

L'élimination

En 2023, 75 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 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	2021	2022	2023	Différence 2021-2023
Lieux d'enfouissement technique (LET)	38	38	39 ¹	3 %
Lieux d'enfouissement de débris de construction et démolition (LEDCCD) ²	7	7	7	0 %
Incinérateurs	4	4	4	0 %
Lieux d'enfouissement en tranchées (LEET)	25	25	25	0 %
Total	74	74	75	1 %

Les quantités éliminées

La quantité totale de matières résiduelles éliminées au Québec (excluant les boues) a connu une baisse de 1 % en 2023 par rapport aux quantités éliminées en 2021, portant le total à près de 5,7 M de tonnes pour 2023 (Tableau 2).

Près de 94 % des matières sont acheminées dans les LET pour y être éliminées. Une légère diminution des quantités enfouies dans ces lieux d'élimination a été observée depuis 2021 (Tableau 2). En contrepartie, une augmentation de près de 9 % des quantités reçues dans les incinérateurs est observée par rapport à 2021. En ce qui

a trait aux LEDCCD, ceux-ci sont pour la plupart en phase de fermeture et, depuis quelques années, une part des quantités de matières résiduelles auparavant éliminées dans ces lieux est plutôt acheminée vers des LET, ce qui explique la diminution de 59 % en comparaison avec 2021. Enfin, concernant les LEET, il est difficile de comparer avec les données de 2021, puisqu'en 2023 une donnée extrême a fait augmenter radicalement les quantités acheminées normalement vers ces sites. De ce fait, il y a une croissance de 144 % des matières envoyées à ces lieux, mais ce n'est pas représentatif de l'évolution globale des quantités de matières résiduelles éliminées dans ces installations.

Tableau 2

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

Types de lieux d'élimination	2021	2022	2023	Différence 2021-2023
LET	5 388 000	5 423 000	5 330 000	-1 %
LEDCCD	133 000	135 000	55 000	-59 %
Incinérateurs	211 000	208 000	229 000	9 %
LEET	34 000	35 000	83 000	144 %
Total	5 766 000	5 800 000	5 698 000	-1 %

¹ Le nouveau LET de 2023 est un site privé sur le lieu d'une entreprise.

² La diminution du nombre de LEDCCD 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

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 c'était le cas en 2021, les résidus provenant des industries, commerces et institutions (ICI) et les déchets d'origine municipale représentent près des deux tiers des matières éliminées (Tableau 3). Plus particulièrement, les résidus provenant des ICI, incluant les boues de ce secteur, équivalent à 31 % du total éliminé, alors que les résidus provenant du secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD) et les résidus de centres de tri CRD représentent 23 % du total éliminé. Pour ce qui est des résidus d'origine municipale comprenant les ordures ménagères, les résidus d'encombrants, d'écocentres, de balayures de rue ainsi que les boues municipales, leur proportion s'élève à 40 % du total éliminé. En termes de proportions, ces trois secteurs conservent les mêmes par rapport au total éliminé depuis 2021. En revanche, au niveau du tonnage, on observe une augmentation de 5 % des quantités éliminées pour le secteur CRD par rapport à 2021 et une diminution de 6 % pour le secteur ICI (Tableau 4).



Tableau 3

Quantité de matières résiduelles éliminées par catégorie de matières résiduelles

(en tonnes)

Catégories de matières	2021	2022	2023	Différence 2021-2023	kg/hab 2021	kg/hab 2023
Déchets d'origine municipale	1 938 000	1 871 000	1 894 000	-2 %	226	213
Résidus provenant des ICI	1 947 000	2 049 000	1 834 000	-6 %	227	207
Résidus provenant du secteur CRD	1 018 000	939 000	935 000	-8 %	119	105
Résidus encombrants	35 000	36 000	30 000	-14 %	4	3
Résidus d'écocentres	106 000	100 000	102 000	-4 %	12	11
Résidus de centres de tri CRD	339 000	295 000	352 000	4 %	40	40
Résidus de centres de tri de matières de la collecte sélective ³	143 000	150 000	154 000	8 %	17	17
Matières de la collecte sélective acheminées à l'élimination sans tri	3 000	0	<1 000	-97 %	0	0
Résidus de centres de compostage et collecte de matière organique	20 000			-5 %	2	
Rejets de lieu de compostage ou de biométhanisation ⁴		20 000	18 000			2
Rejets plateforme de tri par traitement mécano-biologique ⁴		1 000	1 000			0
Balayures de rue	39 000	82 000	72 000	85 %	5	8
Résidus d'incinération	77 000	84 000	64 000	-17 %	9	7
Sols éliminés	<1 000	1 000	<1 000	-50 %	0	0
Matériaux d'excavation (contenant une quantité variable de matières résiduelles)		57 000	54 000	S. O.		6
Résidus de déchetage de carcasses d'automobiles (<i>fluff</i>)			0	S. O.		0
Résidus CRD « fins » de broyage et de tamisage ⁵			85 000	S. O.		10
Autres résidus CRD (bardeaux, briques, bois, granulats de béton, etc.)			<1 000	S. O.		0
Animaux morts	3 000	5 000	4 000	33 %	0	0
Autres	96 000	111 000	98 000	2 %	11	11
Boues municipales incinérées	299 000	314 000	281 000	-6 %	35	32
Boues municipales enfouies	77 000	83 000	79 000	3 %	9	9
Autres boues enfouies (agroalimentaires, industrielles, etc.)	18 000	23 000	22 000	22 %	2	2
Total	6 160 000	6 220 000	6 080 000	-1 %	719	685

³ Cette catégorie a changé d'appellation depuis 2022, elle était autrefois nommée « Résidus de centres de tri autres que CRD ».

⁴ Ces catégories ont été créées en 2022 et étaient regroupées autrefois sous la catégorie « Résidus de centre de compostage et collecte de matière organique ». Les tonnages ont été additionnés pour fins de comparaison.

⁵ Il s'agit d'une nouvelle catégorie du formulaire de déclaration pour l'année 2023 qui permet de préciser les quantités de matériaux utilisés dans le cadre d'un projet pilote d'une cellule dédiée à l'enfouissement des fines de CRD.

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

Tableau 4

Quantité de matières résiduelles éliminées par secteur (municipal, ICI, CRD)

(en tonnes)

Secteur	2021	Pro-portion	2022	Pro-portion	2023	Pro-portion	Différence 2021-2023
Municipal ⁶	2 494 000	40 %	2 486 000	40 %	2 458 000	40 %	-1 %
ICI ⁷	1 965 000	32 %	2 072 000	33 %	1 856 000	31 %	-6 %
CRD ⁸	1 357 000	22 %	1 291 000	21 %	1 426 000	23 %	5 %

En termes de diminution des quantités entre 2021 et 2023, on remarque principalement la baisse de près de 113 000 tonnes des résidus provenant des ICI. Plus particulièrement, l'**Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination de 2023⁹** démontre que la baisse des résidus provenant du secteur ICI est attribuable majoritairement à la réduction des matières organiques.

Les résidus provenant du secteur CRD et les résidus des centres de tri de CRD ont connu une augmentation en tonnage par rapport à 2021, soit 6 % et 4 % respectivement pour un total de plus de 69 000 tonnes. L'utilisation de ces résidus en recouvrement journalier et autres usages dans les lieux d'enfouissement a également augmenté de près de 8 %. Malgré la décroissance du marché de la construction en 2023¹⁰, ces augmentations pourraient être dues à la problématique de débouchés pour certaines des matières composant ces résidus.

On remarque par ailleurs une croissance des résidus de centres de tri de matières de la collecte sélective depuis 2021, passant de 143 000 tonnes en 2021 à 154 000 tonnes en 2023. Ces rejets sont constitués soit de matériaux non acceptés dans les centres de tri (c'est-à-dire des produits ou des matières qui ne sont pas des contenants, emballages, imprimés ou journaux), soit de matériaux recyclables qui n'ont pas été extraits lors du processus de tri. L'entrée en vigueur, au 1^{er} janvier 2025, du système modernisé de collecte sélective sous une approche de responsabilité élargie des producteurs (REP) pourrait avoir pour effet de réduire la quantité de rejets au cours des prochaines années.

En ce qui a trait aux boues éliminées, on observe une faible diminution de 3 % des quantités totales par rapport à 2021. Contrairement aux résultats de 2021, ce sont les boues incinérées qui présentent une plus grande diminution, soit de 6 %, comparativement à l'ensemble des boues enfouies qui ont connu une augmentation de 6 % par rapport à 2021.

En tenant compte des boues, la quantité totale de matières résiduelles éliminées atteint 6 080 000 tonnes en 2023, ce qui représente une diminution de 1 % par rapport aux 6 160 000 tonnes¹¹ éliminées en 2021.

⁶ Pour ce secteur, ces catégories de matières sous responsabilité municipale ont été considérées : déchets d'origine municipale, résidus encombrants, résidus d'écocentres, balayures de rues, boues municipales incinérées et boues municipales enfouies.

⁷ Pour ce secteur, ces catégories de matières ont été considérées : résidus provenant des ICI et autres boues enfouies.

⁸ Pour ce secteur, ces catégories de matières ont été considérées : résidus provenant du secteur CRD, résidus de centres de tri CRD, matériaux d'excavation, résidus CRD « fins » de broyage et de tamisage et autres résidus CRD.

⁹ **Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination 2023 – lieux d'enfouissement en tranchée (LEET) et lieux d'enfouissement en milieu nordique (LEMN).**

¹⁰ **Mise en chantier – Décembre 2023 - APCHQ.**

¹¹ Donnée révisée par rapport à celle diffusée dans le Bilan 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

Étude de caractérisation à l'élimination 2023

Afin de connaître la composition des matières résiduelles éliminées, une **Étude de caractérisation des matières acheminées dans les lieux d'élimination** au Québec a été réalisée par RECYC-QUÉBEC durant l'année 2023. Les matières résiduelles d'origine municipale, ICI et des activités de CRD ont été échantillonnées.

Voici les principales observations de l'étude de 2023 en comparaison avec une étude de caractérisation similaire réalisée en 2019-2020 :

- Les **matières recyclables** (papier, carton, plastique, verre et métal) éliminées ont **augmenté globalement de 7 %** (tous secteurs confondus, soit municipal, ICI et CRD) pour la période 2019-2023, principalement les **cartons éliminés provenant du secteur municipal** avec une **hausse de 37 %**.
- Les **matières organiques** ont connu une **baisse de 24 %** comparativement aux résultats de 2019-2020 tous secteurs confondus. Elles représentent le quart (25 %) des matières résiduelles totales éliminées en 2023.
- Contrairement à ce qui a été observé lors de la dernière étude, on remarque une **baisse des résidus de CRD et des encombrants éliminés**, soit près de **182 000 tonnes pour les résidus de CRD** et **17 000 tonnes pour les encombrants**. Les résidus de CRD représentent tout de même plus du quart des matières éliminées en 2023. **Plus de la moitié des résidus de CRD éliminés sont composés de bois, soit 716 000 tonnes**.
- Les **textiles et les résidus domestiques dangereux (RDD)** sont les autres catégories de matières éliminées, tous secteurs confondus, qui **ont aussi connu des hausses** par rapport aux données de 2019-2020, soit de 19 % et 29 % respectivement.

En parallèle à cette étude, les **lieux d'élimination dans les milieux éloignés et isolés** (LEET et lieux d'enfouissement en milieux nordiques (LEMN)) ont fait l'objet d'une caractérisation au niveau provinciale pour la première fois¹². Voici un sommaire des composantes pour chaque secteur (municipal, ICI, CRD)¹³ :

- Pour le **secteur municipal**, les **matières recyclables et organiques** composent la majorité des matières résiduelles acheminées dans les lieux d'enfouissement visés par l'étude, représentant respectivement **33 % et 39 %** du total échantillonné, soit près de 72 % des matières résiduelles. Les matières recyclables sont principalement constituées de plastiques et de fibres. Plus particulièrement en ce qui concerne les fibres, on retrouve en grande proportion les **cartons ondulés, les cartons pressés et les cartons plats d'emballage**.
- Pour le **secteur ICI**, les **fibres**, principalement des **cartons**, dominant en première position dans la composition des matières recyclables, soit près des deux tiers des matières résiduelles échantillonnées pour cette grande catégorie ou 25 % du total.

Les matières organiques sont en deuxième position avec une proportion de 33 % du total échantillonné. Celles-ci sont majoritairement composées de **résidus alimentaires** (résidus de table).
- Pour le **secteur CRD**, on note la présence de matières pouvant être réutilisées sur place, comme le **béton**, qui représente **5 %** des matières échantillonnées.

¹² **Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination 2023 – lieux d'enfouissement en tranchée (LEET) et lieux d'enfouissement en milieu nordique (LEMN).**

¹³ Les résultats sont présentés en moyenne des pourcentages de chaque catégorie de matières.

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 éliminée par habitant

On observe, en 2023, une diminution de la quantité totale de matières résiduelles éliminées par habitant de 5 % par rapport à 2021, soit 685 kg. La population du Québec a quant à elle augmenté de 4 % entre 2021 et 2023 (Tableau 5).

Tableau 5

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

	2021	2022	2023	Différence 2021-2023
Population du Québec	8 572 020 ^r	8 672 185	8 874 683	302 663
Différence annuelle	0 %	1 %	2 %	4 %
Quantité éliminée totale (en tonnes)	6 160 000 ^r	6 220 000	6 080 000	-1 %
Quantité éliminée par habitant (kg/hab)	719^r	717	685	-33
Différence annuelle	1 %	0 %	-5 %	-5 %

^r Données révisées par rapport à celles diffusées dans le Bilan 2021.

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

Depuis le 1^{er} janvier 2023, **le Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles** inclut une redevance partielle équivalant au tiers du montant des redevances régulières, soit 10\$ pour 2023, sur les matières résiduelles utilisées comme matériel de recouvrement journalier ou dans la confection de chemins d'accès.

Somme toute, 2 168 000 tonnes de matières ont été utilisées en recouvrement ou autres usages¹⁴ dans les lieux d'enfouissement québécois en 2023, soit une diminution notable de 21 % par rapport à 2021.

En ordre d'importance, les matières utilisées en recouvrement ou autres usages sont composées majoritairement de sols contaminés, suivies des autres types de matières (balayures de rue, verre, cendres, scories, etc.), puis des résidus de déchetage d'automobiles (communément appelés *fluff*).

Tableau 6

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

	2021	2022	2023	Différence 2021-2023	kg/hab 2023
Sols propres	115 000	113 000	109 000	-5 %	12
Sols contaminés	1 533 000	1 153 000	1 003 000	-35 %	113
Résidus de broyage (<i>fluff</i>)	421 000	391 000	359 000	-15 %	40
Résidus de CRD	299 000	346 000	323 000	8 %	36
Autres (balayures de rue, verre, cendres, scories, etc.)	368 000	386 000	374 000	2 %	42
Total utilisé en recouvrement ou autres usages	2 736 000	2 389 000	2 168 000	-21 %	244
Total enfoui (sans les boues)	5 555 000	5 592 000	5 469 000	-2 %	616
Rapport recouvrement/enfouissement	49 %	43 %	40 %	-9 %	

En jumelant la baisse des quantités de matières éliminées avec la poursuite de la décroissance de la quantité de matières résiduelles utilisée en recouvrement, le rapport recouvrement/enfouissement a ainsi diminué de neuf points de pourcentage depuis 2021 pour atteindre 40 %. Les nouvelles mesures de traçabilité des sols contaminés ainsi que l'ajout d'une redevance partielle sur les matières résiduelles utilisées comme matériel de recouvrement journalier sont possiblement à l'origine de cette baisse. Les résultats des prochaines années permettront de confirmer cette hypothèse.

¹⁴ 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 2023. Cependant, les lieux d'élimination n'ont pas l'obligation de déclarer les quantités de matières résiduelles reçues et utilisées pour d'autres usages en dehors de la zone de dépôt. En 2021, il fut estimé que plus de 100 000 tonnes de matières résiduelles utilisées à cette fin n'avaient pas été déclarées; toutefois, cette estimation n'est pas possible pour 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

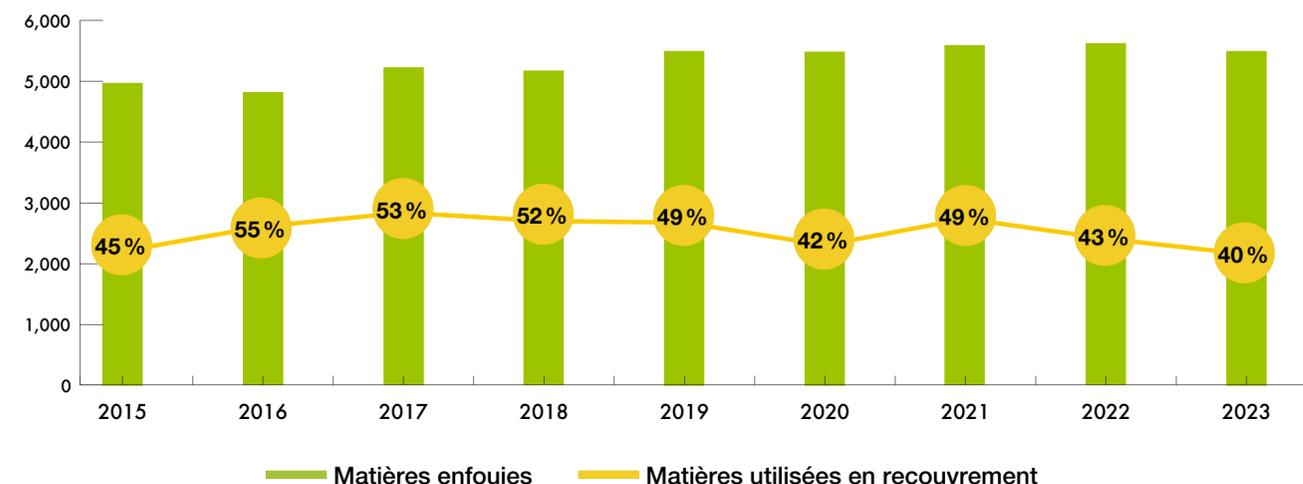
L'élimination

Méthodologie

Figure 1

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

(en milliers de tonnes)



Les matières résiduelles de fabrique éliminées par les papetières

Près de 1,2 M de tonnes ont été enfouies dans des lieux d'enfouissement de fabrique ou éliminées par combustion par les papetières, en 2023. Cela représente une baisse de 3 % des quantités par rapport à celles de 2021.

Ces installations ne sont pas visées par le REIMR mais bien par le **Règlement sur les fabriques de pâtes et papier**. De ce fait, les quantités éliminées dans les lieux d'enfouissement de fabrique ou par combustion ne sont pas prises en compte dans les données du Bilan incluant les quantités éliminées par habitant.

Tableau 7

Quantité de matières résiduelles de fabriques éliminées par les papetières

	2021 (tonnes)	2023 (tonnes)	Quantité éliminée par habitant en 2023 (kg/hab)	Différence 2021-2023
Enfouissement dans un lieu de fabrique	340 000	400 000	45	18 %
Combustion	843 000	787 000	89	-7 %
Total	1 183 000	1 188 000	134	0,4 %

