

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Cette section présente un aperçu du secteur de la récupération, du recyclage et de la valorisation des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) au Québec. Elle inclut également, en fin de section, les informations recueillies auprès des conditionneurs et recycleurs de bois. La valorisation énergétique des matières, y compris le bois, est abordée dans une fiche distincte¹.

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.

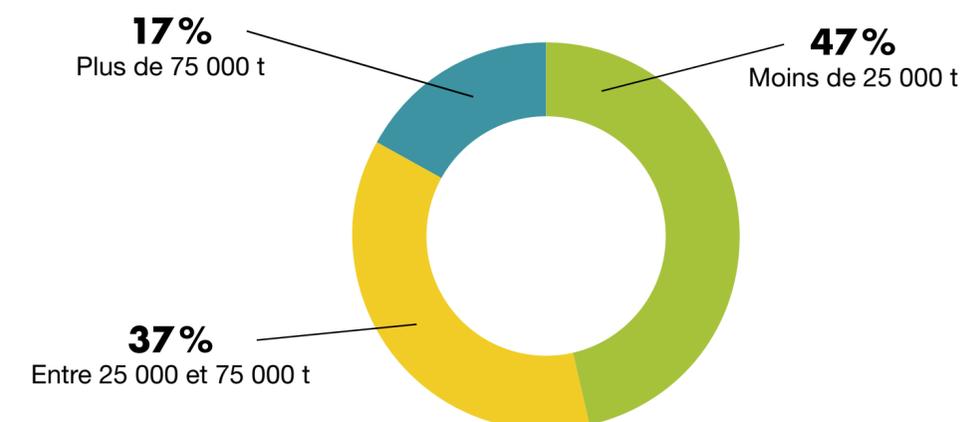
Les matières reçues par les centres de tri de résidus de CRD

En 2023, les centres de tri ayant répondu au Bilan ont traité 1 144 000 tonnes de matières. Ce volume représente un peu moins de 70 % du gisement pour le secteur du bâtiment, ce qui permet d'estimer la quantité totale traitée par l'ensemble des centres de tri du Québec à près de 1 675 000 tonnes. Cette estimation correspond à une baisse d'environ 9 % par rapport aux 1 846 000 tonnes traitées en 2021.

La figure suivante présente la répartition des centres de tri de résidus de CRD en fonction du tonnage qu'ils reçoivent chaque année. On observe également une augmentation de 4 % du tonnage médian traité par centre de tri, passant de 26 000 tonnes en 2021 à 27 000 tonnes en 2023.



Figure 1
Répartition des centres de tri de résidus de CRD selon le tonnage reçu en 2023



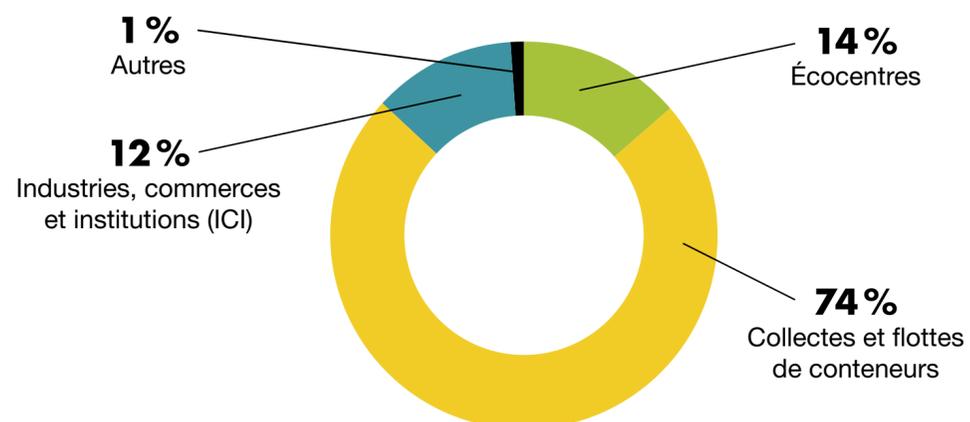
La provenance des matières

Comme observé dans le Bilan 2021, la majorité de l'approvisionnement des centres de tri provient des collectes et de la location de flottes de conteneurs (74 %), ce qui représente une hausse de trois points de pourcentage par rapport à 2021 (Figure 2). En revanche, on constate une diminution de six points de pourcentage des quantités de matières issues des écocentres.

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

Figure 2

Provenance des matières reçues par les centres de tri de résidus de CRD en 2023



Proportion des résidus de CRD acheminés vers les centres de tri

Plus de la moitié des résidus de CRD du secteur du bâtiment générés annuellement sont acheminés vers un centre de tri, soit 1 675 000 tonnes en 2023 (Figure 3). Cette proportion, soit 53 %, est la même que celle observée en 2021.

En ce qui a trait à la quantité totale de résidus de CRD éliminés en 2023, cette dernière est évaluée à 1 632 000 tonnes. Cela englobe :

- 1 075 000 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 du secteur des industries, commerces et institutions (ICI) ;
- 159 000 tonnes de résidus de CRD qui se retrouvent dans les déchets d'origine municipale ;
- 398 000 tonnes de résidus de CRD qui se retrouvent dans les déchets provenant du secteur ICI².

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

On note une diminution de 9 % du tonnage acheminé vers un centre de tri par rapport à 2021, en plus d'une diminution de 2 % des résidus de CRD éliminés, ce qui pourrait indiquer un ralentissement des activités générant des résidus de CRD.

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 éliminés en 2023

(en tonnes)



² 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 résiduelles acheminées à l'élimination 2023 – lieux d'enfouissement technique (LET), lieux d'enfouissement des débris de construction ou de démolition (LEDCC), centres de transfert et incinérateurs.

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

Rejets

En ce qui concerne les rejets des centres de tri de résidus de CRD, ce sont 565 000 tonnes déclarées par les répondants au Bilan 2023 qui ont été envoyées vers un lieu d'élimination, soit une diminution de 13 % par rapport aux 650 000 tonnes de 2021.

Une partie de ces rejets, qu'ils soient triés ou non, a été utilisée dans les sites d'enfouissement technique (LET) pour des aménagements tels que la construction de chemins d'accès ou comme matériel alternatif de recouvrement (notamment les résidus fins issus du criblage dans les centres de tri). Au total, 121 000 tonnes de résidus ont été utilisées pour ces applications, soit une baisse de 35 % par rapport aux 186 000 tonnes utilisées en 2021. Cette baisse peut être due à l'entrée en vigueur, depuis le 1^{er} janvier 2023, d'une redevance partielle, équivalant au tiers du montant des redevances régulières, sur les matières résiduelles utilisées comme matériel de recouvrement journalier ou dans la confection de chemins d'accès. Le reste des rejets, soit 444 000 tonnes, a été éliminé, principalement au Québec.

Les rejets acheminés vers un lieu d'élimination des installations répondantes en 2023 représentent 49 % des 1,2 M de tonnes de matières sortantes des centres de tri, dont 10 % 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 installations ayant participé au Bilan 2023 ont acheminé un total de 48 % des matières sortantes vers le recyclage et la valorisation énergétique, soit près de 557 000 tonnes. Plus précisément, environ 41 % de ce tonnage a été dirigé vers la filière du recyclage, soit une diminution de cinq points de pourcentage par rapport aux résultats de 2021, tandis que 43 % des matières ont été envoyées vers la filière de la valorisation énergétique, représentant une augmentation de deux points de pourcentage (Tableau 1). Ainsi, la valorisation énergétique a pris de l'ampleur au détriment du recyclage. En ce qui a trait à l'exportation des matières, le taux reste semblable à celui de 2021.

Tableau 1

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

	Recyclage	Valorisation énergétique	Autre destination / entreposage	Exportation
2021	46 %	41 %	7 %	7 %
2023	41 %	43 %	9 %	7 %

Les différentes quantités de matières issues du secteur CRD, réparties selon leurs filières de gestion, soit à la sortie des centres de tri ou directement à l'élimination sont présentées dans le tableau suivant.

Comme en 2021, le bois continue de constituer la part la plus importante des matières sortantes. C'est aussi la seule catégorie de matière dont la quantité envoyée vers les filières de recyclage ou de valorisation est comparable à celle qui est éliminée, les problématiques principales étant le manque de solutions de recyclage et les capacités de traitement limitées.



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	Usage LET	Total	Élimination directe ³
Agrégats	125 000			1 000	31 000	157 000	76 000
Bardeaux	< 1 000	31 000	2 000		10 000	43 000	19 000
Bois	64 000	206 000				270 000	241 000
Bois traité		1 000				1 000	84 000
CRD mélangés/mélange combustible		21 000			20 000	41 000	
Gypse	1 000					1 000	87 000
Carton	15 000		1 000			16 000	35 000
Métaux	37 000					37 000	77 000
Plastiques	< 1 000					< 1 000	54 000
Verre	2 000			1 000		3 000	9 000
CRD non triés			50 000		22 000	72 000	
Autres CRD							116 000
Autres matières résiduelles acheminées avec les déchets du secteur CRD Ex. : matières organiques, textiles, etc.							90 000
Total	245 000	259 000	53 000	2 000	83 000	642 000	885 000⁴

³ 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 résiduelles acheminées à l'élimination 2023 – lieux d'enfouissement technique (LET), lieux d'enfouissement des débris de construction ou de démolition (LEDCE), centres de transfert et incinérateurs.**

⁴ Ce total exclut le tonnage de résidus de CRD acheminés dans les lieux d'enfouissement en tranchée (LEET) puisqu'ils ne sont pas ciblés par l'étude de caractérisation.

**Les résidus
de construction,
de rénovation
et de démolition**

**Les résidus
de construction,
de rénovation
et de démolition**

Les différents taux d’acheminement aux fins de recyclage et de valorisation énergétique des centres de tri CRD sont présentés dans le tableau suivant, ceux-ci étant différents d’une installation à une autre et pouvant être influencés par différents facteurs tels que la distance par rapport aux marchés.

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 %	7
Entre 20 et 39 %	7
Entre 40 et 59 %	8
Entre 60 et 80 %	7
Plus de 80 %	1



Le conditionnement et le recyclage du bois

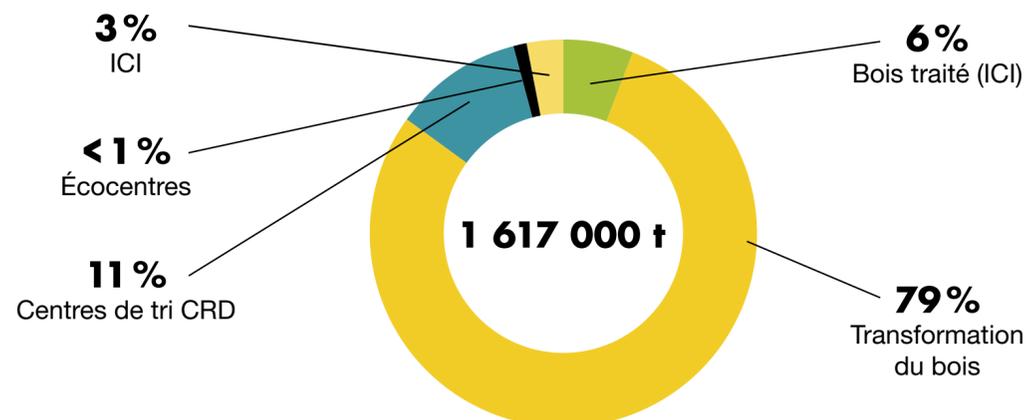
Au Québec, le secteur du conditionnement et du recyclage du bois se divise en trois grandes catégories :

- 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).
- 2. Les recycleurs de bois:** Ces entreprises reçoivent des résidus de bois qu’ils intègrent dans leurs procédés afin de fabriquer des produits finis 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 résidus de construction, de rénovation et de démolition

En 2023, les principaux recycleurs et conditionneurs de bois ont reçu un peu plus de 1,6 M de tonnes de résidus de bois, dont près de 79 % provenaient du secteur de la transformation du bois⁵ (Figure 4).

Figure 4
Sources d’approvisionnement des matières acheminées dans les entreprises de conditionnement et de recyclage du bois



Parmi ces quantités, plus de 20 %, soit 302 000 tonnes, sont des matières provenant de l’extérieur du Québec, représentant une augmentation de 9 % par rapport aux quantités importées déclarées en 2021 (Tableau 4).

Tableau 4
Quantités de matières entrantes dans les entreprises du secteur du conditionnement et du recyclage du bois provenant de l’extérieur du Québec
(en tonnes)

	2018	2021	2023
Quantités importées	176 000	278 000	302 000
Différence		+58 %	+9 %

À proportions égales, comme en 2021, ce sont les résidus de bois provenant des centres de tri CRD qui détiennent le plus haut taux d’approvisionnement de l’extérieur du Québec. Parmi les 175 000 tonnes de matières, un peu moins de la moitié proviendrait de l’extérieur du Québec, soit près de 76 000 tonnes (Tableau 5). La qualité inégale du bois trié par les installations du Québec ainsi que des prix plus compétitifs poussent les recycleurs à se fournir à l’étranger.

Tableau 5
Provenance des résidus de bois de centres de tri CRD
(en tonnes)

	2021	2023
Québec	119 000 (56 %)	99 000 (57 %)
Hors Québec	95 000 (44 %)	76 000 (43 %)
Total	214 000	175 000

⁵ Incluant le bois postconsommation et les résidus de la transformation du bois.

**Les résidus
de construction,
de rénovation
et de démolition**

L'élimination du bois

De nouveaux résultats provenant de l'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2023 permettent d'évaluer la quantité de bois éliminé à près de 716 000 tonnes, soit une diminution de 4 % par rapport aux quantités éliminées estimées en 2021⁶. Le bois s'avère être la catégorie de matières les plus éliminées parmi les résidus de CRD pour tous les secteurs confondus (municipal, ICI, CRD) (Tableau 6).

Tableau 6

Quantités de bois éliminées en 2021 et 2023 pour les secteurs municipal, ICI et CRD

(en tonnes)

Catégories	CRD		ICI		Municipal		Total		Différence 2021-2023 (%)
	2021	2023	2021	2023	2021	2023	2021	2023	
Matériaux de construction en bois	204 000	137 000	116 000	91 000	39 000	35 000	359 000	263 000	-27 %
Produits de finition en bois	39 000	49 000	35 000	62 000	26 000	31 000	100 000	143 000	43 %
Autres bois, incluant le bois traité	63 000	84 000	75 000	55 000	25 000	34 000	162 000	173 000	7 %
Contenants, emballages et palettes de bois	29 000	54 000	90 000	82 000	5 000	1 000	125 000	137 000	10 %
Total	335 000	324 000	317 000	290 000	95 000	101 000	746 000	716 000	-4 %

Il est possible que la fluctuation des deux premières catégories soit due aux changements observés dans le secteur de la construction entre 2021 et 2023, où la construction neuve (plus grande génératrice de matériaux de construction en bois) s'est trouvée au niveau le plus bas depuis 2016. En effet, selon l'APCHQ, ce sont 32 590 nouvelles unités qui ont été mises en chantier en 2023⁷ contre 57 309 en 2021⁸, soit une diminution de 43 %. De plus, les dépenses en rénovation résidentielle ont diminué de 11 % au cours de la même période⁹.

Les quantités de bois éliminées représentent un potentiel économique très important sachant qu'avec 100 000 tonnes de bois de CRD, il est possible de produire 2,1 millions de panneaux de particules contenant 100 % de bois recyclé¹⁰. Sinon, en termes d'énergie, 100 000 tonnes de bois de CRD représentent 425 GWh d'énergie¹¹; ce potentiel énergétique correspond aux besoins en électricité de 14 655 ménages québécois¹².

⁶ Les quantités de bois contenues dans les déchets d'origine municipale, les déchets provenant d'ICI et ceux provenant du secteur de la CRD pour l'année 2023 ont été calculées à partir des taux déterminés par l'**Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination 2023 – lieux d'enfouissement technique (LET), lieux d'enfouissement des débris de construction ou de démolition (LEDCD), centres de transfert et incinérateurs**, tandis que les quantités de bois pour l'année 2021 ont été calculées à partir des taux déterminés par l'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination 2019-2020 révisés suite à la publication de cette dernière.

⁷ **Mises en chantier – Décembre 2023 - APCHQ.**

⁸ **Mises en chantier - Décembre 2021 - APCHQ.**

⁹ **Dépenses en construction résidentielle, ensemble du Québec 2010-2023 – Institut de la statistique du Québec.**

¹⁰ Dans l'industrie, le pourcentage de bois recyclé est environ de 50 %. Sachant qu'une tonne de bois donnerait 21 panneaux de format 4'x 8' x ¾" – Tafisa – communication personnelle.

¹¹ Sachant qu'une tonne de bois de CRD produirait 15,3 GJ, ce qui équivaut à 4 250 kWh – Ministère des Ressources naturelles et des Forêts - communication personnelle.

¹² **Hydro-Québec**: Consommation moyenne d'un ménage avec climatisation et piscine: 29 000 kWh.