

Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Avant-propos

Depuis maintenant plus de 20 ans, RECYC-QUÉBEC agit à titre de référence en dressant le portrait le plus vaste et le plus complet possible du secteur de la gestion des matières résiduelles (GMR) au Québec. Le Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec est la 14^e édition de ce document phare.

Le présent bilan fait état des plus récentes données en lien avec la récupération, le tri, le conditionnement, le recyclage et la valorisation de plusieurs matières :

- les matières recyclables de la collecte sélective;
- les matières organiques;
- les résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD), incluant le bois;
- les textiles;
- les matelas;
- les équipements de protection individuelle (ÉPI);
- les résidus domestiques dangereux (RDD);
- les matières visées par un programme de récupération spécifique (responsabilité élargie des producteurs (REP), consigne publique, programme de récupération de pneus hors d'usage).

Le portrait des matières résiduelles acheminées dans les écocentres, dans les installations de valorisation énergétique de même que de l'ensemble des matières résiduelles acheminées dans les lieux d'élimination y sont également présentés.

Pour réaliser cette vaste enquête, RECYC-QUÉBEC a travaillé avec un ensemble de parties prenantes, représentées par près de **900 installations québécoises impliquées dans la chaîne de valeur de la GMR**. Cette collaboration essentielle, en majorité volontaire, a permis à RECYC-QUÉBEC de fournir de l'information factuelle sur la quasi-totalité des matières résiduelles visées par la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.

Le Bilan 2021 brosse le portrait le plus complet à ce jour et va plus loin que tous ceux réalisés depuis 2008. En plus des sections habituelles, on y présente les données en lien avec la récupération des matelas, des ÉPI, de même que des matières récupérées directement auprès d'institutions, de commerces et d'industries (ICI). Des informations supplémentaires ont également été ajoutées aux sections régulières, notamment sur l'évolution des comportements et de l'encadrement réglementaire, lorsque pertinent.

Il est important de préciser que la réalisation du Bilan 2021 s'est inscrite dans un contexte particulier pour l'industrie de la GMR au Québec, notamment avec la pandémie de COVID-19 et les divers changements que celle-ci a entraînés. Bien que la gestion des matières résiduelles représente encore un défi important, des améliorations dans certaines filières ont été observées. Pensons par exemple à l'augmentation des taux de recyclage des matières organiques, qui démontre que des stratégies déployées de façon structurée pour améliorer un secteur particulier portent fruit, ou encore à l'augmentation des ventes locales des centres de tri. Dans une perspective plus large, mentionnons aussi la sensibilisation et la conscientisation citoyenne grandissantes face aux enjeux de la GMR.

Au final, le Bilan 2021 s'avère être un outil indispensable pour suivre et mesurer la performance québécoise en GMR, en plus de nous guider dans la définition d'orientations futures et dans la priorisation d'actions nous permettant d'atteindre notre objectif d'un Québec sans gaspillage.

La collecte sélective

Voilà maintenant plus de 25 ans que la collecte sélective permet aux citoyens, mais également à de plus en plus d'industries, de commerces et d'institutions (ICI), de récupérer leurs matières recyclables, les détournant ainsi des lieux d'élimination.

Depuis toutes ces années, de nombreux éléments ont eu un impact sur le système et notamment les opérations des centres de tri, nécessitant une évolution des façons de faire. On pense au changement de la collecte séparée à la collecte pêle-mêle, à la mise en marché en baisse de papier journal et de verre et à celle en hausse des plastiques, du développement de technologies qui ont permis d'automatiser le tri, et plus récemment, des exigences plus restrictives à l'exportation des matières recyclables, en premier par la Chine lors du National Sword en 2017, puis par d'autres pays de l'Asie depuis.

La présente fiche dresse le portrait des matières recyclables qui sont acheminées aux 27 centres de tri de la collecte sélective du Québec.

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

La modernisation de la collecte sélective

En juin 2022, le gouvernement du Québec a édicté le Règlement portant sur un système de collecte sélective de certaines matières résiduelles. Ce règlement donne la responsabilité de gérer l'ensemble du système de collecte sélective (de la mise en marché des contenants, emballages, imprimés et journaux à leur récupération et valorisation) à un organisme de gestion désigné (OGD) représentant les entreprises qui mettent en marché ces produits soumis à cette réglementation, sous le principe de la responsabilité élargie des producteurs (REP). Le règlement prévoit un partenariat avec les organismes municipaux pour l'offre de services de collecte et de transport, ainsi que l'atteinte d'objectifs portant sur les taux de récupération, recyclage et valorisation, incluant un objectif de valorisation locale. Après la désignation de l'OGD en octobre 2022, une période de transition permettra de préparer l'entrée en force de la REP le 1^{er} janvier 2025.

La provenance des matières

En 2021, les matières recyclables de provenance municipale ou de collectes privées propres aux ICI ont été acheminées vers 27 centres de tri différents, soit 23 recevant principalement des matières provenant de collectes municipales et 4 n'ayant reçu et traité que des matières provenant de collectes propres aux ICI.

Les matières reçues par les centres de tri

Les quantités de matières reçues ont augmenté de près de 7 % depuis 2018 pour atteindre 1 058 000 tonnes, les quantités étant en hausse tant pour les collectes municipales que pour les collectes propres aux ICI. La hausse des matières récupérées de près de 20 % auprès des ICI s'explique notamment par le redémarrage des opérations d'un centre de tri recevant exclusivement des matières ICI en 2019. La hausse des matières reçues de collectes municipales peut quant à elle s'expliquer par l'impact du télétravail, en lien avec la pandémie de COVID-19, ainsi que l'augmentation des achats en ligne avec livraison à domicile.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 1

Quantité de matières reçues par provenance (en tonnes)

Provenance	2015	2018	2021	Différence 2018-2021
Matières reçues de collectes municipales	774 000	772 000	794 000	3 %
Matières reçues de collectes propres aux ICI	222 000	221 000	264 000	20 %
Total	996 000	993 000	1 058 000	7 %

Les rejets des centres de tri

En 2021, les quantités de matières rejetées par les centres de tri ont connu une augmentation comparativement à 2018, poursuivant la tendance observée depuis 2015. En effet, 144 000 tonnes de matières ont été rejetées, soit 13 % des matières reçues, comparativement à 114 000 tonnes ou 11 % des matières reçues en 2018.

Ces rejets sont composés soit de matières n'étant pas acceptées aux centres de tri (par exemple, des produits ou matières n'étant pas des contenants, emballages, imprimés ou journaux), soit de matières recyclables qu'il n'a pas été possible de retirer dans le processus de tri, notamment à cause des exigences plus serrées en matière de qualité des matières sortantes des centres de tri.

La situation du verre

La problématique du verre est toujours présente en 2021. En effet, une majorité du verre sortant des centres de tri ne répond toujours pas aux besoins des marchés de recyclage et celui-ci se retrouve acheminé vers des lieux d'enfouissement technique (LET). Il y est majoritairement utilisé en recouvrement journalier ou pour autres usages tels que l'aménagement de chemins d'accès ou de fonds de cellule.

Bien qu'une quantité plus importante de verre ait été envoyée au recyclage en 2021 par rapport à 2018, soit une augmentation de 13 % (voir le tableau 2 à cet effet), la quantité envoyée en LET par les centres de tri a également augmenté, passant de 78 000 tonnes en 2018 à 92 000 tonnes en 2021, une hausse de 18 %.

Près de la moitié (46 %) des centres de tri acheminent leur verre au recyclage uniquement, alors que les autres envoient leur verre uniquement en LET (38 %) ou à la fois au recyclage et en LET (17 %).

À cet effet, la modernisation des systèmes de consigne et de collecte sélective a notamment pour objectif de responsabiliser les producteurs quant aux contenants de verre mis en marché, ce qui permettra de mettre en place davantage d'options pour la réutilisation et le recyclage du verre, réduisant ainsi son utilisation dans des LET.

De plus, le 3 août 2022, le gouvernement a édicté le Règlement modifiant le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles, qui prévoit notamment l'introduction d'une redevance partielle (1/3 des redevances pour l'élimination) à partir du 1^{er} janvier 2023 sur les matières résiduelles utilisées comme matériel de recouvrement journalier ou dans la confection de chemins d'accès. Cette redevance partielle pourrait avoir un effet sur les quantités de matières utilisées en recouvrement et autres usages dans les lieux d'enfouissement puisqu'il agira comme levier économique en faveur du recyclage. Le prochain Bilan, qui portera sur l'année de référence 2023, donnera une première mesure de l'impact de ce changement réglementaire.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

L'entreposage de matières recyclables

Les opérations courantes des centres de tri requièrent que certaines matières soient entreposées. On retrouve des matières reçues qui sont en attente du tri, ainsi que des matières triées qui sont en attente d'être envoyées en valorisation. Tout dépendant du contexte des marchés (présence ou non de marchés, valeur des matières) et de la situation de chaque centre de tri (par exemple espace disponible pour l'entreposage, arrêt temporaire de tri, disponibilité des transporteurs pour les matières), les quantités entreposées peuvent varier grandement d'une année à une autre, et même pendant une même année.

Les centres de tri ont déclaré 19 000 tonnes de matières entreposées en fin d'année 2021.

Les matières sortantes des centres de tri

En 2021, les centres de tri ont acheminé vers les différents marchés 803 000 tonnes de matières, une hausse de 2 % par rapport à 2018.

Tableau 2

Quantité de matières sortantes
(en tonnes)

Matières	Quantités sortantes			Différence 2018-2021
	2015	2018	2021	
Papier et carton	707 000	642 000	651 000	1 %
Métal	30 000	39 000	36 000	-8 %
Plastique	46 000	59 000	61 000	3 %
Verre	23 000	45 000	51 000	13 %
Matières mélangées et autres	2 000	1 000	4 000	300 %
Total	808 000	786 000	803 000	2 %

Entre 2018 et 2021, les quantités sortantes de métal ont diminué de 8 %, principalement en raison d'une diminution des quantités mises en marché de métaux ferreux.

Les variations restent faibles pour le plastique (hausse de 3 %) ainsi que pour les fibres (hausse de 1 %).

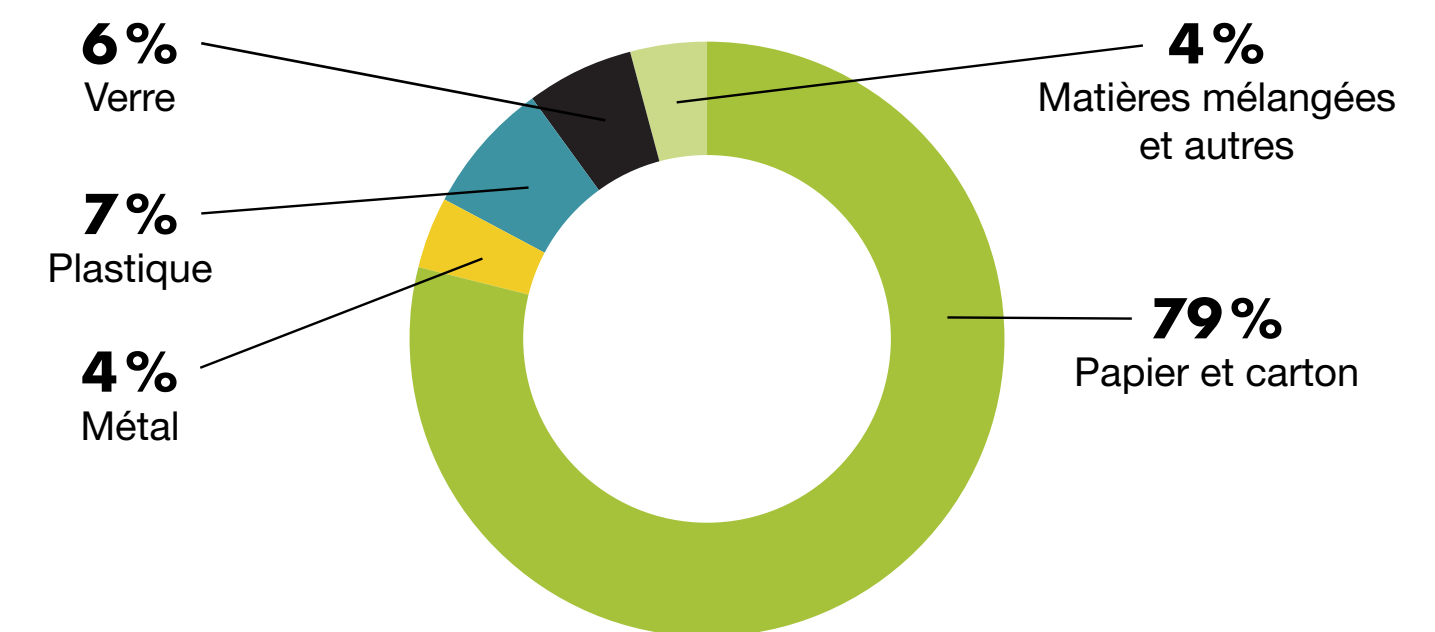
Les quantités de matières mélangées et autres ont augmenté de 300 % entre 2018 et 2021, toutefois en poids relatif, cela ne représente qu'une infime partie des matières sortantes des centres de tri.

Enfin, pour le verre, une hausse de 13 % du verre destiné au recyclage est observée en 2021 comparée à 2018, soit une augmentation de 6 000 tonnes.

Globalement, il n'y a pas de variation majeure en termes de proportion de matières sortantes par rapport aux données de 2018. Comme toujours, le papier et le carton restent les matières dont les quantités sortantes sont les plus importantes, soit 79 % de la quantité totale.

Figure 1

Répartition des matières sortantes des centres de tri en 2021



Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

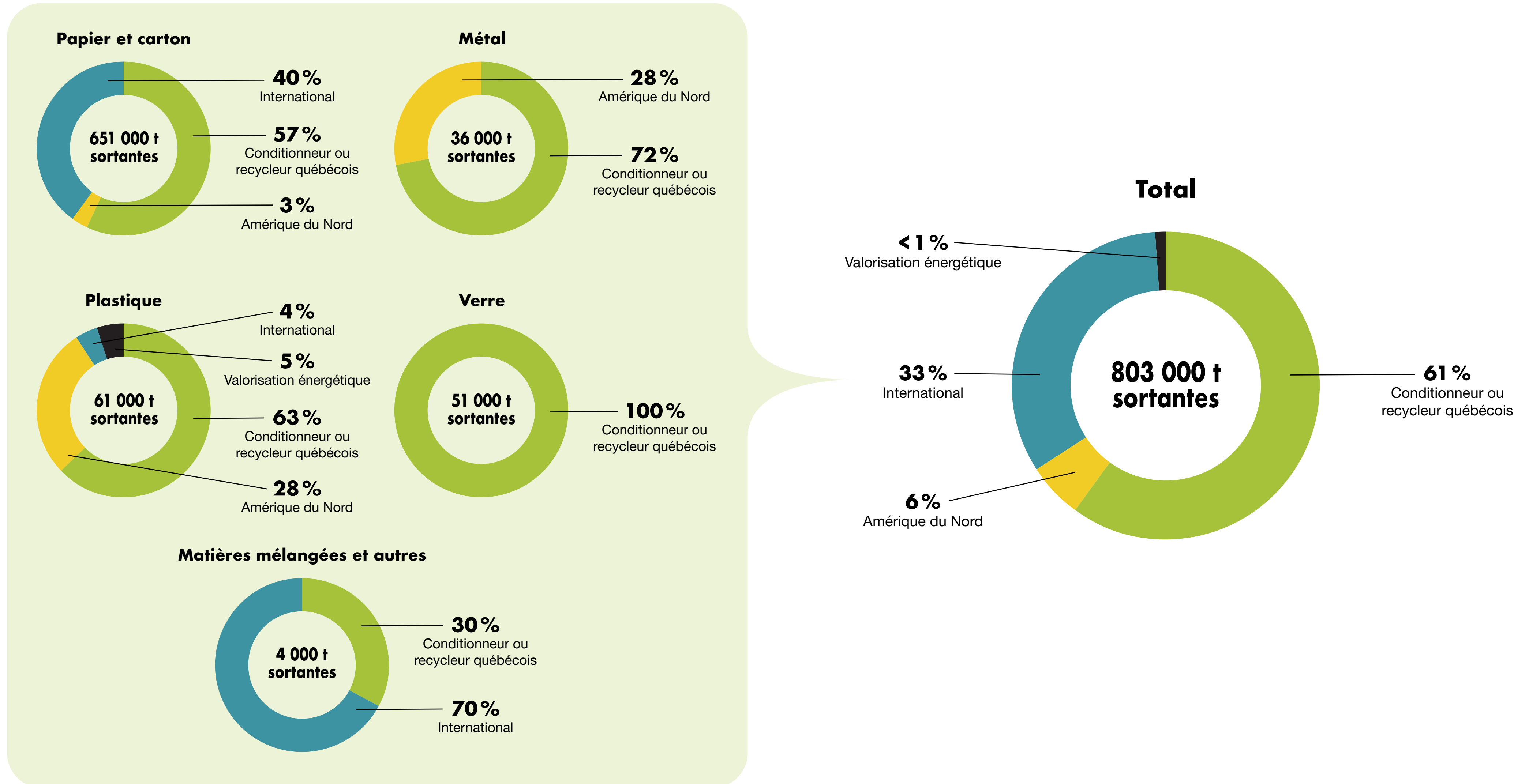
L'élimination

Méthodologie

Destination des matières sortantes

Figure 2

Destination des matières sortantes en 2021



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 3

Destination des matières sortantes aux fins de recyclage et de valorisation (excluant l'utilisation en LET)

	Conditionneur ou recycleur québécois	Amérique du Nord	Courtier ou expédition hors Québec	Valorisation énergétique
2021	61 %	6 %	33 %	< 1 %
2018	55 %	3 %	41 %	1 %
2015	39 %	n.d.	61 %	0 %
2012	48 %	n.d.	52 %	< 1 %

Amorcée en 2015, la hausse des proportions de matières sortantes des centres de tri acheminées vers des conditionneurs et recycleurs québécois se poursuit en 2021, à l'inverse des exportations qui poursuivent leur diminution. La hausse la plus importante en ce sens se situe au niveau des fibres qui ont été acheminées au Québec à 57 % en 2021, alors que cette proportion était de 48 % en 2018. Toutefois, les fibres restent toujours les matières exportées en plus grandes quantités vers l'international et cela principalement pour le grade de papier mélangé.

De ce fait, on constate une hausse de centres de tri vendant la majorité de leurs fibres au Québec entre 2018 et 2021. En 2018, 36 % des centres de tri vendaient au moins 80 % de leurs fibres au Québec, cette proportion ayant augmenté à 59 % en 2021. La proportion de centres de tri qui vendaient plus de 80 % de leurs fibres à l'exportation est quant à elle restée stable entre 2018 et 2021, soit d'environ 15 %. Les autres centres de tri n'ont pas de tendance claire et utilisent tant les débouchés locaux que ceux de l'exportation.

À l'inverse, le métal est passé d'un marché principalement québécois à un marché nord-américain, alors que la proportion des quantités restant au Québec aux fins de recyclage est passée de 94 % en 2018 à 72 % en 2021. Cette tendance s'observe principalement pour les métaux ferreux (par exemple les boîtes de conserve), qui ont vu leur destination changer du Québec au profit des États-Unis. La même tendance est constatée également pour les contenants d'aluminium (assiettes, papier).

Le plastique suit la même tendance, mais avec une diminution plus faible, de 66 % des ventes au Québec en 2018 à 63 % en 2021. La majorité des catégories de plastiques triés sont visées par ce changement de destination, soit : le PET, le HDPE, les plastiques mélangés ainsi que les gros morceaux de plastique (par exemple les chaudières et bacs de récupération).

Ainsi, alors que 74 % des centres de tri vendaient au moins 80 % de leurs plastiques au Québec en 2018, cette proportion a baissé à 56 % en 2021. Toutefois, le marché des plastiques reste principalement nord-américain : la proportion des centres de tri qui vendaient au moins 80 % de leurs plastiques en Amérique du Nord était de 100 % en 2018 et elle a subi une légère baisse pour atteindre 93 % en 2021.

Pour sa part, tout le verre acheminé à des fins de recyclage est destiné au marché québécois, une situation stable dans le temps.

Finalement, la majorité des matières mélangées ont été envoyées à l'international, soit 66 %, une hausse par rapport au 39 % de 2018. En termes de quantités, cela reste néanmoins marginal.

La valeur des matières

RECYC-QUÉBEC réalise depuis de nombreuses années l'indice des prix des matières, un calcul permettant de démontrer la valeur moyenne des matières vendues par les centres de tri des matières recyclables au Québec. Les figures 3 et 4 démontrent respectivement l'évolution de la valeur des matières au cours des dernières années. On constate des cycles de hausse et de baisse des prix, mais globalement, après une baisse historique entre 2018 et 2021, la valeur moyenne pour 2021 était la plus élevée depuis les dix dernières années. En effet, à l'été 2021, la valeur des matières a atteint un sommet et une légère baisse a commencé à se faire sentir à la fin de cette même année.

Figure 3
Variation de la valeur moyenne des matières recyclables entre 2012 et 2021
(en \$/tonne)

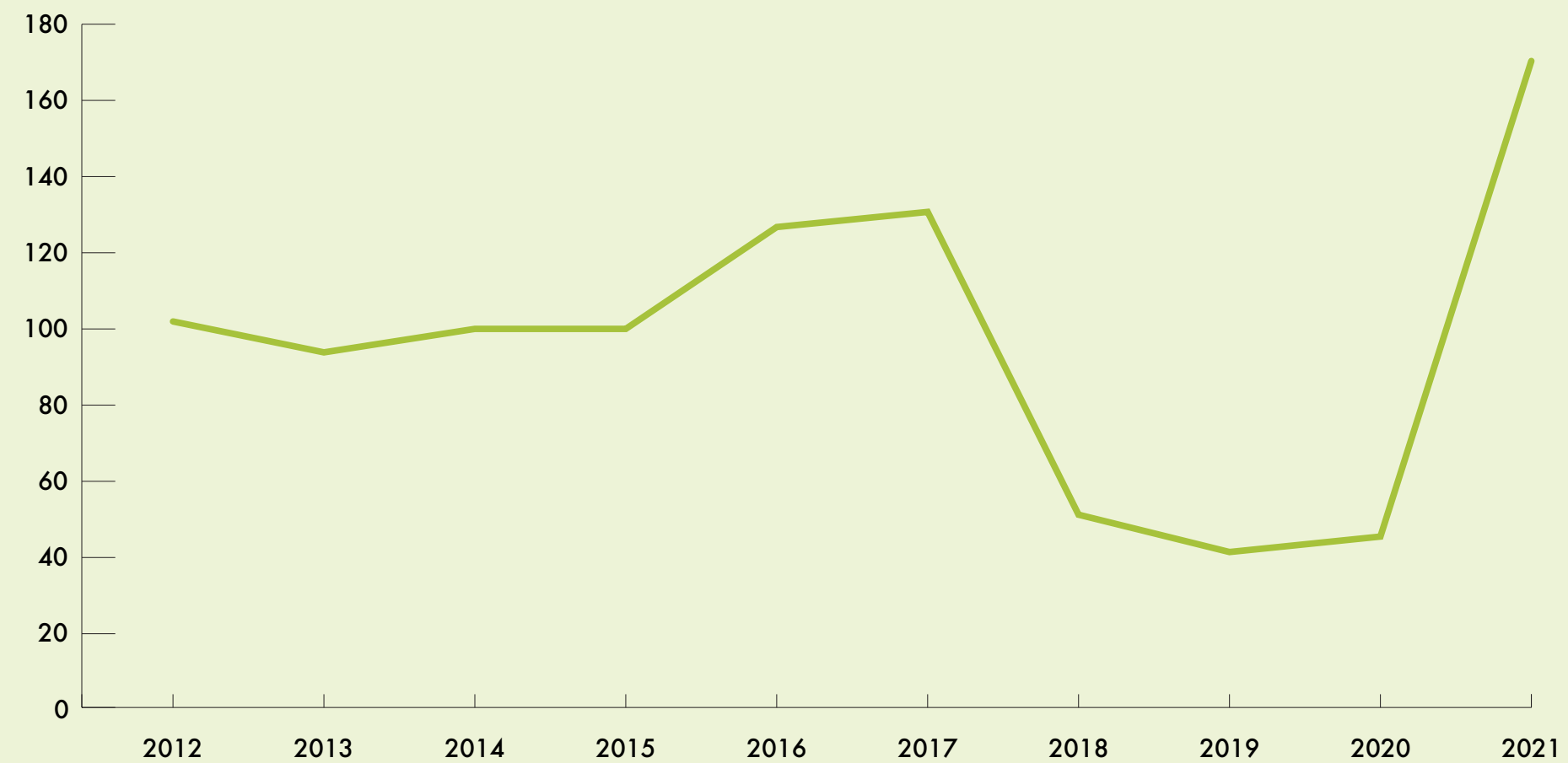
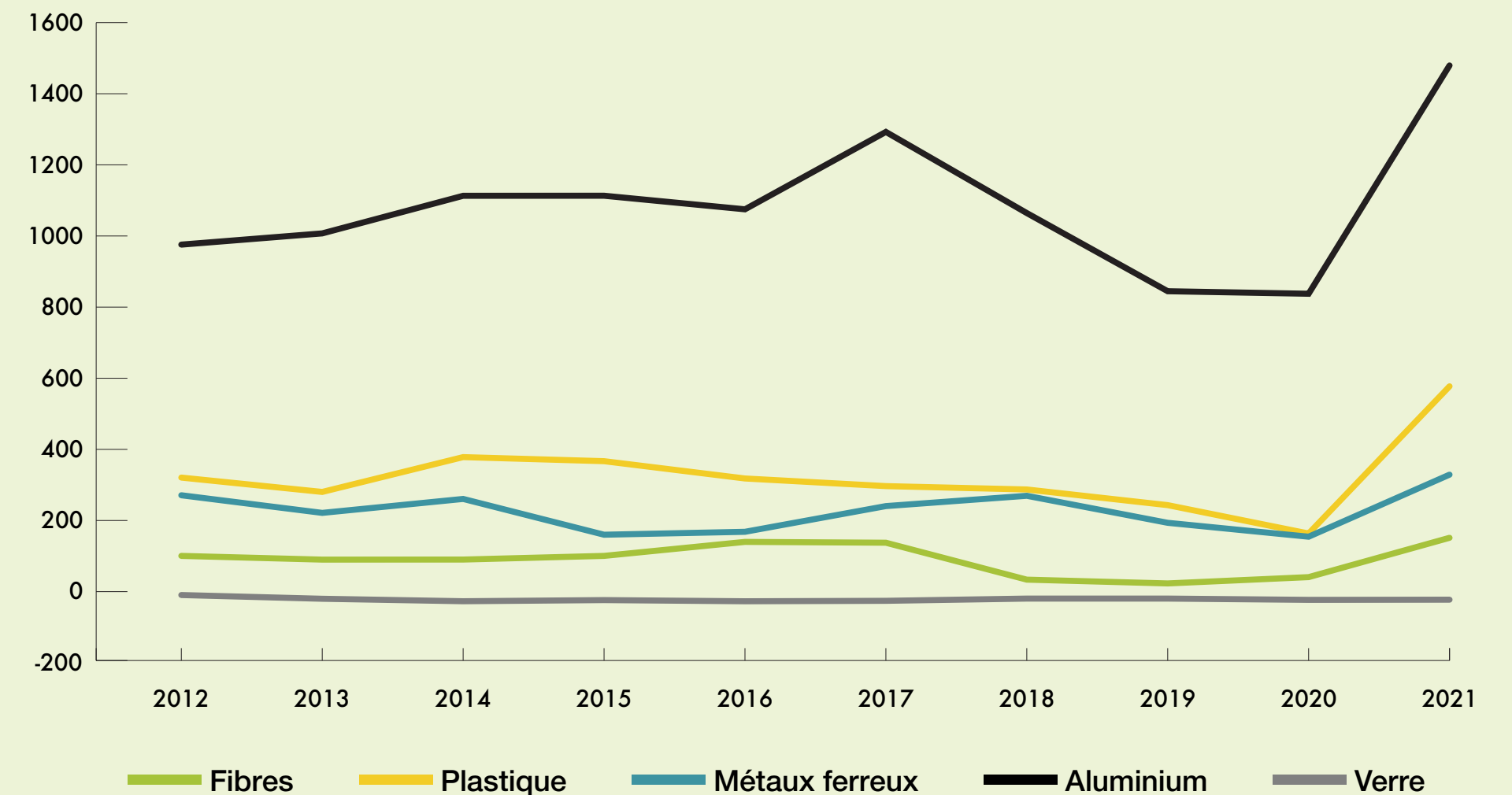


Figure 4
Variation de la valeur des grandes catégories de matières recyclables de 2012 à 2021
(en \$/tonne)



Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

L'élimination de matières recyclables

Les matières recyclables récupérées et acheminées directement à l'élimination

La pandémie de COVID-19 a entraîné son lot d'effets et d'impacts sur les activités du Québec, incluant sur la gestion des matières résiduelles. Durant les différents confinements, il n'a pas toujours été possible pour certains centres de tri d'accepter les matières recyclables récupérées et de les trier, par exemple par manque de main-d'œuvre, ces dernières étant alors acheminées vers des lieux d'élimination.

Ainsi, en 2021, ce sont 3 000 tonnes de matières recyclables récupérées par des collectes dédiées, mais non triées, qui ont finalement dû être acheminées vers l'élimination.

Les matières recyclables éliminées

Une partie des matières recyclables générées n'est toujours pas déposée dans le bac de récupération par les citoyens et les ICI et se retrouve donc dans les lieux d'élimination. L'**Étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination réalisée en 2019-2020** a permis de quantifier le tonnage de contenants, d'emballages, d'imprimés et de journaux qui se retrouvent encore annuellement dans les lieux d'élimination du Québec. Pour 2021, c'est plus de 1 M de tonnes de ces matières qui a été éliminé, dont plus de la moitié provenait du secteur ICI. Dans tous les secteurs, ce sont principalement les fibres (papier et carton) et le plastique qui se retrouvent le plus parmi les matières recyclables éliminées. À noter que cette quantité exclut les rejets des centres de tri qui sont acheminés à l'élimination, les matières recyclables récupérées par des collectes dédiées, mais ayant été ultimement éliminées, de même que les matières recyclables utilisées en recouvrement ou autres usages dans les LET.

Tableau 4

Matières recyclables de la collecte sélective éliminées en 2021 par secteur
(en tonnes)

Catégories de matières	Provenance		
	Municipal	ICI	CRD
Papier / carton	157 000	350 000	27 000
Métal	43 000	17 000	1 000
Plastique	158 000	207 000	13 000
Verre	29 000	21 000	3 000
Total 2021	388 000	594 000	44 000
Proportion	38 %	58 %	4 %

Performance du système de collecte sélective municipale

Afin de mesurer la performance du système de collecte sélective, les quantités acheminées aux fins de recyclage utilisées sont celles provenant du secteur municipal et excluent les matières provenant des ICI desservis par une collecte privée.

Une portion importante des matières sortantes des centres de tri sont d'origine municipale. Des 803 000 tonnes de matières sortantes en 2021, on estime que 603 000 tonnes provenaient des collectes municipales, soit une quantité similaire aux 590 000 tonnes de 2018. Les 200 000 tonnes restantes proviendraient de collectes propres aux ICI, une hausse de 2 % par rapport aux 196 000 tonnes estimées en 2018.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Le tableau 5 présente les quantités de matières acheminées aux fins de recyclage depuis 2015.

Tableau 5

Quantité de matières acheminées aux fins de recyclage provenant de la collecte sélective municipale (en tonnes)

Matières	2015	2018	2021	Variation 2018-2021
Papier et carton	522 000	459 000	461 000	< 1 %
Métal	29 000	28 000	35 000	25 %
Plastique	40 000	58 000	52 000	-10 %
Verre	23 000	45 000	50 000	11 %
Matières mélangées	S.O.	S.O.	4 000	S.O.
Total	614 000	590 000	603 000	2 %



1 Voir le schéma élaboré à cette fin à la **page 13**.

2 Cette quantité inclut le verre acheminé en LET pour utilisation en recouvrement et autres usages (92 000 tonnes).

3 Il s'agit de matières récupérées par la collecte sélective municipale et reçues par les centres de tri, mais ne se composant pas de contenants, d'emballages, d'imprimés ou de journaux. Ces matières, puisque reçues par les centres de tri, doivent être considérées aux fins du calcul de performance de la collecte sélective municipale.

Cette donnée permet de mesurer, au niveau municipal, la performance globale des centres de tri. Ainsi, des 794 000 tonnes de matières reçues de la collecte municipale (tableau 1), on estime que 603 000 tonnes ont été acheminées au recyclage, soit 76 % du total entrant¹. Cette performance des centres de tri est la même que celle calculée pour 2018 (76 %, soit 590 000 tonnes municipales acheminées au recyclage sur 772 000 tonnes municipales reçues).

L'autre donnée utilisée pour évaluer la performance du système est celle des quantités générées d'origine municipale, qui représente la totalité des matières recyclables (contenants, emballages, imprimés et journaux composés de papier/carton, plastique, verre ou métal) générées par les citoyens et ICI desservis par les collectes municipales, qu'elles aient été jetées aux déchets ou récupérées dans la collecte sélective. La plus récente donnée disponible estime cette quantité générée à 1 274 000 tonnes, tel que l'indique le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6

Calcul des quantités de matières recyclables municipales générées (en tonnes)

Matières	Quantités municipales reçues par les centres de tri A	Quantités éliminées B	Quantités générées A+B
Papier et carton	490 000	157 000	647 000
Métal	30 000	43 000	73 000
Plastique	90 000	158 000	248 000
Verre	99 000	121 000 ²	220 000
Autres matières ³	85 000	S.O.	85 000
Total	794 000	480 000	1 274 000

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Le tableau 7 présente les taux d'acheminement aux fins de recyclage des matières de la collecte sélective municipale, calculés en divisant les quantités acheminées aux fins de recyclage par les quantités générées.

Tableau 7

Calcul du taux d'acheminement aux fins de recyclage de la collecte sélective municipale en 2021

Matières	Quantités générées (en tonnes) A	Quantités acheminées aux fins de recyclage (en tonnes) B	Taux d'acheminement aux fins de recyclage B/A	Taux d'acheminement aux fins de recyclage 2018 pour le secteur résidentiel seulement ⁴
Papier et carton	647 000	461 000	71 %	71 %
Métal	73 000	35 000	48 %	48 %
Plastique	248 000	52 000	21 %	25 %
Verre	220 000	50 000	23 %	28 %
Matières mélangées ⁵	S.O.	4 000	S.O.	S.O.
Autres matières	85 000	S.O.	S.O.	S.O.
Total	1 274 000	603 000	47 %	52 %

Le taux d'acheminement global de la collecte sélective municipale, prenant en considération les quantités générées et acheminées aux fins de recyclage, s'établit à 47 % en 2021⁶, comparativement au taux de 52 % atteint en 2018 pour la collecte sélective résidentielle uniquement. Tel qu'observé en 2018, ce taux reflète en bonne partie les contraintes actuelles vécues par l'industrie de la collecte sélective, qui après près de 25 ans d'évolution, voit depuis quelques années une stagnation de sa performance.

De plus, la prise en compte des ICI desservis par le milieu municipal dans le calcul de performance de la collecte sélective influence en partie les résultats. On observe notamment une diminution des taux d'acheminement aux fins de recyclage pour le plastique et le verre. En ce qui concerne les plastiques, leur diversité grandissante qui complexifie leur reconnaissance vient limiter pour les centres de tri la possibilité de les trier adéquatement. Pour le verre, malgré une hausse des ventes aux fins de recyclage, les quantités envoyées en LET ont également augmenté entre 2018 et 2021.

⁴ Cette donnée est présentée à titre indicatif uniquement, puisque les données de 2021 incluent le secteur résidentiel, mais également les ICI desservis par les collectes municipales.

⁵ Il s'agit de matières mélangées non triées vendues directement à l'international.

⁶ Voir le schéma élaboré à cette fin à la [page 14](#).

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Des comportements ancrés dans les habitudes

Réalisé par RECYC-QUÉBEC en 2021, le Portrait des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV (2^e édition) permet de constater la participation constante des ménages à la récupération des matières recyclables, alors que 97 % des gens les récupèrent systématiquement ou la plupart du temps, une proportion similaire à 2015. Néanmoins, la perception que la récupération des matières recyclables est facile est partagée par 87 % des répondants, soit une proportion inférieure à 2015 (92 %).

L'habitude de récupérer est fortement valorisée par les citoyens. Près de neuf répondants sur dix (88 %) pensent que les personnes qui récupèrent peuvent être fières de ce geste. Par ailleurs, 81 % se disent dérangés du fait que des personnes ne font pas cet effort, une augmentation par rapport à 2015 (75 %). Seule une minorité de répondants se disent découragés par les inconvénients de la récupération, comme le nettoyage des objets ou matières (30 %), l'espace occupé à l'intérieur (20 %), les documents de nature confidentielle (32 %) et le manque de connaissance sur les matières qui vont ou non au bac de récupération (29 %). Ces principaux freins demeurent dans des proportions similaires ou légèrement supérieures à 2015.

Des doutes qui augmentent

Plus de la moitié (52 %) des répondants doutent que les matières mises au bac seront recyclées (soit une augmentation considérable par rapport au 37 % en 2015), et pour 21 % d'entre eux, le recyclage est une activité qui génère de la pollution et du gaspillage d'énergie (versus 16 % en 2015).



Avant-propos

Section 1
La collecte sélective

Section 2
Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3
Les matières organiques

Section 4
Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5
Les écocentres

Section 6
La récupération des textiles

Section 7
Les programmes de récupération spécifiques

Section 8
Les autres filières de récupération des matières

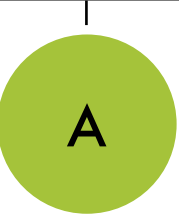
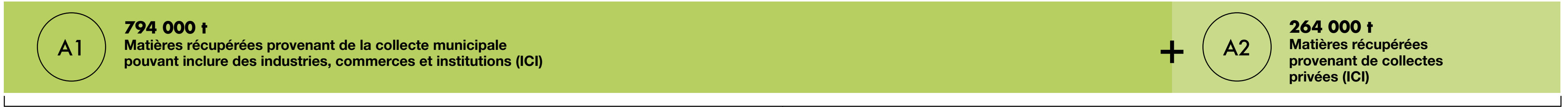
Section 9
La valorisation énergétique

Section 10
L'élimination

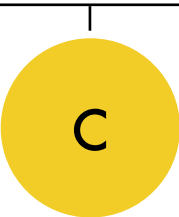
Méthodologie

Performance des centres de tri. Données 2021

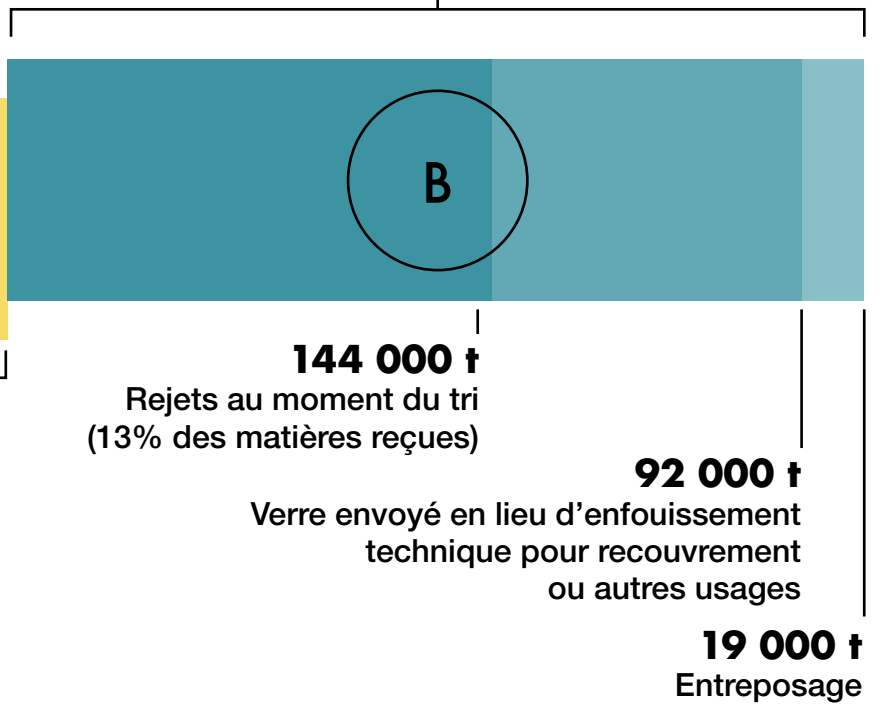
La récupération par le bac



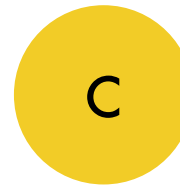
Le tri



UN TOTAL DE 255 000 t
Quantité de matières non recyclées ou entreposées



Le recyclage et la valorisation énergétique

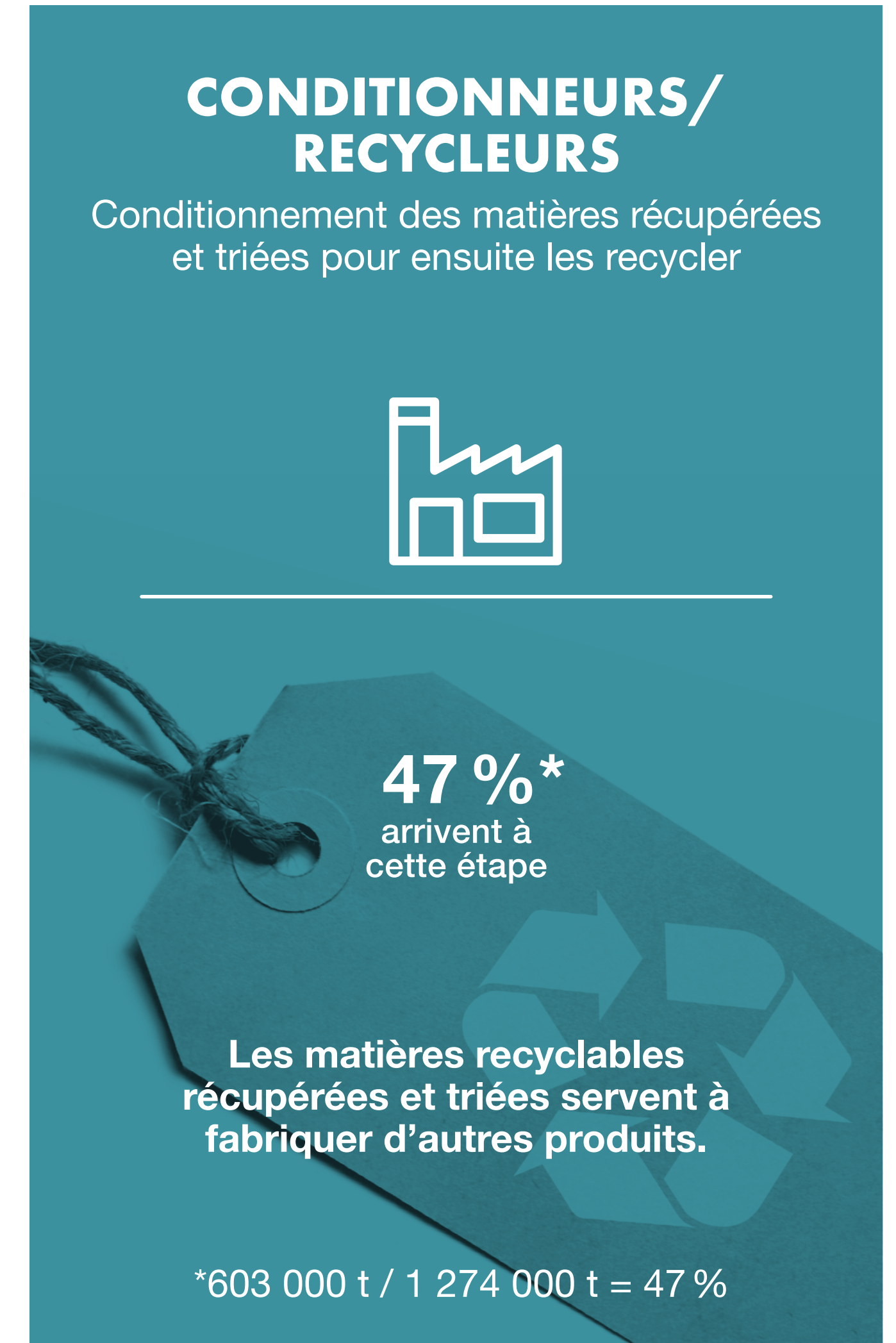
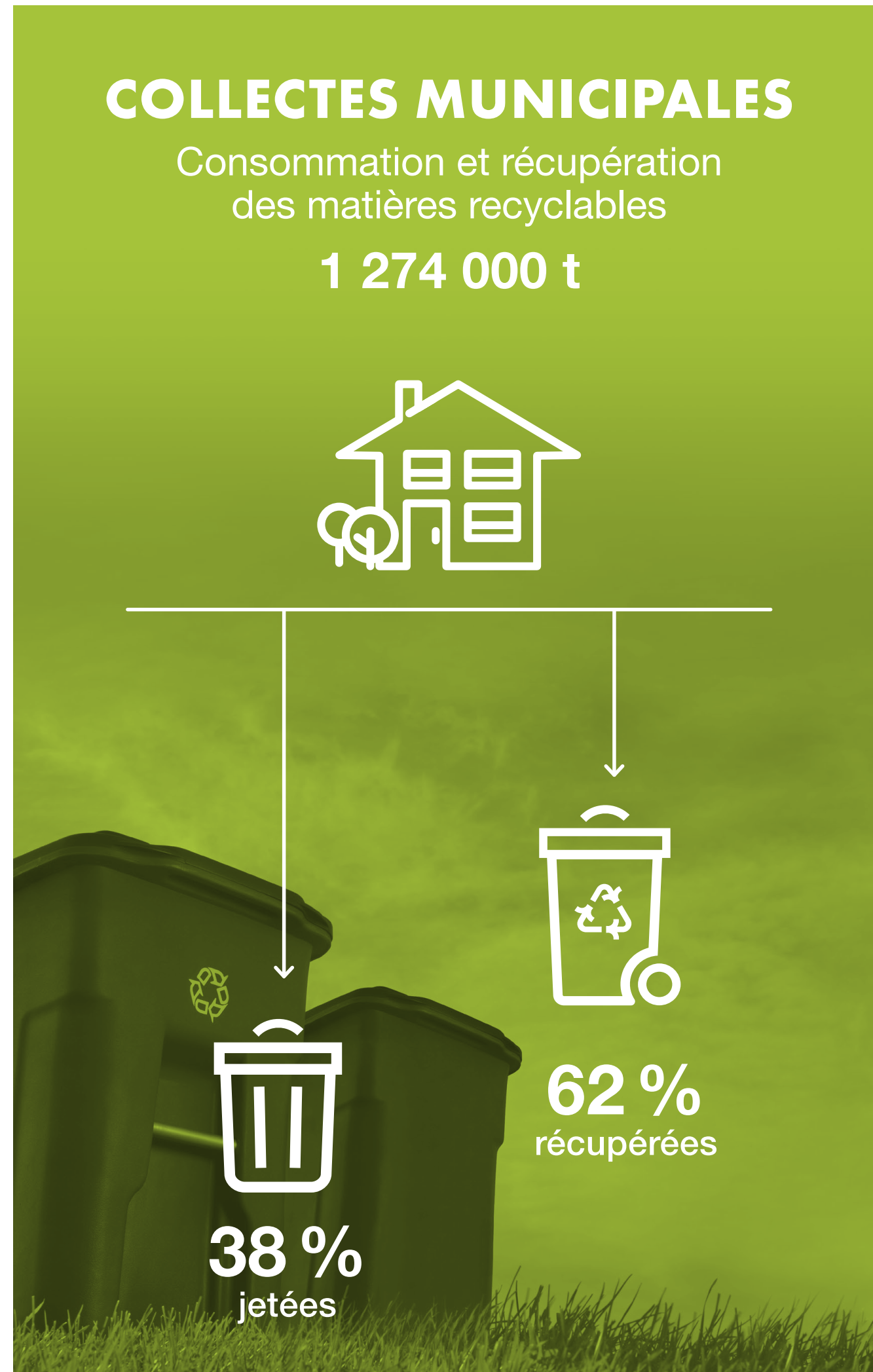


Destination des matières



49 000 t
Conditionneurs ou recycleurs nord-américains
3 000 t
En valorisation énergétique (au Québec)

Performance combinée: 47% des matières recyclables générées à la maison et par les ICI desservis par les collectes municipales ont été acheminées aux fins de recyclage. Données 2021



Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Le recyclage du papier et du carton (fibres)

En 2021, 16 installations, principalement des papetières, recevaient du papier et du carton récupérés en vue de leur recyclage. Ce sont 1,55 million de tonnes de papier et carton qui ont été reçues pour recyclage par ces installations en 2021, une croissance de 9 % par rapport aux quantités reçues en 2018.

Le tableau 1 présente les différentes catégories de matières reçues par les recycleurs de papier et carton en 2018 et 2021.

Tableau 1

Quantité de matières reçues par les recycleurs de papier et carton 2018-2021

(en tonnes)

	2018	2021	Différence 2018-2021 en %	Différence 2018-2021 en tonnes
Journaux / revues et magazines	92 000	184 000	100 %	92 000
Papier mélangé	27 000	30 000	11 %	3 000
Papier blanc et papier de bureau	346 000	318 000	-8 %	-28 000
Carton ondulé	911 000	965 000	6 %	54 000
Carton plat	17 000	33 000	94 %	16 000
Autres fibres	32 000	21 000	-34 %	-11 000
Total	1 425 000	1 551 000	9 %	126 000

Les quantités de journaux, revues et magazines de même que celles de papier mélangé reçues pour recyclage ont augmenté de 92 000 tonnes et 3 000 tonnes respectivement, ce qui représente des hausses de 100 % et 11 % par rapport à 2018. Ces augmentations s'expliquent notamment par le remplacement du carton par des journaux ou du papier mélangé dans certaines recettes de carton.

Les quantités de carton ondulé reçues ont quant à elles augmenté de 54 000 tonnes par rapport à 2018 (hausse de 94 %). Le secteur des institutions, commerces et industries (ICI) génère moins de carton, mais les citoyens et ICI qui participent aux collectes municipales en ont consommé davantage, notamment par l'utilisation grandissante du commerce électronique.

La baisse des quantités de papier blanc et de bureau reçues par rapport à 2018 s'explique notamment par la situation pandémique et la généralisation du télétravail qui a entraîné une baisse de la génération de ce type de papier. Les efforts de réduction à la source, notamment par l'impression recto verso et l'utilisation de signature électronique de documents, peuvent aussi avoir contribué à cette baisse.

En ce qui concerne les autres fibres, il s'agit d'un amalgame de plusieurs types de fibres, dont la composition varie annuellement selon les marchés et les besoins.

Provenance des matières reçues par les recycleurs de papier et carton

La proportion des approvisionnements provenant du Québec a augmenté de 8 points de pourcentage entre 2018 et 2021, passant de 39 % à 47 % de leurs intrants. On note effectivement une augmentation des quantités de matières recyclables des centres de tri qui trouvent preneurs au Québec. Afin de répondre aux besoins des acteurs locaux, les centres de tri québécois ont modernisé leurs équipements et amélioré la qualité du tri et des matières sortantes, l'augmentation mentionnée en étant le résultat.

Ce sont ainsi 727 000 tonnes de fibres provenant du Québec qui ont été reçues par les recycleurs en 2021. De ce tonnage, environ 242 000 tonnes provenaient des centres de tri recevant principalement des matières de la collecte sélective municipale, soit une hausse de 26 % par rapport au Bilan 2018 (192 000 tonnes). Les centres de tri recevant des matières uniquement d'origine ICI ont quant à eux acheminé 130 000 tonnes aux recycleurs québécois. L'ensemble des sources d'approvisionnement est détaillé au tableau 2.

Tableau 2

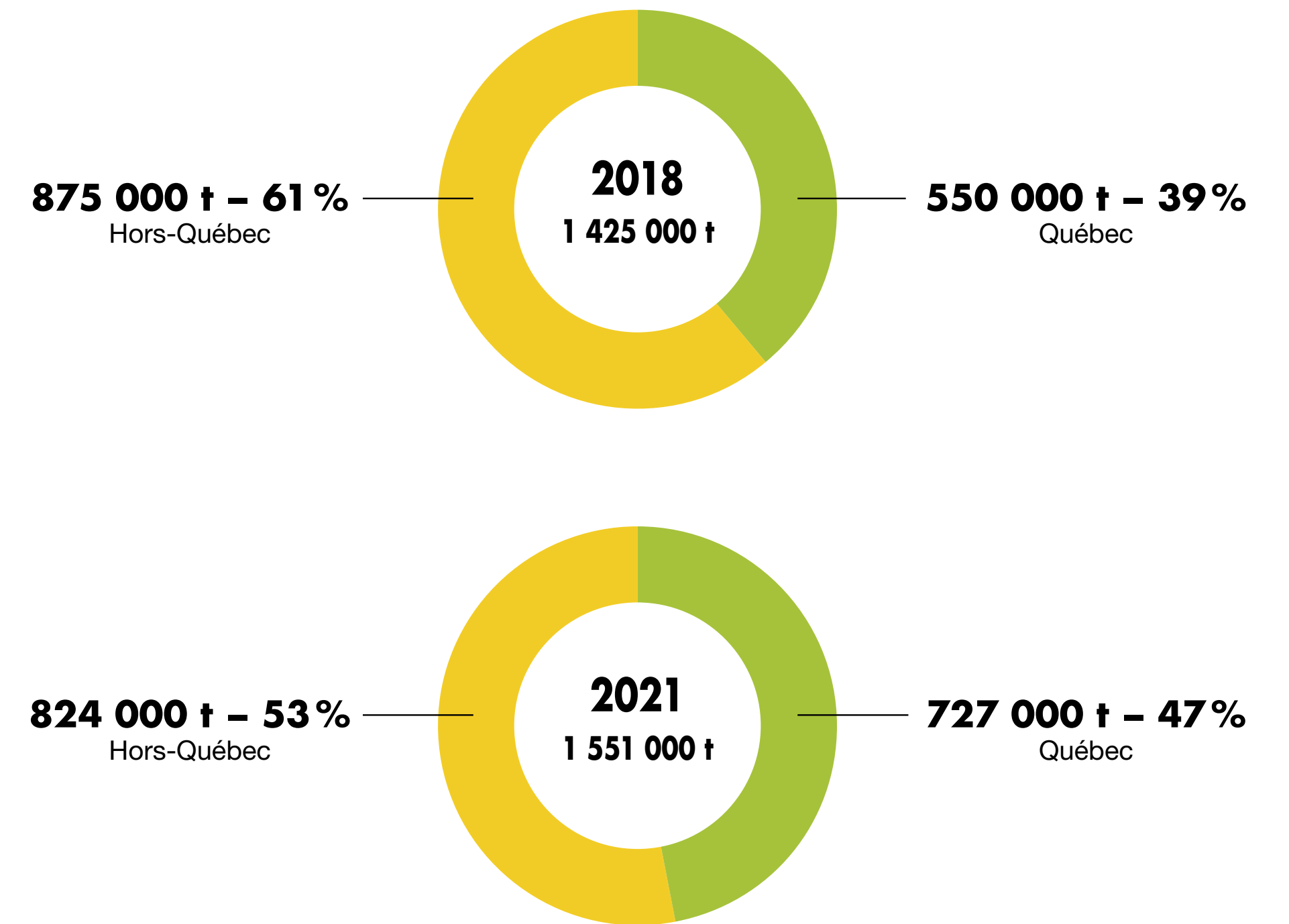
Quantités de matières traitées selon l'approvisionnement – 2018 et 2021
(en tonnes)

Approvisionnement	2018	2021	Différence 2018-2021
Centres de tri de la collecte sélective municipale	192 000	242 000	26 %
Centres de tri ICI	115 000	130 000	13 %
Centres de tri CRD	19 000 ^r	11 000	-42 %
Écocentres	400	1 400	250 %
Récupérateurs ICI + courtiers ICI	224 000 ^r	343 000	53 %
Total	550 000	727 000	32 %

^r Données révisées par rapport à celles diffusées dans le Bilan 2018

Figure 1

Quantités et proportions de matières traitées selon la provenance – 2018 et 2021



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Exportation de fibres récupérées au Québec

Une certaine proportion des quantités de papier et de carton récupérés au Québec est toutefois acheminée à l'extérieur du pays pour y être recyclée. En 2021, environ 475 000 tonnes de fibres auraient trouvé preneur à l'extérieur du Québec¹, principalement en Inde (60 % des quantités) et aux États-Unis (26 %), suivis par la Thaïlande et le Vietnam avec chacun 4 % des quantités exportées. Les centres de tri traitant principalement des matières recyclables municipales ont déclaré avoir exporté 239 000 tonnes de papier et carton et ceux traitant des matières d'origine ICI ont envoyé 18 000 tonnes de fibres à l'exportation. La différence (217 000 tonnes) proviendrait donc des générateurs ICI dont les fibres n'ont pas été triées par des centres de tri, mais qui ont plutôt été envoyées directement à des récupérateurs ou des courtiers.

L'élimination de papier et carton

Malgré les dessertes disponibles et les installations de recyclage en place sur le territoire québécois, du papier et du carton se retrouvent encore annuellement dans les lieux d'élimination. Ce sont 542 000 tonnes de fibres qui ont été éliminées en 2021, ce qui représente 11 % de l'ensemble des matières éliminées provenant de tous les secteurs (municipal, ICI et CRD).

Le secteur envoyant le plus de papier et carton à l'élimination est le secteur ICI avec 360 000 tonnes éliminées en 2021, dont 56 % sont constitués de carton ondulé. Le secteur municipal a quant à lui éliminé 156 000 tonnes de fibres, constitué de 29 % de carton ondulé et 19 % de carton plat. Finalement, ce sont 26 000 tonnes de papier et carton provenant du secteur CRD qui sont éliminées annuellement.

La mise en œuvre de la Stratégie de valorisation de la matière organique, ainsi que la modernisation du système de collecte sélective selon une approche de la responsabilité élargie des producteurs permettront assurément d'avoir un impact sur les quantités de papier et carton éliminées dans les années à venir.

Nouvelle étude

Portrait et diagnostic du marché des fibres de la collecte sélective

Afin de répondre aux besoins d'acquisition de meilleures connaissances dans le cadre des travaux sur la modernisation de la collecte sélective au Québec, une étude visant l'élaboration d'un portrait et d'un diagnostic du marché des fibres de la collecte sélective a été réalisée en 2021.

Cette étude a permis d'identifier certaines tendances dans le marché des fibres, notamment :

- À l'exception des imprimés pour lesquels on anticipe une décroissance, le carton ainsi que les autres contenants et emballages de fibres verront leur gisement augmenter dans les prochaines années.
- Plus de 90 % des fibres consommées par les papetières servent à la production de boîtes de carton (carton-caisse). Dans les dernières années, les papetières ont intégré de plus en plus de papier mixte et de carton plat dans leurs procédés afin de produire ces boîtes.
- La capacité des recycleurs québécois dépasse largement la capacité de production des centres de tri, ce qui les oblige à s'approvisionner en fibres provenant de l'extérieur du Québec, par exemple de l'Ontario et du nord-est des États-Unis.

¹ L'application Web sur le commerce international de marchandises du Canada, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-607-x/71-607-x2021004-fra.htm>, Date d'accès : 2022-10-25

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Nouvelle étude (suite)

Ces travaux ont également permis de faire ressortir les différents enjeux auxquels ce marché est confronté, tel que :

- la contamination des matières déposées dans les bacs de récupération, ainsi que celles sortant des centres de tri;
- la compétition avec les marchés internationaux;
- les investissements nécessaires, tant dans les centres de tri que chez les installations de recyclage, pour le maintien des infrastructures;
- l'importance de l'approvisionnement provenant des ICI, alors que les données de ce secteur sont moins accessibles.

L'étude propose également des pistes d'intervention et des recommandations afin de garantir l'adéquation entre la mise en marché des contenants, des emballages, des imprimés et des journaux et les capacités de conditionnement et de recyclage des fibres dans le nord-est de l'Amérique du Nord. Parmi celles-ci, il est suggéré :

- d'évaluer les différentes approches possibles pour encourager le recyclage local, afin de favoriser l'économie circulaire;
- d'encourager les ententes entre les générateurs et les recycleurs québécois, afin d'augmenter l'utilisation du papier mixte au Québec;
- de favoriser les investissements afin que les gisements répondent aux besoins des recycleurs, soit par un surtri des fibres sortant des centres de tri, soit en préparation chez les recycleurs, avant que les matières soient intégrées aux procédés.

À cet effet, il importe de rappeler que dans le cadre de la modernisation de la collecte sélective, le Règlement portant sur un système de collecte sélective de certaines matières résiduelles donne la responsabilité de gérer l'ensemble du système de collecte sélective à un organisme de gestion désigné (OGD), sous le principe de la responsabilité élargie des producteurs (REP). Le règlement prévoit entre autres l'obligation d'atteindre des objectifs de récupération, de recyclage et de valorisation, incluant la valorisation locale. L'OGD devra donc mettre en œuvre les moyens nécessaires pour les atteindre.

Le conditionnement et le recyclage du plastique

En 2021, une vingtaine d'entreprises québécoises conditionnaient ou recyclaient du plastique, soit majoritairement du plastique de la collecte sélective (plastiques n° 1 à 5), qu'il provienne de collectes municipales ou du secteur des institutions, commerces et industries (ICI). Certaines installations questionnées acceptent également d'autres types de plastique, tels que des tubulures d'érablière, des articles d'ameublement ou encore divers rebuts de plastique post-industriels. Les données concernant le conditionnement et le recyclage du polystyrène (plastique n° 6) se retrouvent à la fin de la présente section.

Les matières reçues par les installations de conditionnement et de recyclage du plastique

Les conditionneurs et recycleurs qui ont répondu au Bilan ont traité environ 92 000 tonnes de plastique en 2021. En incluant les installations qui n'ont pas répondu au Bilan, mais pour lesquelles il a été possible d'estimer les quantités traitées, ce sont environ 151 000 tonnes de plastique qui auraient été récupérées par ce secteur en 2021, une augmentation estimée de 9 % par rapport aux 139 000 tonnes indiquées en 2018.

60 % du plastique acheminé vers les installations qui ont répondu à l'enquête était sous forme de contenants et emballages, alors que le 40 % restant se présentait sous d'autres formes (par exemple des tubulures, bacs, mobilier, etc.).

La provenance des matières

Tel qu'observé au Bilan 2018, la majorité de l'approvisionnement des installations de conditionnement et recyclage du plastique provenait du Québec. Sur la base des quantités déclarées, ce sont 71 % des matières reçues qui provenaient du Québec, alors que 29 % provenaient de l'extérieur du Québec.

Avant-propos

Section 1
La collecte sélective

Section 2
Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3
Les matières organiques

Section 4
Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5
Les écocentres

Section 6
La récupération des textiles

Section 7
Les programmes de récupération spécifiques

Section 8
Les autres filières de récupération des matières

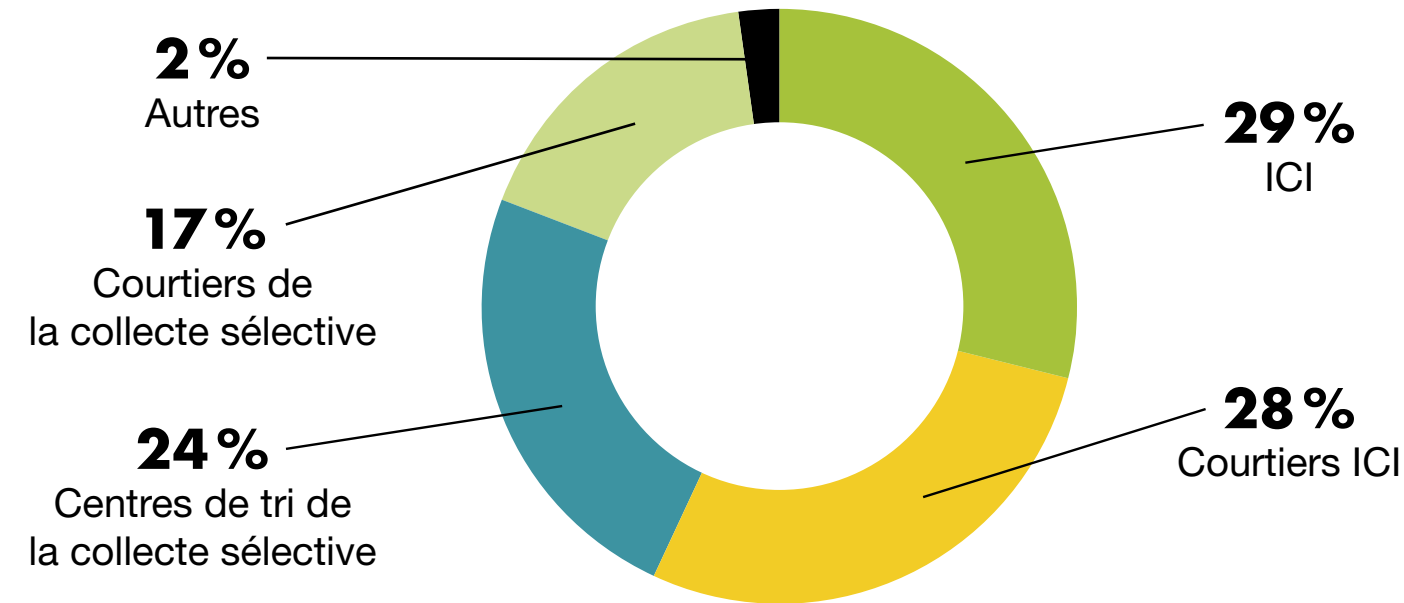
Section 9
La valorisation énergétique

Section 10
L'élimination

Méthodologie

Comme détaillé à la figure 2, les installations de recyclage ont déclaré avoir reçu du plastique provenant majoritairement des ICI (29 %) et courtiers ICI (28 %), mais également des centres de tri et des courtiers de la collecte sélective (24 % et 17 % respectivement). Le 2 % restant provenait d'autres sources d'approvisionnement, notamment les écocentres municipaux.

Figure 2
Provenance des matières reçues par les installations répondantes



Exportation de plastiques récupérés au Québec

Une certaine proportion du plastique récupéré au Québec est toutefois acheminée à l'extérieur du pays pour y être recyclée. En 2021, un peu plus de 40 000 tonnes de plastique auraient été exportées depuis le Québec vers différentes destinations hors du Canada². Les centres de tri de la collecte sélective municipale et ICI ont déclaré avoir acheminé 17 000 tonnes de plastique vers différentes installations et divers courtiers situés en Amérique du Nord et 2 000 tonnes ont été acheminées à l'international. La différence (21 000 tonnes) aurait donc été exportée à l'extérieur du Canada par le secteur ICI, par exemple par des récupérateurs et des courtiers desservant directement ce secteur.

² L'application Web sur le commerce international de marchandises du Canada, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-607-x/71-607-x2021004-fra.htm>, Date d'accès : 2022-11-29

Les matières vendues

Les conditionneurs et recycleurs de plastique ayant répondu au Bilan ont vendu un peu plus de 79 000 tonnes de plastique, dont 39 % au Québec, 60 % hors Québec et 1 % par des courtiers.

Le plastique conditionné ou recyclé est vendu par les conditionneurs et recycleurs québécois sous forme de flocons, granules, feuilles ou madriers. Leur résine est composée principalement de PET, HDPE, PP, LDPE, PVC, PET mélangé ou composite.

Taux de contamination

Le taux de contamination des ballots de contenants et emballages reçus par les installations de conditionnement et de recyclage qui ont répondu à l'enquête varie entre 1 % et 35 %, alors que celui des ballots de matières autres que des contenants et emballages varie de façon similaire entre 1 % et 20 %.

Le conditionnement et le recyclage du polystyrène

À la vingtaine de conditionneurs et recycleurs de plastique dont les données ont été présentées précédemment s'ajoutent six entreprises qui se spécialisent dans le conditionnement et le recyclage du polystyrène (PS ou plastique no 6). En 2021, ces conditionneurs et recycleurs ont indiqué avoir reçu 14 000 tonnes de matières, dont 55 % sous la forme de polystyrène expansé, le restant étant composé de polystyrène non expansé.

La provenance des matières

À l'inverse des autres types de plastique, c'est un peu plus du tiers du polystyrène récupéré par ces entreprises qui provenait du Québec, soit 36 %. Plus de 95 % de la matière reçue est d'origine post-industrielle, commerciale ou institutionnelle, alors que le restant provenait de la récupération dans les écocentres. À cet effet, le quart des écocentres répondant au présent Bilan accepte le polystyrène. Finalement, 3 % du polystyrène récupéré provenait du secteur agroalimentaire.

Les matières vendues

Au Québec, le polystyrène récupéré est principalement transformé en produits d'isolation. De plus, certaines quantités sont utilisées pour fabriquer du mobilier urbain, des cadres photo ou encore de l'additif pour béton. Le reste de la matière, qui représente près de la moitié du tonnage traité, est vendu sous forme de résine ou de billes prêtes à être utilisées par d'autres entreprises.

Bien que la matière récupérée provienne surtout de l'extérieur du Québec, elle est en majorité (70 %) recyclée et intégrée à des produits finis dans la province.

L'élimination du plastique

Tout comme les autres matières, des plastiques se retrouvent encore annuellement dans les lieux d'élimination du Québec. Au total, ce sont 452 000 tonnes de plastique qui ont été éliminées en 2021, dont 54 % proviennent du secteur ICI, 39 % du secteur municipal et 6 % du secteur CRD.

Le polystyrène représente 5 % de ce total, soit 23 000 tonnes éliminées, en proportion similaire entre le polystyrène expansé et non expansé.

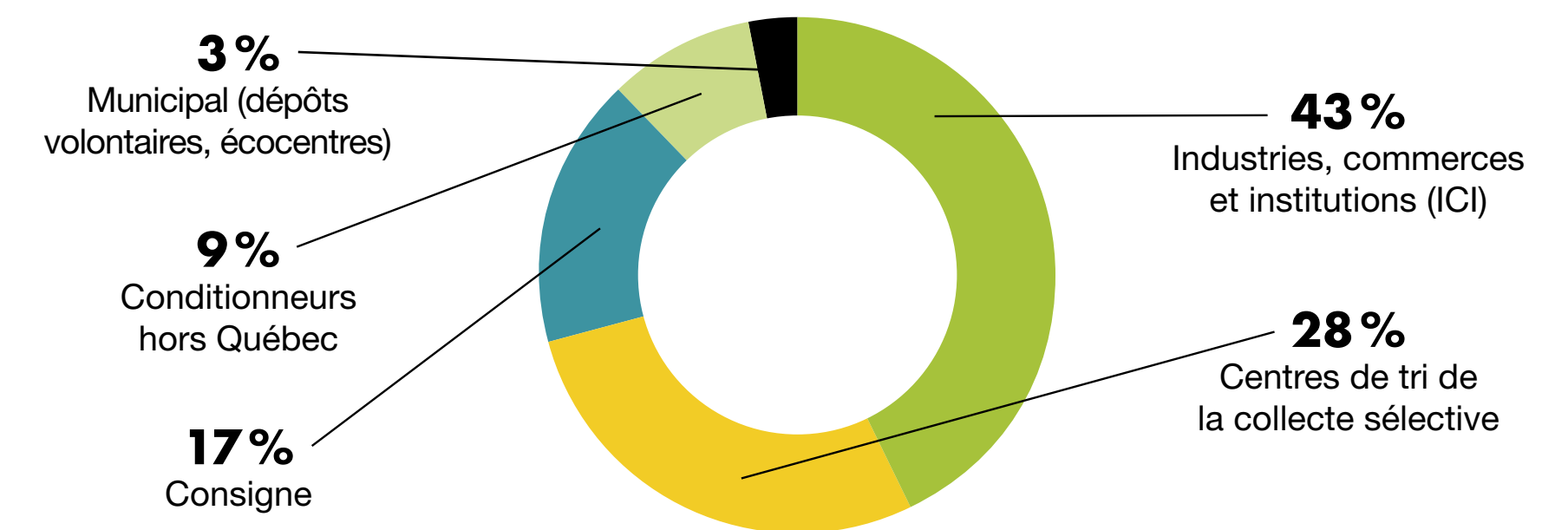
Le conditionnement et le recyclage du verre

En 2021, les six conditionneurs et recycleurs de verre québécois ont reçu 155 000 tonnes de matières, une quantité stable par rapport à 2018. Près de 78 % des matières reçues provenaient du Québec.

L'ensemble des sources d'approvisionnement du verre reçu par les conditionneurs et recycleurs est réparti dans la figure suivante.

Figure 3

Répartition des approvisionnements de verre reçus par les conditionneurs et recycleurs québécois



Les débouchés actuels pour le verre recyclé sont les suivants : refonte en bouteilles, laine isolante, sable au jet et matériel de filtration, microbilles utilisées dans l'industrie du transport et pour le polissage des métaux, ainsi qu'ajout cimentaire.

Les rejets déclarés par les conditionneurs sont principalement envoyés en LET et sont utilisés comme matériel de recouvrement et pour d'autres usages.

L'élimination du verre

Excluant le verre qui est utilisé comme matériel de recouvrement et pour d'autres usages dans les lieux d'enfouissement (92 000 tonnes déclarées par les centres de tri de la collecte sélective), ce sont 75 000 tonnes de verre qui ont été éliminées au Québec en 2021. Les deux tiers du verre ainsi éliminé proviennent de contenants et emballages. Au total, le verre représente 1,5 % de l'ensemble des matières éliminées des secteurs municipal, ICI et CRD confondus.

Le conditionnement et le recyclage du métal

Les conditionneurs de métaux

Les métaux récupérés au Québec sont majoritairement acheminés vers les déchiqueteurs, qui ont reçu près de 4 millions de tonnes en 2021, soit une croissance estimée de 19 % par rapport à 2018. Les métaux reçus étaient principalement ferreux (95 % du tonnage) et majoritairement en provenance du Québec (93 %). Les récupérateurs de métaux (ferrailleurs) répartis dans l'ensemble de la province représentent le principal approvisionnement des déchiqueteurs, bien qu'une partie de la matière soit directement acheminée depuis d'autres types d'installations : centres de tri de résidus de CRD et de collecte sélective, écocentres, ainsi que directement par des générateurs ICI.

Les résidus de broyage (ou *fluff*) déclarés par les déchiqueteurs représentaient en 2021 entre 10 et 15 % du tonnage reçu et ont été envoyés en recouvrement dans différents lieux d'enfouissement du Québec.

Les recycleurs de métaux

Plusieurs fonderies québécoises reçoivent des métaux récupérés qui sont ensuite intégrés à leurs procédés. Les fonderies s'approvisionnent majoritairement auprès des récupérateurs / ferrailleurs et des conditionneurs (déchiqueteurs). Certaines installations reçoivent également les résidus d'autres industries, qu'elles injectent dans leurs propres procédés, sous le principe de symbiose industrielle.

Les fonderies qui ont répondu au Bilan ont reçu 900 000 tonnes de métaux en 2021, dont 87 % proviennent du Québec. En incluant certaines entreprises qui n'ont pas répondu au Bilan, mais pour lesquelles il a été possible d'estimer les quantités traitées, ce sont environ 950 000 tonnes de métaux qui auraient été recyclés par ce secteur en 2021, une augmentation estimée de 14 % par rapport aux 833 000 tonnes indiquées en 2018.

Tableau 3

Proportions et exemples de métaux recyclés par les fonderies québécoises

	Exemples de matières reçues	Proportion des quantités reçues
Métaux ferreux	Rebuts d'acier et de fonte (ex. : carcasses ou pièces automobiles, tôle, rails de chemins de chemin de fer), résidus ou retailles post-industriels, gueuses de fonte	88 %
Métaux non ferreux	Principalement le cuivre, mais aussi le plomb, l'aluminium et le bronze	12 %
Autres métaux	Ferroalliages (ex. : ferrosilicium)	Moins de 1 %

Les rejets (ex. : scories) déclarés représentaient environ 10 % du tonnage total reçu. Ces rejets sont majoritairement utilisés en recouvrement dans des lieux d'enfouissement (90 %) ou bien envoyés vers d'autres entreprises en mesure de les valoriser (10 %), par exemple pour leur incorporation dans le ciment ou pour traitement supplémentaire en vue d'extraire et de recycler les métaux restants.

L'élimination de métaux

En 2021, ce sont 42 000 tonnes de contenants et emballages alimentaires en métal, incluant 8 000 tonnes de contenants consignés, qui ont été éliminées. À cela s'ajoutent les autres produits, contenants ou emballages non alimentaires et rebuts de métaux ferreux et non ferreux qui ont été éliminés, pour un total de 149 000 tonnes de métaux éliminés en 2021. Cette quantité représente 3 % de l'ensemble des matières éliminées des secteurs municipal, ICI et CRD.

Les récupérateurs de matières recyclables d'origine ICI

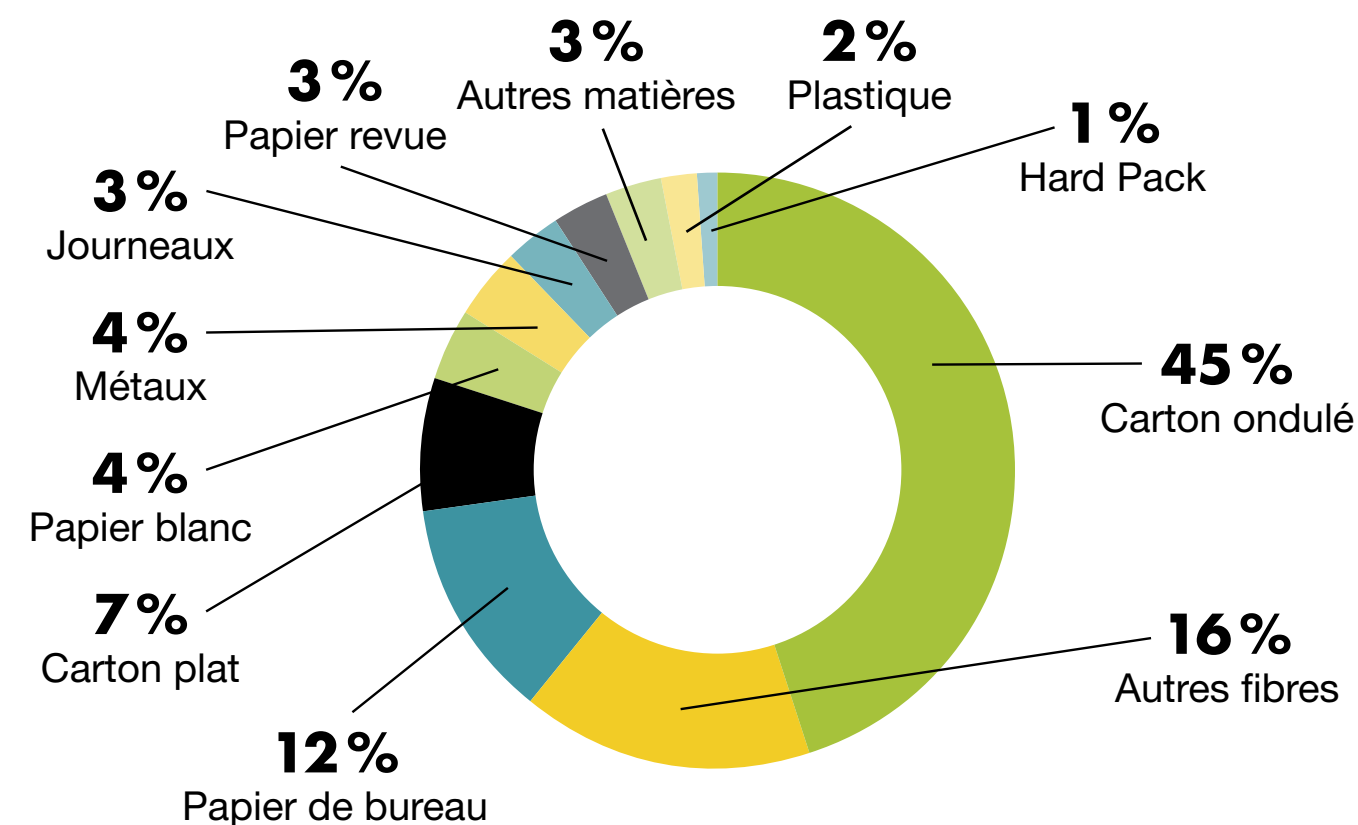
En 2021, une vingtaine d'entreprises québécoises ont déclaré avoir récupéré des matières recyclables directement auprès d'industries, commerces et institutions (ICI). Les matières récupérées sont principalement des fibres, mais on y retrouve également d'autres matières plus spécifiques à ce secteur, comme des emballages ou contenants de transport, palettes, de même que des surplus, retailles ou fins de production.

Les matières reçues

En 2021, les récupérateurs de matières recyclables d'origine ICI ont reçu approximativement 297 000 tonnes de matières, dont 90 % proviennent du Québec. La majorité du tonnage traité est constitué de fibres, soit 94 % des quantités totales (279 000 tonnes). Le carton ondulé, le papier de bureau et les fibres post-industrielles (par exemple, des mandrins, résidus d'imprimeries, etc.) sont les trois catégories les plus récupérées par ces installations et représentent à elles seules 73 % de tout le tonnage traité. La figure ci-dessous indique la répartition des différentes matières reçues par les récupérateurs en 2021.

Figure 4

Proportion des matières reçues par les récupérateurs de matières recyclables d'origine ICI en 2021



La provenance des matières et leur acheminement à des fins de recyclage et de valorisation

En 2021, 72 % de la matière récupérée provenait directement des générateurs ICI. Le reste de l'approvisionnement provenait d'autres récupérateurs ou transporteurs de conteneurs qui desservent les ICI.

La majorité de la matière récupérée, soit 89 %, a été envoyée à des conditionneurs et recycleurs situés au Québec, principalement à des papetières.

L'élimination de matières recyclables d'origine ICI

Un total de 594 000 tonnes de matières recyclables assimilables à la collecte sélective d'origine ICI ont été éliminées en 2021, soit 31 % de l'ensemble des résidus ICI éliminés (excluant les boues). Ce tonnage se compose en majorité de papier/carton (59 %) et de plastique (35 %). D'ailleurs, on constate une hausse importante (54 %) des cartons éliminés provenant des ICI depuis 2011, de même qu'une hausse des papiers et cartons laminés ou composites éliminés par ce secteur.

Tableau 4

Matières recyclables d'origine ICI éliminées en 2021 par type de matières (en tonnes)

Catégories de matières	Provenance ICI
Papier / carton	350 000
Métal	17 000
Plastique	207 000
Verre	21 000
Total 2021	594 000
Total éliminé par le secteur ICI en 2021	1 947 000

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

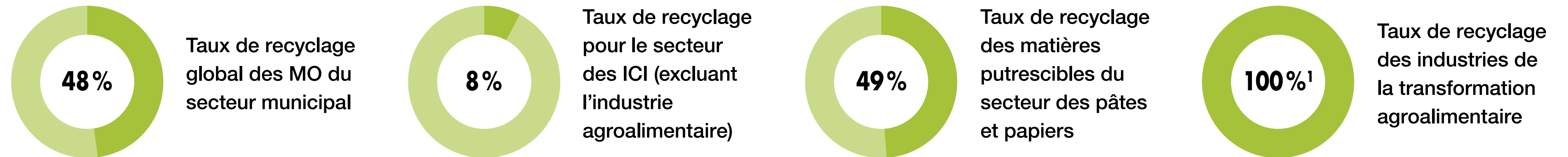
L'élimination

Méthodologie

Les matières organiques

Les dernières années ont été marquées par la mise en exploitation de plusieurs installations de compostage et de biométhanisation de même que la progression de l'implantation des collectes de matières organiques (MO) au Québec, contribuant ainsi au détournement de ces matières de l'élimination au profit de leur recyclage. Cette situation bénéficie à l'ensemble des secteurs d'activités, autant municipal que celui des industries, commerces et institutions (ICI), qui ont maintenant de nouvelles opportunités pour mettre en valeur la matière organique et permettre le retour au sol de cette précieuse ressource.

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.



Portrait global du recyclage et de l'élimination des matières organiques

Le taux global de recyclage pour l'ensemble des secteurs d'activités, incluant les données du secteur de la transformation agroalimentaire, est estimé à 56 % (plus de 2,6 M de tonnes), une amélioration de 12 points de pourcentage par rapport à 2018. La quantité de MO générée s'établit quant à elle à un peu plus de 4,6 M de tonnes pour 2021, une quantité inférieure à celle de 2018 où cette quantité était estimée à près de 5,2 M de tonnes.

Le taux de recyclage global pour les matières organiques putrescibles (excluant le secteur de l'agroalimentaire) a quant à lui augmenté de 15 points de pourcentage entre 2018 et 2021 pour atteindre 42 %. Au total, en 2021, près de 1,5 M de tonnes humides a été recyclée par compostage, biométhanisation ou épandage au sol au Québec par les différents secteurs d'activités. Cette amélioration est observable pour les secteurs municipal et ICI (incluant les fabriques de pâtes et papiers).

Il est intéressant de noter que les quantités de matières organiques destinées à la biométhanisation ont augmenté par rapport à 2018, ce qui peut s'expliquer par l'augmentation des unités d'occupation et des ICI desservis par de telles installations, de même que par l'amélioration du taux de participation à ces collectes.

Selon les déclarations des répondants à l'enquête, la quantité de rejets pour l'ensemble des sites de compostage et de biométhanisation est estimée à un peu plus de 36 000 tonnes, ce qui représente un taux de rejets de 6 % sur le total de près de 593 000 tonnes de résidus verts et alimentaires reçus par ces installations. Ces rejets se retrouvent essentiellement dans les résidus verts et alimentaires reçus et sont considérés comme des matières contaminantes non compatibles avec le traitement par compostage ou biométhanisation. Les quantités de rejets sont donc exclues des tableaux suivants.

¹ L'utilisation d'une méthodologie différente pour l'estimation des quantités éliminées, combinée à la sous-estimation probable des quantités générées par ce secteur, pourrait expliquer l'augmentation du taux de recyclage dont l'estimation de 100 % apparaît surévaluée.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 1

Génération et recyclage des matières organiques putrescibles en 2021²

(en tonnes humides³)

Secteur d'activités	Total généré	Élimination			Recyclage					Taux de recyclage en 2021	Taux de recyclage en 2018	Quantités recyclées en 2018	Variation des quantités recyclées 2018-2021
		Enfouissement	Incinération	Total éliminé	Alimentation animale et équarrissage	Compostage	Biométhanisation	Épandage	Total recyclé				
Matières organiques du secteur municipal incluant les boues	2 092 000	1 089 000		1 089 000	S.O.	593 000	63 000	346 000	1 002 000	48 %	35 %	675 000	48 %
Boues et résidus organiques putrescibles de papeteries	900 000	122 000	341 000	463 000	S.O.	S.O.	1 000	436 000	438 000	49 %	34 %	330 000	33 %
Autres résidus ICI (sans bois, résidus agricoles, effluents d'élevage et tourbe)	504 000	465 000		465 000	S.O.	31 000	9 000	S.O.	39 000	8 %	5 %	51 000	-24 %
Total (sans résidus agroalimentaires)	3 496 000	2 017 000		2 017 000	S.O.	623 000	73 000	783 000	1 479 000	42 %	27 %	1 057 000	40 %
Boues et résidus agroalimentaires	1 141 000	1 000		1 000	928 000	6 000	138 000	69 000	1 140 000	100 %	97 %	1 210 000	-6 %
Total	4 638 000	2 018 000		2 018 000	928 000	629 000	211 000	852 000	2 619 000	56 %	44 %	2 267 000	16 %

² Des précisions ou informations sur les données présentées sont disponibles à la section Méthodologie du présent bilan. Les quantités éliminées de «Matières organiques du secteur municipal» (à l'exclusion des boues municipales) et des «Autres résidus ICI» ont été calculées à partir des taux déterminés par l'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020.

³ Les quantités présentées représentent les matières telles que reçues au site de traitement, sans ajustement de siccité.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Secteur municipal

Le secteur municipal inclut la collecte des résidus verts et la troisième voie (bacs bruns) ainsi que les boues municipales (biosolides de stations d'épuration des eaux usées et boues de fosses septiques). Au total, ce secteur recycle 48 % des résidus organiques générés. C'est une augmentation de 12 points de pourcentage par rapport à 2018.

L'implantation de la collecte des MO dans les municipalités du Québec contribue assurément à la progression notable du taux de recyclage de ce secteur. À la fin 2021, le nombre de municipalités offrant une telle collecte était estimé à environ 660 (soit 60 % des municipalités du Québec), une nette augmentation par rapport à 2018, où leur nombre était estimé à un peu plus de 500⁴. S'ajoutent à ces municipalités celles ayant opté pour le compostage domestique en respect des exigences gouvernementales, permettant ainsi d'atteindre environ 62 % des municipalités offrant l'un ou l'autre de ces modes de desserte à leurs citoyens. Notons également que de plus en plus d'organismes municipaux encouragent les citoyens à adopter des pratiques telles que l'herbicyclage et le feuillicyclage, c'est-à-dire de laisser les résidus de gazon et de feuilles (broyées) sur leur terrain. Les quantités détournées par ces activités sont difficiles à évaluer et ne sont pas prises en compte dans les quantités présentées dans cette fiche.

Aussi, les quantités de résidus alimentaires municipaux acheminés à des installations de biométhanisation ont presque doublé entre 2018 et 2021, passant de 21 000 tonnes en 2018 à près de 41 000 tonnes. Cette hausse pourrait être attribuable en partie à l'implantation de nouvelles collectes dans les territoires desservis par de telles usines de traitement et possiblement par l'amélioration du taux de participation.

Des comportements en évolution

Portrait des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV (2^e édition)

En parallèle de l'implantation des différents modes de gestion des MO, l'évolution des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV semble également avoir contribué à l'amélioration des taux de recyclage. En effet, alors qu'en 2015 seulement 26 % des répondants indiquaient récupérer «beaucoup» ou «systématiquement» les résidus alimentaires, cette proportion a plus que doublé en 2021 pour s'établir à 53 %. Une amélioration de la participation à la récupération des résidus verts a également été observée avec une proportion de 88 % des répondants qui déclarent le faire correctement en 2021 (contre 81 % en 2015). Parmi les ménages qui n'ont toujours pas accès à ce service, 68 % pensent qu'il serait important que la municipalité leur offre le service.

La perception qu'il est très ou plutôt facile de récupérer les résidus alimentaires est partagée par 80 % des répondants, soit une grande amélioration par rapport à 2015 (42 %).

La réceptivité envers le compostage continue également de s'améliorer. Plus de huit répondants sur dix (83 %) pensent que les personnes qui participent au compostage donnent l'exemple à suivre. Pour près de huit répondants sur dix (79 %), les bénéfices du compostage valent les efforts et le temps que cela requiert. Finalement, pour 23 % des répondants, le compostage apporte plus d'inconvénients que de bénéfices, soit une moins grande proportion qu'en 2015 (30 %), ce qui montre une évolution positive de la perception des citoyens québécois.

⁴ En 2020, RECYC-QUÉBEC estimait que 66 % de la population québécoise avait accès à une collecte porte-à-porte des résidus alimentaires, combinés ou non avec des résidus verts.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La quantité de boues municipales générées (incluant les boues de fosses septiques) a augmenté d'environ 100 000 tonnes humides entre 2018 et 2021, une situation qui pourrait être attribuable à une hausse de la quantité d'eaux usées à traiter ainsi qu'à une augmentation du nombre de municipalités ayant procédé à la vidange de leurs boues d'étangs. Cette fluctuation entre les années est normale; entre 2015 et 2018, la situation inverse avait été observée avec un recul des quantités générées de boues municipales de 100 000 tonnes. Le taux de recyclage des boues municipales a également connu une augmentation de 15 points de pourcentage en 2021 par rapport à 2018, pour s'établir à 57 %. Notons en outre une diminution de 15 % des quantités de boues destinées à l'élimination, qui sont passées de 404 000 à 344 000 tonnes humides, démontrant la volonté des organismes municipaux de réduire l'enfouissement et l'incinération de ces ressources.



Tableau 2

Génération et recyclage des résidus organiques de provenance municipale en 2021

(en tonnes humides)

Secteur d'activités	Total généré	Élimination			Recyclage					Taux de recyclage en 2021	Taux de recyclage en 2018	Quantités recyclées en 2018	Variation des quantités recyclées 2018-2021
		Enfouissement	Incinération	Total éliminé	Alimentation animale et équarrissage	Compostage	Biométhanisation	Épandage	Total recyclé				
Résidus verts et alimentaires municipaux	1 298 000	745 000		745 000	S.O.	512 000	41 000	400	553 000	43 %	31 %	387 000	43 %
Boues municipales	794 000	45 000	299 000	344 000	S.O.	81 000	23 000	346 000	449 000	57 %	42 %	288 000	56 %
Total	2 092 000	1 089 000		1 089 000	S.O.	593 000	63 000	346 000	1 002 000	48 %	35 %	675 000	48 %

Les données sur les composts et digestats produits à la suite du traitement des matières organiques sont présentées dans la section **Qualité et marchés pour les composts et digestats** de la présente fiche.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Figure 1
Destination des résidus verts et alimentaires du secteur municipal en 2021

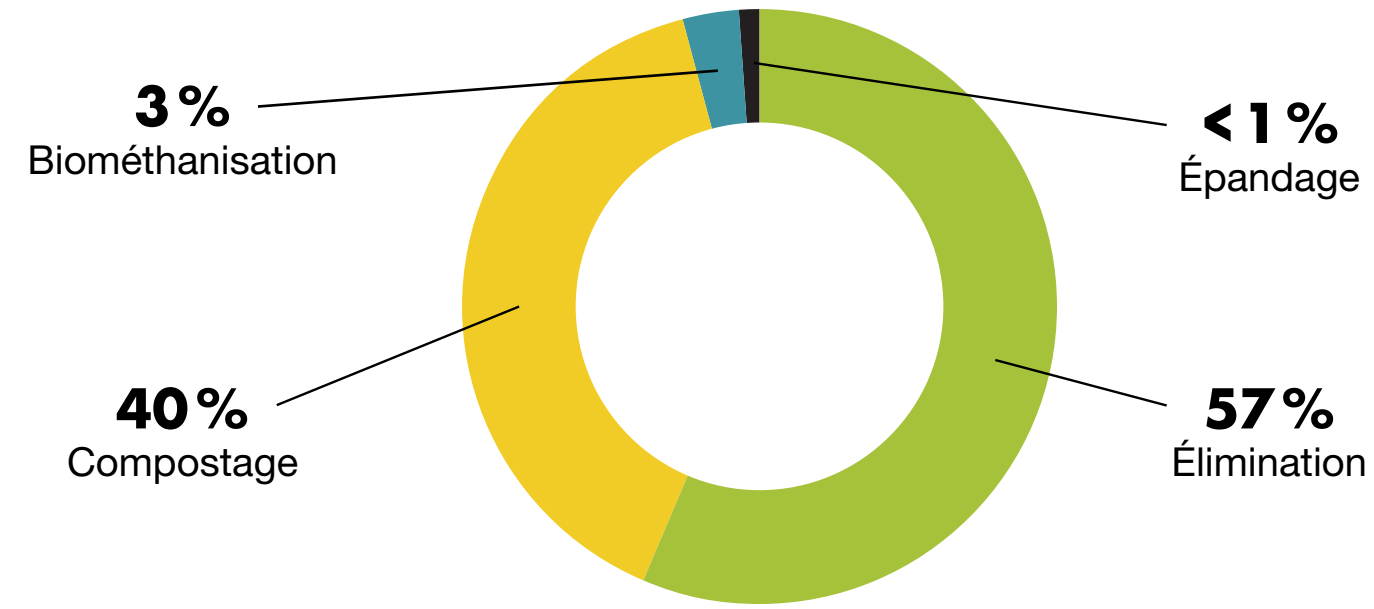
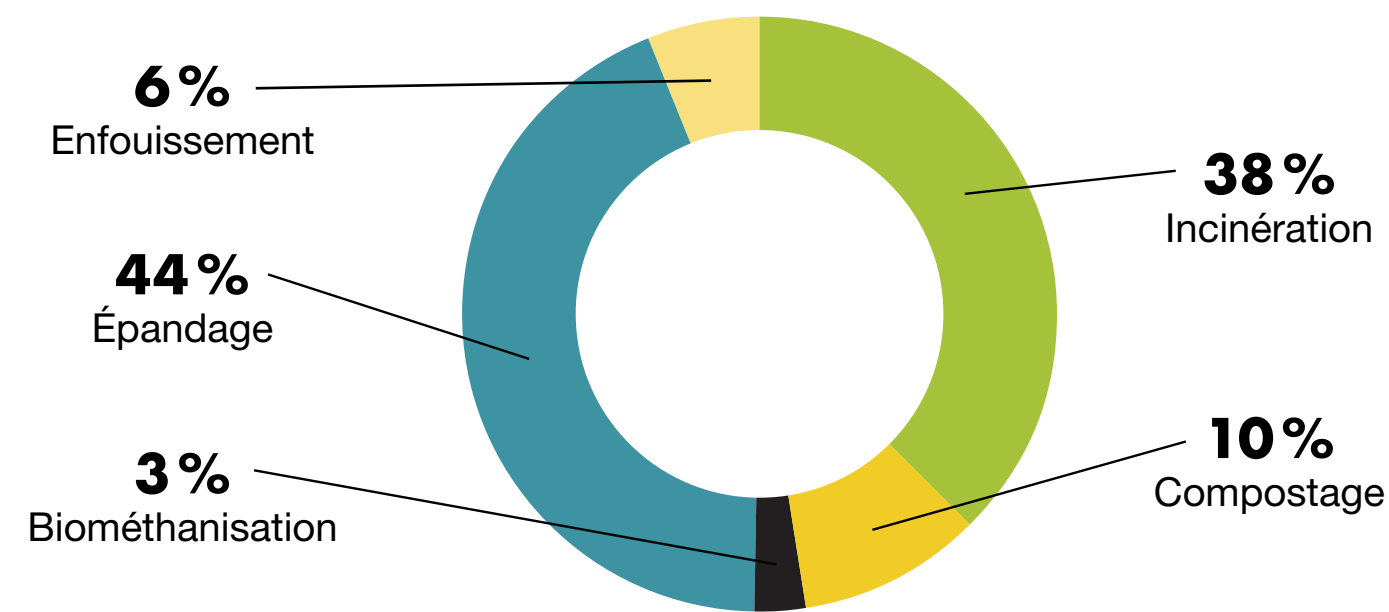


Figure 2
Destination des boues du secteur municipal en 2021



Le gaspillage alimentaire

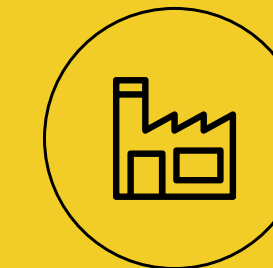
Le gaspillage alimentaire réfère au détournement, à la dégradation, à la perte ou au rejet de toute partie comestible des aliments qui sont destinés à la consommation humaine, à n'importe quelle étape du système bioalimentaire.

Selon l'**Étude de quantification des pertes et gaspillage alimentaires au Québec** publiée en 2022 par RECYC-QUÉBEC, ce sont 16 % des 7,5 M de tonnes d'aliments qui entrent annuellement dans le système bioalimentaire québécois, soit 1,2 M de tonnes, qui sont perdus ou gaspillés, aux différentes étapes du système.

Répartition des aliments comestibles perdus ou gaspillés à travers le système bioalimentaire



14%
Production



21%
Transformation et fabrication



10%
Distribution



5%
Hôtellerie, restauration, institutions (HRI)



22%
Commerces de détail



28%
Ménages

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

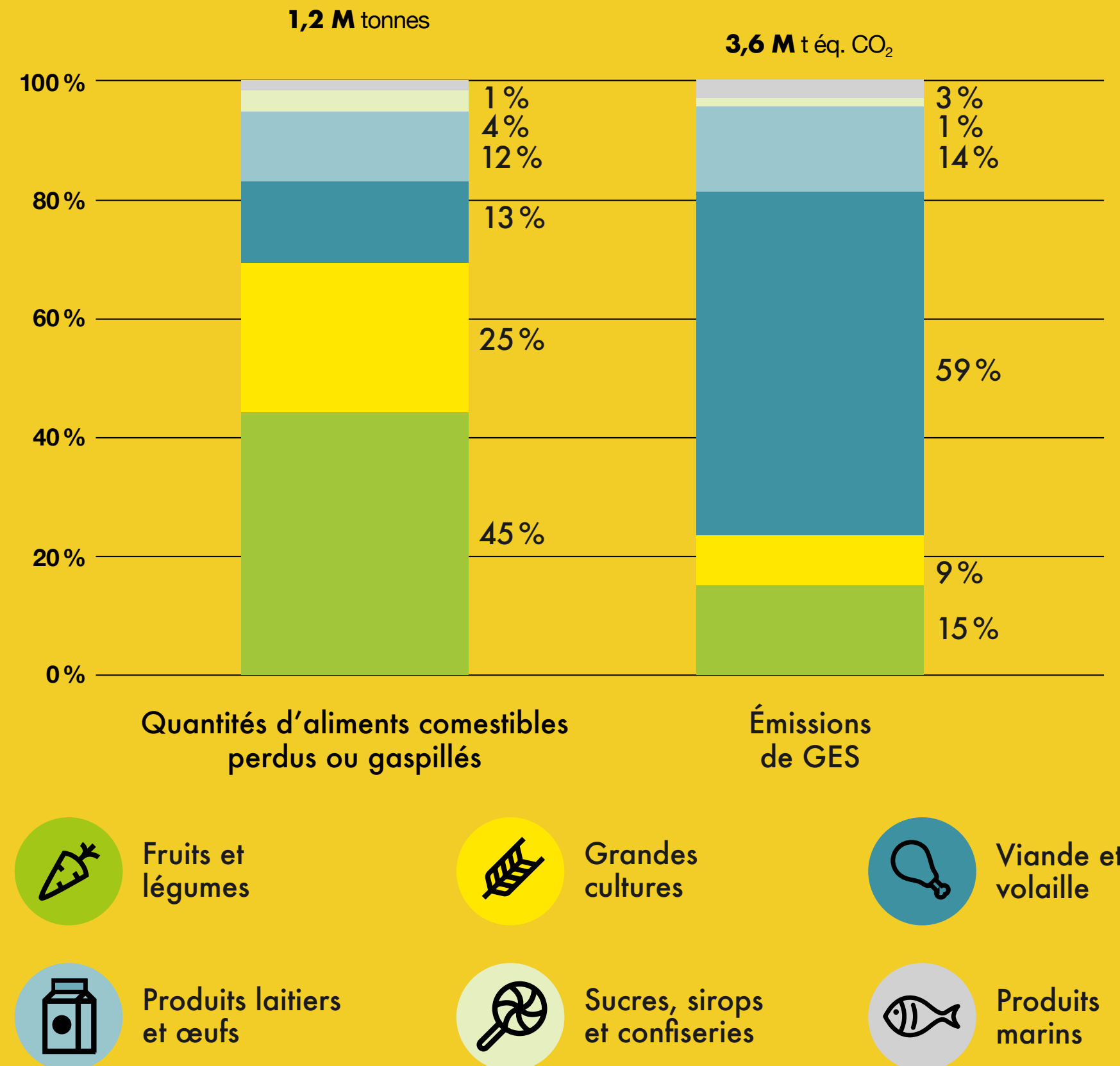
L'élimination

Méthodologie

Le gaspillage alimentaire (suite)

Ces aliments comestibles perdus ou gaspillés entraînent l'émission annuelle de 3,6 M de tonnes éq. CO₂, correspondant à 18 % des émissions de GES associées au système bioalimentaire québécois.

Répartition des émissions de GES par catégorie d'aliments comestibles perdus ou gaspillés



L'ensemble des acteurs du système bioalimentaire québécois sont interpellés pour la prévention des pertes et du gaspillage alimentaire. De multiples informations, outils et ressources sont disponibles aux liens suivants :

- Citoyen : [RECYC-QUÉBEC - Prévenir le gaspillage alimentaire \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/actualites/actualites-2021/2021-08-10-prevenir-le-gaspillage-alimentaire)
- Municipalité : [RECYC-QUÉBEC - Réduction du gaspillage alimentaire par les citoyens \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/actualites/actualites-2021/2021-08-10-reduction-du-gaspillage-alimentaire-par-les-citoyens)
- ICI : [RECYC-QUÉBEC - Prévenir les pertes et le gaspillage alimentaires \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/actualites/actualites-2021/2021-08-10-prevenir-les-pertes-et-le-gaspillage-alimentaires)

Secteur des industries, commerces et institutions (ICI)

Le secteur des ICI comprend notamment les activités de l'industrie des pâtes et papiers, de la transformation agroalimentaire et des autres ICI (comme les commerces, les restaurants, les institutions). Les entreprises de ce secteur génèrent une très grande variété de matières organiques, rendant l'estimation de ces quantités complexe. Les ICI ont contribué pour une part importante (environ 55 %) des 4,6 M de tonnes de matières organiques putrescibles générées au Québec en 2021.

Le taux de recyclage du secteur des ICI, excluant le secteur agroalimentaire et les pâtes et papiers, a connu une légère hausse de 3 points de pourcentage entre 2018 et 2021, pour atteindre 8 %. Cette évolution pourrait en partie être attribuable à l'importante baisse des quantités éliminées entre 2018 et 2021, passant de 968 000 tonnes à 465 000 tonnes, combinée à une plus légère diminution des quantités recyclées sur la même période, soit de 51 000 tonnes à 39 000 tonnes.

Avant-propos

Section 1
La collecte sélective

Section 2
Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3
Les matières organiques

Section 4
Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5
Les écocentres

Section 6
La récupération des textiles

Section 7
Les programmes de récupération spécifiques

Section 8
Les autres filières de récupération des matières

Section 9
La valorisation énergétique

Section 10
L'élimination

Méthodologie

De plus, il est probable que la baisse des quantités générées par les « Autres résidus ICI » puisse être en partie attribuable à la situation pandémique, notamment celles des secteurs de la restauration, de l'hôtellerie, des commerces de détail et du secteur institutionnel (ex.: établissements d'enseignement). En parallèle, bien que difficile à évaluer ou à confirmer, il est également possible que le secteur résidentiel ait généré davantage de résidus alimentaires considérant que le secteur ICI ait été à l'arrêt pendant plusieurs mois et que davantage de nourriture ait été préparée et consommée à domicile.



Tableau 3
Génération et recyclage des matières organiques des ICI
(excluant les industries agroalimentaires et des pâtes et papiers) (en tonnes humides)

Secteur d'activités	Total généré	Élimination			Recyclage				Taux de recyclage en 2021	Taux de recyclage en 2018	Quantités recyclées en 2018	Variation des quantités recyclées 2018-2021
		Enfouissement	Incinération	Total éliminé	Compostage	Biométhanisation	Épandage	Total recyclé				
Autres résidus ICI (sans bois, résidus agricoles, effluents d'élevage et tourbe)	504 000		465 000	465 000	31 000	9 000	S.O.	39 000	8 %	5 %	51 000	-23 %

Industrie des pâtes et papiers

En 2021, les 36 papetières en activité au Québec ont généré près de 2 M de tonnes de matières résiduelles de différents types, une baisse non négligeable de 12 % par rapport à 2018. De cette quantité, une proportion de 37 % a été recyclée, un taux en progression de trois points de pourcentage par rapport à 2018.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 4

Matières résiduelles des fabriques de pâtes et papiers

(en tonnes humides)

	Total généré	Élimination			Recyclage	Taux de recyclage
		Enfouissement (lieu d'enfouissement technique)	Enfouissement (lieu de fabrique)	Combustion		
Matières résiduelles de papeteries 2018	2 207 000	64 000	474 000	914 000	755 000	34 %
Matières résiduelles de papeteries 2021	1 949 000	41 000	340 000	843 000	724 000	37 %
Écart (tonnes/an)	-258 000	-23 000	-134 000	-71 000	-31 000	-
Écart (%)	-12 %	-35 %	-28 %	-8 %	-4 %	-

En ne considérant que les résidus organiques putrescibles, ce sont près de 438 000 tonnes qui ont été recyclées sur un total de 900 000 tonnes générées, soit une proportion de 49 %, une nette augmentation par rapport à 2018 où cette proportion était estimée à 34 %. Les activités de recyclage, telles que déclarées par les papeteries, incluent essentiellement le compostage, la valorisation (agricole, sylvicole et autres) et la restauration de sites.

Tableau 5

Génération et recyclage des résidus organiques putrescibles en provenance du secteur des pâtes et papiers en 2021

(en tonnes humides)

	Total généré (tonnes)	Élimination			Recyclage				Taux de recyclage en 2021	Taux de recyclage en 2018	Quantités recyclées en 2018	Variation des quantités recyclées 2018-2021
		Enfouissement	Incinération	Total éliminé	Compostage	Biométhanisation	Épandage	Total recyclé				
Boues et résidus organiques putrescibles de papeteries	900 000	122 000	341 000	463 000	S.O.	1 000	436 000	438 000	49 %	34 %	331 000	32 %

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

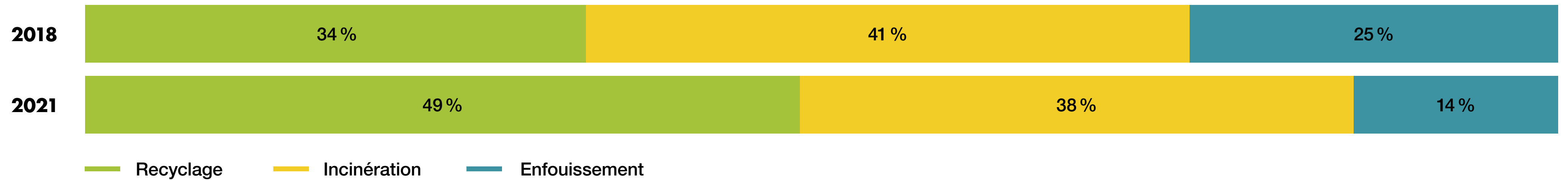
L'élimination

Méthodologie

Figure 3

Destination des matières organiques putrescibles générées par les fabriques de pâtes et papiers

(en tonnes humides)



Industrie de la transformation agroalimentaire

Tableau 6

Génération et recyclage des résidus organiques en provenance du secteur agroalimentaire en 2021

(en tonnes humides)

Secteur d'activités	Total généré	Élimination			Recyclage				Taux de recyclage en 2021	Taux de recyclage en 2018	Quantités recyclées en 2018	Variation des quantités recyclées 2018-2021	
		Enfouissement	Incinération	Total éliminé	Alimentation animale et équarrissage	Compostage	Biométhanisation	Épandage					Total recyclé
Boues et résidus agroalimentaires	1 141 000	1 000		1 000	928 000	6 000	138 000	69 000	1 140 000	100 %	97 %	1 210 000	-6 %

En 2021, près de 1,2 M de tonnes de MO du secteur agroalimentaire a été recyclée, une quantité relativement stable par rapport à 2018.

Les quantités de boues et résidus agroalimentaires générées présentées dans cette section sont possiblement sous-estimées dû au fait que certaines installations n'ont pas participé à l'enquête de RECYC-QUÉBEC pour l'année 2021. Cela pourrait expliquer l'augmentation du taux de recyclage, dont l'estimation de 100 % apparaît surévaluée.

Avant-propos

Section 1
La collecte sélective

Section 2
Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3
Les matières organiques

Section 4
Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5
Les écocentres

Section 6
La récupération des textiles

Section 7
Les programmes de récupération spécifiques

Section 8
Les autres filières de récupération des matières

Section 9
La valorisation énergétique

Section 10
L'élimination

Méthodologie

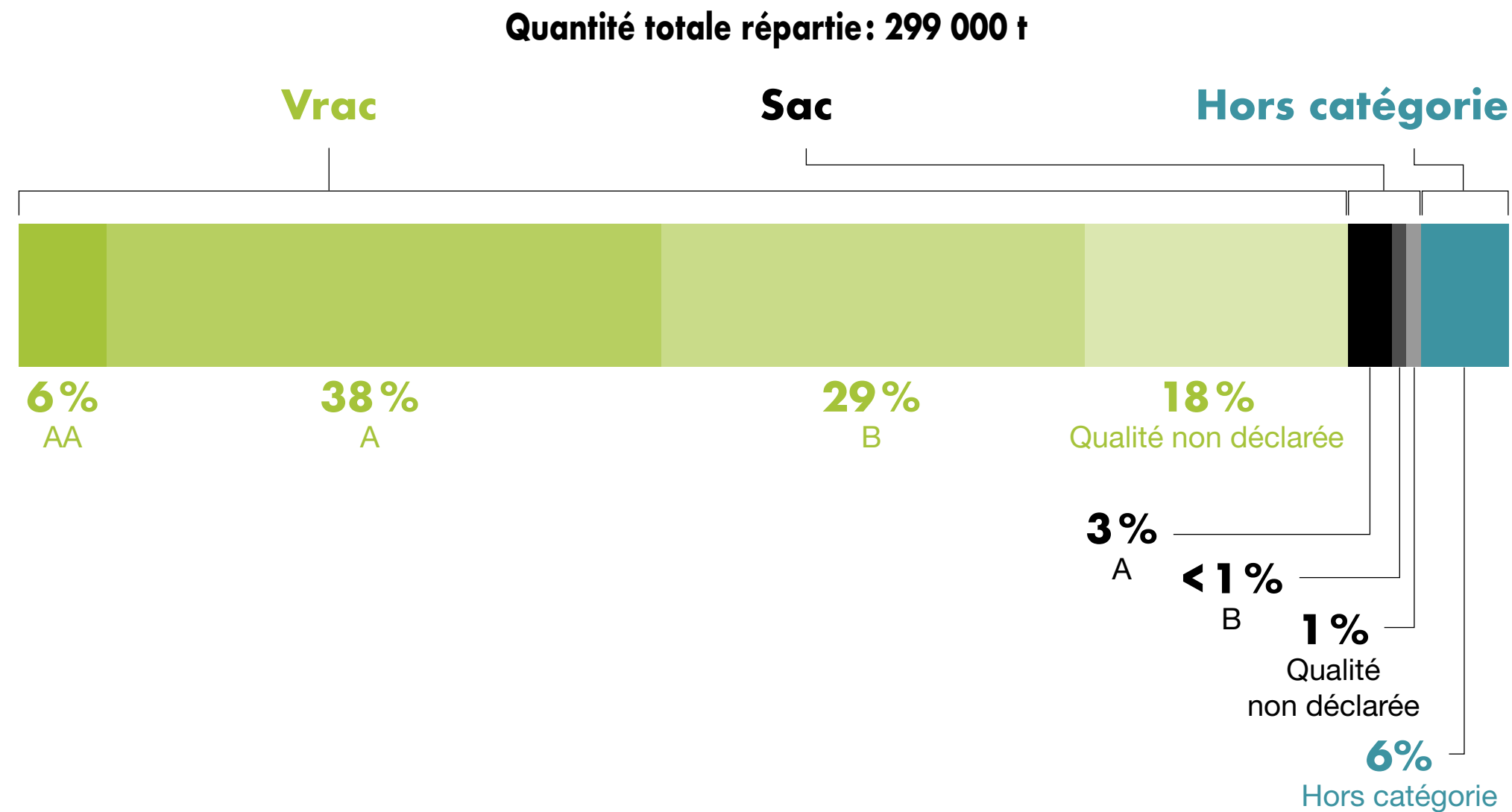
Qualité et marchés pour les composts et digestats

En 2021, la quantité de composts produits et mis en marché est estimée à 299 000 tonnes, une augmentation de 39 % par rapport à 2018.

Selon les déclarations des lieux de compostage, les composts dont la qualité a atteint les exigences AA et A de la norme de qualité des composts (CAN/BNQ 413-200/2016) représentent 47 % de l'ensemble des composts produits, alors que 29 % des composts atteignent les exigences de la catégorie B. Pour 18 % des composts produits, le niveau de qualité n'a pas été identifié dans les déclarations des sites de compostage.

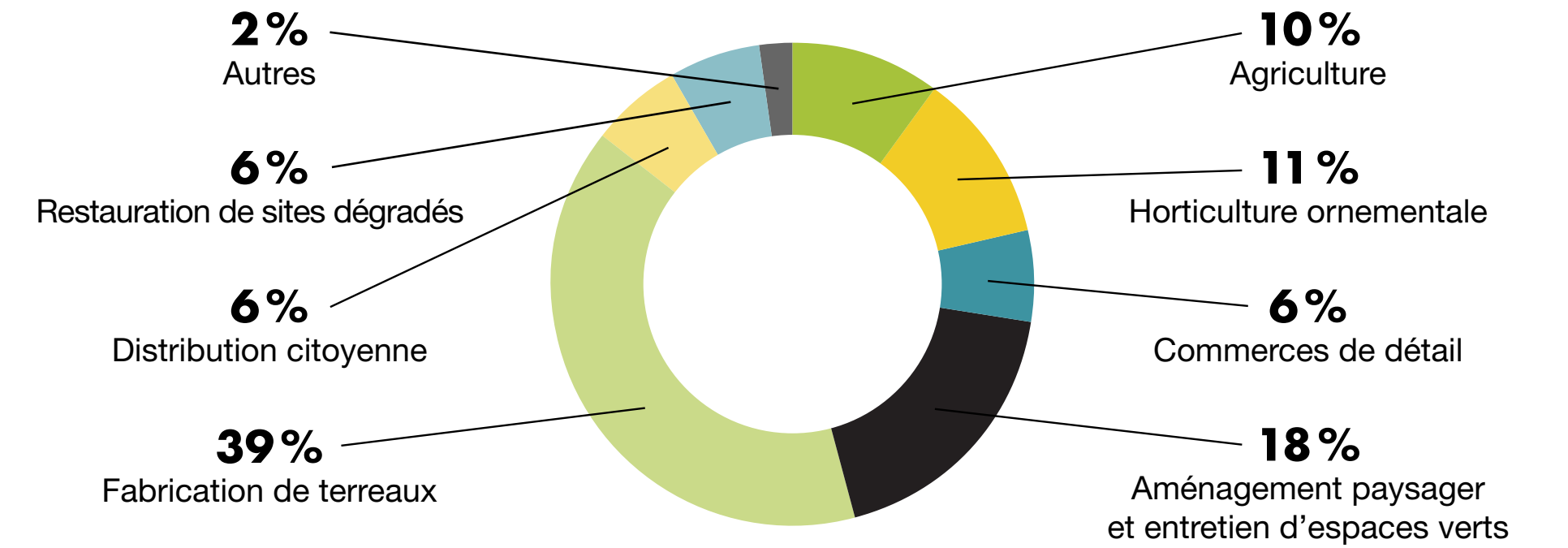
Bien que la qualité de 6 % des composts écoulés en 2021 soit inférieure aux normes de qualité de la norme CAN/BNQ 0413-200/2016, des marchés spécifiques permettent tout de même leur recyclage (ex.: utilisation en restauration de sites dégradés).

Figure 4
Composts produits au Québec en 2021 selon les catégories de qualité⁴



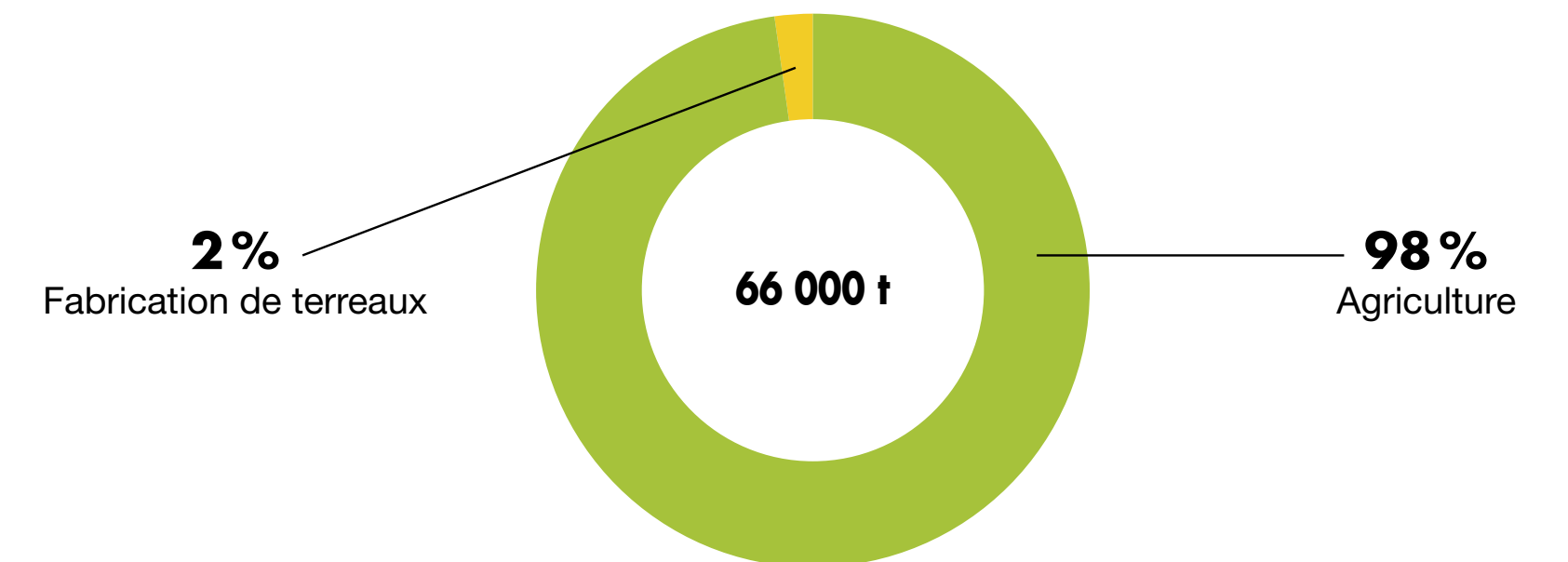
⁴ Déclarations de qualité selon les exigences de la norme CAN/BNQ 413-200/2016.

Figure 5
Marchés pour les composts produits au Québec en 2021



Pour leur part, les digestats générés en 2021 représentent une quantité estimée à environ 66 000 tonnes, soit une augmentation de 267 % par rapport à 2018. La très grande majorité de ces digestats (98 %) ont été épandus sur des terres agricoles et 2 % ont été destinés à la fabrication de terreaux. Tous ces digestats répondent aux critères de qualité du **Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes**.

Figure 6
Marchés pour les digestats produits au Québec en 2021



Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

La présente section brosse le portrait du secteur de la récupération et de la valorisation des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) au Québec. À la fin de cette section est également présentée l'information recueillie auprès des conditionneurs et recycleurs de bois. La valorisation énergétique des matières, incluant le bois, fait l'objet d'une autre fiche¹.

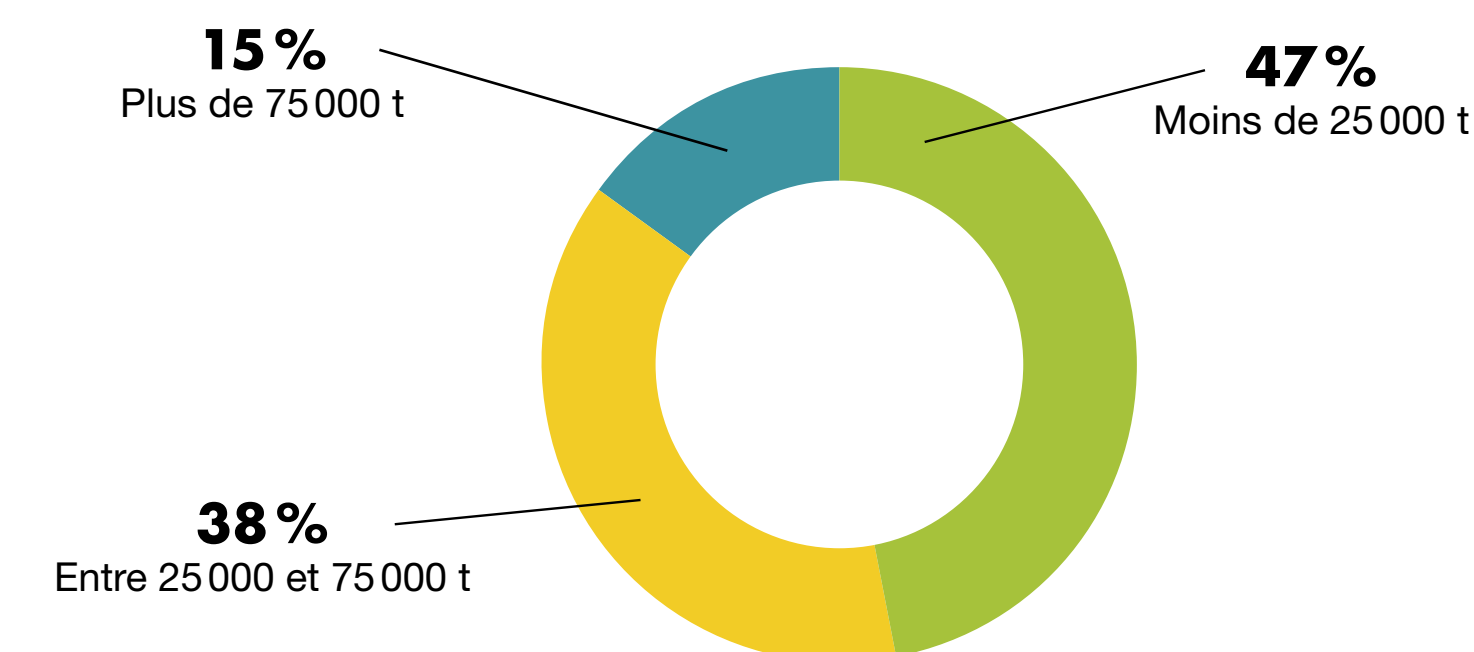
Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Les matières reçues par les centres de tri de résidus de CRD

Les centres de tri répondant au Bilan ont traité 1 340 000 tonnes de matières en 2021. Ce tonnage couvrirait un peu plus de 70 % du gisement pour le secteur du bâtiment², ce qui permet d'estimer la quantité totale reçue dans l'ensemble des centres de tri du Québec à environ 1 846 000 tonnes. Il s'agit d'une augmentation estimée de 4 % par rapport aux 1 781 000 tonnes reçues en 2018.

La figure ci-contre détaille la répartition des centres de tri de résidus de CRD selon le tonnage qu'ils reçoivent annuellement. On note par ailleurs une hausse de 44 % du tonnage médian reçu par centre de tri, passant de 18 000 tonnes en 2018 à 26 000 tonnes en 2021.

Figure 1
Répartition des centres de tri de résidus de CRD selon le tonnage reçu annuellement



La provenance des matières

Tel qu'observé au Bilan 2018, la majorité de l'approvisionnement des centres de tri provient de collectes et de la location du parc de conteneurs (71 %), bien que cela représente une diminution de huit points de pourcentage par rapport à 2018. À l'inverse, on note une augmentation de six points de pourcentage des quantités de matières provenant des écocentres.

¹ Pour plus d'information, voir la [fiche sur la valorisation énergétique](#).

² Les résidus de CRD sont générés par deux secteurs d'activités différents : celui du bâtiment et celui des infrastructures. Les informations présentées dans cette fiche concernent principalement le secteur du bâtiment.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

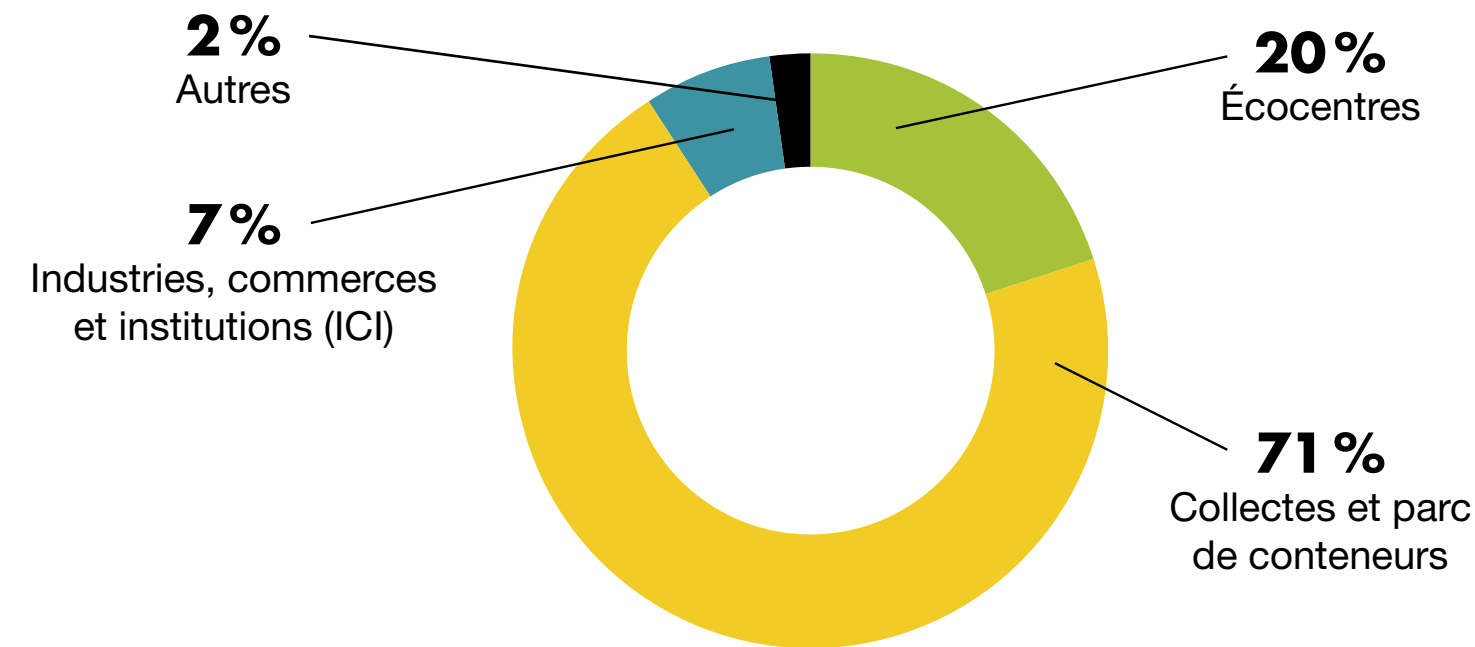
Section 10

L'élimination

Méthodologie

Figure 2

Provenance des matières reçues par les centres de tri de résidus de CRD



Proportion des résidus de CRD acheminés vers les centres de tri

Environ la moitié des résidus de CRD du secteur du bâtiment générés annuellement est acheminée vers un centre de tri, soit 1 846 000 tonnes en 2021. Cette proportion est passée de 55 % en 2018³ à 53 % en 2021.

La quantité totale de résidus de CRD éliminés est quant à elle estimée à 1 666 000 tonnes en 2021. Cela inclut :

- 1 018 000 tonnes de déchets provenant du secteur de la construction, acheminés par conteneurs directement à un lieu d'élimination et provenant de différents chantiers, qu'ils soient résidentiels ou ICI;
- 197 000 tonnes de résidus de CRD qui se retrouvent dans les déchets d'origine municipale;
- 451 000 tonnes de résidus de CRD qui se retrouvent dans les déchets provenant d'ICI⁴.

³ Pour 1 486 000 tonnes éliminées. Donnée révisée par rapport à celle diffusée au Bilan 2018.

⁴ Les quantités de résidus de CRD contenues dans les ordures ménagères et les résidus ICI ont été calculées à partir des taux déterminés par l'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020.

Les rejets des centres de tri de résidus de CRD sont exclus de ce total.

Bien que l'on note une augmentation de 4 % du tonnage acheminé vers un centre de tri, on observe également une augmentation de 12 % des résidus de CRD éliminés, ce qui indique que les générateurs de résidus de CRD semblent encore choisir davantage l'élimination à la récupération.

Par ailleurs, les quantités présentées ne prennent pas en considération les quantités de matières entreposées ou éliminées dans des sites illégaux. Les quantités exactes qui y sont acheminées sont très difficiles à estimer.

Figure 3

Quantités de résidus de CRD acheminés vers un centre de tri et quantités acheminées directement à l'élimination.

(en tonnes)



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Rejets

En 2021, les centres de tri de résidus de CRD répondant au Bilan ont envoyé 650 000 tonnes de rejets vers un lieu d'élimination, soit une hausse de 32 % par rapport aux 492 000 tonnes de 2018.

Une partie des rejets des centres de tri de résidus CRD (triés ou non) a été utilisée dans les lieux d'enfouissement technique (LET) en aménagement (ex. : construction de route) ou comme matériel alternatif de recouvrement (notamment les résidus fins issus des procédés de criblage au centre de tri). Ce sont 186 000 tonnes de résidus, une diminution de 17 % par rapport aux 224 000 tonnes en 2018, qui ont été utilisées pour ces deux applications : 104 000 tonnes pour des aménagements en LET et 82 000 tonnes comme recouvrement. Le reste des rejets (464 000 tonnes) a été éliminé, majoritairement au Québec.

Au total, les rejets acheminés vers un lieu d'élimination représentent 53 % des 1,2 M de tonnes de matières sortantes des centres de tri, dont 15 % ont été envoyées dans un lieu d'enfouissement pour servir à un autre usage (aménagement ou recouvrement) et 38 % ont été éliminées.

Les matières acheminées aux fins de recyclage et de valorisation

Les centres de tri répondant au Bilan 2021 ont donc acheminé au total 47 % des matières sortantes aux fins de recyclage et de valorisation énergétique. En effet, sur les 1 219 000 tonnes sortantes des centres de tri, outre les rejets détaillés précédemment, 569 400 tonnes ont été acheminées aux fins de recyclage et de valorisation. De ce tonnage, il est estimé que 46 % ont été acheminés vers la filière du recyclage et 41 % vers la filière de la valorisation énergétique. Il s'agit d'une diminution du taux de sortie vers le recyclage par rapport à 2018. On note également une augmentation du recours à l'exportation par rapport à 2018. Les matières exportées sont destinées aux territoires limitrophes du Québec, soit l'Ontario, le Nord-Est des États-Unis et le Nouveau-Brunswick.

Tableau 1

Destination des matières sortantes des centres de tri de résidus de CRD en proportion

	Recyclage	Valorisation énergétique	Autre destination / entreposage	Exportation
2018	55 %	44 %	S.O.	< 1 %
2021	46 %	41 %	7 %	7 %

Le tableau suivant présente les différentes quantités de matières provenant du secteur CRD selon leurs filières de gestion, soit à la sortie des centres de tri ou descendre à l'élimination.

À l'instar de 2015 et 2018, le bois représente toujours en 2021 la plus grande proportion des matières sortantes. Il s'agit également de la seule matière qui a un tonnage semblable, qu'il soit acheminé à des filières de recyclage ou de valorisation qu'éliminé. De nouveaux débouchés de recyclage des résidus fins de CRD ont également été développés et sont à capacité commerciale en 2021-2022. Il est donc envisageable que les quantités recyclées augmentent davantage dans les prochaines années.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 2

Quantités de matières sortantes selon les destinations (recyclage, valorisation énergétique et autres filières) et de matières provenant du secteur CRD acheminées à l'élimination

(en tonnes)

	Recyclage	Valorisation énergétique	Autre destination / entreposage	Exportation	Total	Élimination ⁵
Agrégats	129 000		22 000		151 000	174 000
Bardeaux	1 000	27 000		5 000	33 000	43 000
Bois	70 000	184 000		18 000	272 000	267 000
Bois traité		800			800	55 000
Mélange combustible		21 000			21 000	
Gypse	2 000				2 000	100 000
Carton	11 000				11 000	27 000
Métaux	41 000				41 000	58 000
Plastiques	600				600	28 000
Verre	5 000				5 000	3 000
Résidus fins	1 000		2 000	16 000	19 000	
CRD non triés			13 000		13 000	
Autres CRD						187 000
Autres matières résiduelles acheminées avec les déchets du secteur CRD Ex. : matières organiques, textiles, etc.						78 000
Total	260 600	232 800	37 000	39 000	569 400	1 018 000

⁵ Exclut les résidus de CRD éliminés parmi les ordures ménagères et les résidus d'ICI. La répartition des tonnages par type de matières a été calculée à partir des taux déterminés par l'*Étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020*.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La performance de tri est variable selon les installations, comme le démontre le tableau ci-dessous.

Tableau 3

Répartition des centres de tri selon leur taux individuel d'acheminement aux fins de recyclage et de valorisation énergétique

Taux d'acheminement aux fins de recyclage et de valorisation énergétique	Nombre de centres de tri atteignant cette performance
Moins de 20 %	6
Entre 20 et 39 %	14
Entre 40 et 59 %	9
Entre 60 et 80 %	5
Plus de 80 %	1

Il est à noter que certains éléments, comme le contexte régional, ont un impact sur la performance individuelle des centres de tri. En effet, l'éloignement ou la proximité des marchés et l'impact au niveau financier, notamment sur les coûts de transport associés, influencent l'effort de tri pour une matière donnée.

Le conditionnement et le recyclage du bois

Au Québec, le secteur du conditionnement et du recyclage du bois se divise en trois grandes catégories :

- 1. Les conditionneurs de bois :** Ces entreprises reçoivent des résidus de bois sous différentes formes et les traitent pour qu'ils puissent ensuite servir d'intrants à des recycleurs de bois, en agriculture, en horticulture ou à des installations de valorisation énergétique. Les conditionneurs s'approvisionnent auprès de centres de tri de résidus de CRD ou encore directement auprès de générateurs (notamment des industries et commerces).

⁶ Incluant le bois post-consommation et les résidus de la transformation du bois

⁷ Donnée révisée par rapport à celle qui a été diffusée dans le Bilan 2018

⁸ Incluant l'ensemble des résidus de bois éliminés dans les déchets d'origine municipale, les déchets provenant d'ICI et ceux provenant du secteur de la CRD

- 2. Les recycleurs de bois :** Ces entreprises reçoivent des résidus de bois qu'ils intègrent dans leurs procédés afin de fabriquer un produit fini tels que des panneaux de particules (mélamine) ou des panneaux d'insonorisation. Les recycleurs s'approvisionnent auprès de conditionneurs, de centres de tri de résidus de CRD ou directement auprès de générateurs.
- 3. Les recycleurs et conditionneurs de bois traité :** Ces entreprises se spécialisent dans la transformation de bois traité. Elles reçoivent en très grande majorité des produits en fin de vie comme des poteaux d'utilité publique ou encore des dormants de chemin de fer. Les entreprises de cette catégorie peuvent transformer ces produits pour le réemploi (ex. : autres poteaux électriques, poteaux de clôtures), en d'autres produits du bois (ex. : planches) ou encore en copeaux pour la valorisation énergétique.

Les entreprises du secteur du conditionnement et du recyclage du bois ont déclaré avoir reçu 1,67 M de tonnes de résidus de bois⁶ en 2021. L'industrie continue de s'approvisionner hors Québec alors que près de 17 % de cette quantité, soit 278 000 tonnes, ont été importés. Cela constitue une hausse de 58 % des importations de résidus de bois par rapport aux 176 000 tonnes importées en 2018⁷. Il est à noter que c'est pour les résidus de bois provenant des centres de tri CRD que cette proportion est la plus importante, alors que 44 % ou 95 000 tonnes de cet approvisionnement viennent de l'extérieur du Québec. La qualité variable du bois trié par les installations du Québec et le prix plus avantageux amènent les recycleurs à s'approvisionner à l'étranger.

Une quantité importante de résidus de bois est toujours éliminée, alors que l'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020 permet d'estimer qu'un total de 738 000 tonnes de cette matière a été éliminé en 2021. De cette quantité, près du deux tiers, soit 476 000 tonnes de matériaux et emballages en bois, offrent un potentiel intéressant et pourraient être recyclés, s'ils étaient récupérés et triés adéquatement.

Le réemploi des résidus de bois reste difficile, notamment en raison de la qualité et de la quantité, parfois trop faible, des intrants reçus par les entreprises. Le recours à la déconstruction de certains bâtiments permettrait d'offrir une plus grande possibilité pour le réemploi.

Les écocentres

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Les écocentres ont désormais un rôle essentiel à jouer dans l'écosystème de la récupération, du tri et de la valorisation des matières résiduelles au Québec, car ils offrent aux citoyens un service de proximité pour se départir d'une multitude de matières qui ne sont pas nécessairement acceptées dans les collectes municipales régulières. Au moment de réaliser le Bilan 2021, RECYC-QUÉBEC avait répertorié 393 écocentres sur le territoire québécois. Non seulement ce chiffre est en constante augmentation depuis leur inclusion au Bilan 2015, mais le réseau d'écocentres québécois est également dans une phase d'optimisation des services afin d'améliorer sa performance et son accessibilité.

Portrait des écocentres répondants

Les écocentres sont majoritairement de propriété publique (95 % des répondants en 2021) et opérés par des organismes municipaux, soit des municipalités, des municipalités régionales de comté (MRC) ou des régies. Les écocentres qui ont répondu au Bilan desservent 90 % de la population du Québec en 2021, ce qui représente une augmentation de 6 points de pourcentage par rapport à 2018.

Le coût d'exploitation d'un écocentre est très variable, mais plusieurs réponses obtenues permettent de constater que les dépenses sont, dans la majorité des cas, supérieures aux revenus.

Plusieurs facteurs influencent les coûts d'exploitation, les revenus, de même que la quantité et le type de matières qui sont acheminées aux écocentres, ce qui contribue à la grande variabilité observée entre les installations. Parmi ces facteurs, notons :

- l'éventail des matières acceptées;
- la présence de collectes spéciales sur les territoires desservis par ces écocentres (résidus de CRD, encombrants, surplus de carton, collecte de sapins de Noël, etc.);
- la présence d'autres récupérateurs ou points de dépôts desservant un même territoire, pouvant notamment inclure des lieux d'élimination;
- l'offre d'un service de collecte à la porte, tarifé ou non;
- l'offre d'un service de location de conteneurs ou de remorques par l'écocentre;
- la clientèle desservie (résidentielle, saisonnière, ICI, petits entrepreneurs et même la ou les municipalités elles-mêmes);

La Stratégie de valorisation de la matière organique

La **Stratégie de valorisation de la matière organique (SVMO)** présente les orientations gouvernementales pour les matières organiques générées au Québec. Parmi les 14 directions privilégiées afin d'atteindre les objectifs fixés, la direction 2 consiste à offrir, sur l'ensemble du territoire municipal, la possibilité aux citoyens de récupérer la matière organique.

Pour y parvenir, la SVMO soutient notamment le développement du réseau d'écocentres pour récupérer le bois dont les citoyens doivent se départir, tout en améliorant le tri à la source du bois propre. Un programme d'aide financière, doté d'un budget de 16,2 M\$, est proposé à cette fin, afin d'encourager l'optimisation des écocentres par l'élargissement des bonnes pratiques et une accessibilité accrue.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

- l'accessibilité des installations selon notamment :
 - la distance;
 - les heures d'ouverture;
 - l'accès annuel ou saisonnier;
 - l'accès de la population à une voiture;
 - la limite du nombre de visites annuelles;
 - le tonnage maximum imposé;
 - le type de véhicules autorisés;
 - la nature tarifée des services offerts.

Les matières reçues par les écocentres

Les écocentres répondants au Bilan ont reçu 648 000 tonnes de matières en 2021, comparativement à 509 000 tonnes déclarées par les répondants en 2018.

46 % des écocentres répondants acceptent uniquement les matières d'origine résidentielle. Ce sont donc un peu plus de la moitié des écocentres qui acceptent l'une, l'autre ou toutes les matières provenant d'autres sources, soit d'ICI (49 %), du secteur CRD (43 %) ou du secteur agricole (35 %). Les modalités de tarification varient grandement entre les écocentres, certains acceptant les clientèles sans frais, d'autres avec certaines conditions (par exemple en termes de nombre de visites ou de tonnage/volume maximal) ou moyennant des frais selon la clientèle.

Les types et la destination des matières prises en charge par les écocentres

Les résidus de CRD représentent la principale catégorie des matières prises en charge par les écocentres répondants en 2021, soit 43 % des 648 000 tonnes reçues. Une portion de ceux-ci est triée à la source par les citoyens utilisateurs (23 %) et les autres résidus CRD sont acheminés pêle-mêle (20 %). La composition détaillée des matières prises en charge est présentée au tableau 1.

* La proportion exclut les quantités de lampes contenant du mercure, l'information reçue ne permettant pas la compilation de résultats significatifs.

** Autres que les plastiques de la collecte sélective : polystyrène, plastiques agricoles, tubulures et autres objets (jouets, sièges de bébé, bacs de récupération, etc).

Tableau 1

Composition des matières prises en charge par les écocentres

Catégorie de matières	Tonnage	%
CRD non triés	130 000	20 %
Bois	83 000	13 %
Agrégats	55 000	8 %
Bardeau	7 000	1 %
Gypse	4 000	1 %
Total de résidus de CRD	278 000	43 %
Résidus végétaux	57 000	9 %
Terre et sable	38 000	6 %
Métaux	35 000	6 %
Matières recyclables de la collecte sélective	15 000	2 %
Produits sous REP*	15 000	2 %
Encombrants	13 000	2 %
Pneus	6 000	1 %
RDD	4 000	1 %
Autres plastiques**	1 000	< 1 %
Textiles	1 000	< 1 %
Matières entreposées	2 000	< 1 %
Matières acheminées vers un lieu d'élimination	182 000	28 %
Total	648 000	100 %

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

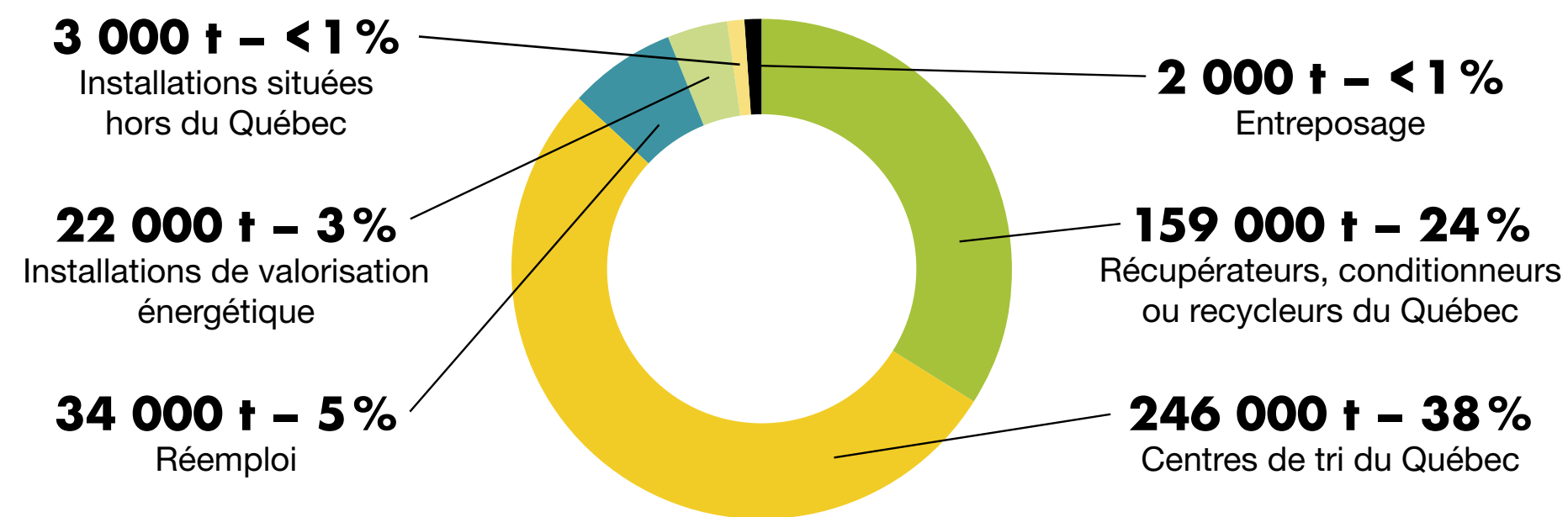
Outre les résidus de CRD non triés et excluant les matières acheminées vers un lieu d'élimination, les quantités les plus appréciables sont constituées de bois, de résidus végétaux (résidus verts, arbres, branches, etc.) et d'agrégats.

En 2021, les métaux qui transitent par les écocentres sont répartis entre les encombrants (électroménagers métalliques, grosses pièces de ferraille) et la catégorie matières recyclables de la collecte sélective. La situation est similaire pour le plastique et le bois qui se retrouvent dans différentes catégories.

Les matières acheminées à un lieu d'élimination comptent pour 28 % (182 000 tonnes) des matières prises en charge en 2021 : 64 000 tonnes (10 %) y auraient été utilisées comme matériel de recouvrement alternatif ou pour d'autres usages en LET, alors que 117 000 tonnes (18 %) y auraient été éliminées¹.

Les matières restantes (72 %) ont été acheminées vers différentes installations de réemploi, de tri, de conditionnement, de recyclage ou encore vers la valorisation énergétique (figure 2). Moins de 1 % des matières ont été dirigées vers l'extérieur de la province.

Figure 2
Destination des matières sortantes des écocentres (excluant les quantités acheminées à un lieu d'élimination)



¹ Parallèlement, les lieux d'élimination ont déclaré avoir reçu, en 2021, 106 000 tonnes de résidus d'écocentres. Il est possible que certains résidus aient été classés par erreur dans une autre catégorie ou alors que le 117 000 tonnes soient surévaluées par les écocentres répondants.

Le réemploi dans les écocentres

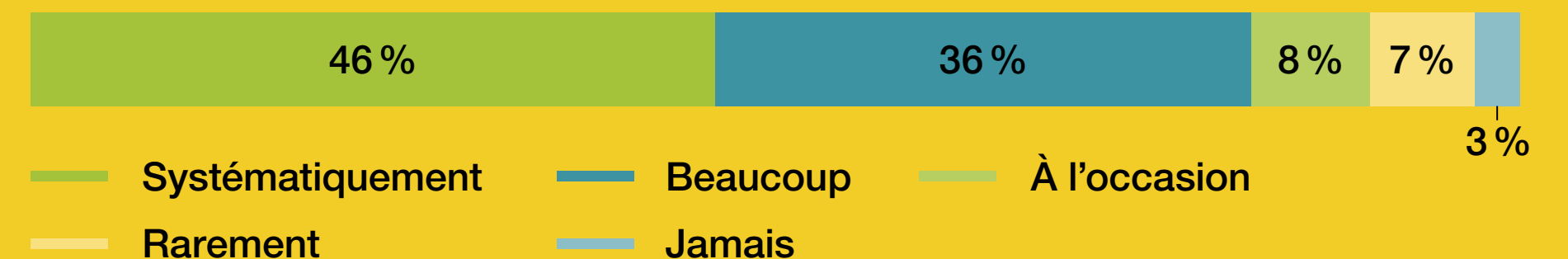
Près de 50 % des écocentres répondants ont indiqué recevoir des matières dédiées au réemploi (matériaux CRD, vêtements, meubles et électroménagers, etc.). Les écocentres ne sont pas toujours en mesure d'estimer les tonnages associés aux matières réemployées, néanmoins un tonnage de 34 000 tonnes destiné à cette fin a pu être comptabilisé. Plusieurs moyens sont mis en place par les écocentres afin d'encourager cette filière, tels que la création d'un espace de vente destiné aux citoyens, le don à des organismes de bienfaisance ou par des partenariats avec des ressourceries ou encore le réemploi par l'écocentre de certaines matières récupérées à des fins d'entretien ou autre.

Finalement, un peu plus de 10 % des écocentres répondants font de la réparation de différents items, principalement de matériel électronique (directement sur place ou en collaboration avec d'autres organismes), de vélos, de meubles ou d'électroménagers.

Des comportements qui évoluent

Selon le **Portrait des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV (2^e édition)** publié par RECYC-QUÉBEC en 2021, 82 % des répondants se déplacent systématiquement ou la plupart du temps à l'écocentre et aux points de collecte autorisés (par exemple, les points de collecte des produits sous REP). Il s'agit d'une amélioration significative de 8 points de pourcentage par rapport au résultat de 2015 qui s'établissait à 74 %, témoignant de l'adoption grandissante de la population aux saines mesures de gestion de leurs matières résiduelles. D'ailleurs, la proportion des répondants qui ne vont jamais à l'écocentre ou aux points de collecte autorisés a diminué de moitié, passant de 6 % en 2015 à 3 % en 2021.

Recours à l'écocentre ou dans les points de collecte autorisés



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La récupération des textiles

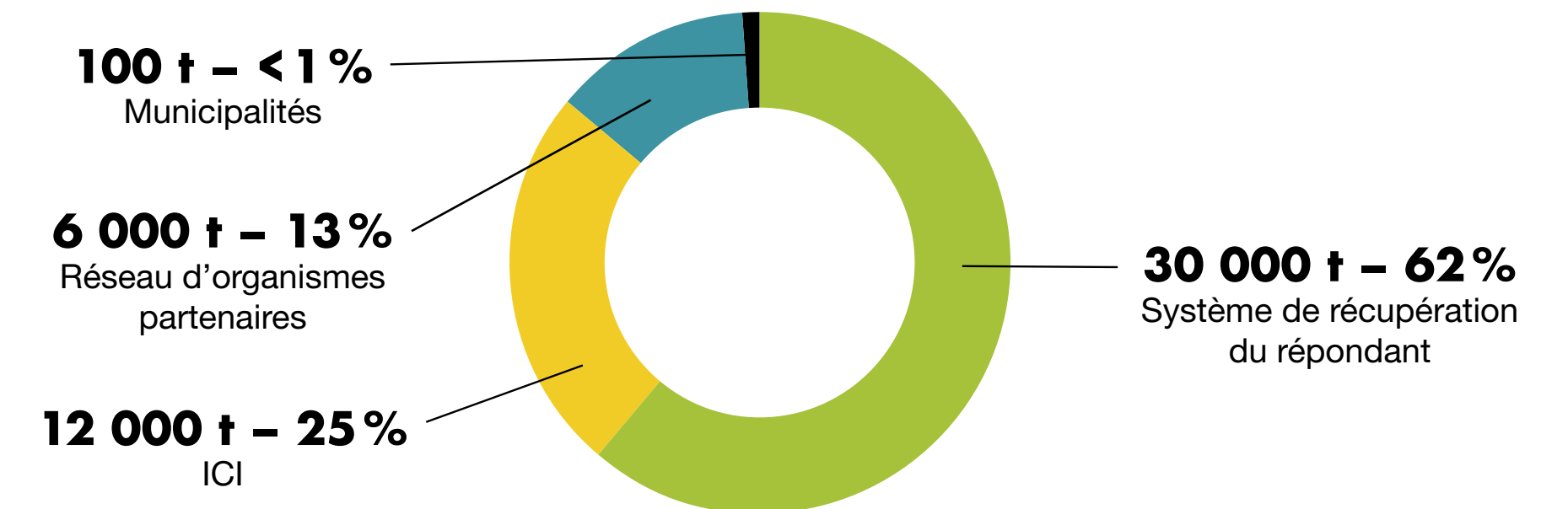
Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Les installations de récupération des textiles regroupent des friperies, des ressourceries et magasins de réemploi, des centres de dons de vêtements ainsi que des récupérateurs de textiles de plus grande envergure. Les installations de récupération des textiles ayant répondu au Bilan ont reçu un peu plus de 52 000 tonnes de matières en 2021. La très grande majorité de la matière traitée provenait du Québec (87 %). En incluant les récupérateurs qui n'ont pas répondu au Bilan, mais pour lesquels il a été possible d'estimer les quantités traitées, ce sont plus de 64 000 tonnes de textiles qui auraient été récupérées par ce secteur en 2021, une quantité similaire à 2018.

La majorité (62 %) des textiles ont été récupérés par le biais de systèmes de collecte propres à l'installation (notamment par boîtes et centres de dons) ou par l'apport volontaire des citoyens directement chez le récupérateur. Les récupérateurs de textiles ont également reçu 25 % de leurs matières en provenance d'industries, de commerces et d'institutions (ICI) en 2021, une augmentation de 11 points de pourcentage par rapport à 2018.

Figure 1

Matières reçues par les installations de récupération des textiles répondantes selon la source d'approvisionnement



Les matières rejetées par les installations répondantes représentent environ 6 % du tonnage reçu, une diminution de 5 points de pourcentage par rapport à 2018.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

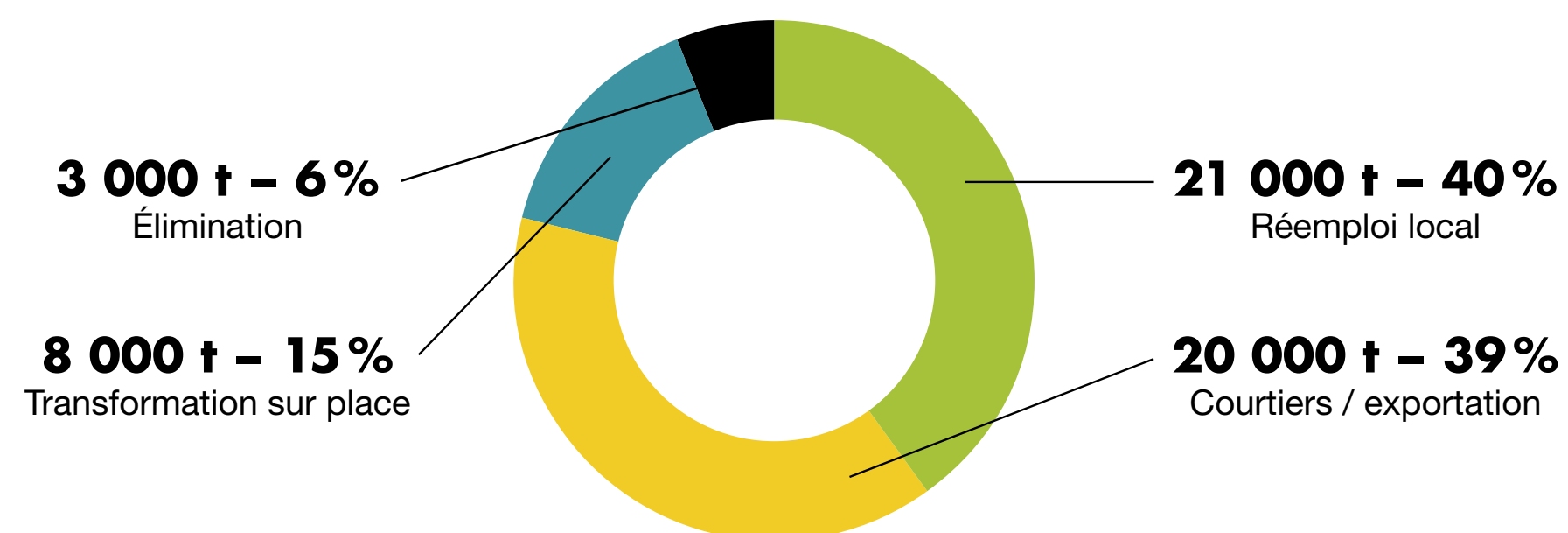
Section 10

L'élimination

Méthodologie

Figure 2

Destination des matières traitées par les installations de récupération des textiles



En 2021, la très grande majorité des textiles traités a été détournée de l'élimination (94 %) et un peu moins de la moitié de ceux-ci ont été destinés au réemploi local (40 %). Une quantité similaire (39 %) a également été acheminée à des courtiers qui exportent ensuite les textiles principalement vers l'international, mais également vers d'autres provinces canadiennes. Les matières restantes ont été transformées sur place (chiffons, artisanat, *redesign* – 15 %).

Élimination des textiles

Des quantités importantes de textiles sont encore directement acheminées à l'élimination annuellement. Les données de l'Étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020 permettent d'estimer qu'un total de 292 000 tonnes de textiles a été éliminé en 2021, provenant principalement du secteur municipal. Au cours de la dernière décennie, les quantités de textiles éliminées ont

augmenté de plus de 80 %¹. L'importante quantité de textiles éliminée par le secteur municipal pourrait en partie être l'effet des confinements vécus en lien avec la pandémie de COVID-19 durant cette période, qui ont amené plusieurs citoyens à effectuer le ménage de leurs placards, alors que les organismes de seconde main avaient généralement cessé temporairement leurs activités.

Tableau 1

Textiles éliminés en 2021 par provenance (en tonnes)

Catégories de matières	Provenance			TOTAL
	Municipal	ICI	CRD	
Textiles, cuirs et chaussures	22 000	10 000	10 000	42 000
Vêtements	57 000	24 000		81 000
Textiles d'utilisation domestique ou commerciale	75 000	28 000		103 000
Bottes et chaussures	10 000	7 000		17 000
Accessoires	9 000	5 000		14 000
Peluches	3 000	<1 000		3 000
Sous-produits textiles et cuirs préconsommation	4 000	19 000		23 000
Autres textiles	6 000	3 000		9 000
Total éliminé en 2021	186 000	96 000	10 000	292 000
Proportion	64 %	33 %	3 %	

¹ Par rapport aux données provenant de l'Étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2011-2012.

Programmes de responsabilité élargie des producteurs

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

La responsabilité élargie des producteurs (REP) est un principe selon lequel les entreprises qui mettent en marché certains produits sont responsables de leur gestion en fin de vie. Au Québec, le **Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises** encadre ce système. En 2021, six organismes étaient reconnus par RECYC-QUÉBEC pour prendre en charge les produits visés. En plus de ces six organismes, huit programmes individuels sont en place.

Figure 1
Produits visés et programmes officiels de récupération et de valorisation
(en vigueur en 2021)

Catégories de produits visés par le Règlement	Organismes de gestion reconnus (OGR) par RECYC-QUÉBEC	Programmes individuels ¹
 <p>Appareils ménagers et de climatisation* Incluant les appareils de réfrigération et de congélation à usage domestique, climatiseurs, thermopompes et déshumidificateurs, cuisinières, lave-vaisselles, machines à laver et sèche-linge, etc.</p>	 	

 <p>Huiles usagées incluant leurs contenants et filtres</p> <p>Antigels et liquides de refroidissement incluant leurs contenants et filtres</p> <p>Contenants aérosols des nettoyeurs à freins</p>	   
 <p>Lampes au mercure incluant les tubes fluorescents et les ampoules fluocompactes</p>	
 <p>Peintures incluant les aérosols et les contenants</p>	
 <p>Piles et batteries incluant les piles rechargeables et non rechargeables</p>	 
 <p>Produits électroniques incluant les ordinateurs et périphériques, portables, écrans, cellulaires, téléviseurs, équipement audio et vidéo, etc.</p>	  

* Concernant les appareils de réfrigération et de congélation à usage commercial ou institutionnel, un programme collectif est en préparation.

¹ Les programmes individuels mis en œuvre par les entreprises sont conçus pour les produits qu'elles mettent en marché et ne comprennent pas nécessairement toutes les sous-catégories de produits prévues par le Règlement.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La structure de récupération instaurée par les programmes permet aux citoyens de se départir des différents produits visés dans plus de 9 300 points de dépôt présents à travers le Québec, sans compter les nombreuses collectes ponctuelles orchestrées par plusieurs organismes municipaux.

En 2021, l'ensemble des programmes ont permis la récupération de plus de 98 000 tonnes de matières, tous produits confondus. Il s'agit d'une croissance de 1,5 % des quantités récupérées par rapport à 2018. Ces résultats démontrent que les citoyens et les industries, commerces et institutions (ICI) maintiennent leurs bons gestes de récupération vers les filières en place. Les campagnes de sensibilisation déployées par les responsables de programmes contribuent sans doute à encourager ces comportements.

Les taux de récupération présentés à la figure suivante sont calculés en fonction des quantités mises en marché et de certaines modalités prévues par règlement.



Une réglementation en évolution

Depuis quelques années, les responsables des programmes de REP ont soulevé différentes problématiques auprès du gouvernement quant à l'application de ce règlement, qui ont un impact sur les taux de récupération atteints. Parmi les difficultés rencontrées, mentionnons la présence de réseaux parallèles de récupération non reconnus, les défis de sensibilisation et les ventes en ligne.

Les modifications réglementaires édictées en juin 2022 contribueront à minimiser ces difficultés notamment par l'interdiction des réseaux parallèles de récupération, l'assujettissement des ventes en ligne, l'obligation de rendre publiques certaines informations et données de performance et l'obligation d'investir des sommes pour l'amélioration des programmes au lieu de l'imposition de pénalités.

De nouvelles catégories et des produits ont également été ajoutés au Règlement :

- Produits agricoles (juin 2023 et juin 2025)
- Contenants pressurisés de combustible (juin 2024)
- Produits pharmaceutiques (juin 2024)
- Petites piles/batteries au plomb-acide (janvier 2023)
- Appareils réfrigérants de laboratoire (30 juin 2023)

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

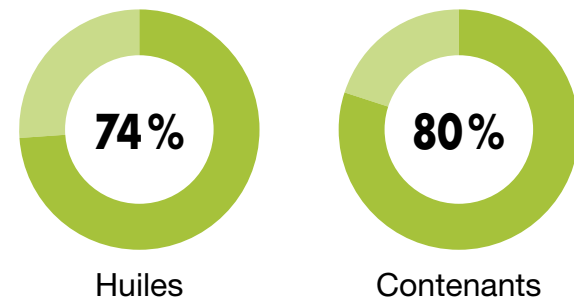
L'élimination

Méthodologie

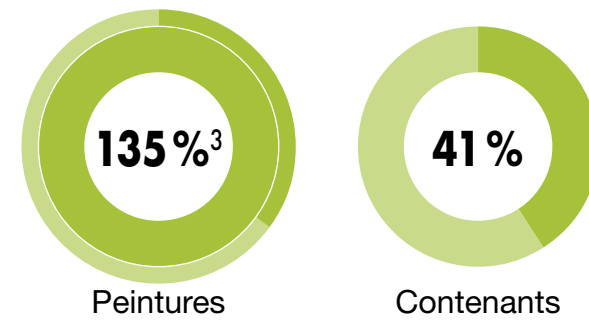
Figure 2

Matières assujetties à la REP – taux de récupération atteints en 2021

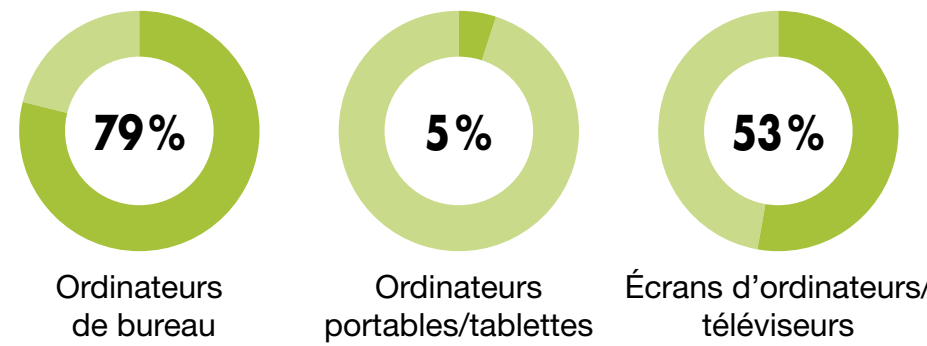
Huiles, liquides de refroidissement et antigels, leurs filtres et contenants et autres produits assimilables²:



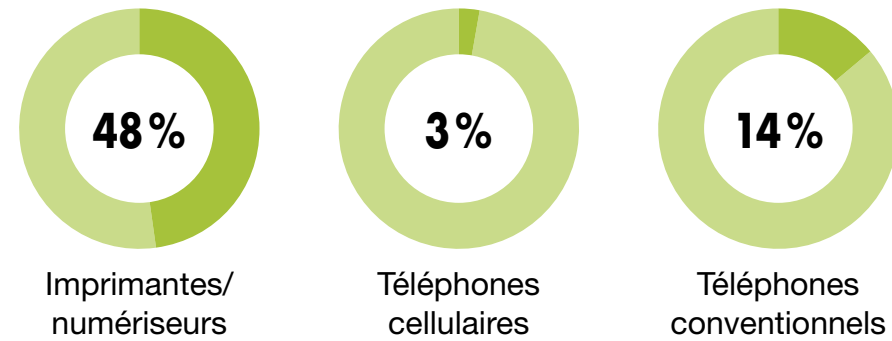
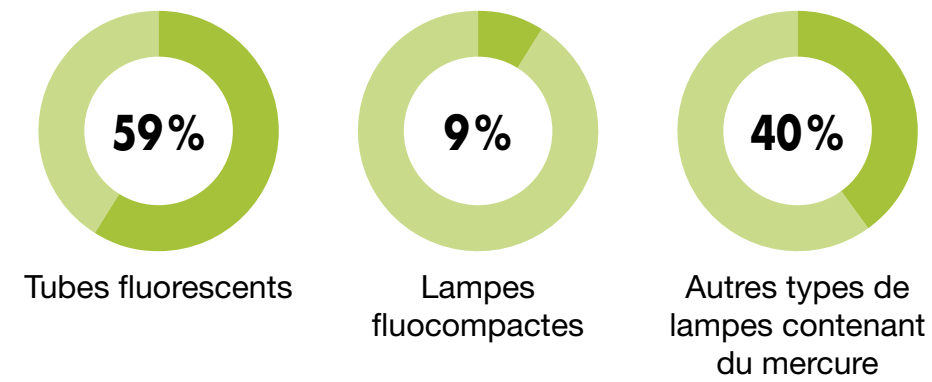
Peintures et leurs contenants :



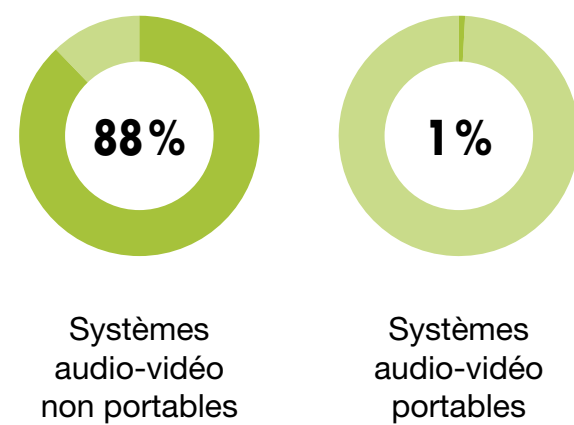
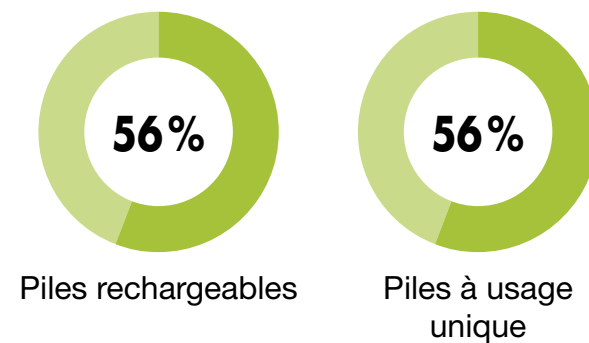
Produits électroniques :



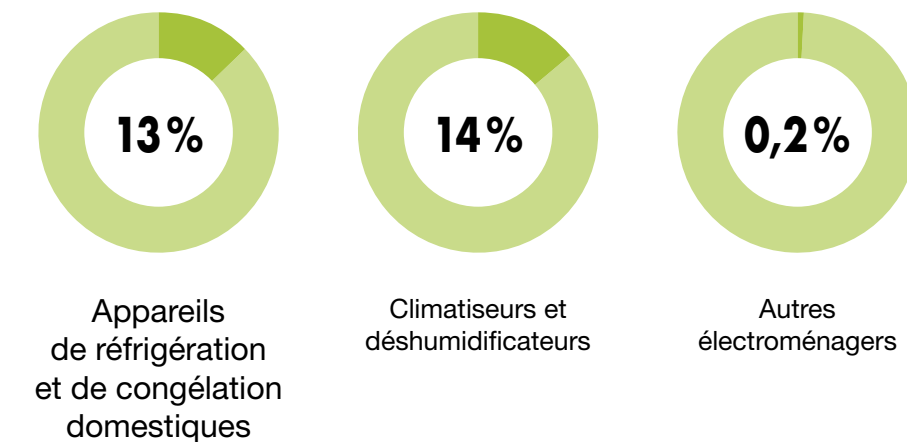
Lampes au mercure :



Piles et batteries :



Appareils ménagers et de climatisation⁴



Destination des produits visés par les programmes de REP

La destination des matières récupérées par les différents programmes officiels varie selon les débouchés existants et les traitements que doivent subir les produits, soit pour leur réemploi ou leur recyclage. Plusieurs étapes de conditionnement doivent parfois être effectuées avant que l'un ou l'autre des composants d'un produit puisse être recyclé.

Tableau 1

Destination des produits

Produits	Destination
Huiles, liquides de refroidissement, antigels, leurs filtres et contenants, ainsi que les autres produits assimilables	Peuvent être déposés dans plus de 1 600 points de dépôt accessibles au Québec et chez plus de 12 000 générateurs. Huiles : majoritairement recyclées au Québec, une partie des huiles récupérées est valorisée énergétiquement au Québec Liquides de refroidissement : en majorité recyclés au Québec Filtres : en majorité compressés pour en extraire l'huile et recyclés en fonderie ou utilisés comme combustibles Contenants de plastique : déchiquetés et nettoyés au Québec, revendus ensuite sous forme de flocons à des recycleurs
Lampes au mercure	Peuvent être déposées dans plus de 888 points de dépôt publics au Québec, en plus des collectes spéciales offertes aux plus gros générateurs et des collectes spéciales offertes dans plusieurs municipalités. Les lampes sont acheminées vers deux installations de traitement et de recyclage, l'une située au Québec, l'autre en Ontario et les produits finaux sont en partie acheminés aux États-Unis.
Peintures et leurs contenants	Peuvent être déposés dans l'un des 1 200 points de dépôt accessibles au Québec, en plus des collectes spéciales offertes dans plusieurs municipalités. Peintures : traitées et recyclées au Québec Contenants : mis en ballots au Québec et revendus sur les marchés locaux et internationaux

² Pour les filtres et antigels, les résultats ne peuvent être publiés afin de préserver la confidentialité des données appartenant aux entreprises.

³ Ce taux dépasse 100% en raison de certaines hypothèses de calcul enchâssées dans le Règlement, notamment les quantités disponibles à la récupération, ainsi que la durée de vie utile des peintures.

⁴ Ce programme a débuté le 1^{er} avril 2021.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Piles	Peuvent être déposées dans l'un des 1 948 points de dépôt publics au Québec en plus des collectes spéciales offertes dans plusieurs municipalités. Triées par composition chimique et emballées de façon sécuritaire au Québec, puis acheminées vers différentes installations de recyclage situées en Ontario, en Colombie-Britannique et aux États-Unis.
Produits électroniques	Peuvent être déposés dans l'un des quelque 1 133 points de dépôt accessibles au Québec, en plus des collectes spéciales offertes dans plusieurs municipalités. Les produits électroniques sont partiellement démantelés au Québec, puis les différents composants ou produits entiers sont acheminés vers différentes installations situées majoritairement au Canada et aux États-Unis à des fins de recyclage. Environ 11 % des produits récupérés sont dirigés vers le secteur du réemploi.
Appareils ménagers et de climatisation	Peuvent être déposés dans l'un des quelque 329 points de dépôt. Les composants sont réemployés ou recyclés en majorité au Québec. La filière officielle de réemploi reste à être développée.



Élimination de résidus domestiques dangereux (RDD), incluant les produits visés par les programmes de REP

L'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination réalisée en 2019-2020

a permis de déterminer que les quantités de RDD éliminées, incluant les produits sous REP, ont plus que doublé entre 2011 et 2019, atteignant plus de 60 000 tonnes en 2021. L'importante augmentation observée est grandement attribuable au secteur municipal, mais le secteur ICI a également vu une augmentation notable des quantités éliminées.

On constate donc qu'un effort important de sensibilisation s'avère nécessaire afin que les citoyens, mais également les ICI, utilisent les différentes infrastructures mises en place au cours des dernières années afin que ces matières soient davantage récupérées, réemployées et recyclées.

L'étude réalisée ne permet pas de cibler précisément lesquelles de ces matières ont connu les hausses les plus importantes de quantités éliminées, mais la toxicité de plusieurs d'entre elles en fin de vie utile peut entraîner des impacts négatifs lorsqu'elles sont éliminées dans un lieu d'enfouissement ou un incinérateur de déchets. De plus, certains produits, notamment les piles li-ion, présentent un risque d'incendie si elles se retrouvent dans les bacs de récupération et dans les centres de tri.

Il est par ailleurs prévu d'obtenir un portrait plus précis des différentes matières visées qui sont éliminées dans le cadre de la prochaine étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination, qui sera réalisée en 2023.

Le système de consignation des contenants à remplissage unique (CRU)

Mis sur pied en 1984, le système de consigne publique du Québec vise tous les contenants de boissons gazeuses et de bière à remplissage unique, notamment les bouteilles en plastique, les canettes métalliques et les bouteilles en verre. Il consiste en un mode de récupération utilisant la perception d'une somme d'argent à l'achat d'un produit, remboursable en totalité, pour en favoriser la récupération après consommation.

Pour en savoir plus sur la consigne, son fonctionnement et les produits visés, consultez le lien suivant : [RECYC-QUÉBEC - Fonctionnement de la consigne \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/reCYC-QUÉBEC).

La modernisation du système de consignation et son élargissement

En juin 2022, le gouvernement du Québec a édicté le Règlement visant l'élaboration, la mise en œuvre et le soutien financier d'un système de consigne pour certains contenants. Ce règlement prévoit l'élargissement du système actuel à l'ensemble des contenants de boissons, dont les bouteilles d'eau, de vin et de jus, d'un format d'au moins 100 millilitres et d'au plus 2 litres. Le règlement détaille les obligations, droits et responsabilités que devra assumer l'organisme de gestion désigné (OGD) qui représentera les entreprises qui mettent en marché ces produits (producteurs) et soumises à cette réglementation. L'entrée en vigueur du système est prévue pour le 1^{er} novembre 2023. Cette modernisation prévoit l'atteinte évolutive de taux de récupération, de recyclage et de valorisation, incluant un objectif précis de valorisation locale.

La mise en marché des contenants de bière et de boissons gazeuses

En 2021, 2,6 milliards de contenants de bière et de boissons gazeuses ont été mis en marché au Québec, ce qui représente une croissance de 14,6 % depuis 2018. L'augmentation des ventes de CRU d'aluminium se poursuit, alors que le ratio de mise en marché de cette matière est passé de 82,8 % en 2018 à 83,3 % en 2021. La mise en marché des contenants de plastique demeure stable à près de 10 % du volume total, tandis que le verre poursuit son déclin, représentant 6,8 % des ventes en 2021 comparativement à 7,2 % en 2018. Globalement, le poids total provenant de la vente des contenants consignés a augmenté de 67 500 à 74 000 tonnes, soit une hausse de près de 10 %.

Tableau 2

Mise en marché des CRU consignés par matière (en millions de contenants)

	2018	2021	Différence 2018-2021
Verre	164 ^r	179	9,1 %
Aluminium	1 890	2 180	15,3 %
Plastique	229	258	12,7 %
Total	2 283	2 617	14,6 %

^r Donnée révisée depuis la publication du Bilan 2018.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Figure 3

Mise en marché des CRU consignés par matière
(en proportion selon le nombre de contenants)

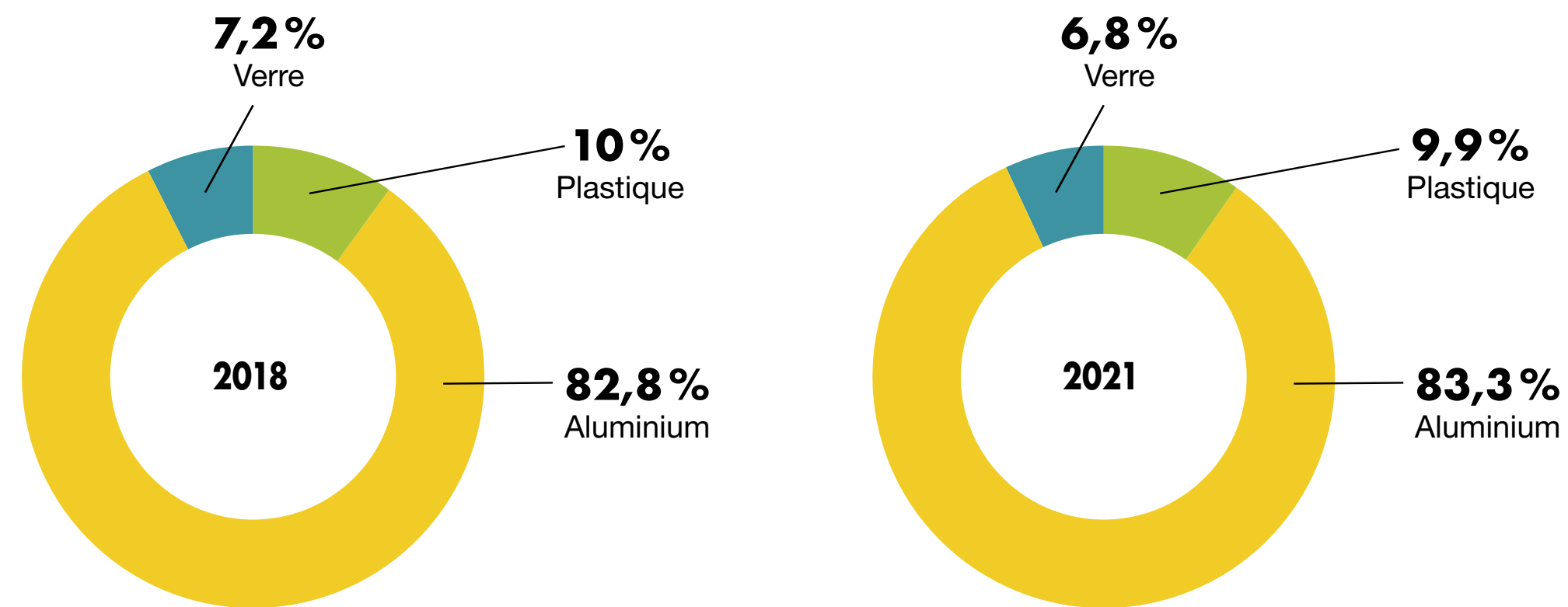


Tableau 3

Mise en marché des CRU consignés par matière
(en tonnes)

	2018	2021	Différence 2018-2021
Verre	35 000	38 000	8,6 %
Aluminium	25 500 ^r	28 500	11,8 %
Plastique	7 000	7 500	7,1 %
Total	67 500^r	74 000	9,6 %

^r Donnée révisée depuis la publication du Bilan 2018.

Tableau 4

Mise en marché des CRU consignés selon le contenu

Vente par contenu	Poids (tonnes)		En millions de contenants	
	2018	2021	2018	2021
Bière	44 000	48 500	1 187	1 427
Boissons gazeuses	23 500	25 500	1 096	1 190
Total	67 500	74 000	2 283	2 617

La récupération des contenants de bière et de boissons gazeuses

Au total, ce sont 1,7 milliard de contenants de bière et de boissons gazeuses qui ont été récupérés en 2021, ce qui représente une hausse de 181 millions de contenants ou près de 12 % de plus qu'en 2018.

Tableau 5

Quantité de CRU récupérés par la consigne – selon la matière

Récupération par matière	Poids (tonnes)		En millions de contenants	
	2018	2021	2018	2021
Verre	22 500	20 500	106	99
Aluminium	17 500	19 500	1 298	1 499
Plastique	5 000	4 500	159	146
Total	45 000	44 500	1 563^r	1 744

^r Donnée révisée depuis la publication du Bilan 2018.

Pour l'industrie de la bière, cela représente plus d'un milliard de contenants récupérés en 2021, correspondant à une hausse de 23 % depuis 2018. Pour l'industrie des boissons gazeuses, ce sont 711 millions de contenants qui ont été récupérés en 2021, soit une baisse de 1,7 % depuis 2018. En poids, 44 500 tonnes de contenants consignés ont été récupérées en 2021. Il s'agit d'une légère baisse de 1,1 % par rapport à 2018.

Le taux de récupération combiné, basé sur le nombre de contenants, a légèrement diminué de 2,7 % pour atteindre 66,6 %.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Tableau 6

Quantité de CRU récupérés par la consigne – selon le contenu

Récupération par contenu	Poids (tonnes)		En millions de contenants	
	2018	2021	2018	2021
Bière	31 000	32 000	840 ^r	1 033
Boissons gazeuses	14 000	12 500	723 ^r	711
Total	45 000	44 500	1 563^r	1 744

^r Données révisées depuis la publication du Bilan 2018.

En 2021, le taux de récupération, basé sur le poids, a légèrement diminué à 60,1 %.

Figure 4

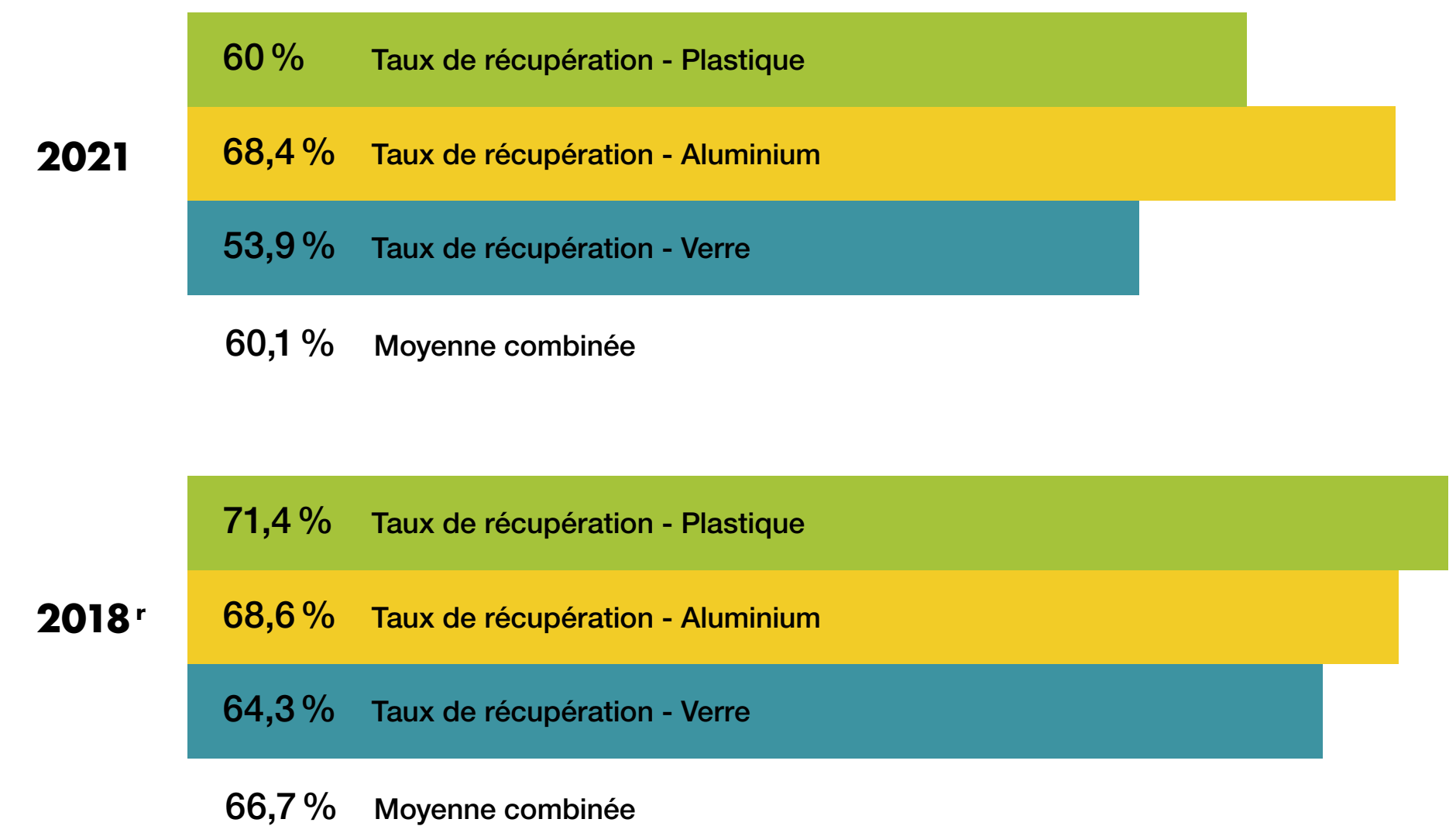
Taux de récupération des CRU – selon le contenu (basé sur le poids)



^r Données révisées depuis la publication du Bilan 2018.

Figure 5

Taux de récupération des CRU – selon la matière (basé sur le poids)



^r Données révisées depuis la publication du Bilan 2018.

Des comportements en évolution

Selon l'étude sur la perception des Québécois à l'égard de la modernisation et de l'élargissement de la consigne réalisée pour RECYC-QUÉBEC en 2021, 4 ménages sur 5 rapportent la majorité (75 % et plus) de ses contenants chez le détaillant.

Toujours selon cette étude, ce sont 91 % des ménages qui ont l'intention de retourner leurs contenants dans le cadre de l'élargissement de la consigne.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Débouchés pour les matières récupérées

L'aluminium est majoritairement traité aux États-Unis, tandis que le plastique et le verre sont traités au Québec, de sorte qu'en 2021, 87,5 % de la matière a été traitée aux États-Unis et 12,5 % au Québec.

Il est à noter que la période de 2018 à 2021 a vu un nouveau joueur émerger parmi les conditionneurs et les recycleurs accrédités au Québec dans le conditionnement du verre consigné, soit l'entreprise Groupe Bellemare de Trois-Rivières. Ce conditionneur vient s'ajouter aux autres déjà accrédités, soit 2M Ressources, Gaudreau Environnement, Plastrec, TOMRA et Les Produits Verglass.

L'élimination de contenants consignés

L'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination réalisée en 2019-2020 a permis de quantifier le tonnage de contenants consignés qui se retrouvent encore annuellement dans les lieux d'élimination du Québec. Pour 2021, ce sont près de 19 000 tonnes de contenants consignés qui ont donc été éliminées. Il s'agit d'une diminution de près de 10 % par rapport aux quantités éliminées en 2011-2012, alors qu'environ 21 000 tonnes de contenants consignés s'étaient retrouvées dans un lieu d'élimination.

Nouvelles données

Une nouvelle étude de caractérisation à l'élimination se déroulera en 2023 afin d'évaluer l'évolution des quantités éliminées. En complément de cette étude, RECYC-QUÉBEC réalisera également une étude de caractérisation de déchets sauvages retrouvés en bordure de routes et de rivages. Les déchets sauvages sont des déchets abandonnés qui, pour diverses raisons, n'ont pas intégré le circuit conventionnel de gestion des matières résiduelles. Un des objectifs de cette étude est d'évaluer si les changements législatifs à venir, notamment la modernisation des systèmes de consigne et de collecte sélective, auront un impact sur la quantité et le type de matières résiduelles qui sont abandonnées dans la nature au Québec. Une deuxième étude similaire sera donc réalisée à la suite de la mise en place de ces modernisations, pour fin de comparaison.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Les pneus hors d'usage

Le **Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage** a été instauré au Québec en 1993. Il couvre l'ensemble des pneus ayant un diamètre de jante inférieur ou égal à 62,23 cm (24,5 pouces) et un diamètre extérieur n'excédant pas 123,19 cm (48,5 pouces). Ces pneus proviennent, entre autres, d'automobiles, de camions, d'autobus, de motocyclettes, mais aussi de véhicules de loisirs. L'objectif du Programme est de diriger les pneus hors d'usage récupérés en priorité vers les filières du réemploi et du recyclage. Depuis le début du Programme, ce sont près de 2,1 M de tonnes de pneus qui ont été récupérées et traitées, soit l'équivalent de plus de 200 millions de pneus automobiles.

En 2021, le seuil des 100 000 tonnes de pneus récupérés en une année fut franchi pour la première fois. Cela représente une augmentation de 10 % du volume de pneus récupérés par le programme par rapport au Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles, poursuivant ainsi la croissance observée depuis 2015. Cette augmentation s'explique entre autres par une augmentation du nombre de pneus utilisés, puisqu'on note une augmentation modérée mais constante du parc automobile québécois⁵, mais également en raison de l'augmentation du poids moyen d'un pneu de voiture⁶. Ces deux phénomènes contribuent à faire augmenter le tonnage récupéré annuellement.

Au total, le volume de pneus récupérés en 2021 équivaut à 11,7 kg/habitant, soit l'équivalent d'un pneu par habitant. Ces pneus ont été récupérés dans l'un des 12 235 points de dépôt enregistrés au Programme.

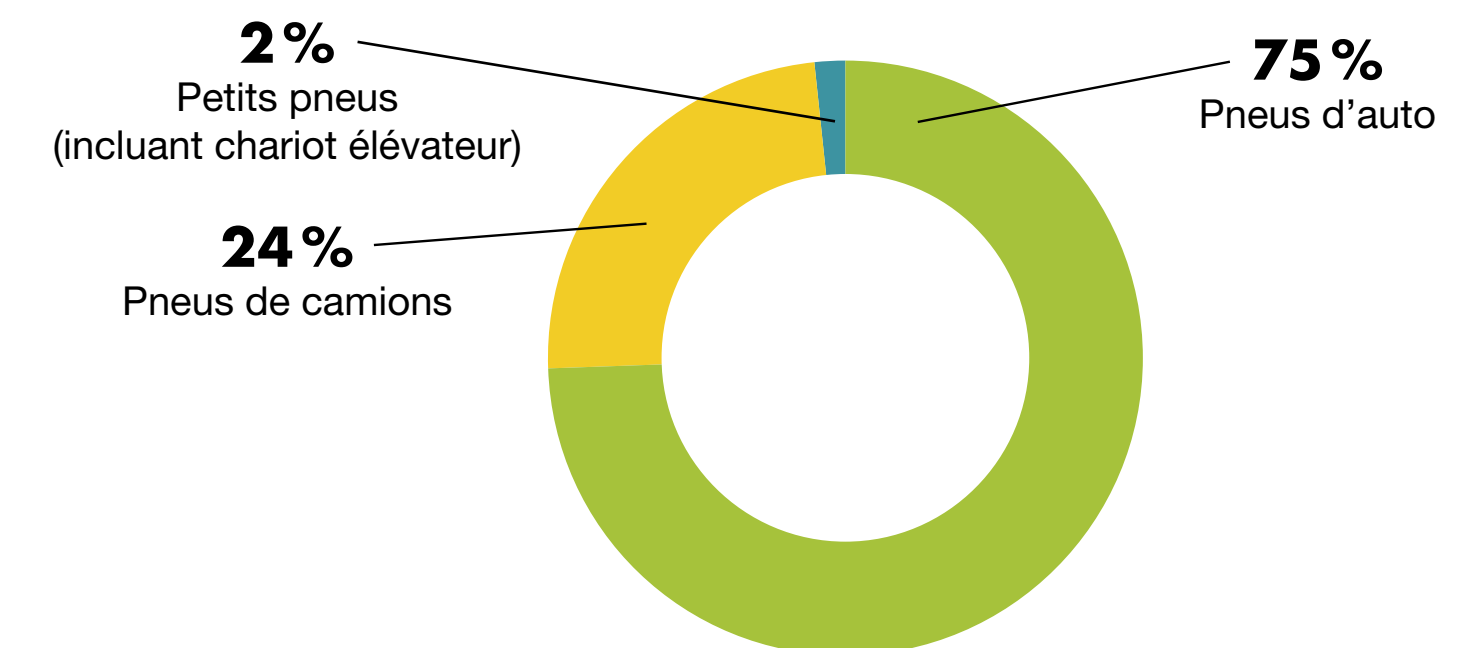
Tableau 7

Quantités et proportions de pneus récupérés par type de pneus couverts par le Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage (en tonnes)

	2018	2021
Quantités récupérées et traitées par type de pneus (en tonnes)	92 000	101 000
Pneus autos	75 %	75 %
Pneus camions	24 %	24 %
Petits pneus (incluant chariot élévateur)	1 %	2 %
Nombre estimé de pneus récupérés et traités (unité)	7 395 000	8 088 000

Figure 6

Proportion de pneus récupérés par type de pneus couverts par le programme – 2021



⁵ Les données de la SAAQ démontrent qu'il y a de plus en plus de véhicules immatriculés chaque année.

⁶ Toujours selon les données de la SAAQ, les véhicules sont en moyenne équipés de pneus de plus en plus gros, notamment en raison de l'augmentation de la part des VUS dans le parc automobile québécois, au détriment des voitures de plus petites tailles.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

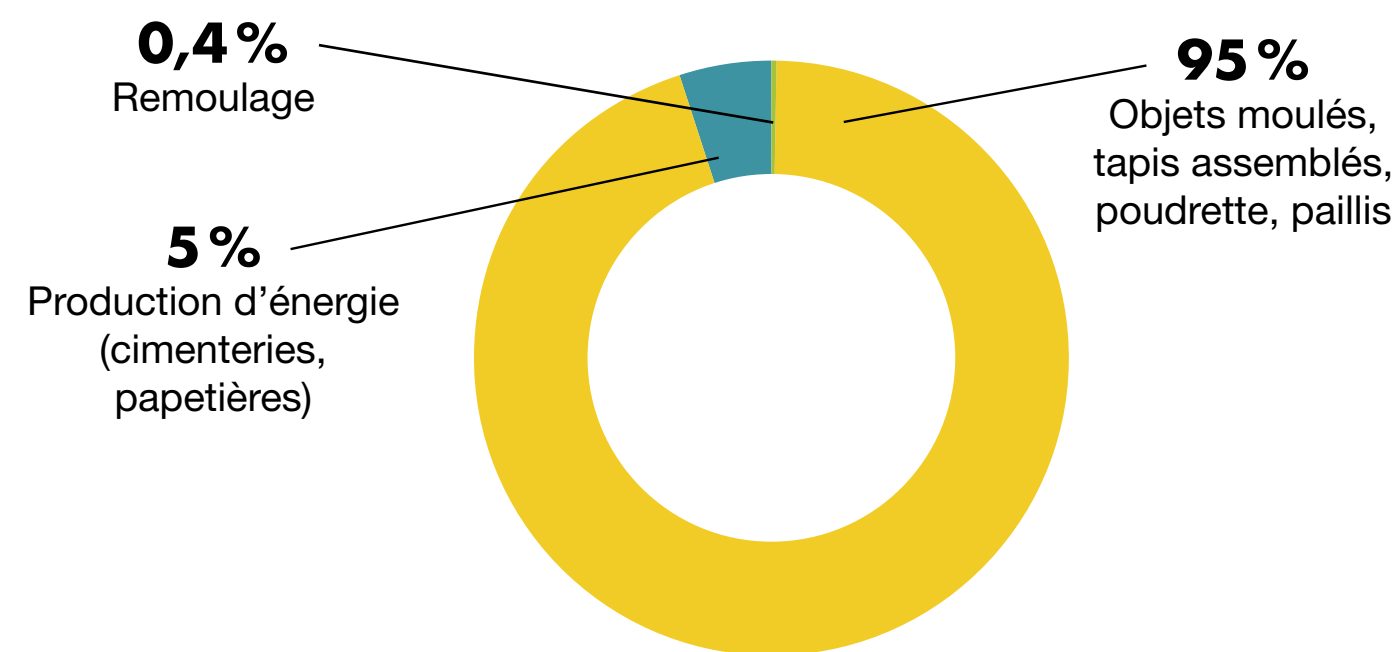
En accord avec l'objectif du Programme, ce sont plus de 95 % des pneus récupérés qui ont été envoyés vers une filière de réemploi ou de recyclage, auprès des huit centres de traitement en activité au Québec.

Le bon dynamisme de cette industrie dans les dernières années a favorisé l'émergence de trois nouveaux centres de traitement. La spécialisation de ces nouveaux acteurs dans des filières de recyclage comme la poudrette de caoutchouc issue des pneus hors d'usage a permis au Programme d'atteindre son plus haut taux de recyclage depuis 2015.

Tableau 8
Débouchés des pneus récupérés

	2018	2021
Destinations/débouchés des pneus récupérés		
Remoulage	0,4 %	0,4 %
Objets moulés, tapis assemblés, poudrette, paillis	91 %	95 %
Production d'énergie (cimenteries, papetières)	9%	5 %

Figure 7
Débouchés pour les pneus récupérés - 2021

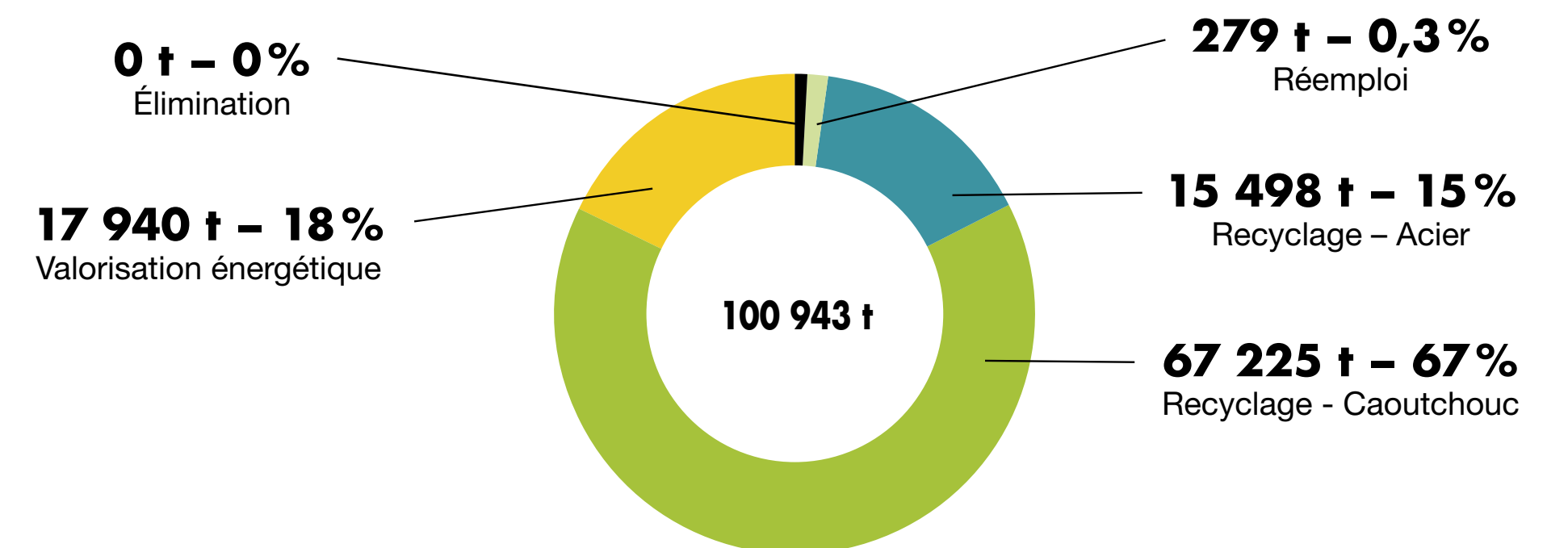


Après transformation, aucun résidu issu du traitement des pneus n'est envoyé à l'élimination : plus de 82 % de la matière est recyclée ou réemployée, soit le meilleur taux des sept dernières années. Le restant, soit près de 18 %, est utilisé en valorisation énergétique.

Tableau 9
Bilan 3RV-E

	2018	2021
Bilan 3RV-E		
Réemploi ⁷	0,3 %	0,3 %
Recyclage	80 %	82 %
Valorisation énergétique	19 %	18 %
Élimination	0,1 %	0 %

Figure 8
Bilan 3RV-E



⁷ Les pneus de camion inclus dans le Programme sont généralement rechapés avant d'être considérés hors d'usage et récupérés. L'information sur cette filière de réemploi hors Programme est insuffisante et, par conséquent, exclue du bilan 3RV-E.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

L'année 2021 a marqué le premier pas de RECYC-QUÉBEC vers la réduction des GES générés par les opérations de collecte du Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage, grâce à la mise en place de la première route de collecte effectuée en véhicules électriques dans la grande région de Montréal.

La récupération des pneus et chambres à air de vélos hors d'usage

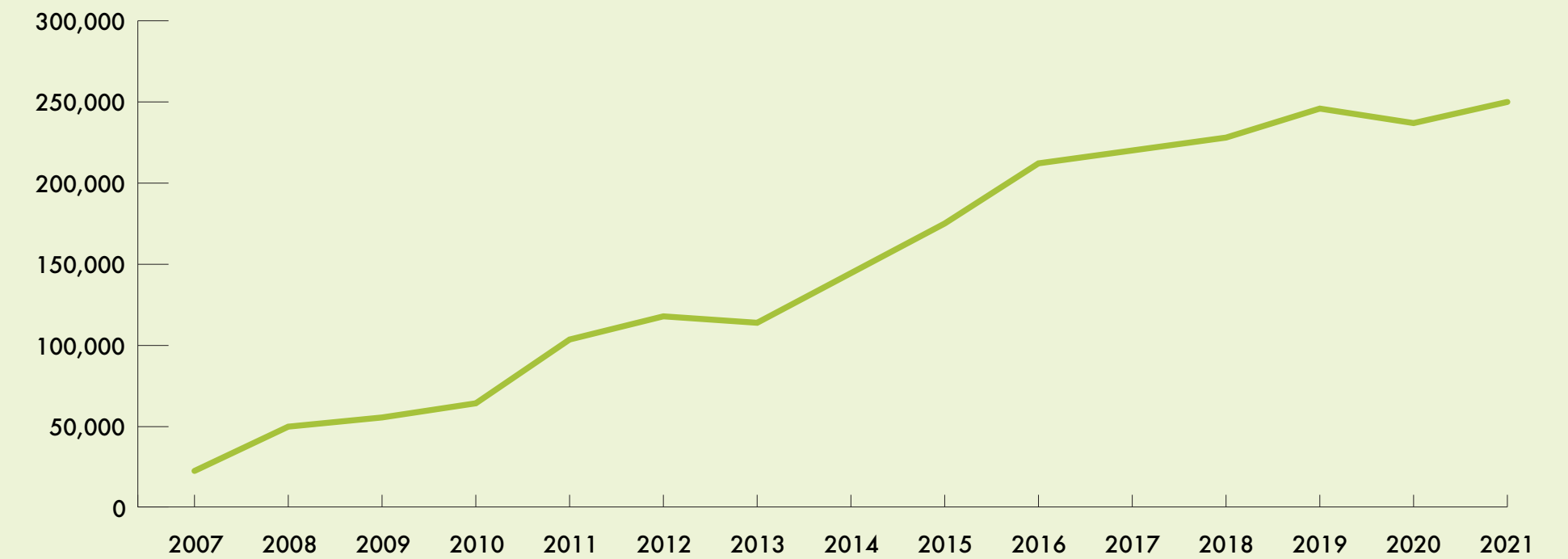
Bien qu'ils ne soient pas couverts par le Programme, RECYC-QUÉBEC assure également la récupération des pneus et chambres à air de vélos hors d'usage. Depuis le début de cette initiative en 2007, plus de 2,27 millions d'unités ont été récupérées. Le vélo gagne en popularité tant comme loisir que comme moyen de transport actif, si bien que les volumes à récupérer ne cessent de croître annuellement.

Pour 2021, près de 253 000 pneus et chambres à air hors d'usage ont été collectés et traités. Outre les boutiques traditionnelles de vélos, les pneus sont ramassés dans des écocentres municipaux, des instituts de réadaptation, des organismes de réinsertion, des écoles ainsi que dans des ateliers de réparation mobile. Ce sont ainsi près de 300 détaillants, répartis sur l'ensemble de la province, qui ont participé au Programme sur l'année.

Figure 9

Nombre de pneus et de chambres à air de vélo récupérés et traités entre 2007 et 2021

Évolution du nombre d'unités récupérées de 2007 à 2021



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Les autres filières de récupération des matières

La récupération des masques et autres équipements de protection individuelle (ÉPI)¹

La crise sanitaire en lien avec la pandémie de COVID-19 amène son lot d'effets et d'impacts, dont une utilisation accrue de masques et autres équipements de protection individuelle (ÉPI), généralement à usage unique, particulièrement dans les réseaux de la santé et de l'éducation, mais également dans les milieux de travail et auprès du grand public pour lesquels ils représentent une nouvelle matière à gérer. Ces matières, bien qu'utilisées en plus grandes quantités qu'avant la pandémie, représentent un tonnage limité en raison de la faible densité des équipements.

En raison de l'élargissement de l'utilisation des masques et autres équipements, RECYC-QUÉBEC a décidé, pour la première fois, de questionner les entreprises de récupération d'ÉPI² pour la réalisation du Bilan de gestion des matières résiduelles 2021. Les cinq entreprises répertoriées sont réparties dans 11 lieux de récupération situés dans diverses régions du Québec.

Les matières reçues par les entreprises de récupération d'ÉPI

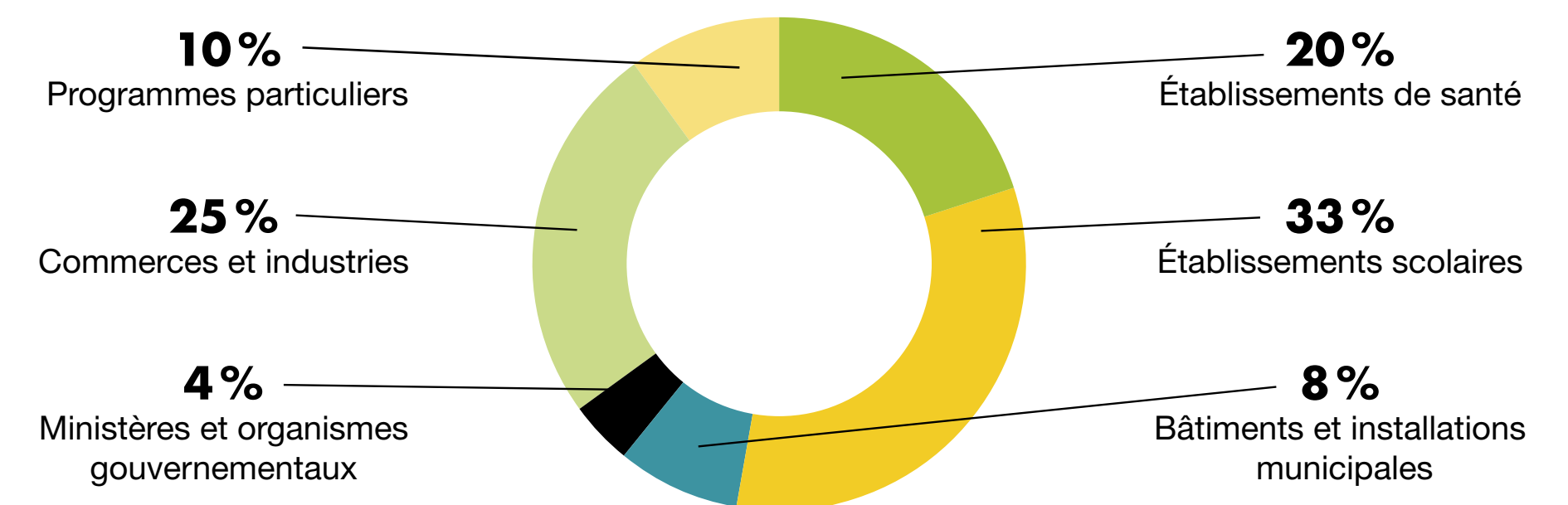
En 2021, les services de récupération d'ÉPI ont permis de récupérer 803 tonnes d'ÉPI divers (gants, masques, visières, lingettes, etc.), l'équivalent de plusieurs dizaines de millions de pièces d'équipement récupérés. De ce total, 68 % des ÉPI reçus par les récupérateurs proviennent du Québec (548 tonnes) et 32 % proviennent de l'extérieur du Québec (255 tonnes).

La provenance des matières

La majorité de l'approvisionnement des ÉPI récupérés provient des établissements scolaires (33 %), suivis des commerces et industries (25 %), puis des établissements de santé (20 %). La récupération dans les bâtiments gouvernementaux et municipaux totalise 12 % du total récupéré et, enfin, 10 % provient de programmes de récupération particuliers mis en place par les entreprises de récupération d'ÉPI.

Figure 1

Provenance des matières reçues par les entreprises de récupération d'ÉPI



¹ L'équipement de protection individuelle (ÉPI) est de l'équipement que portent les travailleurs ou les particuliers pour réduire au minimum leur exposition à certains risques. On compte parmi ces équipements les appareils respiratoires, les gants, les tabliers, les amortisseurs de chute, les combinaisons complètes, ainsi que les dispositifs de protection pour la tête, les yeux et les pieds. (Réf. : CCHST)

² Ces entreprises et leurs services sont détaillés dans une liste de fournisseurs disponible en ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/liste-options-recuperation-EPI.pdf>.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

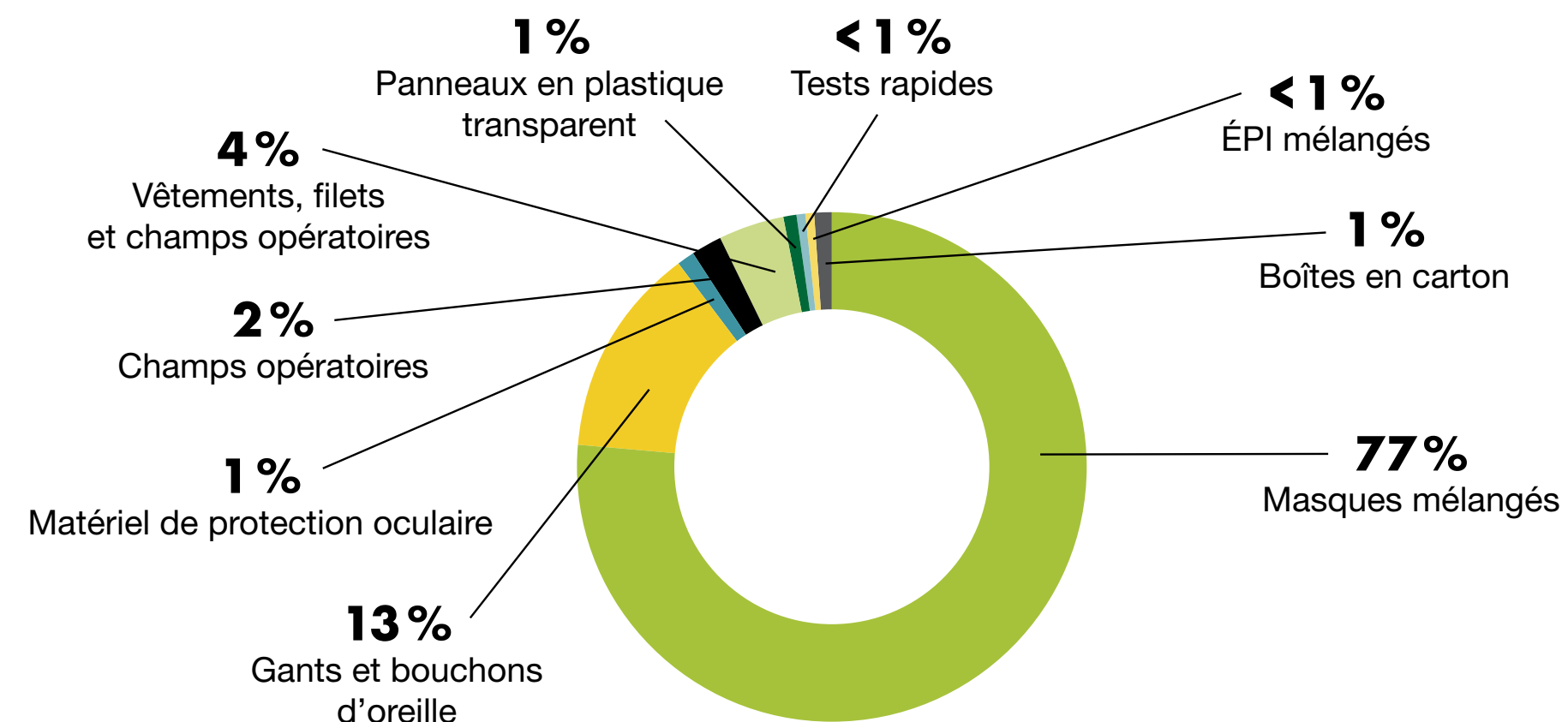
Méthodologie

La répartition des matières reçues

77 % des ÉPI récupérés sont des masques de protection mélangés de différents types, pour un total de 615 tonnes. La seconde catégorie en importance est celle des gants et bouchons auriculaires (13 %) totalisant 108 tonnes. L'ensemble des types de matières récupérées est présenté à la figure suivante.

Figure 2

Composition des ÉPI récupérés

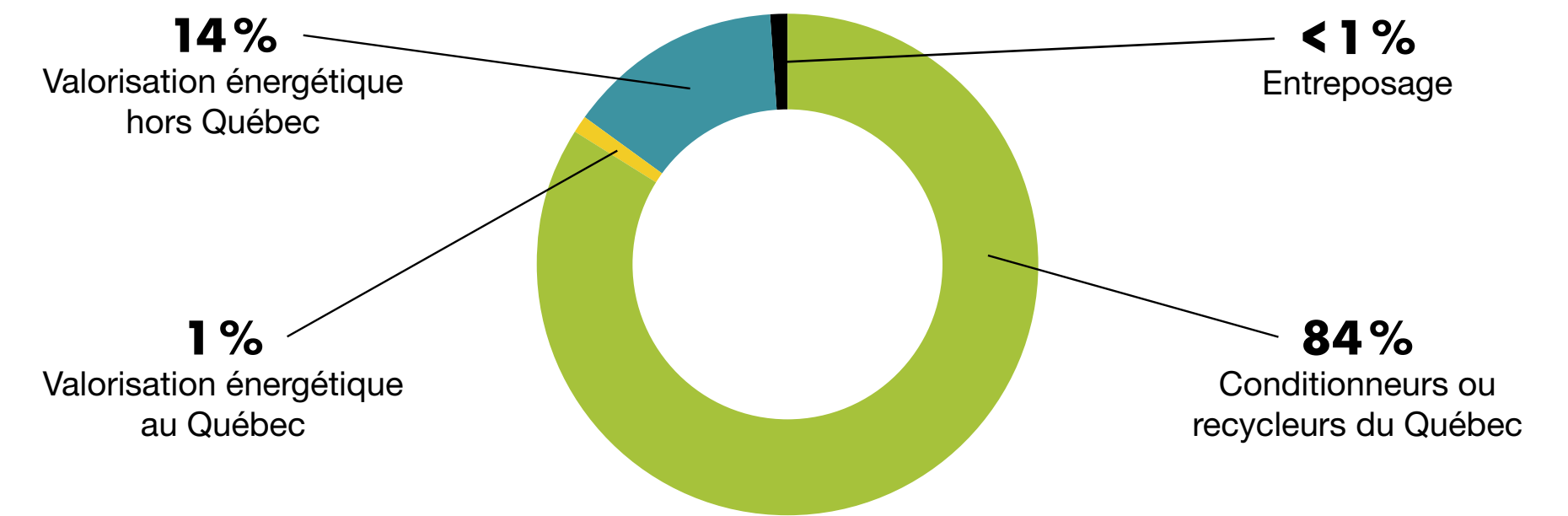


Les matières acheminées aux fins de recyclage et de valorisation

La majorité des ÉPI récupérés, soit 84 %, a été acheminée à des conditionneurs ou recycleurs du Québec (672 tonnes – principalement pour les composantes en plastique et le métal). 126 tonnes, soit près de 16 % de la matière, ont été acheminées à des fins de valorisation énergétique, dont 115 tonnes à l'extérieur du Québec. Finalement, ce sont 0,6 % des matières qui ont été entreposées en attente d'un traitement.

Figure 3

Destinations des matières récupérées



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et
le recyclage des matières
recyclables (papier et carton,
plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction,
de rénovation et
de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes
de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de
récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Nouvelles données

Analyses du cycle de vie relatives aux masques de protection

RECYC-QUÉBEC a entrepris une réflexion sur les impacts environnementaux des masques de protection respiratoire homologués disponibles au Québec. Deux études d'analyse de cycle de vie (ACV) ont été réalisées. La première visait à comparer l'empreinte environnementale de masques à usage unique selon les scénarios de fin de vie suivants : recyclage au Québec, incinération avec valorisation énergétique aux États-Unis et enfouissement au Québec. La seconde étude consistait à comparer l'empreinte environnementale de masques réutilisables à celle de masques à usage unique utilisés au Québec. Une comparaison des coûts directs pour les utilisateurs de ces masques a également été effectuée.

Il en ressort que les masques réutilisables (de type procédure ou N95) devraient être privilégiés par les utilisateurs tant d'un point de vue environnemental qu'économique. Ils présentent un impact environnemental potentiel moindre que les masques à usage unique après seulement huit réutilisations pour le masque N95 et dès quatre réutilisations pour le masque en tissu réutilisable. De plus, ils coûtent moins cher à l'utilisateur (incluant achat, nettoyage et recyclage) que les masques à usage unique, dès qu'ils sont réutilisés plus de 24 fois lors d'achat en petite quantité (100 masques et moins).

En comparant deux scénarios d'achat en grande quantité (10 000 unités et plus) sur une durée de 35 jours, soit l'usage de masques de procédure à usage unique recyclés en fin de vie et l'usage de masques réutilisables nettoyés quotidiennement, **le masque réutilisable demeure 2,2 fois plus avantageux économiquement.**

Dans le cas d'un recours aux masques à usage unique, le recyclage des masques en fin de vie est préférable d'un point de vue environnemental à la valorisation énergétique et à l'enfouissement, et ce, même en tenant compte des distances à parcourir.

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/acv-masques-sommaire.pdf>

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La récupération des matelas

Les matières reçues par les entreprises de récupération de matelas

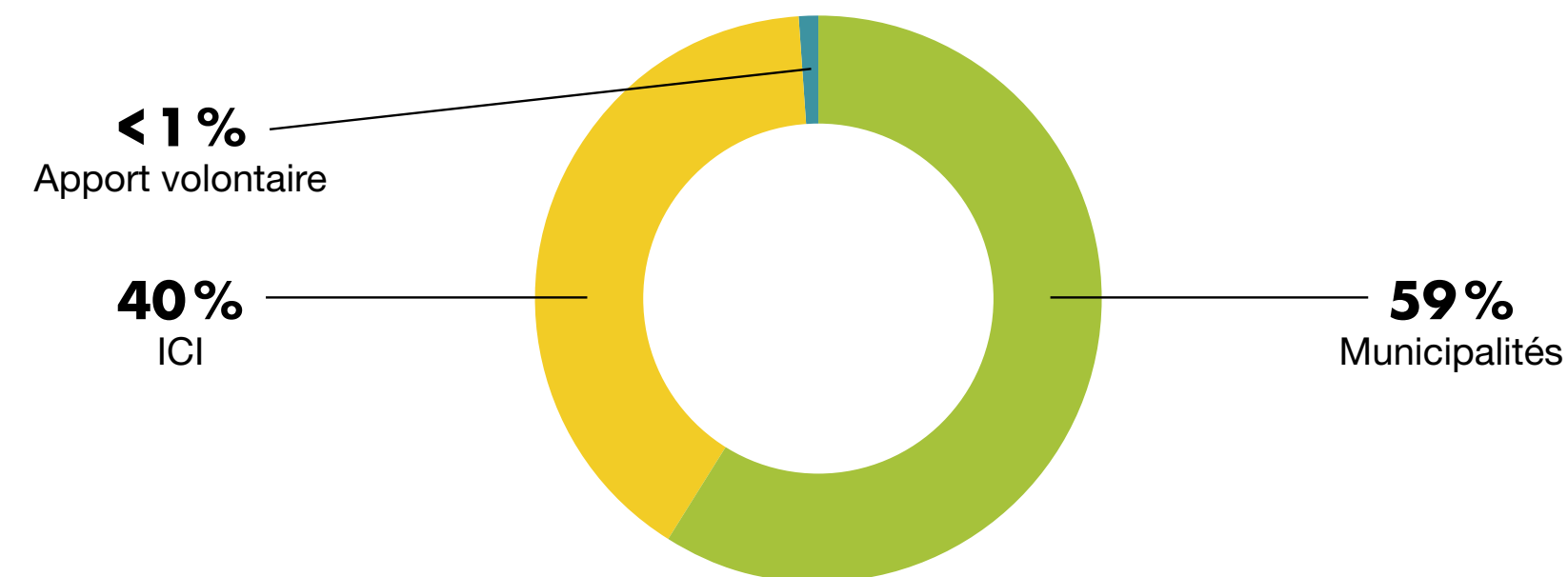
En 2021, le Bilan s'est penché sur la récupération et la gestion en fin de vie des matelas. Les répondants à l'enquête, des entreprises de récupération de matelas situées au Québec, ont déclaré avoir reçu près de 6 900 tonnes de matelas, dont près de 3 900 tonnes en provenance du Québec.

La provenance des matières

Les matelas récupérés sont majoritairement de provenance municipale (59 %), par exemple par l'entremise des collectes dédiées ou par des ententes avec des écocentres, et à 40 % en provenance d'ICI³. L'apport de citoyens directement aux récupérateurs représente 1 % des quantités récupérées.

Figure 4

Provenance des matières reçues par les installations répondantes



³ Incluant les entreprises d'ameublement qui offrent le ramassage des matelas usagés de leurs clients lors de la livraison de matelas neufs.

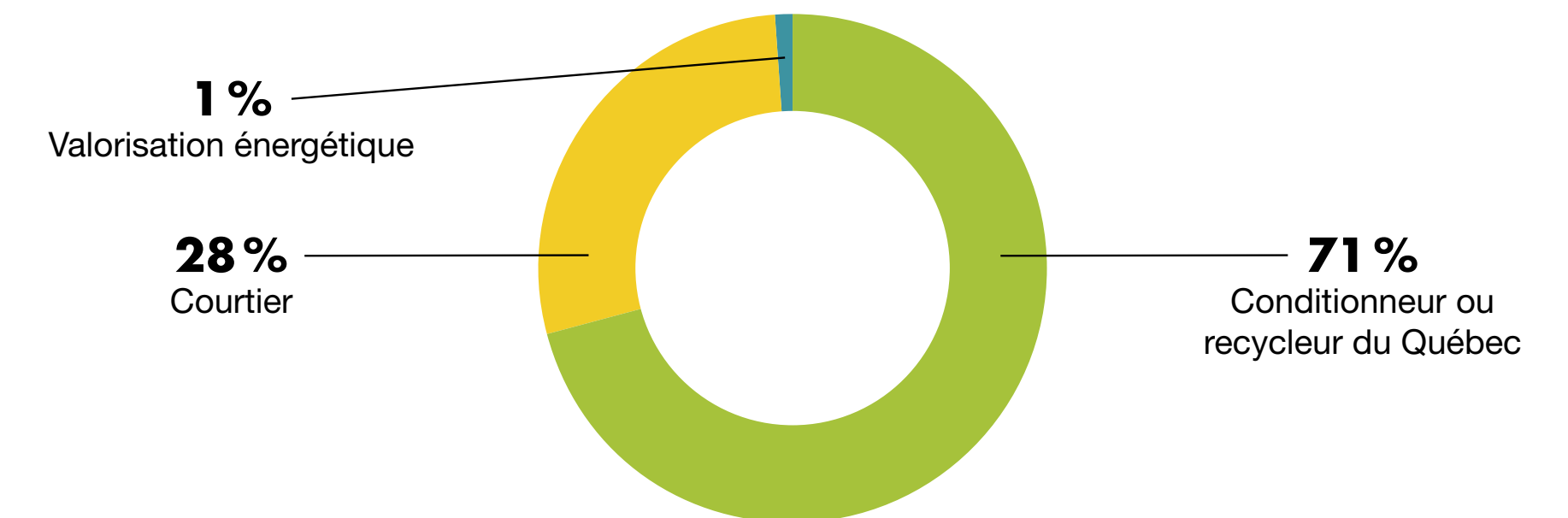
Les matières acheminées aux fins de recyclage et de valorisation

Ce sont 82 % des composantes des matelas récupérés provenant du Québec (3 900 tonnes) qui ont été acheminées à des fins de recyclage et de valorisation, soit 3 200 tonnes. Un total de 700 tonnes de rejets, composés de feutre, de tissus et de matières mélangées, a été déclaré par les entreprises de récupération et acheminé à l'élimination.

La destination des 3 200 tonnes acheminées à des fins de recyclage et de valorisation est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure 5

Destination des matières acheminées à des fins de recyclage et de valorisation



Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

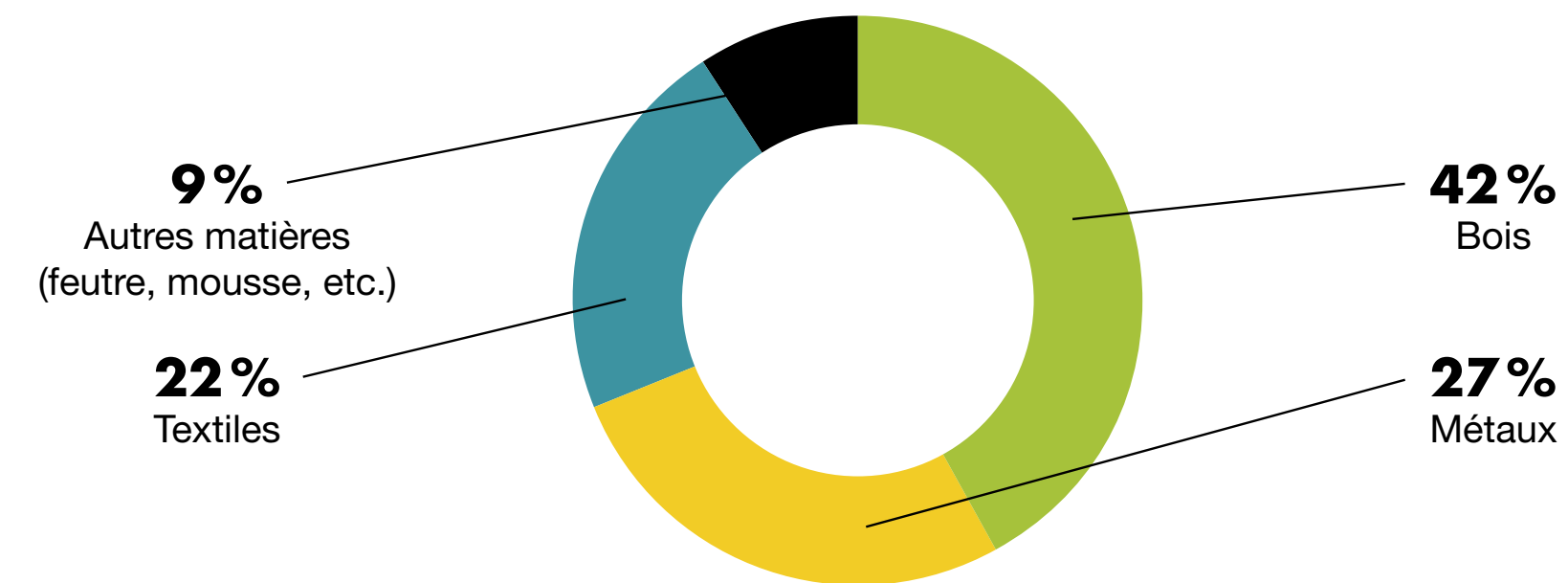
L'élimination

Méthodologie

Les principales composantes récupérées des matelas sont : le bois (42 %), les métaux (27 %) et les textiles (22 %), tels que présentés ci-dessous.

Figure 6

Proportion des composantes récupérées



Autres filières de gestion des matelas

Des matelas sont également récupérés par des centres de tri de résidus de CRD, mais les quantités et les destinations finales sont souvent inconnues. Bien qu'aucune donnée spécifique aux quantités de matelas éliminées annuellement soit disponible, il est estimé qu'une proportion importante de matelas se retrouve encore à l'élimination. En effet, les matelas sont inclus dans la catégorie des résidus encombrants, catégorie qui a connu une augmentation de 40 % entre 2018 et 2021, passant de 25 000 à 35 000 tonnes éliminées⁴.

⁴ Consultez la [fiche sur l'élimination](#) pour en savoir plus.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

La récupération des résidus domestiques dangereux

Plusieurs produits utilisés dans les activités courantes des ménages génèrent, à la fin de leur vie utile, des résidus possédant un certain degré de dangerosité pour la santé et l'environnement.

De natures très diverses, il peut s'agir par exemple de résidus de pesticides, de produits de nettoyage ou d'entretien. Ces matières résiduelles sont rassemblées sous l'appellation résidus domestiques dangereux (RDD). Certains de ces RDD sont couverts par la responsabilité élargie des producteurs (REP), pour lesquels existent un ou plusieurs programmes de récupération coordonnés à l'échelle du territoire québécois⁵.

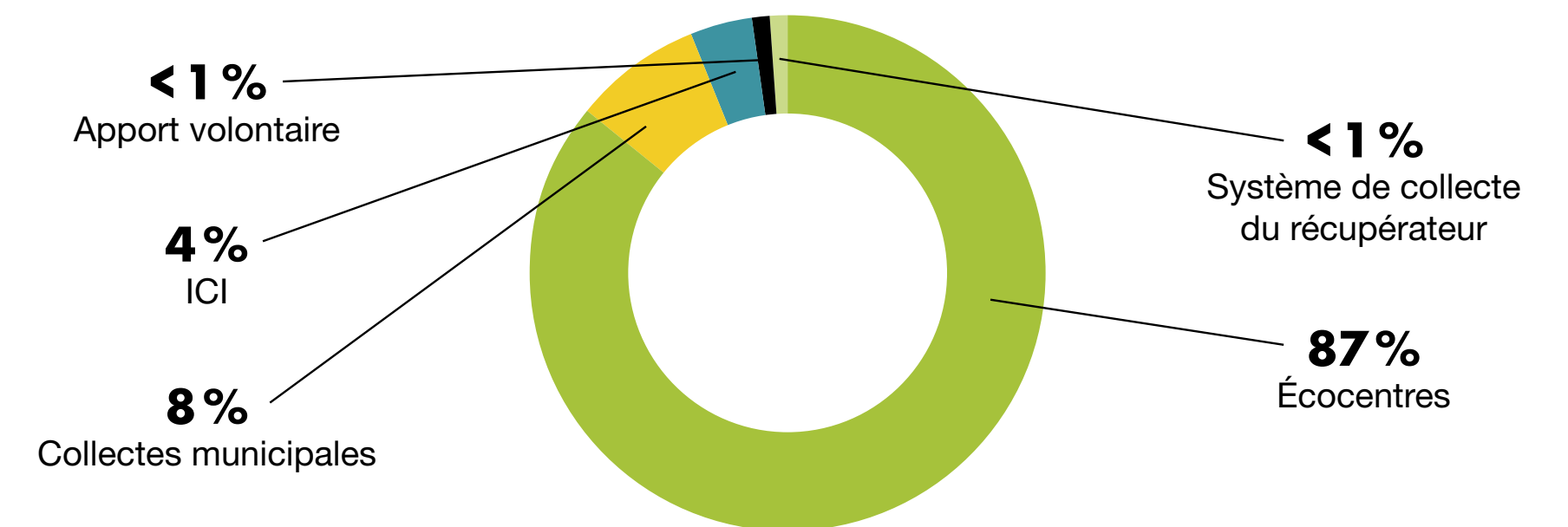
Cette section n'inclut toutefois que les RDD non actuellement visés par les programmes de REP. Plusieurs initiatives municipales ou autres sont en place afin de permettre une gestion en fin de vie adéquate de ces matières.

La récupération des RDD

En 2021, les entreprises de gestion de RDD ayant répondu à l'enquête ont déclaré avoir reçu près de 2 100 tonnes de matières provenant en totalité du Québec, une quantité similaire à 2018, mais qui s'avère probablement sous-estimée compte tenu du taux de réponse, de réponses manquantes et de la précision de certaines données obtenues. La majorité des matières récupérées provenaient des écocentres (87 %, soit une augmentation de 26 points de pourcentage par rapport à 2018), suivis des collectes spéciales mises en place par les municipalités (8 %). L'ensemble des sources d'approvisionnement est détaillé à la figure suivante.

Figure 7

Provenance des RDD reçus par les installations répondantes



⁵ À l'heure actuelle, des programmes sont en place pour les produits électroniques, les piles et batteries, les peintures, les lampes au mercure, les huiles, liquides de refroidissement, antigels et autres produits assimilables, ainsi que les appareils ménagers et de climatisation. Pour en savoir plus: [RECYC-QUÉBEC - Avantages de la responsabilité élargie des producteurs \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/actualites/2021/05/2021-05-11-advantages-rep)

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

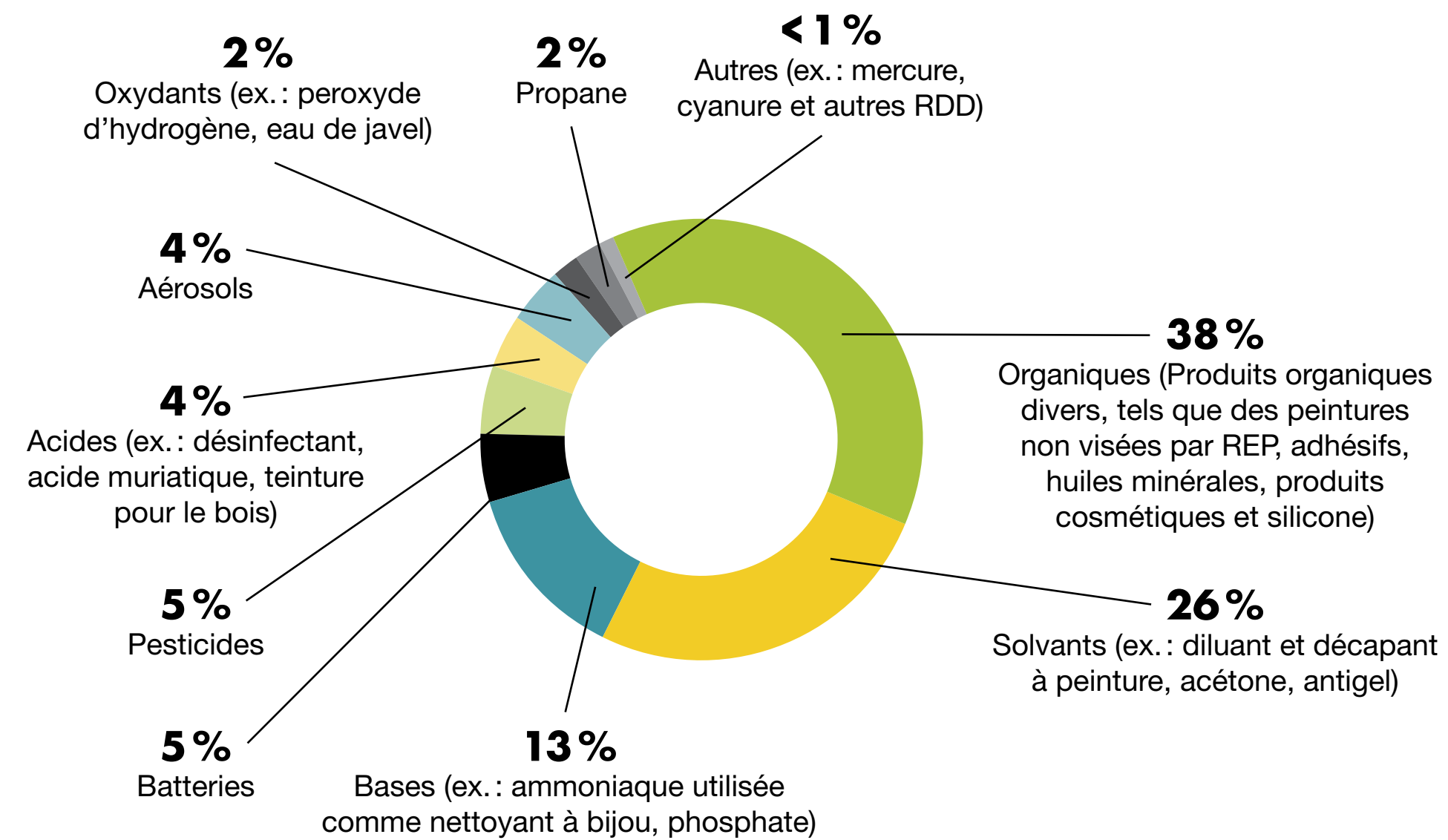
L'élimination

Méthodologie

Les solvants et les produits organiques représentent 64 % du total récupéré. La figure suivante détaille la composition des RDD récupérés.

Figure 8

Composition des RDD récupérés



Gestion des RDD récupérés

Comme en 2018, les installations qui ont pris en charge les matières récupérées à des fins de traitement et de recyclage ou d'élimination sécuritaire sont principalement situées hors Québec (76 %). Les pesticides, les contenants de propane, les solvants et autres organiques récupérés ont été traités majoritairement en Ontario (89 %). Pour les solvants uniquement, ce taux atteint 96 %. Par ailleurs, ce sont près de 100 tonnes de RDD qui ont été traitées aux États-Unis.

Les métaux récupérés des aérosols, des batteries, des réservoirs de propane et les contenants de RDD, sont recyclés. Le contenu des aérosols, les oxydants, les pesticides ainsi que les solvants et produits organiques sont quant à eux traités thermiquement afin de récupérer l'énergie et d'éliminer les contaminants ou sont stabilisés par l'application de procédés spéciaux.

L'élimination de RDD

L'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination réalisée en 2019-2020

a permis de déterminer que les quantités de RDD éliminées, incluant les produits sous REP, ont plus que doublé entre 2011 et 2019, atteignant plus de 60 000 tonnes en 2021. L'importante augmentation observée est grandement attribuable au secteur municipal, mais le secteur ICI a également vu une augmentation notable des quantités éliminées.

On constate donc qu'un effort important de sensibilisation s'avère nécessaire afin que les citoyens, mais également les ICI, utilisent les différentes filières de gestion mises en place au cours des dernières années afin que ces matières soient davantage récupérées, réemployées et recyclées.

L'étude réalisée ne permet pas de cibler précisément lesquelles de ces matières ont connu les hausses les plus importantes des quantités éliminées, mais la toxicité de plusieurs d'entre elles en fin de vie utile peut entraîner des impacts négatifs lorsqu'elles sont éliminées dans un lieu d'enfouissement ou un incinérateur de déchets. De plus, certains produits, notamment les piles au lithium, présentent un risque d'incendie si elles se retrouvent dans les bacs de récupération ou dans les centres de tri.

Il est par ailleurs prévu d'obtenir un portrait plus précis des RDD éliminés dans le cadre de la prochaine étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination, qui sera réalisée en 2023.

La valorisation énergétique

La présente section brosse le portrait des installations qui utilisent des matières résiduelles dans un procédé de production d'énergie par combustion au Québec. Les matières résiduelles générées par les papetières et utilisées en combustion sont présentées à la fiche sur les matières organiques. Elles sont donc exclues des données présentées ci-après.

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Les matières reçues

En 2021, les 11 installations répondantes au Bilan ont reçu 828 000 tonnes de matières à des fins de valorisation énergétique, majoritairement en provenance du Québec (92 %). Les installations de cogénération, c'est-à-dire celles produisant à la fois de la vapeur et de l'électricité, ont traité la plus grande part de ces matières (85 %), suivies des cimenteries (15 %).



Tableau 1

Quantités de matières résiduelles traitées par les installations répondantes en vue de produire de l'énergie (en tonnes)

Type de matières résiduelles	Quantité traitée
Pneus visés par le programme de RECYC-QUÉBEC et pneus hors-programme (incluant fibres ou copeaux de pneus)	41 000
Bardeaux d'asphalte	30 000
Plastiques mélangés et autres plastiques	3 000
Bois d'activités de construction, rénovation et démolition (CRD)	206 000
Bois traité	4 000
Écorces (générées par des activités autres que des papetières - p. ex. scierie)	413 000
Dormants et poteaux	52 000
Autres résidus de bois (branches, déboisement urbain, bois d'écocentres, sciures de bois mou, copeaux)	69 000
Autres matières résiduelles (textiles, capsules de café, masques, tapis, écailles de soja)	11 000
Total¹	828 000

¹ Excluant les matières résiduelles traitées par des papetières.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

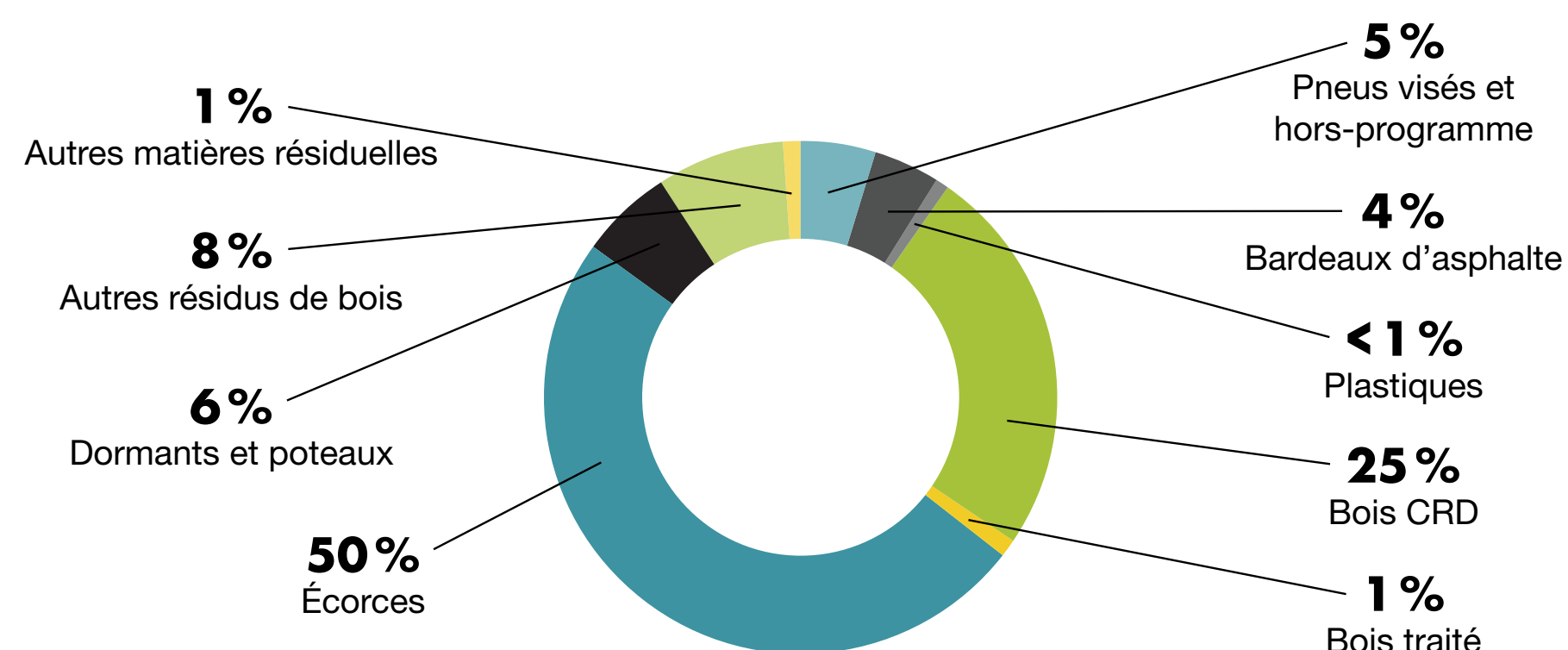
L'élimination

Méthodologie

Deux types de matières résiduelles sont privilégiées par les installations répondantes à l'enquête en vue de produire de l'énergie, soit des écorces (50 %) et du bois (25 %) issu des activités de construction, rénovation et démolition (CRD).

Figure 1

Matières résiduelles traitées en 2021 en vue de produire de l'énergie



Le contenu énergétique de ces matières a été récupéré afin de combler une partie des besoins en énergie des installations de cogénération, des cimenteries ou encore de ceux de leurs voisins industriels (p. ex. : fours industriels, chaudières à biomasse, turbines et génératrices).

Des 41 400 tonnes de pneus utilisés à des fins de production d'énergie par les installations répondantes, environ 4 800 tonnes sont des pneus visés par le programme de RECYC-QUÉBEC. Les données détaillées du programme de récupération des pneus sont présentées dans la fiche sur les pneus.

Les matières acheminées en valorisation énergétique proviennent de sources diverses, détaillées au tableau suivant.

Tableau 2

Matières traitées par les installations les utilisant à des fins énergétiques selon leurs principales provenances

Matières traitées	Principales provenances
Pneus et fibres de pneus	Manufacturiers, recycleurs de pneus
Bardeaux d'asphalte	Centres de tri de résidus de CRD, entrepreneurs
Plastiques mélangés	Rejets postindustriels, centres de tri de résidus de CRD
Textiles	Récupérateurs de textiles
Bois de CRD	Centres de tri de résidus de CRD, écocentres, sites de construction, usines de transformation secondaire
Dormants (de chemins de fer)	Centres de tri de résidus de CRD, industrie ferroviaire
Écorces	Scieries, industrie du bois
Autre biomasse (branches broyées, résidus agricoles, déboisement urbain et industriel, élagage)	Usines de transformation, industrie agricole, entreprises de déboisement

Il est possible de constater que l'industrie forestière est à l'heure actuelle la principale source d'approvisionnement des installations de valorisation énergétique. Toutefois, les matières en provenance de l'industrie de la CRD, notamment celles des centres de tri de résidus de CRD et des conditionneurs de bois, représentent également des quantités appréciables.

Les rejets de combustion

Les activités de combustion génèrent des rejets sous forme de cendres qui sont majoritairement enfouies, à l'exception des cimenteries qui n'en rejettent pas, comme tous les intrants aux fours sont incorporés au produit final (ciment).

L'élimination

En 2021, 74 lieux d'élimination étaient en activité au Québec. Toutes les données présentées dans cette section, à l'exception de celles spécifiques aux résidus de papetières, concernent les lieux visés par le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR).

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

Tableau 1

Nombre de lieux d'élimination au Québec

Types de lieux d'élimination	2018	2019	2020	2021	Différence 2018-2021
Lieux d'enfouissement technique (LET)	39	39	38	38	-3 %
Lieux d'enfouissement de débris de construction et démolition (LED CD) ¹	11	10	8	7	-36 %
Incinérateurs	4	4	4	4	0 %
Lieux d'enfouissement en tranchées (LEET)	25	25	25	25	0 %
Total	79	78	75	74	-6 %

Les quantités éliminées

La quantité totale de matières résiduelles éliminées au Québec (excluant les boues) a augmenté au cours des dernières années, affichant une croissance de 8 % entre 2018 et 2021. Ce sont dans les LET et les LEET que la majorité des matières ont été acheminées, ces lieux ayant reçu 94 % de la quantité totale éliminée en 2021. Ce sont également ces deux types de lieux qui ont connu l'augmentation la plus significative des quantités reçues, puisqu'ils affichent une augmentation des tonnages éliminés de 14 et 13 % chacun depuis 2018. Les quantités reçues par les incinérateurs ont connu une légère baisse de près de 2 %, comparativement à 2018.

Finalement, en cohérence avec la diminution du nombre de LED CD en activité, les quantités qui y sont éliminées ont diminué de près de 66 %. Puisque la fermeture de LED CD se poursuivra dans les prochaines années, il est à prévoir que les quantités qui y sont éliminées continueront de diminuer, à l'inverse des LET qui recevront les résidus auparavant éliminés en LED CD.

Tableau 2

Quantité de matières résiduelles éliminées par types de lieux d'élimination (excluant les boues) (en tonnes)

Types de lieux d'élimination	2018	2019	2020	2021	Différence 2018-2021
LET	4 730 000	5 269 000	5 280 000	5 388 000	14 %
LED CD	387 000	181 000	154 000	133 000	-66 %
Incinérateurs	215 000	224 000	215 000	211 000	-2 %
LEET	30 000	27 000	30 000	34 000	13 %
Total	5 361 000	5 701 000	5 679 000	5 766 000	8 %

¹ La diminution du nombre de LED CD en activité est l'effet de l'application du REIMR qui inclut une interdiction formelle d'établir ou d'agrandir ce type de lieu. Les sites ferment donc graduellement à l'atteinte de leur capacité autorisée.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Comme les années précédentes, les résidus provenant d'ICI et les déchets d'origine municipale représentent près des deux tiers des matières éliminées, soit l'équivalent de près de 2 M de tonnes pour chacune des deux catégories.

Les résidus provenant d'ICI, incluant les boues ICI, totalisent 32 % du total éliminé, alors que les résidus provenant du secteur CRD et les résidus de centres de tri CRD composent quant à eux 22 % du total éliminé.

Entre 2018 et 2021, on note une augmentation importante des quantités éliminées de résidus de centres de tri CRD, de résidus de centres de compostage et de collecte de matières organiques et de résidus d'écocentres. Pour les résidus de centres de tri de CRD, cela peut s'expliquer par la diminution des quantités de résidus de CRD utilisés en recouvrement et autres usages dans les lieux d'enfouissement. L'augmentation des résidus de centres de compostage et de collecte de matières organiques et des résidus d'écocentres est quant à elle le reflet de l'accroissement de l'offre et de la desserte de ces services auprès de la population québécoise².

Au niveau des boues éliminées, les quantités totales ont diminué de 19 % depuis 2018, pour atteindre 394 000 tonnes en 2021. Bien que l'ensemble des types de boues éliminées ait diminué, ce sont les boues enfouies qui affichent les plus grandes diminutions, soit de 37 % pour les boues municipales et 31 % pour les autres types de boues.

En incluant les boues, la quantité totale de matières résiduelles éliminées en 2021 s'élève donc à 6 160 000 tonnes. Il s'agit d'une augmentation de 5 % par rapport aux 5 848 000 tonnes³ éliminées en 2018.

² Voir les sections sur les **résidus de CRD**, les **matières organiques** et les **écocentres** pour plus d'information.

³ Donnée révisée par rapport à celle diffusée dans le Bilan 2018.

Tableau 3

Quantité de matières résiduelles éliminées par catégories de matières résiduelles (en tonnes)

Catégories de matières	2018	2019	2020	2021	Différence 2018-2021	kg/hab. 2021
Déchets d'origine municipale	2 037 000	1 986 000	2 046 000	1 938 000	-5 %	225
Résidus provenant d'ICI	1 901 000	2 112 000	1 927 000	1 947 000	2 %	226
Résidus provenant du secteur CRD	839 000	815 000	802 000	1 018 000	21 %	118
Résidus encombrants	25 000	54 000	51 000	35 000	40 %	4
Résidus d'écocentres	74 000	94 000	108 000	106 000	43 %	12
Résidus de centres de tri CRD	130 000	290 000	338 000	339 000	161 %	39
Résidus de centres de tri autres que CRD	151 000	104 000	145 000	143 000	-5 %	17
Matières de la collecte sélective acheminées à l'élimination sans tri	N.D.	N.D.	3 000	3 000	S.O.	0
Résidus de centres de compostage et collecte de matière organique	11 000	9 000	11 000	20 000	82 %	2
Balayures de rue	39 000	8 000	45 000	39 000	0 %	5
Résidus d'incinération	93 000	83 000	82 000	77 000	-17 %	9
Sols éliminés	6 000	7 000	1 000	400	-93 %	0
Animaux morts	N.D.	5 000	3 000	3 000	S.O.	0
Autres	56 000	134 000	117 000	96 000	71 %	11
Boues municipales incinérées	338 000	325 000	286 000	299 000	-12 %	35
Boues municipales enfouies	123 000	118 000	86 000	77 000	-37 %	9
Autres boues enfouies (agroalimentaires, industrielles, etc.)	26 000	15 000	14 000	18 000	-31 %	2
Total	5 848 000	6 159 000	6 065 000	6 160 000	5 %	716

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Étude de caractérisation à l'élimination 2019-2020

Afin d'examiner l'évolution de la composition des matières résiduelles qui sont éliminées, RECYC-QUÉBEC a réalisé **une étude de caractérisation à l'élimination** d'envergure provinciale qui s'est déroulée d'octobre 2019 à novembre 2020.

En comparant les résultats obtenus avec les données d'une étude semblable réalisée en 2011, il en ressort les grands constats suivants :

- **Les matières recyclables** (papier, carton, plastique, verre et métal) éliminées ont **diminué globalement de 6 %** (tous secteurs confondus, soit municipal, ICI et CRD) pour la période 2011-2019.
- Malgré cette baisse globale au niveau des matières recyclables, on constate **une hausse importante (54 %) des cartons éliminés provenant des ICI** depuis 2011, de même qu'une hausse des papiers et cartons laminés ou composites de ce même secteur.
- **Les matières organiques ont quant à elles connu une forte diminution entre 2011 et 2019**, et ce, autant dans le secteur municipal qu'ICI. En 2011, elles représentaient 43 % du total éliminé alors qu'en 2019, cette proportion s'élève à 30 % du total.
- Parmi les matières qui ont connu une **hausse des quantités éliminées** en 2019 comparativement à 2011, on note **les résidus de CRD** (soit les résidus de CRD présents dans les déchets d'origine municipale et dans les déchets provenant d'ICI, de même que l'ensemble des résidus provenant du secteur de la CRD), alors que ceux-ci représentent désormais près de **28 % du total éliminé en 2019**, comparativement à 22 % en 2011. Cette proportion augmente encore davantage si on ajoute les rejets de centres de tri de résidus de CRD acheminés à l'élimination, mais qui n'ont pas fait partie de cette étude de caractérisation. Cette hausse s'explique majoritairement par une augmentation des quantités de bois éliminées (69 % entre 2011 et 2019). Cette augmentation est encore plus importante pour le bois d'origine ICI, qui a connu une hausse des quantités éliminées de 150 % pour cette période.
- **Les encombrants, les textiles et les résidus domestiques dangereux (RDD)** sont les autres catégories de matières éliminées qui ont connu **des hausses importantes**, soit de 141 %, 82 % et 137 % respectivement.

La quantité éliminée par habitant

En 2021, 716 kg de matières résiduelles ont été éliminés par habitant, soit une augmentation de 3 % par rapport à 2018. Durant la même période, la population du Québec a poursuivi sa croissance, l'augmentation entre 2018 et 2021 étant de 2 %.

Tableau 4

Comparaison entre la population du Québec et la quantité de matières résiduelles éliminées par habitant

	2018	2019	2020	2021	Différence 2018-2021
Population du Québec	8 401 738 ^r	8 503 483	8 578 300	8 602 335	200 597
Différence annuelle	-	1 %	1 %	0,3 %	2 %
Quantité éliminée totale (en tonnes)	5 848 000	6 159 000	6 065 000	6 160 000	5 %
Quantité éliminée par habitant (kg/hab.)	696^r	724	707	716	20
Différence annuelle	-	4 %	-2 %	1 %	3 %

^r Données révisées par rapport à celles diffusées dans le Bilan 2018.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes

Dans les dernières années, l'agrandissement de plusieurs lieux d'enfouissement technique a mis en lumière un certain nombre d'enjeux concernant l'élimination des résidus ultimes au Québec. Alors que plusieurs lieux d'enfouissement se retrouvent confrontés à des enjeux de capacité, la quantité de matières résiduelles vouées à l'élimination n'atteint toujours pas les diminutions visées par les différentes mesures mises en œuvre à cette fin.

Face à ce constat, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une enquête et une audience publique portant sur *L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes*.

En janvier 2022, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a déposé **son rapport** afin de permettre au gouvernement de développer une vision à long terme pour la gestion des résidus ultimes. Cette démarche de consultation a permis d'élargir les horizons sur la prévention et la gestion des matières résiduelles au Québec et d'aller au-delà de la seule notion de résidu ultime.

Afin d'atteindre les objectifs que le Québec s'est fixés, la commission d'enquête du BAPE a conclu qu'il faut en faire plus et mieux, en misant notamment davantage sur la réduction et les stratégies d'économie circulaire. À cet effet, les constats et avis de la commission ont permis de dégager 11 orientations stratégiques qui devraient guider le gouvernement dans la prise de décisions éclairées pour la gestion des matières résiduelles.

Des comportements en évolution

Selon le **Portrait des comportements et des attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV (2^e édition)** réalisé par RECYC-QUÉBEC en 2021, on observe une amélioration significative de certains comportements 3RV. La quasi-totalité (97 %) des Québécois(e)s a affirmé récupérer les matières recyclables systématiquement ou la plupart du temps. Tout d'abord considérées comme marginales, les initiatives de réduction à la source, telles que le mouvement zéro déchet ou encore la lutte au gaspillage alimentaire, sont maintenant nombreuses et accessibles.

Ce portrait démontre aussi une plus grande ouverture des répondants envers l'implantation de mesures incitatives.

À cet effet, plus des trois quarts des répondants (81 %) sont très ou plutôt favorables à l'idée que leur municipalité adopte une politique « zéro déchet », soit une amélioration par rapport à 2015 (76 %).

Presque cinq personnes sur dix (49 %) affirment également qu'elles arriveraient à produire moins de déchets si leur municipalité leur donnait une ristourne sur la quantité de matières qu'elles mettent à la collecte des matières recyclables ou compostables, soit une plus grande proportion que 2015 (40 %).

Finalement, l'idée que chaque foyer paie pour la collecte des déchets selon le volume est appuyée par 47 % des répondants.

La possibilité de réduire la production de déchets au Québec et les recommandations pour y arriver font d'ailleurs l'objet d'une démarche mise en place par RECYC-QUÉBEC et l'INM. Toute l'information concernant ce panel citoyen est disponible au lien suivant : **Panel citoyen sur la réduction - RECYC-QUÉBEC - Institut du Nouveau Monde (inm.qc.ca)**.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

L'utilisation de matières résiduelles en recouvrement ou pour d'autres usages dans les lieux d'enfouissement

En 2021, 2 736 000 tonnes de matières ont été utilisées en recouvrement ou autres usages⁴ dans les lieux d'enfouissement québécois. Il s'agit d'une augmentation de 2 % depuis 2018, les quantités ayant diminué en 2019 et 2020, pour ensuite augmenter en 2021.

La majorité des matières utilisées en recouvrement ou autres usages sont composées de sols contaminés, suivies de résidus de broyage de ferraille et finalement d'autres types de matières (balayure de rue, verre, cendre, scorie, etc.).

Tableau 5

Quantité de matières résiduelles utilisées en recouvrement ou autres usages (en tonnes)

	2018	2019	2020	2021	Différence 2018-2021	kg/hab. 2021
Sols propres	198 000	110 000	170 000	115 000	-42 %	13
Sols contaminés	1 250 000	1 522 000	1 282 000	1 533 000	23 %	178
Résidus de broyage (fluff)	390 000	334 000	288 000	421 000	8 %	49
Résidus de CRD	432 000 ^r	359 000	297 000	299 000	-31 %	35
Autres	403 000 ^r	333 000	271 000	368 000	-9 %	43
Total utilisé en recouvrement ou autres usages	2 674 000^r	2 659 000	2 308 000	2 736 000	2 %	318
Total enfoui	5 146 000	5 477 000	5 464 000	5 555 000	8 %	

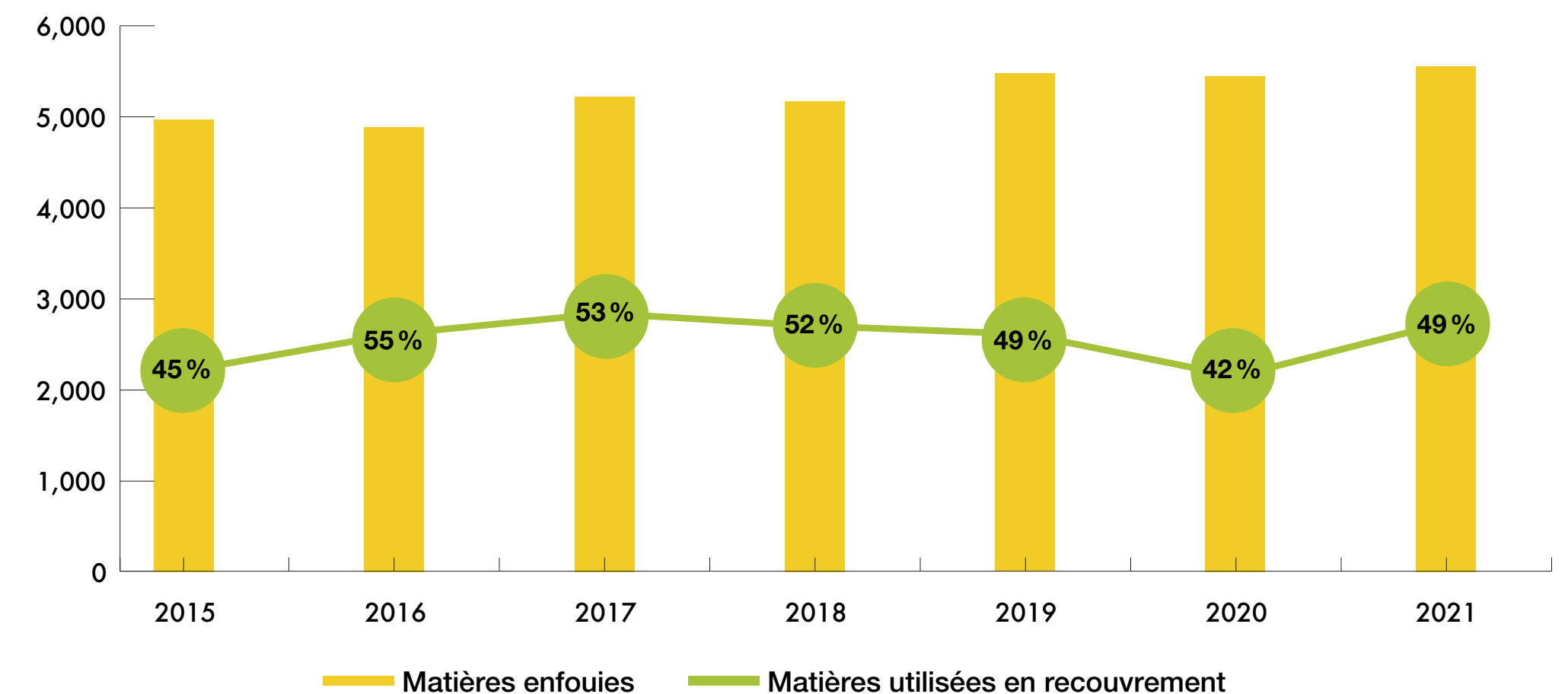
^r Données révisées par rapport à celles diffusées dans le Bilan 2018.

Après avoir diminué en 2019 et 2020, la quantité de matières résiduelles utilisée en recouvrement en 2021 est légèrement supérieure à 2018. Néanmoins, en raison de la hausse des quantités de matières éliminées, le rapport recouvrement/enfouissement a diminué de trois points de pourcentage depuis 2018 pour atteindre 49 %.

Une diminution importante de ce ratio est observable en 2020, alors qu'il atteint 42 %. Cela peut s'expliquer en partie par les effets de la pandémie et des confinements qui ont ralenti l'activité économique au Québec, ce qui pourrait expliquer les diminutions dans les quantités de sols contaminés, de fluff et d'autres types de matières utilisées en recouvrement.

Tableau 6

Quantité de matières acheminées dans les différents lieux d'enfouissement et proportion de matières utilisées en recouvrement ou autres usages (en milliers de tonnes)



⁴ Il s'agit de la quantité de matières résiduelles utilisées en recouvrement ou autres usages qui a été déclarée par les lieux d'élimination pour 2021. Par contre, les lieux d'élimination n'ont pas l'obligation de déclarer les quantités de matières résiduelles reçues, mais utilisées pour d'autres usages en dehors de la zone de dépôt. On estime à plus de 100 000 tonnes la quantité de matières résiduelles utilisées à cette fin qui n'auraient pas été déclarées.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Une réglementation en évolution

Au Québec, le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles permet d'encourager la réduction, le réemploi et le recyclage en imposant un montant payable pour chaque tonne de matières résiduelles éliminée.

Le 3 août 2022, le gouvernement a édicté le Règlement modifiant le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles. Ainsi, à compter du 1^{er} janvier 2023, des redevances de 30 \$ / tonne seront exigées pour l'élimination de matières résiduelles reçues dans un LET, un LEDCD ou une installation d'incinération de matières résiduelles, comparativement à un montant de 24,32 \$ en 2022. Ce montant de 30 \$ sera indexé de 2 \$ annuellement.

Le Règlement prévoit également l'introduction d'une redevance partielle (1/3 des redevances pour l'élimination) à partir du 1^{er} janvier 2023 sur les matières résiduelles utilisées comme matériel de recouvrement journalier ou dans la confection de chemins d'accès, à l'exception des résidus fins provenant de centres de tri de résidus de CRD dont l'exigence a été repoussée au 1^{er} janvier 2026. Cette redevance partielle pourrait avoir un effet sur les quantités de matières utilisées en recouvrement et autres usages dans les lieux d'enfouissement. Le prochain Bilan, qui portera sur l'année de référence 2023, donnera une première mesure de l'impact de ce changement réglementaire.

Les matières résiduelles de fabrique éliminées par les papetières

En 2021, environ 1,2 M de tonnes a été enfouie dans des lieux d'enfouissement de fabrique ou éliminée par combustion par les papetières, une quantité en baisse de près de 15 % depuis 2018.

Les quantités éliminées dans les lieux d'enfouissement de fabrique ou par combustion ne sont pas prises en compte dans l'atteinte des objectifs de quantités éliminées par habitant, car les installations traitant ces matières ne sont pas soumises au REIMR.

Tableau 7

Quantité de matières résiduelles de fabriques éliminées par les papetières

	2018 (tonnes)	2021 (tonnes)	Quantité éliminée par habitant en 2021 (kg/hab.)	Différence 2018-2021
Enfouissement dans un lieu de fabrique	474 000	340 000	40	-28 %
Combustion	914 000	843 000	98	-8 %
Total	1 388 000	1 183 000	137	-15 %

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Méthodologie

Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures, arrondis également, ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés. Tous les calculs de totaux, de variation et de répartition en pourcentage sont effectués à partir des données brutes.

Collecte des données

La réalisation du Bilan de la gestion des matières résiduelles au Québec (le Bilan) est un processus basé principalement sur des enquêtes faites auprès d'installations en activité au Québec et celles-ci répondent à RECYC-QUÉBEC sur une base volontaire, sauf pour les 74 lieux d'élimination et les 36 papetières, qui sont déjà tenus de fournir des déclarations par règlement.

Au total, 895 installations de récupération, de tri et de valorisation des matières résiduelles ont été questionnées dans le cadre du Bilan 2021. La formule utilisée pour interroger les installations visées a été la même qu'en 2018. Différents questionnaires ont été élaborés, chacun étant spécifique au type d'installation questionnée, selon les 18 catégories d'installations visées par le Bilan (voir tableau 1). Les questionnaires ont ensuite été transmis en janvier 2022 par le biais d'envois courriel ciblés. Les réponses étaient attendues pour le 31 mars de la même année et des relances ponctuelles par courriel et par téléphone ont été faites auprès des répondants des installations. Finalement, **658 installations ont répondu à l'enquête**, ce qui correspond à un taux de réponse moyen de 74 %. Les taux de réponse détaillés sont présentés dans le tableau 1.

¹ À titre comparatif, le taux de réponse global du Bilan 2018 était de 70 %.

Tableau 1

Nombre d'installations répertoriées et taux de réponse à l'enquête du Bilan

	Nombre d'installations ayant répondu à l'enquête	Nombre d'installations questionnées	Taux de réponse
Centres de tri de la collecte sélective	26	27	96 %
Courtiers de matières recyclables	3	18	15 %
Récupérateurs de matières recyclables provenant des industries, commerces et institutions (ICI)	16	19	84 %
Conditionneurs et recycleurs de fibres, incluant les papetières acceptant des fibres recyclées	15	17	88 %
Conditionneurs et recycleurs de plastique (excepté le polystyrène)	10	16	63 %
Conditionneurs et recycleurs de polystyrène (PS)	5	6	83 %
Conditionneurs et recycleurs de verre	5	6	83 %
Déchiqueteurs de métaux	3	5	60 %
Fonderies recyclant des métaux	11	21	52 %
Installations de traitement des matières organiques	45	53	85 %
Centres de tri de résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD)	35	55	64 %
Conditionneurs et recycleurs de bois	6	10	60 %
Écocentres	290	393	74 %
Récupérateurs de résidus domestiques dangereux (RDD) et récupérateurs de contenants pressurisés de propane	7	15	47 %
Récupérateurs de textiles	157	207	74 %
Récupérateurs d'équipements de protection individuelle (ÉPI)	5	5	100 %
Récupérateurs de matelas	3	4	75 %
Installations utilisant des matières résiduelles à des fins de valorisation énergétique	16	18	89 %
Total	658	895	74 %¹

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

À ces installations s'ajoutent les informations déjà disponibles chez RECYC-QUÉBEC pour les programmes suivants : pneus, consigne publique et programmes de responsabilité élargie des producteurs (REP). D'autres sources d'information et documents ont été utilisés et sont détaillés dans les précisions données par section.

Pandémie de COVID-19

La crise sanitaire en lien avec la pandémie de COVID-19 a provoqué, en 2020 et en 2021, son lot d'effets et d'impacts, notamment sur la production et la gestion des matières résiduelles. Plusieurs changements, tels que les périodes de confinement, l'augmentation des achats en ligne avec livraison à la maison, le télétravail, des ICI ayant connu des périodes de fermeture prolongées, ont eu un impact sur la génération et le traitement des matières résiduelles durant l'année étudiée par ce présent Bilan.

Considérant ces modifications importantes des habitudes de vie et de consommation, la possibilité d'établir de nouvelles tendances basées sur cette période est limitée. C'est lors de la réalisation du prochain Bilan, qui portera sur l'année de référence 2023, qu'une évaluation plus précise des tendances amorcées sera possible.

Traitement et analyse des données

Les données recueillies sont d'abord validées avant d'être ensuite analysées. Plusieurs résultats ont également été validés par des sources d'informations complémentaires. Une attention particulière a été portée afin d'éviter le double comptage, puisque les échanges de matières entre installations sont fréquents.

Lorsque possible, c'est-à-dire lorsque des données antérieures permettant une imputation statistique étaient disponibles, des extrapolations ont été effectuées pour combler les données des installations non répondantes et présenter un portrait représentatif à l'échelle provinciale. Lorsqu'applicable, l'information présentée correspond uniquement au portrait des répondants et la distinction est indiquée dans le texte.

Secteur municipal

Le secteur municipal inclut les ménages et les ICI qui sont desservis par les collectes municipales. Ainsi, lorsque des quantités d'origine municipale sont présentées, ces dernières incluent une quantité de matières provenant de ces ICI, non pas seulement des quantités provenant des résidences.

Précisions par section

Certaines précisions méthodologiques ne s'appliquent qu'à des sections spécifiques et sont présentées ci-dessous.

La collecte sélective

Une nouvelle méthodologie est utilisée dans le Bilan 2021 pour estimer les quantités de matières de provenance municipale qui sont acheminées aux fins de recyclage. En effet, aucune étude de caractérisation résidentielle n'a été effectuée par RECYC-QUÉBEC depuis celle de 2015-2017, mais des études de caractérisation à l'élimination ont été réalisées, permettant ainsi d'obtenir les données sur les quantités de matières recyclables générées, en utilisant une méthodologie différente.

Les données obtenues grâce à cette nouvelle méthodologie sont basées entièrement sur des données réelles et nécessitent ainsi moins d'hypothèses. De plus, cette façon de faire, qui utilise les données du secteur municipal plutôt que résidentiel, concorde avec les orientations liées à la modernisation de la collecte sélective. En effet, cette dernière s'appliquera en premier lieu à tout le secteur municipal, incluant les résidences, mais également aux ICI desservis par les municipalités à l'heure actuelle.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Le conditionnement et le recyclage des fibres et du plastique

Fibres

Il n'est pas possible pour les papetières de distinguer les rejets générés par le traitement des fibres récupérées de ceux générés par l'ensemble de leurs procédés. Comme les données présentées ne concernent que le recyclage des fibres et ne prennent pas en considération les autres matières utilisées (fibres vierges, copeaux, etc.), il n'est conséquemment pas possible de présenter des quantités ou encore un taux de rejets associés au recyclage des fibres.

De plus, au tableau 1, l'amalgame de certaines catégories particulières déclarées par les répondants peut faire en sorte d'expliquer certaines différences entre 2018 et 2021. De plus, le terme « journaux » fait référence tant aux catégories (56) Sorted Residential Papers & News (SRPN) et (58) Sorted Clean News (SCN), tel que définis par l'Institute of Scrap Recycling Industries (ISRI) dans le **Scrap Specification Circular**.

Fibres et plastiques

Les données d'exportations internationales présentées aux sections sur le conditionnement et le recyclage des fibres et du plastique ont été obtenues grâce aux données publiques de Statistique Canada, les données quantitatives sur les échanges interprovinciaux n'étant toutefois pas disponibles.

Les données sur les matières organiques (MO)

En plus des données des installations de compostage et de biométhanisation répondantes à l'enquête, le portrait présenté dans le Bilan repose sur différentes sources de données :

- À l'exception des quantités de composts et digestats épandues (estimées à partir de l'enquête auprès des installations de traitement), les données relatives aux activités de recyclage des matières résiduelles fertilisantes en 2021 provenant du MELCCFP (données non publiées) ont été utilisées pour estimer les quantités de matières organiques recyclées par épandage.
- Outre pour les quantités éliminées de boues et résidus agroalimentaires mentionnées précédemment, les données des trois grandes catégories d'industries, commerces et institutions (ICI) ont fait l'objet de méthodologies de quantification provenant des sources de données suivantes :
 - Les déclarations de 2021 des fabriques des pâtes et papiers (MELCCFP, données non publiées) ont été utilisées afin de réaliser le portrait de ce secteur.
 - Le 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'alimentation² (Solinov, 2013) a été utilisé pour estimer les quantités réutilisées pour l'alimentation animale dans le secteur agroalimentaire.
 - Les quantités de résidus agroalimentaires épandues au sol sont tirées des données relatives aux activités de recyclage des matières résiduelles fertilisantes (MELCCFP, données non publiées).

² <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/Portrait-gisement-residus-organiques-industrie-agroalimentaire.pdf>

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

Voici quelques précisions supplémentaires concernant les données présentées au tableau 1 de la section portant sur les matières organiques :

- En absence de critères spécifiques de valorisation énergétique, l'incinération correspond à toute forme de combustion de matières avec ou sans récupération de chaleur. Ces quantités excluent les résidus de première transformation du bois actuellement dirigés vers des installations de cogénération de la biomasse. Cette précision s'applique également à la section concernant les matières résiduelles de fabrique éliminées par les papetières présentée dans la fiche sur l'élimination.
- Seuls les boues et les résidus organiques putrescibles (C/N < 70) du secteur des pâtes et papiers sont pris en compte dans le calcul de la génération et du taux de recyclage des matières organiques putrescibles en 2021. Toutefois, ce secteur d'activités génère des quantités importantes de résidus non putrescibles, évaluées à plus d'un million de tonnes par année.

Les résidus de CRD

Pour le présent Bilan, les données considérées pour le secteur CRD sont celles du secteur du bâtiment. Des quantités importantes de résidus, particulièrement du béton et autres agrégats, sont générées par le secteur des infrastructures et peuvent être réutilisées sur les chantiers ou valorisées et ne sont pas prises en considération dans le présent Bilan.

Les données sur les écocentres, les récupérateurs ICI, les récupérateurs de matelas, de textiles et de RDD et les installations de valorisation énergétique

Les données présentées pour les sections écocentres, récupérateurs ICI, récupérateurs de matelas, de textiles et de RDD et les installations de valorisation énergétique ne concernent que les répondants, la grande variabilité de ces secteurs ne permettant pas d'extrapolation ni d'estimation des gisements provinciaux.

Textiles

La méthodologie utilisée pour le calcul des quantités éliminées ayant changé, il n'est pas possible de faire de comparaisons directes avec les données diffusées dans le Bilan 2018.

En effet, aucune étude de caractérisation résidentielle n'a été effectuée par RECYC-QUÉBEC depuis celle de 2015-2017. Cependant, des études de caractérisation à l'élimination ont été réalisées, permettant ainsi d'obtenir, pour 2021, les quantités éliminées de textiles d'origine municipale.

L'élimination

À l'exception des données sur les matières résiduelles de fabrique éliminées par les papetières, qui proviennent des déclarations des fabriques de pâtes et papiers (MELCCFP, données non publiées), les données sur l'élimination au Québec proviennent des données des rapports des lieux d'élimination fournis par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Les lieux d'élimination sont en effet soumis au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) et ont l'obligation de produire et de transmettre un rapport annuel d'activités au MELCCFP. Les installations soumises à cette obligation sont les lieux d'enfouissement techniques (LET), les incinérateurs, les lieux d'enfouissement en tranchées (LEET), les centres de transfert (CT) et les lieux d'enfouissement de débris de construction et démolition (LED CD). Le MELCCFP transmet ces rapports à RECYC-QUÉBEC et c'est grâce à cette collaboration qu'il est possible de produire une section exhaustive sur cette thématique dans le Bilan, ainsi que d'amener des compléments d'information nécessaires à la rédaction des sections sur les matières organiques et les résidus de CRD.

Les données issues de l'Étude de caractérisation à l'élimination 2019-2020 ont été jumelées aux données d'élimination de 2021 afin d'estimer les quantités éliminées par catégories de matières pour les différentes sections.

Avant-propos

Section 1

La collecte sélective

Section 2

Le conditionnement et le recyclage des matières recyclables (papier et carton, plastique, verre et métal)

Section 3

Les matières organiques

Section 4

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Section 5

Les écocentres

Section 6

La récupération des textiles

Section 7

Les programmes de récupération spécifiques

Section 8

Les autres filières de récupération des matières

Section 9

La valorisation énergétique

Section 10

L'élimination

Méthodologie

En cohérence avec la mission de l'organisation, le Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec est disponible en version PDF seulement.

Bureau de Québec

500, Grande Allée Est, bureau 201
Québec (Québec) G1R 2J7
418 643-0394
Sans frais : 1 866 523-8290

Bureau de Montréal

141, avenue du Président-Kennedy
8^e étage
Montréal (Québec) H2X 1Y4
Téléphone : 514 352-5002

Ligne INFO-RECYC

1 800 807-0678 (sans frais)
514 351-7835 (région de Montréal)
RECYC-QUEBEC.gouv.qc.ca
info@RECYC-QUEBEC.gouv.qc.ca
Sans frais : 1 866 523-8290

ISBN : 978-2-550-94646-5

Dépôt légal : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023