

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

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.

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>

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 (LEDCD). 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.