

Les résidus de construction, de rénovation et de démolition

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.

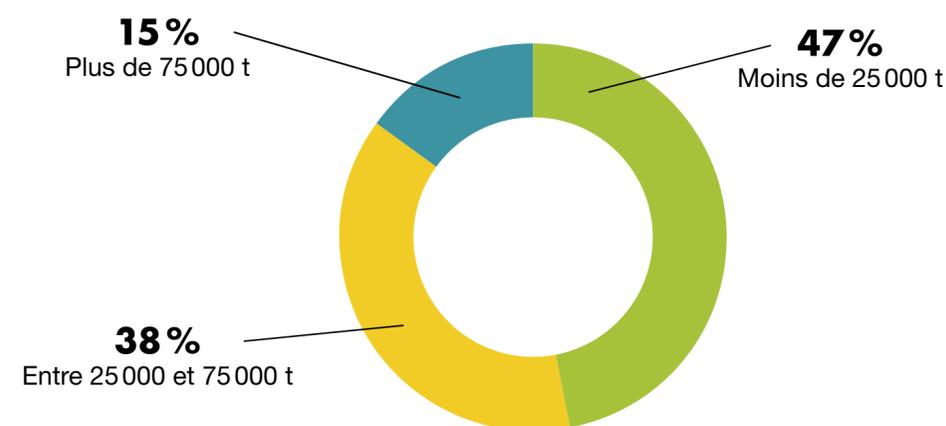
Afin de faciliter la lecture, les résultats ont été arrondis. Il est donc possible que les totaux ou les pourcentages affichés dans les tableaux et les figures ne correspondent pas tout à fait à la somme des résultats qui leur sont associés.

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

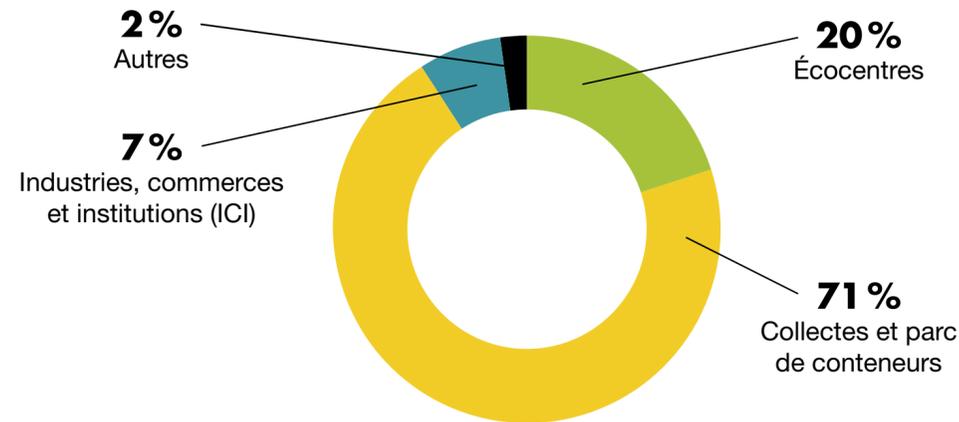
Tel qu'observé au Bilan 2018, la majorité de l'approvisionnement des centres de tri provient de collectes et de la location du parc de conteneurs (71 %), bien que cela représente une diminution de huit points de pourcentage par rapport à 2018. À l'inverse, on note une augmentation de six points de pourcentage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

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.

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)



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.

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.

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*.

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).

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.

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