Lac Saint-Joseph). *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières résiduelles éliminées	Utilisation de la ventilation provenant de l'étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Extrapolation en fonction de la densité nette des composantes : • Basse densité rurale appliquée à l'ensemble du territoire La ventilation a été appliqué aux quantités éliminées déclarées par les installations en soustrayant les quantités de cendres produites par l'incinérateur. *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières recyclables (collecte sélective)			
Installation pris en compte	Centre de tri et système de consigne		
Quantité récupérée	**Centre de tri :** Total de 2 476 tonnes pour les municipalités non-membres de la Régie de Portneuf (Lac-Beauport, Lac Delage, Ste-Brigitte-de-Laval, St-Gabriel-de-Valcartier, Stoneham-et-Tewkesburry) et 1 415 tonnes pour les municipalités membres (Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Shannon, Fossambault-sur-le-Lac, Lac-St-Joseph).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Contenants consignés : fichier de RECYC-QUÉBEC pour les quantités des contenants consignés, répartition au prorata de la population. *Source : communication avec les installations.*		
Composition des matières recyclables récupérées	**Répartition des matières sortantes du centre de tri utilisé par les municipalités non-membres de la Régie de Portneuf** : Papier et carton : 54,91 % ; Verre : 16,80 % ; Métal : 4,60 % ; Plastique : 5,70 % ; Rejet valorisé : 14,30 %, Rejet éliminé : 3,10 % **Répartition des matières sortantes du centre de tri utilisé par les municipalités membres de la Régie de Portneuf** : Papier et carton : 60,69 % ; Verre : 12,69 % ; Métal : 2,05 % ; Plastique : 7,33 % ; Rejet valorisé : 11,15 %, Rejet éliminé : 5,49 % *Source : communication avec les installations.*		x
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (données d'ordures ménagères voir section au-dessus). *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières recyclables éliminées (dans la collecte des déchets)	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Le papier, carton et contenants multicouches (tétrapak) sont considérés comme papier/carton, les contenants en verre et autre verre sont considérées comme du verre, les emballages de métal, d'aluminium et d'autres métaux sont considérés comme du métal, les plastiques 1 à 7 ainsi que les plastiques souples sont considérés comme plastique. La proportion de matières recyclables éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 16,67 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières organiques			
Installation pris en compte	Installation de traitement et écocentre		
Quantité récupérée	**Installation de traitement** : Pour les municipalités membres de la Régie de Portneuf (Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Shannon, Fossambault-sur-le-Lac, Lac-St-Joseph) total de 1 530 tonnes de matières organiques est collecté via le bac brun. Pour les municipalités non-membres de la Régie : • **Lac Beauport :** 770 tonnes de matières organiques (bac brun) et 28 tonnes d'arbres de Noël. • **Lac Delage :** 64,41 tonnes (inclut les résidus alimentaires) (bac brun), 30,77 tonnes de feuilles mortes (résidus verts).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	• **Stoneham et Tewkesbury** : 390 tonnes (bac brun) et 52,7 tonnes de résidus verts. • **Saint-Gabriel-de-la-Valcartier** : aucune collecte, mis à part l'écocentre. • **Sainte-Brigitte-de-Laval** : 365,26 tonnes (bac brun) et 52,33 tonnes de résidus verts, 1 à 3 tonnes d'arbres de Noël (donnée de la municipalité). **Écocentre de Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier** : 133 tonnes de feuilles et gazon et 177 tonnes de branches. Réparti par municipalité en fonction des visites enregistrées : 13 % des visites Fossambault-sur-le-Lac, 3% des visites Lac-St-Joseph, 13% Shannon et 71% Ste-Catherine-de-la-Jacques-Cartier. **Herbicyclage :** utilisation de l'outil de RECYC-QUÉBEC en considérant que des activités de sensibilisation sont réalisées. **Taux de rejet des installations :** qualité bonne suivant les données des installations. On fait l'hypothèse que le taux de contamination est de 4 %. *Source : communication avec les installations et la MRC.*		
Composition des matières organiques récupérées	Utilisation de la ventilation du bac brun proposé par l'outil de RECYC-QUÉBEC pour séparer les quantités de matières organiques par type : • Résidus verts : 71 % • Résidus alimentaires : 16 % • Autres résidus : 13 % *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (source : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Pour les résidus alimentaires, les quantités éliminées ont été estimé en soustrayant des quantités mises en valeurs des quantités générées proposées par l'outil d'inventaire. Les paramètres de l'outil qui ont été utilisés sont les suivantes : • Multilogement (10 et +, incluant condominium) : 113 kg/u.o. • Plex (2 à 9 logements) : 145 kg/u.o • Unifamiliale (incluant les chalets) : 204 kg/u.o. *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td>Composition des matières organiques éliminées (dans la collecte des déchets)</td><td>Les résidus de table (catégorie 18) sont considérés comme résidus alimentaires, les résidus de jardin (catégorie 19) comme résidus verts, les autres matières compostables (catégorie 20) comme autres résidus (source : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021)). La proportion de matières organiques éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de :
• Basse densité rurale : 39,52 %
Source : résultats de l'étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Boues municipales et installations septiques</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<table>
<tr><th>Municipalité</th><th>Type d'installation</th><th>Mode de gestion</th><th>Quantité traitée en 2019</th></tr>
<tr><td>Fossambault-sur-le-Lac</td><td>Étangs aérés</td><td>n/d</td><td>Pas de boues traitées en 2019</td></tr>
<tr><td>Lac-Beauport</td><td>Rotofix avec traitement primaire et bioréacteur</td><td>Valorisation agricole</td><td>63,83 m^3 (densité considérée de 1 t/m^3, 20 % de siccité).</td></tr>
<tr><td>Lac-Delage</td><td>Étangs aérés (1 usine de traitement et 3 étangs)</td><td>n/d</td><td>Pas de boues traitées en 2019</td></tr>
<tr><td>Lac-Saint-Joseph</td><td>Pas de réseau d'égout</td><td>n/d</td><td>n/d</td></tr>
<tr><td>Saint-Brigitte-de-Laval</td><td>Étangs aérés (4 étangs)</td><td>n/d (destination variable suivant les résultats de l'appel d'offre)</td><td>Pas de boues traitées en 2019</td></tr>
<tr><td>Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier</td><td>Étangs aérés</td><td>n/d</td><td>Pas de boues traitées en 2019</td></tr>
<tr><td>Saint-Gabriel-de-Valcartier</td><td>n/d</td><td>n/d</td><td>n/d</td></tr>
<tr><td>Shannon</td><td>n/d</td><td>n/d</td><td>n/d</td></tr>
<tr><td>Stoneham-et-Tewkesbury</td><td>Étangs aérés</td><td>Valorisation agricole</td><td>214,63 tonnes (1,4 % siccité).</td></tr>
</table>
Source : communication avec la MRC.</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Installation septique :			

Municipalité	Installation septique	Mode de gestion	Quantité traitée en 2019
Fossambault-sur-le-Lac	184 installations septiques dont 92 vidangées	93 % valorisation agricole et 7 % compostage	6,41 tonnes sèches
Lac-Beauport	Pas d'information sur le nombre d'installation.	Élimination (incinérateur)	2 582 m^3 (densité considérée de 1 t/m^3, 3,5 % de siccité).
Lac-Delage	63 installations septiques (vidange aux 2 ans).	Élimination (incinérateur)	70,7 tonnes (3,5 % de siccité).
Lac-Saint-Joseph	181 installations septiques vidangées	93 % valorisation agricole et 7 % compostage	12,11 tonnes sèches
Saint-Brigitte-de-Laval	Environ 1 700 installations septiques.	Élimination (incinérateur)	1 402,32 tonnes (3,5 % de siccité).
Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier	1 543 installations septiques dont 682 vidangées	93 % valorisation agricole et 7 % compostage	48,80 tonnes sèches
Saint-Gabriel-de-Valcartier	n/d	n/d	n/d
Shannon	608 installations septiques vidangées	93 % valorisation agricole et 7 % compostage	71,07 tonnes sèches
Stoneham-et-Tewkesbury	2 617 installations septiques (vidange aux deux ans).	Élimination (incinérateur)	Estimation des quantités générées par une fosse sont estimées à 3,4 m^3 par fosse (densité considérée de 1 t/m^3, 3,5 % de siccité).

Source : communication avec la MRC.

Encombrants			
Installation pris en compte	Collecte des encombrants (vers installation de traitement) et écocentre		
Quantité récupérée	**Collecte des encombrants** : 193,88 tonnes pour le Lac-Beauport, 13,83 tonnes pour le Lac-Delage, 14 tonnes pour Saint-Brigitte-de-Laval. **Écocentre :** métaux 77 tonnes au total pour la MRC (100 % de valorisation). *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Composition des matières récupérées	Hypothèse : les matières collectées sont non métalliques. Les encombrants métalliques proviennent de l'écocentre.	x	
Quantité éliminée	**Collecte des encombrants :** taux de rejet de 20%. **Incinérateur de la Ville de Québec :** étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Catégorie 27 Encombrants : principalement des petits encombrants en plastique (siège bébé, pompe, aspirateur). *Source : communication avec les installations et résultat de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières éliminées	Utilisation des taux d'élimination des installations et de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (catégorie 27). Hypothèse : seulement les encombrants non métalliques sont éliminés. La proportion d'encombrants éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 3,32 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Résidus domestiques dangereux (RDD)			
Installation	Écocentres, Écopeinture, Recyc-Fluo, SOGHU		
Quantité récupérée	**Écocentre :** pour l'ensemble de la MRC, données séparées par écocentres, répartition suivant la population des composantes. RDD : 12 tonnes. **Recyc-Fluo :** MRC total (1,98 t) réparti au prorata de la population **Éco-peinture :** MRC total (peinture 26,4 t et aérosol 0,39 t) réparti au prorata de la population. **SOGHU :** rapport annuel 2019, 7 207 m^3 d'huiles (900 kg/m^3 soit 6 486 t), 501 t de filtres, 340 t de contenant d'huile, 17 t de contenant de glycol et 219 m3 de glycol (1100 kg/m^3, soit 241 t) pour l'Agglomération de Québec. Les quantités sont transférées en quantités récupérées par habitant de l'Agglomération de Québec et sont utilisées pour obtenir les quantités récupérées de la MRC. *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 25 RDD et REP (non TIC) et catégorie 24 TIC). La proportion de RDD éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 3,63 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*	x	
Textiles			
Quantité récupérée	Écocentre : MRC total de 109 t à répartir au prorata de la population.	x	

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Données insuffisantes pour faire un inventaire exhaustif. Utilisation du taux de mise en valeur de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (6,4 kg/hab.). *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*		
Quantité éliminée	Étude A1- Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 21 Textiles). La proportion de textile éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 9,55 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Rejets des installations de traitement			
Installation de traitement	Incinérateur, LET et centre de tri		
Quantité éliminée	Les rejets sont inclus dans le volet élimination des matières résiduelles qui les caractérisent. **Incinérateur de Québec :** Rejets des stations d'épuration de la Ville de Québec (4 stations). Les données sont séparées par composante au prorata des quantités de boues envoyées aux stations d'épuration. (1 151,9 tonnes au total). **Centre de tri de matières recyclables**: 1 632,17 tonnes pour l'ensemble des composantes. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités envoyées au centre de tri. **LET de Québec :** Rejet de cendres incinérateur de la Ville de Québec : incinérateur de la Ville de Québec : 48 626 tonnes pour l'ensemble des matières incinérées. Attribution de 51% au secteur résidentiel. Les données sont réparties par composante au prorata des quantités d'ordures ménagères acheminées à l'incinérateur. Une partie des résidus de cendre sont valorisés, cela permet d'extraire les mâchefers (métal) présents dans les cendres d'incinération. Cela correspond à un total de 58 tonnes pour la MRC. *Source : communication avec les installations.*		x
Autres matières et résidus ultimes			
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Autres matières : catégorie 28 liquide, catégorie 16 plastique #7 PLA Résidus ultimes : catégorie 26 Déchets ultimes (particules fines et autres).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	La ventilation de l'étude A1 a été adapté pour conserver les quantités éliminées totales déclarées aux installations d'élimination suite à l'utilisation des données de l'outil de RECYC-QUÉBEC pour les résidus alimentaires. *Source : résultat de **l'étude A1**.*		

MRC de l'Île-d'Orléans – secteur résidentiel

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Ordures ménagères (collecte des ordures ménagères)			
Installation pris en compte	Incinérateur et LET		
Quantité éliminée	**Incinérateur de la Ville de Québec :** total de 1 577,01 tonnes pour l'ensemble de la MRC, à répartir au prorata de la population. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières résiduelles éliminées	Utilisation de la ventilation provenant de l'étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Extrapolation en fonction de la densité nette des composantes : • Basse densité rurale appliquée à l'ensemble du territoire La ventilation a été appliqué aux quantités éliminées déclarées par les installations en soustrayant les quantités de cendres produites par l'incinérateur. *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières recyclables (collecte sélective)			
Installation pris en compte	Centre de tri et système de consigne		
Quantité récupérée	**Centre de tri :** Total de 796,86 tonnes pour la MRC, à répartir au prorata de la population des composantes. **Contenants consignés** : fichier de RECYC-QUÉBEC pour les quantités des contenants consignés, répartition au prorata de la population. *Source : communication avec les installations.*		x
Composition des matières recyclables récupérées	**Répartition des matières sortantes du centre de tri :** Papier et carton : 54,91 % ; Verre : 16,80 % ; Métal : 4,60 % ; Plastique : 5,70 % ; Rejet valorisé : 14,30 %, Rejet éliminé : 3,10 % *Source : communication avec les installations.*		x
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée.		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	*Source : résultats de **l'étude A1**.*		
Composition des matières recyclables éliminées (dans la collecte des déchets)	**Étude A1** - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Le papier, carton et contenants multicouches (tétrapak) sont considérés comme papier/carton, les contenants en verre et autre verre sont considérées comme du verre, les emballages de métal, d'aluminium et d'autres métaux sont considérés comme du métal, les plastiques 1 à 7 ainsi que les plastiques souples sont considérés comme plastique. La proportion de matières recyclables éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 16,67 % *Source : résultats de **l'étude A1**.*		x
Matières organiques			
Installation pris en compte	Composteurs domestiques et ferme		
Quantité récupérée	**Composteurs domestiques :** 10 distribuées par année, pour un total de 420 unités sur le territoire en 2019, donnée de la MRC. D'après RECYC-QUÉBEC, il est estimé qu'un composteur domestique permet de valoriser en moyenne 100 kg par année. Un total de 42 tonnes de matières organiques est donc considéré pour la MRC (cette donnée n'est pas comptabilisée dans le bilan global puisque l'information n'était pas accessible pour les autres composantes). **Collecte des feuilles :** 330 tonnes de feuilles acheminées à une ferme, compostées sur place, donnée de la MRC. **Herbicyclage :** utilisation de l'outil de RECYC-QUÉBEC en considérant que des activités de sensibilisation sont réalisées. *Source : communication avec les installations et la MRC.*		x
Composition des matières organiques récupérées	Présence d'une collecte de de feuilles mortes et point de dépôt pour les arbres de noël.		x
Quantité éliminée	Prorata des quantités de matières éliminés à l'incinérateur avec la composition des matières éliminée (source : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021), voir section ordure ménagères pour les extrapolations). Pour les résidus alimentaires, les quantités éliminées ont été estimé en soustrayant des quantités mises en valeurs des quantités générées proposées par l'outil d'inventaire. Les paramètres de l'outil qui ont été utilisés sont les suivantes : • Multilogement (10 et +, incluant condominium) : 113 kg/u.o. • Plex (2 à 9 logements) : 145 kg/u.o • Unifamiliale (incluant les chalets) : 204 kg/u.o.	x	

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>Source : outil d’inventaire de RECYC-QUÉBEC.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Composition des matières organiques éliminées (dans la collecte des déchets)</td><td>Les résidus de table (catégorie 18) sont considérés comme résidus alimentaires, les résidus de jardin (catégorie 19) comme résidus verts, les autres matières compostables (catégorie 20) comme autres résidus. Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). La proportion de matières organiques éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de :
• Basse densité rurale : 39,52 %
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Boues municipales et installations septiques</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<table>
<tr><th>Municipalité</th><th>Type d’installation</th><th>Mode de gestion</th><th>Quantité traitée en 2019</th></tr>
<tr><td>Sainte-Pétronille</td><td>Pas d’installation</td><td>n/d</td><td>n/d</td></tr>
<tr><td>Saint-Pierre-de-l’Île-d’Orléans</td><td>Étangs aérés</td><td>n/d</td><td>Pas de boues traitées en 2019.</td></tr>
<tr><td>Sainte-Famille-de-l’Île-d’Orléans</td><td>Étangs aérés</td><td>Géotube (valorisé à la ferme)</td><td>5 tonnes au 5 ans (20 % de siccité).</td></tr>
<tr><td>Saint-François-de-l’Île-d’Orléans</td><td>Entente avec la Ville de Québec.</td><td>Élimination (incinérateur)</td><td>Pas de boues traitées en 2019.</td></tr>
<tr><td>Saint-Jean-de-l’Île-d’Orléans</td><td>Déposé dans un géotube</td><td>Valorisé à la ferme (engrais)</td><td>Pas de boues traitées en 2019.</td></tr>
<tr><td>Saint-Laurent-de-l’Île-d’Orléans</td><td>Étangs aérés</td><td>n/d</td><td>Pas de boues traitées en 2019.</td></tr>
</table>
Source : communication avec la MRC.
Installation septique :
<table>
<tr><th>Municipalité</th><th>Installation septique</th><th>Mode de gestion</th><th>Quantité traitée en 2019</th></tr>
<tr><td>Sainte-Pétronille</td><td>502 installations septiques sur le territoire.</td><td rowspan="6">Élimination (incinérateur)</td><td rowspan="6">Estimation : vidange aux 2 ans et une installation génère de 3,4 m^3 par vidange. Siccité de 3,5 %.</td></tr>
<tr><td>Saint-Pierre-de-l’Île-d’Orléans</td><td>744 installations septiques sur le territoire.</td></tr>
<tr><td>Sainte-Famille-de-l’Île-d’Orléans</td><td>294 installations septiques sur le territoire.</td></tr>
<tr><td>Saint-François-de-l’Île-d’Orléans</td><td>350 installations septiques sur le territoire.</td></tr>
<tr><td>Saint-Jean-de-l’Île-d’Orléans</td><td>551 installations septiques sur le territoire.</td></tr>
<tr><td>Saint-Laurent-de-l’Île-d’Orléans</td><td>960 installations septiques sur le territoire.</td></tr>
</table>
Source : communication avec la MRC.
</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Encombrants</td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
Installation pris en compte	Collecte des encombrants (vers installation de traitement) et écocentre mobile		
Quantité récupérée	**Écocentre mobile :** métaux 0,67 tonnes au total pour la MRC (100 % de valorisation) **Collecte des encombrants (vers installation de traitement) :** 180 tonnes à répartir au prorata de la population. *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x
Composition des matières récupérées	Hypothèse : les matières collectées sont non métalliques. Les encombrants métalliques proviennent de l'écocentre mobile.	x	
Quantité éliminée	**Collecte des encombrants :** taux de rejet de 20% **Incinérateur de la Ville de Québec :** étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Catégorie 27 Encombrants : principalement des petits encombrants en plastique (siège bébé, pompe, aspirateur). *Source : communication avec les installations et résultat de **l'étude A1**.*		x
Composition des matières éliminées	Utilisation des taux d'élimination des installations et de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (catégorie 27). Hypothèse : seulement les encombrants non métalliques sont éliminés. La proportion d'encombrants éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 3,32 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Résidus domestiques dangereux (RDD)			
Installation	Écocentre mobile, Écopeinture, Recyc-Fluo, SOGHU		
Quantité récupérée	**Écocentre mobile :** 16 bonbonnes de propane (20 lbs par bonbonne soit 9 kg), 26 batteries (de 14 kg) et 38 pneus sur jante (12 kg par pneus). **Recyc-Fluo :** MRC total (0,00066 t) réparti au prorata de la population. **Éco-peinture :** MRC total (peinture 6,2 t et aérosol 0,06 t) réparti au prorata de la population. **SOGHU :** rapport annuel 2019, 7 207 m^3 d'huiles (900 kg/m^3 soit 6 486 t), 501 t de filtres, 340 t de contenant d'huile, 17 t de contenant de glycol et 219 m3 de glycol (1100 kg/m^3, soit 241 t) pour l'Agglomération de Québec. Les quantités sont transférées en quantités récupérées par habitant de l'Agglomération de Québec et sont utilisées pour obtenir les quantités récupérées de la MRC. *Source : communication avec les installations et avec la MRC.*		x
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 25 RDD et REP (non TIC) et catégorie 24 TIC). La proportion de RDD éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de :	x	

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	• Basse densité rurale : 3,63 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		
Textiles			
Quantité récupérée	Données insuffisantes pour faire un inventaire exhaustif. Utilisation du taux de mise en valeur de l'outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC (6,4 kg/hab.). *Source : outil d'inventaire de RECYC-QUÉBEC.*	x	
Quantité éliminée	Étude A1- Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (catégorie 21 Textiles). La proportion de textile éliminées dans les ordures ménagères pour le secteur est de : • Basse densité rurale : 9,55 % *Source : résultat de **l'étude A1**.*		x
Rejets des installations de traitement			
Installation de traitement	Incinérateur, LET et centre de tri		
Quantité éliminée	Les rejets sont inclus dans le volet élimination des matières résiduelles qui les caractérisent. **Incinérateur de Québec :** Rejets des stations d'épuration de la Ville de Québec (4 stations). Les données sont séparées par composante au prorata des quantités de boues envoyées aux stations d'épuration. (1 151,9 tonnes au total). **Centre de tri de matières recyclables :** 1 632,17 tonnes pour l'ensemble des composantes. Les données sont séparées par composante au prorata des quantités envoyées au centre de tri. **LET de Québec :** Rejet de cendres incinérateur de la Ville de Québec : incinérateur de la Ville de Québec : 48 626 tonnes pour l'ensemble des matières incinérées. Attribution de 51% au secteur résidentiel. Les données sont réparties par composante au prorata des quantités d'ordures ménagères acheminées à l'incinérateur. Une partie des résidus de cendre sont valorisés, cela permet d'extraire les mâchefers (métal) présents dans les cendres d'incinération. Cela correspond à un total de 32 tonnes pour la MRC. *Source : communication avec les installations.*		x
Autres matières et résidus ultimes			
Quantité éliminée	Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021).		x

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Autres matières : catégorie 28 liquide, catégorie 16 plastique #7 PLA Résidus ultimes : catégorie 26 Déchets ultimes (particules fines et autres). La ventilation de l'étude A1 a été adapté pour conserver les quantités éliminées totales déclarées aux installations d'élimination suite à l'utilisation des données de l'outil de RECYC-QUÉBEC pour les résidus alimentaires. *Source : résultat de **l'étude A1**.*		

Méthodologie employée pour le secteur ICI – CMQ Rive-Nord

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td colspan="4">Ordures ménagères (collecte des résidus d'ICI)</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>LET et incinérateur</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Incinérateur de Québec
Rapport annuel</td><td>137 272,64</td><td>101,14</td><td>353,33</td><td>1 051,34</td><td>138 778</td></tr>
<tr><td>LET de Québec
Rapport annuel</td><td>8,29</td><td>478,87</td><td></td><td></td><td>487</td></tr>
<tr><td>LET en Mauricie
Communication avec l'installation</td><td>40 800,00</td><td>2 807,86</td><td>5 604,81</td><td></td><td>49 212</td></tr>
</table>
Les ICI représentent 25 % des déchets commerciaux et résidentiels admis au LET de Québec.
Les ICI représentent 24 % des déchets commerciaux et résidentiels admis au LET en Mauricie (s'applique notamment aux ordures ménagères collectés dans la MRC de la Côte-de-Beaupré et la MRC de la Jacques-Cartier).
Source : communication avec les installations.
</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières résiduelles éliminées</td><td>Utilisation de la ventilation provenant de l'étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) : utilisation des données de la caractérisation des matières résiduelles de l'incinérateur (une seule répartition pour l'ensemble du territoire est proposée par l'étude A1).</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>La ventilation a été appliquée aux quantités éliminées déclarées par les installations en soustrayant les quantités de cendres produites par l’incinérateur.
Source : résultat de l’étude A1.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Matières recyclables (collecte sélective)</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Centre de tri de Québec et autres recycleurs.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Centre de tri
Rapport annuel</td><td>18 793</td><td>783</td><td>1 226</td><td>61</td><td>20 863</td></tr>
<tr><td>Autres recycleurs
Communication avec les installations</td><td>5 506</td><td></td><td></td><td></td><td>5 506</td></tr>
</table>
Source : communication avec les installations.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières recyclables récupérées</td><td>Répartition des matières sortantes du centre de tri utilisé par les municipalités non-membres de la Régie de Portneuf :
Papier et carton : 54,91 % ; Verre : 16,80 % ; Métal : 4,60 % ; Plastique : 5,70 % ; Rejet valorisé : 14,30 %, Rejet éliminé : 3,10 %
Répartition des matières sortantes du centre de tri utilisé par les municipalités membres de la Régie de Portneuf :
Papier et carton : 60,69 % ; Verre : 12,69 % ; Métal : 2,05 % ; Plastique : 7,33 % ; Rejet valorisé : 11,15 %, Rejet éliminé : 5,49 %
Répartition des matières provenant des autres recycleurs :
98,6 % de papier/carton, 1,38 % de plastique.
Source : communication avec les installations.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Prorata des quantités de matières éliminés à l’incinérateur avec la composition des matières éliminée (données des résidus d’ICI voir section au-dessus).
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières recyclables</td><td>Étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021) (voir section ordure ménagères pour les extrapolations). Le papier, carton et contenants multicouches (tétrapak) sont considérés comme papier/carton, les contenants en verre et</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td>éliminées (dans la collecte des déchets)</td><td>autre verre sont considérées comme du verre, les emballages de métal, d’aluminium et d’autres métaux sont considérés comme du métal, les plastiques 1 à 7 ainsi que les plastiques souples sont considérés comme plastique.
La proportion de matières recyclables dans les contenants à ordure est :
• Pour le secteur ICI : 34,18 %
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Matières organiques</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Installation de traitement et estimation des résidus agroalimentaires à l’aide de l’outil de RECYC-QUÉBEC</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Collecte des branches
Rapport annuel des installations</td><td>640,77</td><td></td><td></td><td></td><td>640,77</td></tr>
<tr><td>Collecte des matières organiques (bac brun)
Communication avec la Ville de Québec/MRC</td><td>1 170*</td><td></td><td>142</td><td></td><td>1 312</td></tr>
<tr><td>Collecte des résidus verts
Rapport annuel des installations</td><td>3 116</td><td>43</td><td></td><td></td><td>3 159</td></tr>
<tr><td>Collecte des huiles et graisses alimentaires
Rapport annuel des installations</td><td>153</td><td></td><td></td><td></td><td>153</td></tr>
<tr><td>Taux de rejet des installations**
Rapport annuel des installations</td><td>6 %</td><td>4 %</td><td>4 %</td><td>-</td><td></td></tr>
</table>
Source : communication avec les installations et la Ville de Québec/MRC.
* estimation des quantités récupérés par le projet pilote des 130 ICI de 1 170 tonnes pour les arrondissements concernés (Arr. La Cité-Limoilou, Arr. Les Rivières et Arr. Ste-Foy-Sillery-Cap-Rouge), répartis au prorata de la population.
**Qualité passable = 6 % de contamination, qualité bonne = 4 % de contamination.</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>Résidus agroalimentaires : utilisation de l’outil d’inventaire de RECYC-QUÉBEC avec les observations de l’étude de SOLINOV réalisée en mai 2013 (gisement des résidus organiques de l’industrie agroalimentaire au Québec de mai 2013, pour la région administrative de la Capitale-Nationale).
Source : outil d’inventaire de RECYC-QUÉBEC.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Composition des matières organiques récupérées</td><td>Collecte des matières organiques via le bac brun :
Utilisation de la ventilation du bac brun proposé par l’outil de RECYC-QUÉBEC pour séparer les quantités de matières organiques par type :
• Résidus verts : 71 %
• Résidus alimentaires : 16 %
• Autres résidus : 13 %
Source : outil d’inventaire de RECYC-QUÉBEC.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Prorata des quantités de matières éliminés à l’incinérateur avec la composition des matières éliminées (source : Étude A1-2020-57 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021), voir section résidus ICI pour les extrapolations).
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières organiques éliminées (dans la collecte des déchets)</td><td>Les résidus de table (catégorie 18) sont considérés comme résidus alimentaires, les résidus de jardins (catégorie 19) comme résidus verts, les autres matières compostables (catégorie 20) comme autres résidus (source : étude A1- Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021).
La proportion de matières organiques dans les contenants à ordure est :
• Pour le secteur ICI : 26,03 %
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Boues industrielles</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Papetière, installation de traitement de boues industrielles</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td><table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Boues de papetière
Rapport annuel des installations</td><td>12 777 (47,5% de siccité)</td><td></td><td></td><td></td><td>12 777 (47,5% de siccité)</td></tr>
</table></td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Autres boues industrielles
Rapport annuel des installations</td><td>4 613,13 (20 % de siccité)</td><td>118,2 (20 % de siccité)</td><td>60,81 (20 % de siccité)</td><td></td><td>4 792,14 (20 % de siccité)</td></tr>
</table>
Source : communication avec les installations.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Une quantité de 13 207 tonnes éliminées (siccité de 47,5 %) est éliminée pour le territoire de l’Agglomération de Québec. Aucune quantité n’est considéré comme éliminée pour les autres composantes.
Source : communication avec les installations.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Encombrants</td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Collecte des encombrants
Rapport annuel des installations</td><td>325,75</td><td>33,94</td><td>184,09</td><td>2,44</td><td>546,22</td></tr>
</table>
Source : communication avec les installations.
</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières récupérées</td><td>Hypothèse : les matières collectées sont non métalliques.</td><td>x</td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Incinérateur de la Ville de Québec : étude A1 - Caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'incinérateur de la Ville de Québec (étude 2020-2021). Catégorie 27 Encombrants : principalement des petits encombrants en plastique (siège bébé, pompe, aspirateur).
Source : communication avec les installations et résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td>Composition des matières éliminées</td><td>Utilisation des taux d’élimination des installations et de la caractérisation des matières résiduelles de l’incinérateur (catégorie 27). Hypothèse : seulement les encombrants non métalliques sont éliminés. Selon l’étude A1, la proportion d’encombrants dans les contenants à ordure est :
• Pour le secteur ICI : 1,34 %
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Plastiques issus de l’agriculture</td></tr>
<tr><td>Quantité générée</td><td>Utilisation de l’étude de « RECYC-QUÉBEC, 2019. Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec. » pour déterminer le gisement pour l’ensemble de la Capitale-Nationale, puis répartition au prorata des superficies en cultures pour chaque composante de la région administrative selon l’étude de « Guertin,</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>

S.-P. et S. Lavallée, 2009. Disposition et valorisation énergétique des matières plastiques utilisées à la ferme. Rapport présenté au Conseil pour le développement de l'agriculture au Québec (CDAQ). 61 p. + annexes ».

Superficie en culture suivant les données des productions assurées en 2018 (Financière agricole du Québec) et du nombre d'entailles acéricoles en 2016 (Statistique Canada).

<table>
<tr><th></th><th>Capitale-Nationale</th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th></tr>
<tr><td>Nombre d'entailles</td><td>1 194 712</td><td>35 950</td><td>53 550</td><td>11 400</td><td>114 084</td></tr>
<tr><td>Superficie en culture</td><td>38 475 ha.</td><td>5 939 ha.</td><td>2 677 ha.</td><td>2 125 ha.</td><td>7 288 ha.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Répartition des surfaces cultivés (en % sur le totale des surfaces cultivés)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Cultures abritées</td><td>0,03%</td><td>0,02%</td><td>0,04%</td><td>0,00%</td><td>0,01%</td></tr>
<tr><td>Grains et oléo protéagineux</td><td>51,02%</td><td>17,97%</td><td>27,58%</td><td>22,73%</td><td>35,38%</td></tr>
<tr><td>Maraîchage</td><td>16,18%</td><td>19,39%</td><td>3,51%</td><td>12,10%</td><td>19,12%</td></tr>
<tr><td>Horticulture ornementale</td><td>2,05%</td><td>4,29%</td><td>0,95%</td><td>7,85%</td><td>0,93%</td></tr>
<tr><td>Fruits</td><td>3,88%</td><td>0,38%</td><td>3,09%</td><td>0,10%</td><td>7,17%</td></tr>
<tr><td>Fourrages</td><td>26,84%</td><td>57,95%</td><td>64,83%</td><td>57,21%</td><td>37,40%</td></tr>
<tr><td>Quantité de plastique généré (en tonnes)</td><td>555</td><td>97</td><td>61</td><td>32</td><td>162</td></tr>
</table>

*Source : résultats de **l'étude de RECYC-QUÉBEC de 2019** et utilisation des superficies agricoles.*

</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Taux d'élimination</td><td>

Taux d'élimination de 80 % suivant l'étude de « *RECYC-QUÉBEC, 2019. Étude sur les plastiques agricoles générés au Québec.* »

*Source : résultats de **l'étude de RECYC-QUÉBEC de 2019.***

</td><td>x</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Rejets des installations de traitement</td></tr>
<tr><td>Installation de traitement</td><td>LET de Québec et centre de tri des matières recyclables</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité</td><td>

Les rejets sont inclus dans le volet élimination pour chaque type de matières résiduelles.

<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Rejets des centres de tri*
Rapport annuel</td><td>480</td><td>20</td><td>44</td><td>2</td><td>546</td></tr>
</table>

</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Cendres - LET de Québec**
Rapport annuel</td><td>23 568</td><td>17</td><td>61</td><td>181</td><td>23 827</td></tr>
<tr><td>Mâchefers (métal) valorisés ***
Rapport annuel</td><td>2 072</td><td>1,53</td><td>5,33</td><td>15,87</td><td>2 095</td></tr>
</table>

* % de rejet de l’installation multiplié par les quantités reçues.
** 48 626 tonnes pour l’ensemble des matières incinérées. Attribution de 49% au secteur ICI. Les données sont réparties par composante au prorata des quantités d’ordures ménagères acheminées à l’incinérateur.
*** Une partie des résidus de cendre sont valorisés, cela permet d’extraire les mâchefers (métal) présents dans les cendres d’incinération.
Source : communication avec les installations.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Autres matières et résidus ultimes</td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Autres matières :
La ventilation pour les matières suivantes a été appliqué sur les quantités totales éliminées :
• Textile : 3,24 %
• RDD incluant TIC : 1,52 %
• Liquide : 0,75 %
• Plastique #7 PLA : 0,04 %
Résidu ultime : catégorie 26 Déchets ultimes (particules fines et autres), soit 21,40 %.
Source : résultats de l’étude A1.</td><td></td><td>x</td></tr>
</table>

Méthodologie employée pour le secteur CRD – CMQ Rive-Nord

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td colspan="4">Agrégats (pierre, brique, béton et asphalte) - Matériaux secs</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>LET, écocentre, centre de tri CRD, et installations contactées dans le cadre de l’étude A2.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité valorisée</td><td><u>Matériaux secs divers :</u>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>LET
Communication avec les installations</td><td>33 602,5</td><td>313,9</td><td></td><td></td><td>33 916,5</td></tr>
<tr><td>Centre de tri CRD
Communication avec l’installation</td><td>7 966,5</td><td>399,7</td><td>630,9</td><td>102,9</td><td>9 100</td></tr>
<tr><td>Écocentre
Bilan des matières détaillées 2019</td><td>17 934</td><td>1 481</td><td>575</td><td></td><td>19 990</td></tr>
<tr><td>Recycleurs
Communication avec l’installation</td><td>45,9</td><td>2,3</td><td>3,6</td><td>0,6</td><td>52,4</td></tr>
</table>
Source : communication avec les installations de traitement.
<u>Agrégats :</u>
• LET : valorisation Asphalte/béton/brique 164,61 tonnes pour l’Agglomération de Québec.
• Résultat de l’étude A2 :
Les quantités collectées par les écocentres sont considérés dans l’étude A2. À titre informatif, les écocentres ont permis de collecter 5 546,8 tonnes (Agglomération de Québec 5 291 t ; MRC de la Côte-de-Beaupré 96,8 t ; MRC de la Jacques-Cartier 159 t). D’après l’étude A2, 75 % est envoyé vers un centre de tri ou vers des récupérateurs, sur ces quantités envoyées vers un centre de tri, 28 % est éliminée. 6 % du total généré est éliminé directement sans transiter par un centre de tri. Il reste 19 % des quantités totales générées dont nous n’avons aucune information sur leur destination. Sur les quantités récupérées et triées au centre de tri, 26,3</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>% correspond à des agrégats (source : figure 7 de l'étude A2, répartition des matières au centre de tri).
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de résidus CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensembles des résidus CRD récupérés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 75 % des CRD[1]</td><td>194 497</td><td>10 066</td><td>11 297</td><td>1 255</td><td>217 114</td></tr>
<tr><td>Agrégats valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 26,3 % des CRD[2]</td><td>51 153</td><td>2 647</td><td>2 971</td><td>330</td><td>57 101</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri (0,80 * 0,94 = 0,75).
[2] Figure 7 de l'étude A2, répartition des matières au centre de tri.
Source : résultats de l'étude A2 et communication avec les installations de traitement.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Matériaux secs divers :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Centre de tri CRD
Communication avec les installations</td><td>11 872,7</td><td>171</td><td>270</td><td>44</td><td>12 358,7</td></tr>
<tr><td>Recycleurs
Communication avec les installations</td><td>8</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>9</td></tr>
</table></td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	Source : communication avec les installations de traitement.		

Agrégats :

	Agglomération de Québec	MRC de la Côte-de-Beaupré	MRC de la Jacques-Cartier	MRC de l'Île d'Orléans	Total
Gisement total de CRD *Étude A2 – via la valeur des permis de construction*	258 639	13 386	15 022	1 669	288 716
Ensemble des CRD récupérés et éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 21 % des CRD*[1]	54 513	2 821	3 166	352	60 853
Agrégats éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 38,5 % des CRD*[2]	20 988	1 086	1 219	135	23 428
Ensemble des CRD éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 6 % des CRD*[3]	15 518	803	901	100	17 323
Agrégats éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 4,3 % des CRD*[4]	668	35	39	4	746
Total des agrégats éliminés *Somme éliminé par un centre de tri CRD et éliminé directement par les générateurs*	21 656	1 121	1 258	140	24 174

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Total des agrégats éliminés
Ajustement avec les quantités générées et récupérées</td><td>19 876</td><td>1 026</td><td>1 152</td><td>128</td><td>22 182</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri. Les centres de tri déclarent éliminer 28 % des matières admises. (0,80 * 0,94 * 0,28 = 0,21).
[2] Figure 8 de l’étude A2, composition des résidus de tamisage fin des centres de tri de résidus CRD.
[3] D’après l’étude A2, 6 % des résidus CRD sont envoyés directement à l’élimination.
[4] Figure 9 de l’étude A2, répartition en tonnage des types de résidus CRD enfouis au Québec.
Source : résultat de l’étude A2.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Bois</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Recycleurs de bois, et installations contactées dans le cadre de l’étude A2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>
Recycleurs de bois : 360 tonnes de palettes de bois récupérées, dont 145 t recyclés, 200 t valorisés et 15 t éliminés.
Source : communication avec les installations.
Résultat de l’étude A2 :
Sur les quantités récupérées et triées au centre de tri, 52,7 % correspond à du bois (source : figure 7 de l’étude A2, répartition des matières au centre de tri).
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de résidus CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensembles des résidus CRD récupérés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 75 % des CRD[1]</td><td>194 497</td><td>10 066</td><td>11 297</td><td>1 255</td><td>217 114</td></tr>
</table>
</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Bois valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 52,7 % des CRD[2]</td><td>102 500</td><td>5 305</td><td>5 953</td><td>661</td><td>114 419</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri (0,80 * 0,94 = 0,75)
[2] Figure 7 de l'étude A2, répartition des matières au centre de tri.
Source : résultat de l'étude A2.

Les données provenant des écocentres sont intégrées dans l'étude A2. Elles sont présentées ci-dessous à titre informatif.
• Écocentre : 2 526 tonnes de bois récupérés sur l'ensemble de l'Agglomération de Québec, à répartir au prorata de la population, 336.9 tonnes de bois récupérés pour la MRC de la Côte-de-Beaupré, 427 tonnes de bois récupérés pour la MRC de la Jacques-Cartier.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>
Recycleurs de bois : 15 tonnes de palettes de bois éliminées.
Source : communication avec les installations.

Résultat de l'étude A2 :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensemble des CRD récupérés et éliminés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 21 % des CRD[1]</td><td>54 513</td><td>2 821</td><td>3 166</td><td>352</td><td>60 853</td></tr>
<tr><td>Bois éliminés par un centre de tri CRD
Étude A2 –7,4 % des CRD[2]</td><td>4 034</td><td>209</td><td>234</td><td>26</td><td>4 503</td></tr>
</table>
</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée						Estimé	Mesuré
	Ensemble des CRD éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 6 % des CRD[3]*	15 518	803	901	100	17 323		
	Bois éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 39,7 % des CRD[4]*	6 167	319	358	40	6 884		
	Total du bois éliminés *Somme éliminé par un centre de tri CRD et éliminé directement par les générateurs*	10 201	528	592	66	11 387		
	Total du bois éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	9 363	483	543	60	10 449		
	*[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri. Les centres de tri déclarent éliminer 28 % des matières admises. (0,80 * 0,94 * 0,28 = 0,21).* *[2] Figure 8 de l'étude A2, composition des résidus de tamisage fin des centres de tri de résidus CRD.* *[3] d'après l'étude A2, 6 % des résidus CRD sont envoyés directement à l'élimination.* *[4] Figure 9 de l'étude A2, répartition en tonnage des types de résidus CRD enfouis au Québec.* *Source : résultat de **l'étude A2.***							
Bardeaux d'asphalte								
Installation pris en compte	Installations contactées dans le cadre de l'étude A2							
Quantité récupérée	**Résultat de l'étude A2 :** Sur les quantités récupérées et triées au centre de tri, 5,4 % correspond à du bardeau d'asphalte (source : figure 7 de l'étude A2, répartition des matières au centre de tri).						x	

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de résidus CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensembles des résidus CRD récupérés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 75 % des CRD[1]</td><td>194 497</td><td>10 066</td><td>11 297</td><td>1 255</td><td>217 114</td></tr>
<tr><td>Bardeaux d'asphalte valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 5,4 % des CRD[2]</td><td>10 503</td><td>544</td><td>610</td><td>68</td><td>11 724</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri (0,80 * 0,94 = 0,75).
[2] Figure 7 de l'étude A2, répartition des matières au centre de tri.
Source : résultat de l'étude A2.
Les données provenant des écocentres sont intégrées dans l'étude A2. Elles sont présentées ci-dessous à titre informatif.
• Écocentre : 625 tonnes récupérés sur l'ensemble de l'Agglomération de Québec, à répartir au prorata de la population, 45 tonnes récupérés pour la MRC de la Côte-de-Beaupré.
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>
Résultat de l'étude A2 :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l'Île d'Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
</table>
</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée						Estimé	Mesuré
	Ensemble des CRD récupérés et éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 21 % des CRD[1]*	54 513	2 821	3 166	352	60 853		
	Bardeaux d'asphalte éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 8,2 % des CRD[2]*	4 470	231	260	29	4 990		
	Ensemble des CRD éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 6 % des CRD[3]*	15 518	803	901	100	17 323		
	Bardeaux d'asphalte éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 10 % des CRD[4]*	1 553	80	90	10	1 734		
	Total de bardeaux d'asphalte éliminés *Somme éliminé par un centre de tri CRD et éliminé directement par les générateurs*	6 023	312	350	39	6 724		
	Total de bardeaux d'asphalte éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	5 529	285	320	36	6 170		

*[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri. Les centres de tri déclarent éliminer 28 % des matières admises. (0,80 * 0,94 * 0,28 = 0,21).*

[2] Figure 8 de l'étude A2, composition des résidus de tamisage fin des centres de tri de résidus CRD.

[3] d'après l'étude A2, 6 % des résidus CRD sont envoyés directement à l'élimination.

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td></td><td>[4] Figure 9 de l’étude A2, répartition en tonnage des types de résidus CRD enfouis au Québec.
Source : résultat de l’étude A2.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Gypse</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Installations contactées dans le cadre de l’étude A2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>Résultat de l’étude A2 :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de résidus CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensembles des résidus CRD récupérés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 75 % des CRD[1]</td><td>194 497</td><td>10 066</td><td>11 297</td><td>1 255</td><td>217 114</td></tr>
<tr><td>Gypses valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 1,1 % des CRD[2]</td><td>2 139</td><td>111</td><td>124</td><td>14</td><td>2 388</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri (0,80 * 0,94 = 0,75).
[2] Figure 7 de l’étude A2, répartition des matières au centre de tri.
Source : résultat de l’étude A2.</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Résultat de l’étude A2 :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
</table></td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée						Estimé	Mesuré
	Ensemble des CRD récupérés et éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 21 % des CRD[1]*	54 513	2 821	3 166	352	60 853		
	Gypses éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 12,4 % des CRD[2]*	6 760	350	393	44	7 546		
	Ensemble des CRD éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 6 % des CRD[3]*	15 518	803	901	100	17 323		
	Gypses éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 9 % des CRD[4]*	1 398	72	81	9	1 561		
	Total de gypses éliminés *Somme éliminé par un centre de tri CRD et éliminé directement par les générateurs*	8 158	422	474	53	9 106		
	Total de gypses éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	7 487	387	434	48	8 356		

*[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri. Les centres de tri déclarent éliminer 28 % des matières admises. (0,80 * 0,94 * 0,28 = 0,21).*

[2] Figure 8 de l'étude A2, composition des résidus de tamisage fin des centres de tri de résidus CRD.

[3] d'après l'étude A2, 6 % des résidus CRD sont envoyés directement à l'élimination.

[4] Figure 9 de l'étude A2, répartition en tonnage des types de résidus CRD enfouis au Québec.

*Source : résultat de **l'étude A2.***

<table>
<tr><th>Éléments évalués</th><th>Source de la donnée</th><th>Estimé</th><th>Mesuré</th></tr>
<tr><td colspan="4">Autres résidus de CRD (céramique, plastique, etc.)</td></tr>
<tr><td>Installation pris en compte</td><td>Installations contactées dans le cadre de l’étude A2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité récupérée</td><td>Résultat de l’étude A2 :
<table>
<tr><th></th><th>Agglomération de Québec</th><th>MRC de la Côte-de-Beaupré</th><th>MRC de la Jacques-Cartier</th><th>MRC de l’Île d’Orléans</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Gisement total de résidus CRD
Étude A2 – via la valeur des permis de construction</td><td>258 639</td><td>13 386</td><td>15 022</td><td>1 669</td><td>288 716</td></tr>
<tr><td>Ensembles des résidus CRD récupérés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 75 % des CRD[1]</td><td>194 497</td><td>10 066</td><td>11 297</td><td>1 255</td><td>217 114</td></tr>
<tr><td>Métaux valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 8,1 % des CRD[2]</td><td>15 754</td><td>815</td><td>915</td><td>102</td><td>17 586</td></tr>
<tr><td>Cartons valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 3,8 % des CRD[2]</td><td>7 391</td><td>383</td><td>429</td><td>48</td><td>8 250</td></tr>
<tr><td>Plastiques valorisés par un centre de tri CRD
Étude A2 – 1,4 % des CRD[2]</td><td>2 723</td><td>141</td><td>158</td><td>18</td><td>3 040</td></tr>
<tr><td>Autres matières valorisées par un centre de tri CRD
Étude A2 – 1,2 % des CRD[2]</td><td>2 334</td><td>121</td><td>136</td><td>15</td><td>2 605</td></tr>
</table>
[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri (0,80 * 0,94 = 0,75).
[2] Figure 7 de l’étude A2, répartition des matières au centre de tri.
Source : résultat de l’étude A2.</td><td>x</td><td></td></tr>
<tr><td>Quantité éliminée</td><td>Résultat de l’étude A2 :</td><td>x</td><td></td></tr>
</table>

Éléments évalués	Source de la donnée						Estimé	Mesuré
		Agglomération de Québec	MRC de la Côte-de-Beaupré	MRC de la Jacques-Cartier	MRC de l'Île d'Orléans	Total		
	Gisement total de CRD *Étude A2 – via la valeur des permis de construction*	258 639	13 386	15 022	1 669	288 716		
	Ensemble des CRD récupérés et éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 21 % des CRD*[1]	54 513	2 821	3 166	352	60 853		
	Métaux éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 1,2 % des CRD*[2]	654	34	38	4	730		
	Cartons éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 7,9 % des CRD*[2]	4 307	223	250	28	4 807		
	Plastiques éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 2,6 % des CRD*[2]	1 417	73	82	9	1 582		
	Autres matières éliminées par un centre de tri CRD *Étude A2 – 21,5 % des CRD*[2]	11 720	607	681	76	13 083		
	Ensemble des CRD éliminés directement par les générateurs *Étude A2 – 6 % des CRD*[3]	15 518	803	901	100	17 323		
	Métaux éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 3 % des CRD*[4]	466	24	27	3	520		

Éléments évalués	Source de la donnée						Estimé	Mesuré
	Cartons éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 1 % des CRD[4]*	155	8	9	1	173		
	Plastiques éliminés par un centre de tri CRD *Étude A2 – 5 % des CRD[4]*	777	40	45	5	867		
	Autres matières éliminées par un centre de tri CRD *Étude A2 – 28 % des CRD[4]*	4 349	225	253	28	4 855		
	Total de métaux éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	1 028	53	60	7	1 147		
	Total de cartons éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	4 095	211	237	26	4 570		
	Total de plastiques éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	2 014	104	117	13	2 247		
	Total autres matières éliminés *Ajustement avec les quantités générées et récupérées*	14 750	762	855	95	16 461		

*[1] Environ 80% des résidus CRD issus de travaux de bâtiment transitent par des entreprises de location de conteneurs, qui déclarent envoyer 94% des résidus en centre de tri. Les centres de tri déclarent éliminer 28 % des matières admises. (0,80 * 0,94 * 0,28 = 0,21).*

[2] Figure 8 de l'étude A2, composition des résidus de tamisage fin des centres de tri de résidus CRD.

Éléments évalués	Source de la donnée	Estimé	Mesuré
	[3] d'après l'étude A2, 6 % des résidus CRD sont envoyés directement à l'élimination. *[4] Figure 9 de l'étude A2, répartition en tonnage des types de résidus CRD enfouis au Québec.* *Source : résultat de **l'étude A2.***		

ANNEXE B

Inventaire détaillé par composante – Secteur résidentiel

Tableau 1. Résultats du secteur résidentiel – Agglomération de Québec comparés aux résultats du secteur résidentiel pour la CMQ Rive-Nord en 2019

Agglomération de Québec – résultats du secteur résidentiel						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**40 638**	**14 738**	**55 376**	**73,4%**	**25,3**	**72,4%**	**27,3**
Papier et carton	21 492	4 688	26 181	82,1%	8,0	81,7%	8,5
Métal	3 000	3 237	6 237	48,1%	5,6	46,8%	5,9
Plastique	2 546	3 849	6 395	39,8%	6,6	37,4%	7,6
Verre	8 063	1 556	9 619	83,8%	2,7	83,4%	2,8
Rejet centre de tri	5 538	1 408	6 945	79,7%	2,4	79,7%	2,5
Matières organiques	**29 049**	**83 207**	**112 257**	**25,9%**	**142,7**	**30,1%**	**139,0**
Résidus verts	29 004	13 121	42 125	68,9%	22,5	70,2%	21,4
Résidus alimentaires	40	44 605	44 645	0,1%	76,5	1,1%	72,8
*Compostage domestique**	3 687						
Autres résidus compostables	5	5 285	5 291	0,1%	9,1	5,7%	10,3
Boues	0	18 959	18 959	0,0%	32,5	20,0%	32,4
Rejet installation	0	1 237	1 237	0,0%	2,1	0,0%	2,1
RDD	**1 479**	**1 824**	**3 303**	**44,8%**	**3,1**	**38,6%**	**3,8**
Écocentre	1 479	1 824	3 303	44,8%	3,1	38,6%	3,8
*Sous REP**	8 797	0	8 797	100,0%	0,0	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants et autres	**18 194**	**39 636**	**57 830**	**31,5%**	**68,0**	**32,4%**	**65,4**
Résidus encombrants	12 379	8 501	20 880	59,3%	14,6	60,6%	14,0
Textiles	3 732	5 608	9 340	40,0%	9,6	36,4%	11,2
Cendres (incinérateur)**	2 083	23 698	25 781	8,1%	40,6	8,1%	37,2
Autres matières		568	568	0,0%	1,0	0,0%	1,0
Résidus ultimes	0	1 262	1 262	0,0%	2,2	0,0%	2,0
TOTAL	**89 361**	**139 405**	**228 766**	**39,1%**	**239,1**	**41,2%**	**235,5**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisé dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.

** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

Tableau 2. Résultats du secteur résidentiel – MRC de la Côte-de-Beaupré comparés aux résultats du secteur résidentiel pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Côte-de-Beaupré – résultats du secteur résidentiel						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**2 331**	**1 526**	**3 856**	**60,4%**	**52,2**	**72,4%**	**27,3**
Papier et carton	1 245	454	1 700	73,3%	15,5	81,7%	8,5
Métal	164	316	481	34,2%	10,8	46,8%	5,9
Plastique	145	542	687	21,1%	18,5	37,4%	7,6
Verre	455	143	598	76,1%	4,9	83,4%	2,8
Rejet centre de tri	321	70	390	82,2%	2,4	79,7%	2,5
Matières organiques	**5 465**	**3 018**	**8 483**	**64,4%**	**103,2**	**30,1%**	**139,0**
Résidus verts	851	508	1 359	62,6%	17,3	70,2%	21,4
Résidus alimentaires	0	1 663	1 663	0,0%	56,8	1,1%	72,8
*Compostage domestique**							
Autres résidus compostables	0	712	712	0,0%	24,3	5,7%	10,3
Boues	4 614	121	4 735	97,4%	4,1	20,0%	32,4
Rejet installation	0	15	15	0,0%	0,5	0,0%	2,1
RDD	**96**	**317**	**413**	**23,2%**	**96**	**38,6%**	**3,8**
Écocentre	96	317	413	23,2%	96	38,6%	3,8
*Sous REP**	522	0	522	100,0%	522	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants et autres	**1 499**	**1 420**	**2 919**	**51,4%**	**48,5**	**32,4%**	**65,4**
Résidus encombrants	1 306	446	1 751	74,6%	15,2	60,6%	14,0
Textiles	187	834	1 021	18,3%	28,5	36,4%	11,2
Cendres (incinérateur)**	6	71	77	8,1%	2,4	8,1%	37,2
Autres matières		32	32	0,0%	1,1	0,0%	1,0
Résidus ultimes	0	37	37	0,0%	1,3	0,0%	2,0
TOTAL	**9 391**	**6 281**	**15 672**	**59,9%**	**214,7**	**41,2%**	**235,5**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisé dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.

** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

Tableau 3. Résultats du secteur résidentiel – MRC de la Jacques-Cartier comparés aux résultats du secteur résidentiel pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Jacques-Cartier – résultats du secteur résidentiel						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**3 988**	**1 712**	**5 700**	**70,0%**	**37,1**	**72,4%**	**27,3**
Papier et carton	2 244	486	2 730	82,2%	10,5	81,7%	8,5
Métal	240	338	578	41,5%	7,3	46,8%	5,9
Plastique	272	580	852	31,9%	12,6	37,4%	7,6
Verre	719	153	873	82,4%	3,3	83,4%	2,8
Rejet centre de tri	512	155	667	76,8%	3,4	79,7%	2,5
Matières organiques	**4 994**	**4 809**	**9 803**	**50,9%**	**104,1**	**30,1%**	**139,0**
Résidus verts	3 101	543	3 644	85,1%	11,8	70,2%	21,4
Résidus alimentaires	499	1 788	2 287	21,8%	38,7	1,1%	72,8
*Compostage domestique**							
Autres résidus compostables	406	761	1 167	34,8%	16,5	5,7%	10,3
Boues	771	1 572	2 343	32,9%	34,0	20,0%	32,4
Rejet installation	0	145	145	0,0%	3,1	0,0%	2,1
RDD	**12**	**339**	**351**	**3,4%**	**0,6**	**38,6%**	**3,8**
Écocentre	12	339	351	3,4%	0,6	38,6%	3,8
*Sous REP**	741	0	741	100,0%	0,0	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants et autres	**876**	**1 963**	**2 839**	**30,9%**	**42,5**	**32,4%**	**65,4**
Résidus encombrants	522	343	866	60,3%	7,4	60,6%	14,0
Textiles	296	892	1 188	24,9%	19,3	36,4%	11,2
Cendres (incinérateur)**	58	665	723	8,1%	14,4	8,1%	37,2
Autres matières		35	35	0,0%	0,7	0,0%	1,0
Résidus ultimes	0	28	28	0,0%	0,6	0,0%	2,0
TOTAL	**9 870**	**8 824**	**18 694**	**52,8%**	**191,1**	**41,2%**	**235,5**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisé dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.

** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

Tableau 4. Résultats du secteur résidentiel – MRC de l'Île d'Orléans comparés aux résultats du secteur résidentiel pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de l'Île-d'Orléans– résultats du secteur résidentiel						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**813**	**221**	**1 034**	**78,6%**	**29,3**	**72,4%**	**27,3**
Papier et carton	442	61	504	87,8%	8,1	81,7%	8,5
Métal	52	43	95	55,1%	5,7	46,8%	5,9
Plastique	50	73	123	40,5%	9,7	37,4%	7,6
Verre	154	19	173	88,9%	2,6	83,4%	2,8
Rejet centre de tri	114	25	139	82,2%	3,3	79,7%	2,5
Matières organiques	**409**	**1 536**	**1 945**	**21,0%**	**203,9**	**30,1%**	**139,0**
Résidus verts	408	68	476	85,6%	9,1	70,2%	21,4
Résidus alimentaires	0	415	415	0,0%	55,1	1,1%	72,8
*Compostage domestique**	42						
Autres résidus compostables	0	96	96	0,0%	12,7	5,7%	10,3
Boues	1	957	958	0,1%	127,0	20,0%	32,4
Rejet installation	0	0	0	-	0,0	0,0%	2,1
RDD	**1**	**43**	**43**	**1,2%**	**0,1**	**38,6%**	**3,8**
Écocentre	1	43	43	1,2%	0,1	38,6%	3,8
*Sous REP**	105	0	105	100,0%	0,0	*100,0%*	*0,0*
Résidus encombrants et autres	**275**	**558**	**834**	**33,0%**	**74,1**	**32,4%**	**65,4**
Résidus encombrants	195	66	261	74,7%	8,8	60,6%	14,0
Textiles	48	113	161	30,0%	14,9	36,4%	11,2
Cendres (incinérateur)**	32	367	399	8,1%	48,6	8,1%	37,2
Autres matières		4	4	0,0%	0,6	0,0%	1,0
Résidus ultimes	0	9	9	0,0%	1,1	0,0%	2,0
TOTAL	**1 497**	**2 358**	**3 856**	**38,8%**	**313,0**	**41,2%**	**235,5**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisé dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.

** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

ANNEXE C

Inventaire détaillé par composante – Secteur ICI

Tableau 1. Résultats du secteur ICI– Agglomération de Québec comparés aux résultats du secteur ICI pour la CMQ Rive-Nord en 2019

Agglomération de Québec– résultats du secteur ICI						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**23 716**	**52 687**	**76 403**	**31,0%**	**90,4**	**31,4%**	**84,4**
Papier et carton	15 860	35 321	51 181	31,0%	60,6	31,1%	56,5
Métal	864	3 506	4 371	19,8%	6,0	20,2%	5,6
Plastique	1 147	11 372	12 519	9,2%	19,5	9,5%	18,2
Verre	3 157	1 906	5 063	62,4%	3,3	63,2%	3,1
Rejet centre de tri	2 687	583	3 270	82,2%	1,0	81,9%	1,0
Matières organiques	**82 097**	**73 235**	**155 332**	**52,9%**	**125,6**	**53,5%**	**114,3**
Résidus verts	4 373	2 287	6 659	65,7%	3,9	64,9%	3,7
Résidus alimentaires	283	27 973	28 256	1,0%	48,0	1,0%	44,8
Résidus agroalimentaires	41 947	1 847	43 794	95,8%	3,2	95,8%	3,1
Autres résidus compostables	383	9 421	9 803	3,9%	16,2	4,0%	15,1
Boues	35 111	31 367	66 478	52,8%	53,8	53,0%	47,1
Rejet installation	0	341	341	0,0%	0,6	0,0%	0,5
Résidus encombrants et autres	**2 368**	**66 790**	**69 158**	**3,4%**	**114,5**	**3,6%**	**105,3**
Résidus encombrants	277	49	326	85,0%	0,1	85,0%	0,1
Plastiques agricoles	19	78	97	20,0%	0,1	20,0%	0,4
Cendres (incinérateur)*	2 072	23 568	25 640	8,1%	40,4	8,1%	35,8
Autres matières**	0	10 473	10 473	0,0%	18,0	0,0%	16,8
Résidus ultimes	0	32 622	32 622	0,0%	55,9	0,0%	52,2
TOTAL	**108 182**	**192 711**	**300 893**	**36,0%**	**330,5**	**36,4%**	**304,0**

*Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

**Les autres matières comprennent les RDD (avec REP ou non), les TIC, les textiles, liquides, et produits à usage unique, etc.

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Tableau 2. Résultats du secteur ICI– MRC de la Côte-de-Beaupré comparés aux résultats du secteur ICI pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Côte-de-Beaupré - résultats du secteur ICI						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**759**	**1 176**	**1 935**	**39,2%**	**40,2**	**31,4%**	**84,4**
Papier et carton	435	781	1 215	35,8%	26,7	31,1%	56,5
Métal	36	77	114	31,7%	2,6	20,2%	5,6
Plastique	45	251	296	15,1%	8,6	9,5%	18,2
Verre	132	42	174	75,8%	1,4	63,2%	3,1
Rejet centre de tri	112	24	136	82,2%	0,8	81,9%	1,0
Matières organiques	**2 003**	**958**	**2 961**	**67,6%**	**32,7**	**53,5%**	**114,3**
Résidus verts	43	51	94	46,0%	1,7	64,9%	3,7
Résidus alimentaires	0	618	618	0,0%	21,1	1,0%	44,8
Résidus agroalimentaires	1 842	81	1 923	95,8%	2,8	95,8%	3,1
Autres résidus compostables	0	208	208	0,0%	7,1	4,0%	15,1
Boues	118	0	118	100,0%	0,0	53,0%	47,1
Rejet installation	0	0	0	-	0,0	0,0%	0,5
Résidus encombrants et autres	**42**	**1 023**	**1 066**	**4,0%**	**35,0**	**3,6%**	**105,3**
Résidus encombrants	29	5	34	85,0%	0,2	85,0%	0,1
Plastiques agricoles	12	48	61	20,0%	1,7	20,0%	0,4
Cendres (incinérateur)*	2	17	19	8,1%	0,6	8,1%	35,8
Autres matières**	0	231	231	0,0%	7,9	0,0%	16,8
Résidus ultimes	0	721	721	0,0%	24,6	0,0%	52,2
TOTAL	**2 805**	**3 157**	**5 962**	**47,0%**	**107,9**	**36,4%**	**304,0**

*Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

**Les autres matières comprennent les RDD (avec REP ou non), les TIC, les textiles, liquides, et produits à usage unique, etc.

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Tableau 3. Résultats du secteur ICI– MRC de la Jacques-Cartier comparés aux résultats du secteur ICI pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Jacques-Cartier– résultats du secteur ICI						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**1 177**	**2 063**	**3 240**	**36,3%**	**44,7**	**31,4%**	**84,4**
Papier et carton	706	1 365	2 071	34,1%	29,6	31,1%	56,5
Métal	45	136	181	24,9%	2,9	20,2%	5,6
Plastique	77	440	517	14,9%	9,5	9,5%	18,2
Verre	188	74	261	71,8%	1,6	63,2%	3,1
Rejet centre de tri	161	49	210	76,8%	1,1	81,9%	1,0
Matières organiques	**3 136**	**1 668**	**4 804**	**65,3%**	**36,1**	**53,5%**	**114,3**
Résidus verts	101	88	189	53,3%	1,9	64,9%	3,7
Résidus alimentaires	23	1 081	1 104	2,1%	23,4	1,0%	44,8
Résidus agroalimentaires	2 908	128	3 036	95,8%	2,8	95,8%	3,1
Autres résidus compostables	31	364	395	7,9%	7,9	4,0%	15,1
Boues	73	0	73	100,0%	0,0	53,0%	47,1
Rejet installation	0	6	6	0,0%	0,1	0,0%	0,5
Résidus encombrants et autres	**168**	**1 779**	**1 947**	**8,6%**	**38,5**	**3,6%**	**105,3**
Résidus encombrants	156	28	184	85,0%	0,6	85,0%	0,1
Plastiques agricoles	6	25	32	20,0%	0,5	20,0%	0,4
Cendres (incinérateur)*	5	61	66	8,1%	1,3	8,1%	35,8
Autres matières**	0	405	405	0,0%	8,8	0,0%	16,8
Résidus ultimes	0	1 261	1 261	0,0%	27,3	0,0%	52,2
TOTAL	**4 481**	**5 510**	**9 991**	**44,9%**	**119,3**	**36,4%**	**304,0**

*Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

**Les autres matières comprennent les RDD (avec REP ou non), les TIC, les textiles, liquides, et produits à usage unique, etc.

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

Tableau 4. Résultats du secteur ICI– MRC de l'Île d'Orléans comparés aux résultats du secteur ICI pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de l'Île d'Orléans– résultats du secteur ICI						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**59**	**294**	**353**	**16,7%**	**39,0**	**31,4%**	**84,4**
Papier et carton	34	198	232	14,6%	26,3	31,1%	56,5
Métal	3	20	22	12,5%	2,6	20,2%	5,6
Plastique	3	64	67	5,2%	8,5	9,5%	18,2
Verre	10	11	21	49,0%	1,4	63,2%	3,1
Rejet centre de tri	9	2	11	82,2%	0,3	81,9%	1,0
Matières organiques	**475**	**244**	**719**	**66,1%**	**32,3**	**53,5%**	**114,3**
Résidus verts	0	13	13	0,0%	1,7	64,9%	3,7
Résidus alimentaires	0	157	157	0,0%	20,8	1,0%	44,8
Résidus agroalimentaires	475	21	496	95,8%	2,8	95,8%	3,1
Autres résidus compostables	0	53	53	0,0%	7,0	4,0%	15,1
Boues	0	0	0	-	0,0	53,0%	47,1
Rejet installation	0	0	0	-	0,0	0,0%	0,5
Résidus encombrants et autres	**50**	**552**	**602**	**8,4%**	**73,2**	**3,6%**	**105,3**
Résidus encombrants	2	0	2	85,0%	0,0	85,0%	0,1
Plastiques agricoles	32	129	162	20,0%	17,2	20,0%	0,4
Cendres (incinérateur)*	16	181	196	8,1%	24,0	8,1%	35,8
Autres matières**	0	59	59	0,0%	7,8	0,0%	16,8
Résidus ultimes	0	183	183	0,0%	24,3	0,0%	52,2
TOTAL	**584**	**1 090**	**1 674**	**34,9%**	**144,6**	**36,4%**	**304,0**

*Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.

**Les autres matières comprennent les RDD (avec REP ou non), les TIC, les textiles, liquides, et produits à usage unique, etc.

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

ANNEXE D

Inventaire détaillé par composante – Secteur CRD

Tableau 1. Résultats du secteur CRD– Agglomération de Québec comparés aux résultats du secteur CRD pour la CMQ Rive-Nord en 2019

Agglomération de Québec– résultats du secteur CRD						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**110 866**	**31 757**	**142 624**	**77,7%**	**54,5**	**77,7%**	**51,9**
Béton, brique, asphalte, pierre	51 317	19 876	71 194	72,1%	34,1	72,1%	33,3
Matériaux secs divers	59 549	11 881	71 430	83,4%	20,4	83,6%	18,6
Non-Agrégats	**143 704**	**51 126**	**194 830**	**73,8%**	**87,7**	**73,6%**	**86,4**
Bois de construction	102 860	16 223	119 083	86,4%	27,8	86,1%	27,9
Gypse	2 139	7 487	9 627	22,2%	12,8	22,2%	12,5
Bardeaux d'asphalte	10 503	5 529	16 031	65,5%	9,5	65,5%	9,3
Autres*	2 334	14 750	17 084	13,7%	25,3	13,7%	24,7
Papier/Carton	7 391	4 095	11 486	64,3%	7,0	64,4%	6,9
Métal	15 754	1 028	16 782	93,9%	1,8	93,9%	1,7
Plastique	2 723	2 014	4 737	57,5%	3,5	57,5%	3,4
TOTAL CRD	**254 570**	**82 884**	**337 454**	**75,4%**	**142,1**	**75,3%**	**138,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.
**Correspond à de la matière mélangée, de la céramique, des résidus fins de tamisage.*

Tableau 2. Résultats du secteur CRD– MRC de la Côte-de-Beaupré comparés aux résultats du secteur CRD pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Côte-de-Beaupré – résultats du secteur CRD						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**4 845**	**1 198**	**6 043**	**80,2%**	**41,0**	**77,7%**	**51,9**
Béton, brique, asphalte, pierre	2 647	1 026	3 674	72,1%	35,1	72,1%	33,3
Matériaux secs divers	2 197	172	2 369	92,8%	5,9	83,6%	18,6
Non-Agrégats	**7 419**	**2 848**	**10 267**	**72,3%**	**97,4**	**73,6%**	**86,4**
Bois de construction	5 305	1 046	6 351	83,5%	35,8	86,1%	27,9
Gypse	111	387	497	22,3%	13,2	22,2%	12,5
Bardeaux d'asphalte	544	285	829	65,6%	9,8	65,5%	9,3
Autres*	121	762	882	13,7%	26,0	13,7%	24,7
Papier/Carton	383	211	594	64,4%	7,2	64,4%	6,9
Métal	815	53	868	93,9%	1,8	93,9%	1,7
Plastique	141	104	245	57,5%	3,6	57,5%	3,4
TOTAL CRD	**12 263**	**4 046**	**16 310**	**75,2%**	**138,3**	**75,3%**	**138,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.
**Correspond à de la matière mélangée, de la céramique, des résidus fins de tamisage.*

Tableau 3. Résultats du secteur CRD– MRC de la Jacques-Cartier comparés aux résultats du secteur CRD pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Jacques-Cartier– résultats du secteur CRD						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**4 181**	**1 423**	**5 603**	**74,6%**	**30,8**	**77,7%**	**51,9**
Béton, brique, asphalte, pierre	2 971	1 152	4 123	72,1%	24,9	72,1%	33,3
Matériaux secs divers	1 210	271	1 481	81,7%	5,9	83,6%	18,6
Non-Agrégats	**8 326**	**3 161**	**11 486**	**72,5%**	**68,4**	**73,6%**	**86,4**
Bois de construction	5 953	1 138	7 092	83,9%	24,7	86,1%	27,9
Gypse	124	434	558	22,3%	9,4	22,2%	12,5
Bardeaux d'asphalte	610	320	930	65,6%	6,9	65,5%	9,3
Autres*	136	855	990	13,7%	18,5	13,7%	24,7
Papier/Carton	429	237	667	64,4%	5,1	64,4%	6,9
Métal	915	60	975	93,9%	1,3	93,9%	1,7
Plastique	158	117	275	57,5%	2,5	57,5%	3,4
TOTAL CRD	**12 506**	**4 584**	**17 090**	**73,2%**	**99,3**	**75,3%**	**138,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.
**Correspond à de la matière mélangée, de la céramique, des résidus fins de tamisage.*

Tableau 4. Résultats du secteur CRD– MRC de l'Île d'Orléans comparés aux résultats du secteur CRD pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de l'Île d'Orléans– résultats du secteur CRD						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonnes)	Éliminées (tonnes)	Générées (tonnes)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Agrégats	**434**	**172**	**606**	**71,6%**	**22,8**	**77,7%**	**51,9**
Béton, brique, asphalte, pierre	330	128	458	72,1%	17,0	72,1%	33,3
Matériaux secs divers	104	44	148	70,1%	5,9	83,6%	18,6
Non-Agrégats	**925**	**405**	**1 330**	**69,6%**	**53,7**	**73,6%**	**86,4**
Bois de construction	661	180	841	78,6%	23,9	86,1%	27,9
Gypse	14	48	62	22,3%	6,4	22,2%	12,5
Bardeaux d'asphalte	68	36	103	65,6%	4,7	65,5%	9,3
Autres*	15	95	110	13,7%	12,6	13,7%	24,7
Papier/Carton	48	26	74	64,4%	3,5	64,4%	6,9
Métal	102	7	108	93,9%	0,9	93,9%	1,7
Plastique	18	13	31	57,5%	1,7	57,5%	3,4
TOTAL CRD	**1 359**	**577**	**1 936**	**70,2%**	**76,5**	**75,3%**	**138,3**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.
**Correspond à de la matière mélangée, de la céramique, des résidus fins de tamisage.*

ANNEXE E

Inventaire détaillé par composante – Tous secteurs confondus

Tableau 1. Résultats tous secteurs confondus– Agglomération de Québec comparés aux résultats pour la CMQ Rive-Nord en 2019

Agglomération de Québec – tous secteurs						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**64 355**	**67 425**	**131 780**	**48,8%**	**115,6**	**49,7%**	**112**
Papier et carton	37 352	40 009	77 361	48,3%	68,6	49,5%	65,09
Métal	3 865	6 743	10 608	36,4%	11,6	36,5%	11,52
Plastique	3 693	15 221	18 914	19,5%	26,1	20,0%	25,78
Verre	11 220	3 462	14 682	76,4%	5,9	76,7%	5,86
Rejet centre de tri	8 225	1 990	10 215	80,5%	3,4	80,3%	3,47
Matières organiques	**111 146**	**156 442**	**267 588**	**41,5%**	**268,3**	**43,1%**	**253**
Résidus verts	33 377	15 408	48 785	68,4%	26,4	69,6%	25,04
Résidus alimentaires	323	72 578	72 901	0,4%	124,5	1,1%	117,55
Autres résidus compostables	388	14 706	15 094	2,6%	25,2	4,7%	25,37
Résidus agroalimentaires	41 947	1 847	43 794	95,8%	3,2	95,8%	3,12
Boues	35 111	50 325	85 436	41,1%	86,3	43,4%	79,53
Rejet installation	0	1 578	1 578	0,0%	2,7	0,0%	2,62
Résidus CRD	**254 570**	**82 884**	**337 454**	**75,4%**	**142,1**	**75,3%**	**138**
Agrégats	110 866	31 757	142 624	77,7%	54,5	77,7%	51,87
Bois de construction	102 860	16 223	119 083	86,4%	27,8	86,1%	27,91
Gypse	2 139	7 487	9 627	22,2%	12,8	22,2%	12,55
Bardeaux d'asphalte	10 503	5 529	16 031	65,5%	9,5	65,5%	9,26
Autres	2 334	14 750	17 084	13,7%	25,3	13,7%	24,71
Papier/Carton	7 391	4 095	11 486	64,3%	7,0	64,4%	6,86
Métal	15 754	1 028	16 782	93,9%	1,8	93,9%	1,72
Plastique	2 723	2 014	4 737	57,5%	3,5	57,5%	3,37
RDD	**1 479**	**1 824**	**3 303**	**44,8%**	**3,1**	**38,6%**	**3,8**
Hors REP (écocentre)	1 479	1 824	3 303	44,8%	3,1	38,6%	3,8
*Sous REP**	8 797	0	8 797	100,0%	0,0	100,0%	0,0
Résidus encombrants, RDD et autres	**20 563**	**106 426**	**126 988**	**16,2%**	**182,5**	**17,1%**	**171**
Résidus encombrants	12 656	8 550	21 205	59,7%	14,7	61,2%	14,17
Textiles	3 732	5 608	9 340	40,0%	9,6	36,4%	11,18
Plastique agricole	19	78	97	20,0%	0,1	20,0%	0,42
Cendre (incinérateur)**	4 155	47 266	51 421	8,1%	81,1	8,1%	73,00
Autres matières***	0	11 040	11 040	0,0%	18,9	0,0%	17,73
Résidus ultimes	0	33 884	33 884	0,0%	58,1	0,0%	54,23
TOTAL	**452 113**	**415 001**	**867 113**	**52,1%**	**711,7**	**52,9%**	**678**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisés dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.
** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.
*** Les autres matières comprennent les liquides, et produits à usage unique, les plastiques PLA, les matières sans aucun débouché de valorisation au Québec.

Tableau 2. Résultats tous secteurs confondus– MRC de la Côte-de-Beaupré comparés aux résultats pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Côte-de-Beaupré – tous secteurs						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**3 089**	**2 702**	**5 791**	**53,35%**	**92**	**49,7%**	**112**
Papier et carton	1 680	1 235	2 915	57,64%	42,21	49,5%	65,09
Métal	200	394	594	33,73%	13,46	36,5%	11,52
Plastique	190	794	983	19,27%	27,14	20,0%	25,78
Verre	587	185	772	75,99%	6,34	76,7%	5,86
Rejet centre de tri	433	94	527	82,18%	3,21	80,3%	3,47
Matières organiques	**7 469**	**3 976**	**11 445**	**65,26%**	**136**	**43,1%**	**253**
Résidus verts	894	558	1 452	61,58%	19,08	69,6%	25,04
Résidus alimentaires	0	2 281	2 281	0,00%	77,97	1,1%	117,55
Autres résidus compostables	0	920	920	0,00%	31,46	4,7%	25,37
Résidus agroalimentaires	1 842	81	1 923	95,79%	2,77	95,8%	3,12
Boues	4 732	121	4 854	97,50%	4,15	43,4%	79,53
Rejet installation	0	15	15	0,00%	0,51	0,0%	2,62
Résidus CRD	**12 263**	**4 046**	**16 310**	**75,19%**	**138**	**75,3%**	**138**
Agrégats	4 845	1 198	6 043	80,17%	40,95	77,7%	51,87
Bois de construction	5 305	1 046	6 351	83,53%	35,77	86,1%	27,91
Gypse	111	387	497	22,26%	13,22	22,2%	12,55
Bardeaux d'asphalte	544	285	829	65,57%	9,76	65,5%	9,26
Autres	121	762	882	13,69%	26,04	13,7%	24,71
Papier/Carton	383	211	594	64,40%	7,23	64,4%	6,86
Métal	815	53	868	93,89%	1,81	93,9%	1,72
Plastique	141	104	245	57,54%	3,55	57,5%	3,37
RDD	**96**	**317**	**413**	**23,2%**	**10,8**	**38,6%**	**3,8**
Hors REP (écocentre)	96	317	413	23,2%	10,8	38,6%	3,8
*Sous REP**	522	0	522	100,0%	0,0	100,0%	0,0
Résidus encombrants, RDD et autres	**1 542**	**2 443**	**3 985**	**38,68%**	**84**	**17,1%**	**171**
Résidus encombrants	1 334	451	1 785	74,76%	15,41	61,2%	14,17
Textiles	187	834	1 021	18,33%	28,52	36,4%	11,18
Plastique agricole	12	48	61	20,00%	1,66	20,0%	0,42
Cendre (incinérateur)**	8	88	96	8,08%	3,00	8,1%	73,00
Autres matières***	0	264	264	0,00%	9,02	0,0%	17,73
Résidus ultimes	0	758	758	0,00%	25,92	0,0%	54,23
TOTAL	**24 459**	**13 484**	**37 943**	**64,46%**	**461**	**52,9%**	**678**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisés dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.
** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.
*** Les autres matières comprennent les liquides, et produits à usage unique, les plastiques PLA, les matières sans aucun débouché de valorisation au Québec.

Tableau 3. Résultats tous secteurs confondus– MRC de la Jacques-Cartier comparés aux résultats pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de la Jacques-Cartier – tous secteurs						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**5 165**	**3 775**	**8 940**	**57,78%**	**82**	**49,7%**	**112**
Papier et carton	2 951	1 851	4 802	61,45%	40,08	49,5%	65,09
Métal	285	474	758	37,53%	10,26	36,5%	11,52
Plastique	349	1 020	1 369	25,51%	22,08	20,0%	25,78
Verre	907	227	1 134	79,99%	4,91	76,7%	5,86
Rejet centre de tri	674	203	877	76,80%	4,41	80,3%	3,47
Matières organiques	**8 130**	**6 477**	**14 607**	**55,66%**	**140**	**43,1%**	**253**
Résidus verts	3 419	631	4 050	84,42%	13,67	69,6%	25,04
Résidus alimentaires	522	2 869	3 391	15,39%	62,14	1,1%	117,55
Autres résidus compostables	437	1 126	1 562	27,95%	24,37	4,7%	25,37
Résidus agroalimentaires	2 908	128	3 036	95,78%	2,77	95,8%	3,12
Boues	844	1 572	2 416	34,94%	34,04	43,4%	79,53
Rejet installation	0	151	151	0,00%	3,26	0,0%	2,62
Résidus CRD	**12 506**	**4 584**	**17 090**	**73,18%**	**99**	**75,3%**	**138**
Agrégats	4 181	1 423	5 603	74,61%	30,81	77,7%	51,87
Bois de construction	5 953	1 138	7 092	83,95%	24,65	86,1%	27,91
Gypse	124	434	558	22,26%	9,39	22,2%	12,55
Bardeaux d'asphalte	610	320	930	65,57%	6,94	65,5%	9,26
Autres	136	855	990	13,69%	18,51	13,7%	24,71
Papier/Carton	429	237	667	64,40%	5,14	64,4%	6,86
Métal	915	60	975	93,89%	1,29	93,9%	1,72
Plastique	158	117	275	57,54%	2,53	57,5%	3,37
RDD	**12**	**339**	**351**	**3,4%**	**7,3**	**38,6%**	**3,8**
Hors REP (écocentre)	12	339	351	3,4%	7,3	38,6%	3,8
*Sous REP**	741	0	741	100,0%	0,0	100,0%	0,0
Résidus encombrants, RDD et autres	**1 044**	**3 742**	**4 787**	**21,82%**	**81**	**17,1%**	**171**
Résidus encombrants	679	371	1 050	64,66%	8,03	61,2%	14,17
Textiles	296	892	1 188	24,88%	19,32	36,4%	11,18
Plastique agricole	6	25	32	20,00%	0,55	20,0%	0,42
Cendre (incinérateur)**	64	725	789	8,08%	15,70	8,1%	73,00
Autres matières***	0	439	439	0,00%	9,51	0,0%	17,73
Résidus ultimes	0	1 289	1 289	0,00%	27,92	0,0%	54,23
TOTAL	**26 857**	**18 917**	**45 775**	**58,67%**	**410**	**52,9%**	**678**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisés dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.
** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.
*** Les autres matières comprennent les liquides, et produits à usage unique, les plastiques PLA, les matières sans aucun débouché de valorisation au Québec.

Tableau 4. Résultats tous secteurs confondus– MRC de l'Île d'Orléans comparés aux résultats pour la CMQ Rive-Nord en 2019

MRC de l'Île d'Orléans – tous secteurs						CMQ Rive-Nord	
	Mises en valeur (tonne)	Éliminées (tonne)	Générées (tonne)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)	Taux de mise en valeur (%)	Éliminées (kg/hab.)
Matières recyclables	**872**	**515**	**1 387**	**62,85%**	**68**	**49,7%**	**112**
Papier et carton	476	259	736	64,74%	34,42	49,5%	65,09
Métal	55	62	118	46,98%	8,27	36,5%	11,52
Plastique	53	137	190	28,01%	18,17	20,0%	25,78
Verre	164	30	194	84,55%	3,98	76,7%	5,86
Rejet centre de tri	123	27	149	82,18%	3,53	80,3%	3,47
Matières organiques	**884**	**1 780**	**2 664**	**33,18%**	**236**	**43,1%**	**253**
Résidus verts	408	81	489	83,38%	10,79	69,6%	25,04
Résidus alimentaires	0	572	572	0,00%	75,91	1,1%	117,55
Autres résidus compostables	0	149	149	0,00%	19,75	4,7%	25,37
Résidus agroalimentaires	475	21	496	95,77%	2,79	95,8%	3,12
Boues	1	957	958	0,10%	126,95	43,4%	79,53
Rejet installation	0	0	0	-	0,00	0,0%	2,62
Résidus CRD	**1 359**	**577**	**1 936**	**70,20%**	**77**	**75,3%**	**138**
Agrégats	434	172	606	71,58%	22,85	77,7%	51,87
Bois de construction	661	180	841	78,61%	23,88	86,1%	27,91
Gypse	14	48	62	22,26%	6,40	22,2%	12,55
Bardeaux d'asphalte	68	36	103	65,57%	4,72	65,5%	9,26
Autres	15	95	110	13,69%	12,60	13,7%	24,71
Papier/Carton	48	26	74	64,40%	3,50	64,4%	6,86
Métal	102	7	108	93,89%	0,88	93,9%	1,72
Plastique	18	13	31	57,54%	1,72	57,5%	3,37
RDD	**1**	**43**	**43**	**1,2%**	**5,7**	**38,6%**	**3,8**
Hors REP (écocentre)	1	43	43	1,2%	5,7	38,6%	3,8
*Sous REP**	105	0	105	100,0%	0,0	100,0%	0,0
Résidus encombrants, RDD et autres	**326**	**1 110**	**1 436**	**22,68%**	**147**	**17,1%**	**171**
Résidus encombrants	197	66	263	74,77%	8,82	61,2%	14,17
Textiles	48	113	161	30,00%	14,93	36,4%	11,18
Plastique agricole	32	129	162	20,00%	17,17	20,0%	0,42
Cendre (incinérateur)**	48	547	595	8,08%	72,59	8,1%	73,00
Autres matières***	0	63	63	0,00%	8,37	0,0%	17,73
Résidus ultimes	0	192	192	0,00%	25,43	0,0%	54,23
TOTAL	**3 440**	**4 025**	**7 465**	**46,08%**	**534**	**52,9%**	**678**

Les quantités sont arrondies à l'entier supérieur.

* Non comptabilisés dans le bilan puisque les informations accessibles sont partielles.
** Les cendres mises en valeur représentent les mâchefers valorisés. Les quantités éliminées correspondent à l'enfouissement des cendres.
*** Les autres matières comprennent les liquides, et produits à usage unique, les plastiques PLA, les matières sans aucun débouché de valorisation au Québec.