

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 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 2023, ce sont 1,46 million de tonnes de papier et carton récupérés qui ont été reçues pour recyclage dans 16 installations, principalement des papetières.. Cela représente une diminution de 6 % par rapport aux quantités reçues en 2021. Les diverses catégories de matières reçues par les recycleurs de papier et carton, ainsi que les quantités correspondantes pour les années 2021 et 2023 sont présentées au tableau suivant.

Tableau 1

Quantités de matières reçues par les recycleurs de papier et carton en 2021 et 2023

(en tonnes)

Matières	2021	2023	Différence 2021-2023 (en %)	Différence 2021-2023
Journaux / revues et magazines	184 000	96 000	-48 %	-88 000
Papier mélangé	30 000	42 000	40 %	12 000
Papier blanc et papier de bureau	318 000	280 000	-12 %	-38 000
Carton ondulé	965 000	971 000	1 %	6 000
Carton plat	33 000	12 000	-64 %	-21 000
Autres fibres	21 000	56 000	167 %	35 000
Total	1 551 000	1 456 000	-6 %	-94 000

Les quantités de journaux, revues et magazines reçues pour recyclage ont diminué de 88 000 tonnes, soit une baisse de 48 % par rapport à 2021. Cette diminution peut s'expliquer par une baisse de mise en marché de journaux, revues et magazines. S'ajoute à cela le fait que les centres de tri pourraient écouler une partie de ces matières avec le papier mélangé. À cet effet, les quantités de papier mélangé ont augmenté de 40 % en 2023 par rapport aux quantités de 2021.

En ce qui a trait aux quantités de carton ondulé reçues, elles ont légèrement augmenté par rapport à 2021 (1 % ou 6 000 tonnes). D'autre part, les quantités de carton plat reçues ont grandement diminué comparativement aux quantités de 2021, pour s'établir au niveau observé en 2018. L'augmentation marquée entre 2018 et 2021 (augmentation de 94 %) était peut-être ponctuelle considérant la croissance fulgurante du commerce en ligne lors de la pandémie de COVID-19.

La diminution des quantités de papier blanc et de papier de bureau reçues en comparaison avec 2021 s'explique en partie par la poursuite du télétravail, qui a entraîné une réduction de la production de ce type de papier, ainsi qu'une probable hausse de l'utilisation des outils numériques. Par ailleurs, certaines initiatives de réduction à la source, telles que l'impression recto verso et l'adoption de la signature électronique, ont également pu contribuer à cette baisse.

En ce qui concerne la catégorie des autres fibres, il s'agit d'un mélange de divers types de fibres, dont la composition varie d'une année à l'autre en fonction des dynamiques du marché et des besoins spécifiques des utilisateurs.

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

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

Provenance des matières reçues par les recycleurs de papier et carton

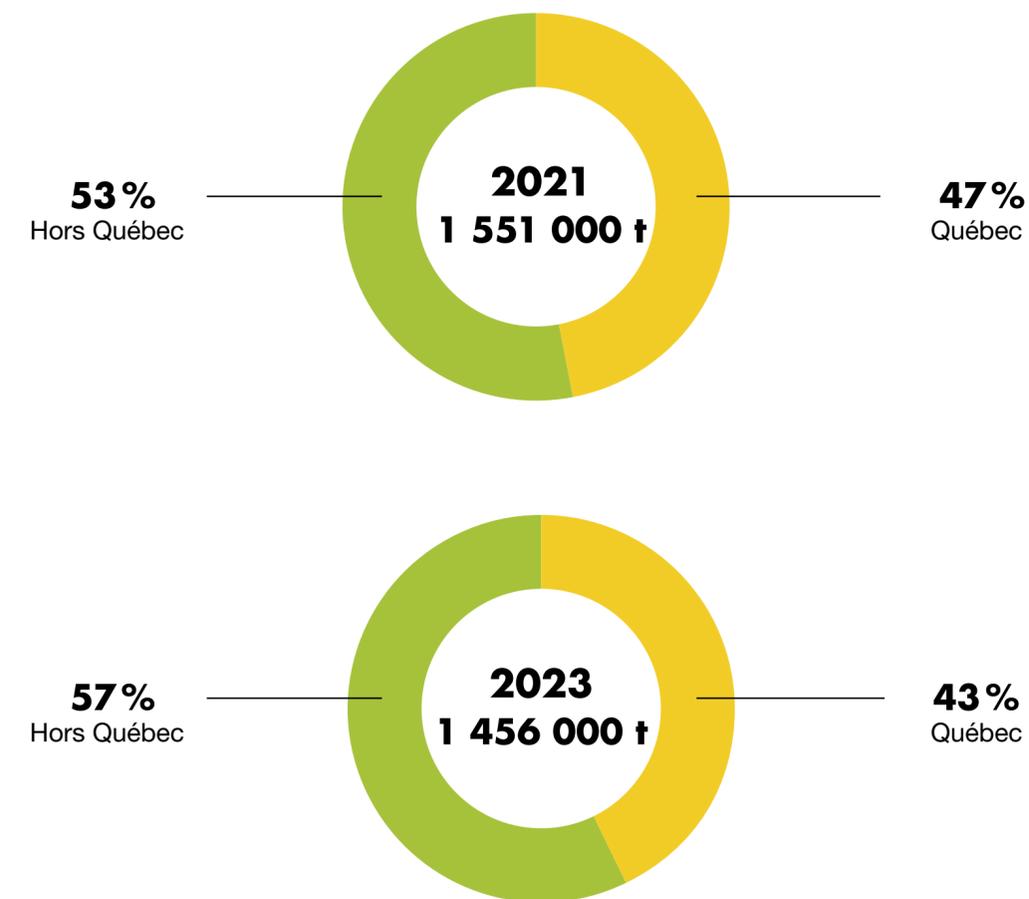
La proportion des approvisionnements en matières recyclables provenant du Québec a connu une baisse de 4 points de pourcentage entre 2021 et 2023, passant de 47 % à 43 % des intrants (Figure 1). Cette régression peut s'expliquer notamment par une diminution des volumes de fibres issus des centres de tri québécois et l'augmentation des quantités acheminées par ces derniers vers des marchés nord-américains.

En 2023, les recycleurs québécois ont reçu un total de 631 000 tonnes de fibres provenant du Québec. De ce volume, environ 226 000 tonnes provenaient de centres de tri traitant principalement des matières issues de la collecte sélective municipale, représentant une baisse de 7 % par rapport aux 242 000 tonnes déclarées dans le Bilan 2021. Par ailleurs, les centres de tri traitant exclusivement des matières d'origine ICI ont acheminé 84 000 tonnes de fibres aux recycleurs québécois. La répartition complète des sources d'approvisionnement est présentée au Tableau 2.

Tableau 2
Quantités de fibres traitées selon l'approvisionnement – 2021 et 2023
(en tonnes)

Approvisionnement	2021	2023	Différence 2021-2023
Centres de tri de la collecte sélective municipale	242 000	226 000	-7 %
Centres de tri ICI	130 000	84 000	-35 %
Centres de tri CRD	11 000	17 000	48 %
Écocentres	1 400	800	-40 %
Récupérateurs ICI + courtiers ICI	343 000	303 000	-12 %
Total	727 000	631 000	-13 %

Figure 1
Proportion et quantités de fibres traitées selon la provenance - 2021 et 2023



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

Exportation de fibres récupérées au Québec

Une proportion des quantités de papier et de carton récupérées au Québec est néanmoins exportée à l'étranger pour y être recyclée. Selon Statistique Canada, au moins 391 000 tonnes de fibres auraient été expédiées hors du Québec en 2023^a, principalement vers l'Inde (58 %), les États-Unis (28 %), la Thaïlande, l'Allemagne et le Vietnam (3 % chacun).

En considérant que les centres de tri traitant des matières de la collecte sélective municipale ont indiqué avoir expédié 225 000 tonnes de papier et carton en Amérique du Nord ou à l'international et que, pour les centres de tri spécialisés dans les matières d'origine ICI, ces mêmes fibres exportées s'élevaient à 46 000 tonnes, on peut estimer qu'au moins 120 000 tonnes de papier et de carton provenant directement du secteur ICI n'ont pas transité par des centres de tri et ont été directement acheminées à des récupérateurs ou des courtiers pour exportation.

L'élimination de papier et carton

Malgré la présence de services de collecte et d'installations de recyclage sur le territoire québécois, des quantités significatives de papier et de carton continuent d'être dirigées vers l'élimination chaque année. En 2023, un total de 521 000 tonnes de fibres ont été éliminées, ce qui représente 11 % de l'ensemble des matières éliminées provenant des secteurs municipal, ICI et CRD combinés^b.

En 2023, le secteur ICI était responsable de la plus grande part de papier et de carton dirigée vers l'élimination, avec un total de 316 000 tonnes, dont 53 % constituées de carton ondulé et carton pressé. Le secteur municipal a, pour sa part, éliminé 164 000 tonnes de fibres, comprenant 39 % de carton ondulé et carton pressé et 21 % de carton plat. Enfin, le secteur CRD a expédié environ 41 000 tonnes de papier et de carton vers l'élimination.

La modernisation du système de collecte sélective, selon le principe de la responsabilité élargie des producteurs, pourrait contribuer à réduire les quantités de papier et de carton éliminées au cours des prochaines années.

Le conditionnement et le recyclage du plastique

En 2023, plus d'une vingtaine d'entreprises au Québec étaient actives dans le conditionnement et/ou le recyclage des plastiques (n° 1 à n° 5), notamment ceux issus de la collecte sélective, au niveau municipal ou auprès des industries, commerces ou institutions (ICI). Certaines de ces installations traitaient également d'autres catégories de plastiques, comme les tubulures d'érablière, des articles d'ameublement, des équipements divers, des portes et fenêtres, ainsi que divers rebuts en plastiques postcommerciaux et postindustriels. Les informations spécifiques sur le conditionnement et le recyclage du polystyrène (plastique n° 6) sont présentées à la fin de cette section.

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

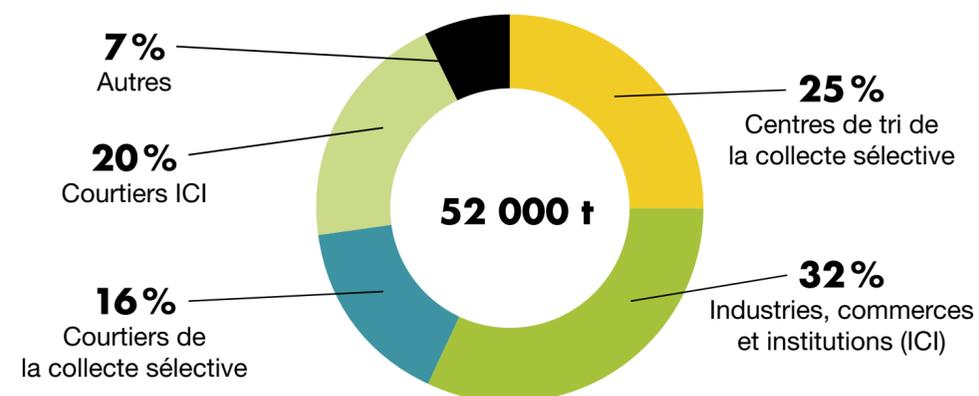
Les conditionneurs et recycleurs ayant participé au Bilan ont reçu plus de 52 000 tonnes de plastique en 2023. Parmi ces plastiques, 49 % étaient des contenants et des emballages, tandis que les 51 % restants prenaient d'autres formes, telles que des bacs, des tuyaux, des meubles d'extérieur, etc.

La provenance des matières

Selon les quantités déclarées, 50 % des matières reçues provenaient du Québec et 50 % de l'extérieur de la province.

Comme l'illustre la Figure 2, les installations de conditionnement et de recyclage ont reçu des plastiques principalement en provenance du secteur ICI (32 %) ainsi que des centres de tri de la collecte sélective (25 %). Les plastiques transitant par les courtiers des secteurs ICI et de la collecte sélective représentaient respectivement 20 % et 16 % des approvisionnements. Les 7 % restants provenaient d'autres sources, notamment des écocentres municipaux.

Figure 2

Provenance des matières plastiques reçues par les installations répondantes en 2023**Exportation des plastiques récupérés au Québec**

Selon Statistique Canada, au moins 45 000 tonnes^c de plastiques récupérés au Québec en 2023 auraient été expédiées vers des destinations hors du Canada en vue d'être recyclées.

Les centres de tri de la collecte sélective municipale et de la collecte réservée au secteur ICI ont déclaré avoir envoyé 26 000 tonnes de plastiques via des courtiers vers diverses installations en Amérique du Nord, tandis que 2 000 tonnes ont été exportées à l'international. On estime ainsi qu'au moins 17 000 tonnes de plastiques en provenance du secteur ICI auraient été exportées, notamment par l'intermédiaire de récupérateurs et de courtiers desservant directement ce secteur.

Les matières vendues

Les conditionneurs et recycleurs de plastique ayant répondu à l'enquête du Bilan ont vendu un peu moins de 36 000 tonnes de plastiques, dont 55 % au Québec, 43 % hors Québec et 1 % via des courtiers. Les plastiques conditionnés ou recyclés sont commercialisés sous diverses formes : flocons, granules, feuilles ou madriers. Les résines utilisées sont principalement composées de PET, HDPE, PP, LDPE, PVC, PET mélangé ou composite.

Taux de contamination

Le taux de contamination des ballots de contenants et d'emballages en plastique – provenant majoritairement de centres de tri – reçus par les installations de conditionnement et de recyclage ayant répondu à l'enquête variait entre 1 % et 50 %. Il s'agit de données préoccupantes, indiquant que les conditionneurs et recycleurs doivent souvent faire face à des taux de contamination extrêmement élevés, qui limitent leur capacité à produire des extrants de qualité. Pour les ballots composés d'autres types de matières plastiques, ce taux se situait généralement entre 1 % et 15 %.

Le conditionnement et le recyclage du polystyrène

En plus de la vingtaine de conditionneurs et recycleurs de plastique mentionnés précédemment, cinq entreprises se spécialisant dans le traitement du polystyrène (PS ou plastique n°6) ont répondu à l'enquête du Bilan. En 2023, les entreprises répondantes ont déclaré avoir reçu plus de 10 000 tonnes de matières, dont 91 % sous forme de polystyrène expansé, le reste étant constitué de polystyrène non expansé.

La provenance des matières

Contrairement aux autres types de plastiques, une proportion relativement faible du polystyrène récupéré par ces entreprises provenait du Québec, soit 14 %. Cela est principalement dû au fait qu'il n'y avait pas de collecte généralisée de cette matière en 2023 et que ce ne sont pas tous les écocentres qui acceptent cette matière. D'ailleurs, la grande majorité des matières reçues était d'origine postindustrielle, commerciale ou institutionnelle. Le reste provenait principalement de la récupération effectuée dans les écocentres.

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

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

Les matières vendues

Au Québec, le polystyrène récupéré est majoritairement transformé en produits d'isolation (ex. : des panneaux). De plus faibles quantités sont transformées en produits moulés destinés à diverses utilisations (emballages pour le transport, pièces d'équipement sportif, etc.) ou encore, intégrées à du mobilier urbain. La matière qui n'est pas recyclée sur place est transformée en granules et vendue à d'autres entreprises, majoritairement situées au Québec, afin d'être intégrée à différents produits.

Bien que la matière récupérée provienne en grande majorité de l'extérieur du Québec, environ 91 % de celle-ci est recyclée et intégrée à des produits finis dans la province.

L'élimination du plastique

Comme c'est le cas pour d'autres matières, une quantité significative de plastiques continue d'être éliminée chaque année dans les lieux d'enfouissement du Québec. Un total de 511 000 tonnes de plastiques ont été éliminées en 2023, dont 48 % provenaient du secteur ICI, 41 % du secteur municipal et 11 % du secteur de la construction, rénovation et démolition (CRD).

Le polystyrène représente 6 % de ce total, soit 32 000 tonnes éliminées, avec une proportion plus élevée pour le polystyrène expansé (5 %) que pour le polystyrène non expansé (1 %) ^b.

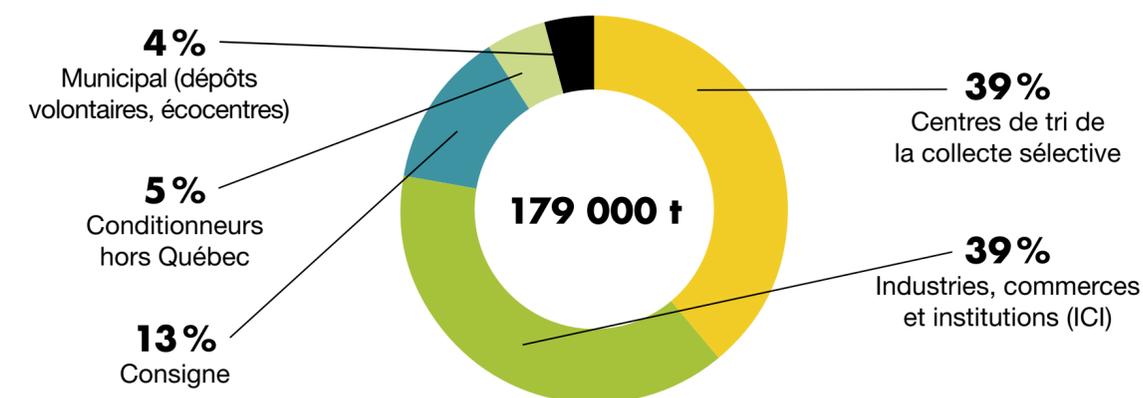
Le conditionnement et le recyclage du verre

En 2023, les six conditionneurs et recycleurs de verre québécois ont reçu 179 000 tonnes de matières, une quantité légèrement supérieure comparativement à 2021 (155 000 tonnes). Près de 82 % de ces matières provenaient du Québec.

La répartition des différentes sources d'approvisionnement du verre reçu par les conditionneurs et recycleurs est présentée dans la figure suivante.

Figure 3

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



Les principaux débouchés actuels pour le verre recyclé comprennent : la refonte en bouteilles, le sable de projection et les matériaux de filtration, les microbilles utilisées dans l'industrie du transport et pour le polissage des métaux, le verre micronisé pour des usages variés, la production de laine isolante, ainsi que l'ajout cimentaire pour les produits réfractaires.

Les rejets déclarés par les conditionneurs (14 %) sont majoritairement envoyés en lieux d'enfouissement technique (LET), où ils sont utilisés comme matériau de recouvrement et pour d'autres usages.

L'élimination du verre

En excluant le verre utilisé comme matériau de recouvrement et pour d'autres usages dans les lieux d'enfouissement (soit 76 000 tonnes déclarées par les centres de tri de la collecte sélective), environ 82 000 tonnes de verre ont été éliminées au Québec en 2023 ^b. Plus des deux tiers (56 000 tonnes) de ce verre éliminé étaient des contenants. En tout, le verre représente moins de 2 % du total des matières éliminées dans les secteurs municipal, ICI et CRD combinés.

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

Le recyclage du métal

Les recycleurs de métaux

Plusieurs fonderies établies au Québec intègrent des métaux récupérés dans leurs procédés de production. Leur approvisionnement provient principalement de récupérateurs ou ferrailleurs, ainsi que des conditionneurs, notamment les déchiqueteurs. Certaines fonderies reçoivent également des résidus issus d'autres industries, dans le cadre d'activités de symbioses industrielles.

Les fonderies ayant répondu à l'enquête du Bilan ont déclaré avoir reçu 757 000 tonnes de métaux récupérés en 2023. De cette quantité, 85 % étaient d'origine québécoise.

Tableau 3
Proportion et exemples de métaux recyclés par les fonderies québécoises

	Exemples de matières reçues	Proportion des quantités reçues
Métaux ferreux	Fonte, gueuse de fonte, rebuts d'acier et de fer de qualités diverses, rejets de coupe, rails de chemins de fer, barres cathodiques, clous	91 %
Métaux non ferreux	Aluminium, gueuse d'aluminium, plomb et alliages de plomb, cuivre, cuivre et métaux précieux de produits électroniques	9 %

Les rejets déclarés, tels que les scories, représentaient environ 8 % du tonnage total reçu. La majorité de ces rejets (83 %) est dirigée vers d'autres entreprises capables de les valoriser, notamment par leur incorporation dans la fabrication de ciment ou par un traitement complémentaire visant à extraire et à recycler les métaux résiduels. Le reste est utilisé comme matériau de recouvrement dans les lieux d'enfouissement (12 %) ou éliminé (5 %).

L'élimination de métaux

En 2023, un total de 47 000 tonnes de contenants et emballages alimentaires en métal ont été éliminés au Québec, incluant 8 000 tonnes de contenants consignés. À ce volume s'ajoutent d'autres produits, contenants ou emballages non alimentaires, ainsi que divers rebuts de métaux ferreux et non ferreux, portant à 243 000 tonnes la quantité totale de métaux éliminés en 2023. Cette quantité représente environ 5 % de l'ensemble des matières éliminées provenant des secteurs municipal, ICI et CRD^b.

Les récupérateurs de matières recyclables d'origine ICI

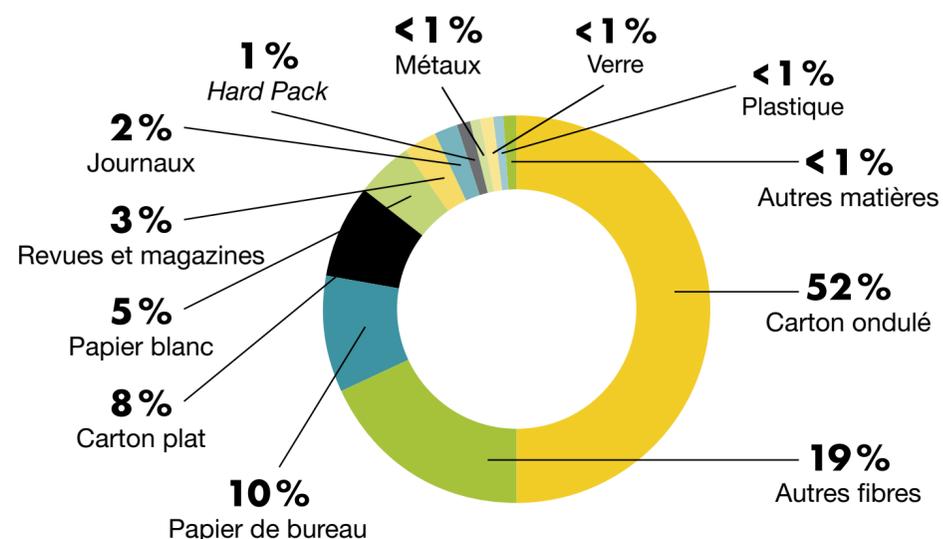
En 2023, un total de 11 entreprises québécoises ont déclaré avoir récupéré des matières recyclables directement auprès des ICI. Les matières récupérées sont majoritairement des fibres, mais comprennent également d'autres matériaux propres à ce secteur, tels que des emballages et contenants de transport, ainsi que des surplus, des retailles des fins de production et autres.

Les matières reçues

En 2023, les récupérateurs de matières recyclables issues du secteur ICI ont reçu environ 196 000 tonnes de matières, dont 90 % provenaient du Québec. Les fibres constituaient la quasi-totalité du tonnage, représentant 98 % des volumes traités, soit 193 000 tonnes. Le carton (ondulé et plat), les autres fibres¹ et le papier de bureau représentent les trois principales catégories de matières reçues par ces installations. Plusieurs contenants et emballages de transport sont récupérés par certaines entreprises afin d'être réemployés. Ces matières sont généralement des palettes de bois ou de plastique, des boîtes de carton ou encore des barils de plastique ou de métal. La répartition des différentes matières reçues par les récupérateurs en 2023 est présentée dans la figure ci-dessous.

¹ Mélange de certains types de papiers mélangés avec d'autres type de fibres, papier poly, mandrins.

Figure 4
Proportion des matières reçues par les récupérateurs de matières recyclables d'origine ICI en 2023



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

Près de 78 % des matières récupérées provenaient directement des générateurs du secteur ICI en 2023. Le reste de l'approvisionnement provenait d'autres récupérateurs ou de transporteurs de conteneurs desservant ce même secteur.

La grande majorité des matières récupérées, soit 90 %, a été acheminée vers des conditionneurs et recycleurs situés au Québec, principalement vers des papetières.

L'élimination de matières recyclables d'origine ICI

En 2023, un total de 513 000 tonnes de matières recyclables assimilables à la collecte sélective et issues du secteur ICI ont été éliminées, représentant 28 % de l'ensemble des résidus ICI éliminés, à l'exception des boues. Ce tonnage est composé principalement de papier et de carton (60 %), ainsi que de plastique (31 %). On observe par ailleurs une diminution, de l'ordre de 19 %, des quantités de carton éliminées par les ICI depuis 2019. De plus, les quantités de sacs et pellicules éliminés par ce secteur ont diminué de 48 % par rapport à 2019^b.

Tableau 4
Matières recyclables de la collecte sélective éliminées en 2023 par secteur
(en tonnes)

Catégories de matières	Provenance ICI
Papier/carton	309 000
Métal	20 000
Plastique	159 000
Verre	24 000
Total 2023	513 000
Total éliminé par le secteur ICI en 2023	1 854 000

Références

- Statistique Canada (2023). L'application Web sur le commerce international de marchandises du Canada - Importations (statcan.gc.ca) – données pour déchets de papiers.
- RECYC-QUÉBEC (2025). Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination en 2023 – lieux d'enfouissement technique (LET), lieux d'enfouissement des débris de construction ou de démolition (LEDCD), centres de transfert et incinérateurs.
- Statistique Canada (2023). L'application Web sur le commerce international de marchandises du Canada - Importations (statcan.gc.ca) – données pour les déchets et débris de matières plastiques.

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