

Les autres filières de récupération des matières

La récupération des masques et autres équipements de protection individuelle (ÉPI)¹

La crise sanitaire en lien avec la pandémie de COVID-19 amène son lot d'effets et d'impacts, dont une utilisation accrue de masques et autres équipements de protection individuelle (ÉPI), généralement à usage unique, particulièrement dans les réseaux de la santé et de l'éducation, mais également dans les milieux de travail et auprès du grand public pour lesquels ils représentent une nouvelle matière à gérer. Ces matières, bien qu'utilisées en plus grandes quantités qu'avant la pandémie, représentent un tonnage limité en raison de la faible densité des équipements.

En raison de l'élargissement de l'utilisation des masques et autres équipements, RECYC-QUÉBEC a décidé, pour la première fois, de questionner les entreprises de récupération d'ÉPI² pour la réalisation du Bilan de gestion des matières résiduelles 2021. Les cinq entreprises répertoriées sont réparties dans 11 lieux de récupération situés dans diverses régions du Québec.

Les matières reçues par les entreprises de récupération d'ÉPI

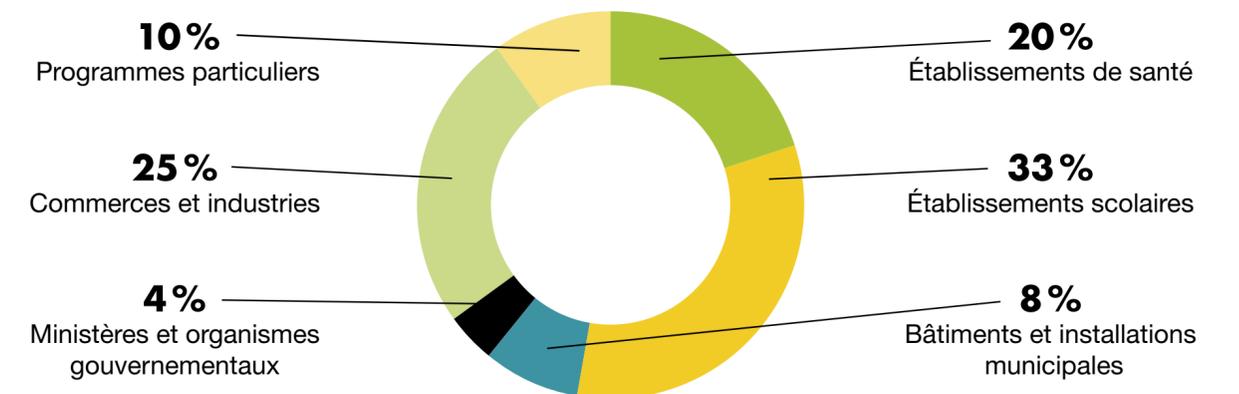
En 2021, les services de récupération d'ÉPI ont permis de récupérer 803 tonnes d'ÉPI divers (gants, masques, visières, lingettes, etc.), l'équivalent de plusieurs dizaines de millions de pièces d'équipement récupérés. De ce total, 68 % des ÉPI reçus par les récupérateurs proviennent du Québec (548 tonnes) et 32 % proviennent de l'extérieur du Québec (255 tonnes).

La provenance des matières

La majorité de l'approvisionnement des ÉPI récupérés provient des établissements scolaires (33 %), suivis des commerces et industries (25 %), puis des établissements de santé (20 %). La récupération dans les bâtiments gouvernementaux et municipaux totalise 12 % du total récupéré et, enfin, 10 % provient de programmes de récupération particuliers mis en place par les entreprises de récupération d'ÉPI.

Figure 1

Provenance des matières reçues par les entreprises de récupération d'ÉPI



¹ L'équipement de protection individuelle (ÉPI) est de l'équipement que portent les travailleurs ou les particuliers pour réduire au minimum leur exposition à certains risques. On compte parmi ces équipements les appareils respiratoires, les gants, les tabliers, les amortisseurs de chute, les combinaisons complètes, ainsi que les dispositifs de protection pour la tête, les yeux et les pieds. (Réf. : [CCHST](#))

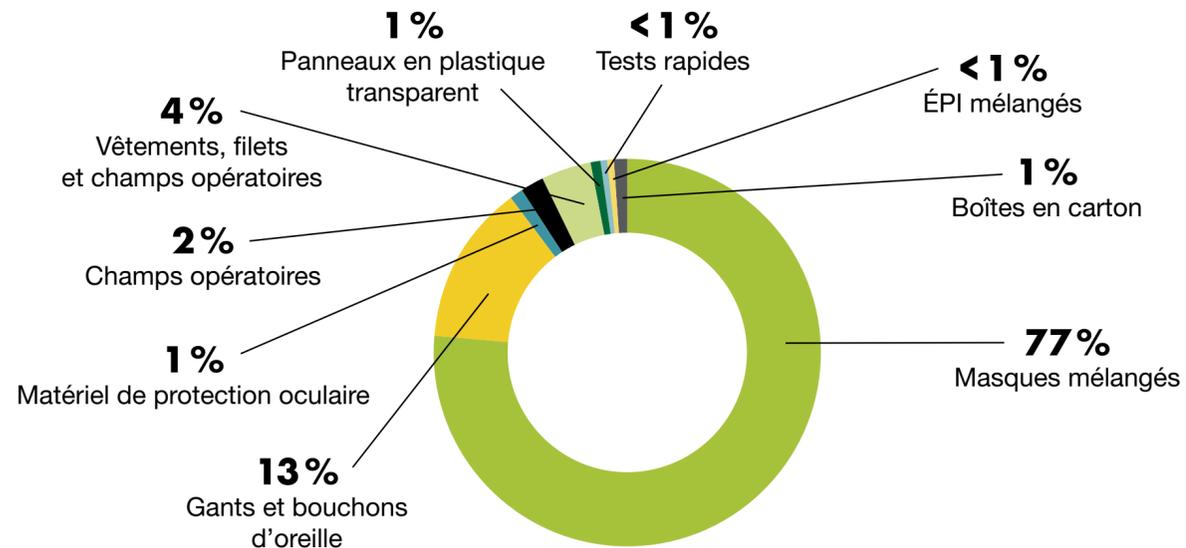
² Ces entreprises et leurs services sont détaillés dans une liste de fournisseurs disponible en ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/liste-options-recuperation-EPI.pdf>.

La répartition des matières reçues

77 % des ÉPI récupérés sont des masques de protection mélangés de différents types, pour un total de 615 tonnes. La seconde catégorie en importance est celle des gants et bouchons auriculaires (13 %) totalisant 108 tonnes. L'ensemble des types de matières récupérées est présenté à la figure suivante.

Figure 2

Composition des ÉPI récupérés

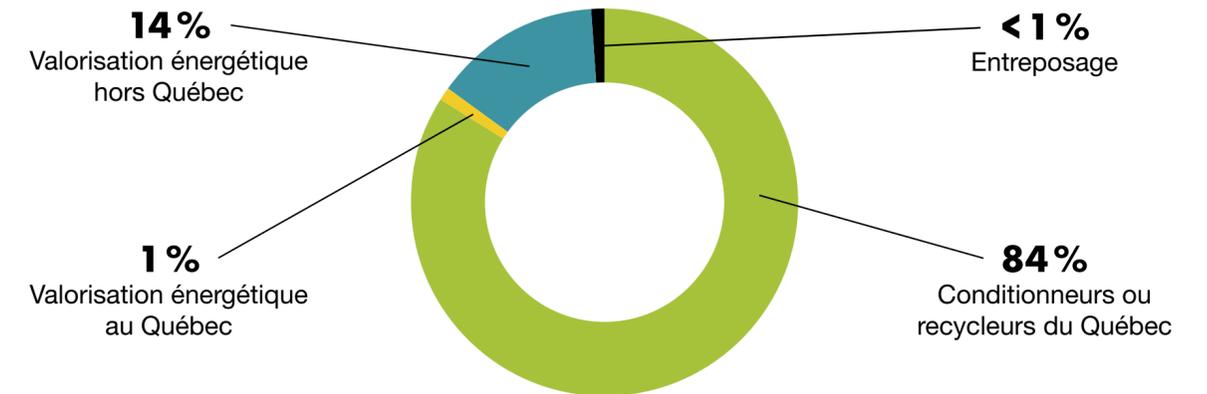


Les matières acheminées aux fins de recyclage et de valorisation

La majorité des ÉPI récupérés, soit 84 %, a été acheminée à des conditionneurs ou recycleurs du Québec (672 tonnes – principalement pour les composantes en plastique et le métal). 126 tonnes, soit près de 16 % de la matière, ont été acheminées à des fins de valorisation énergétique, dont 115 tonnes à l'extérieur du Québec. Finalement, ce sont 0,6 % des matières qui ont été entreposées en attente d'un traitement.

Figure 3

Destinations des matières récupérées



Nouvelles données Analyses du cycle de vie relatives aux masques de protection

RECYC-QUÉBEC a entrepris une réflexion sur les impacts environnementaux des masques de protection respiratoire homologués disponibles au Québec. Deux études d'analyse de cycle de vie (ACV) ont été réalisées. La première visait à comparer l'empreinte environnementale de masques à usage unique selon les scénarios de fin de vie suivants : recyclage au Québec, incinération avec valorisation énergétique aux États-Unis et enfouissement au Québec. La seconde étude consistait à comparer l'empreinte environnementale de masques réutilisables à celle de masques à usage unique utilisés au Québec. Une comparaison des coûts directs pour les utilisateurs de ces masques a également été effectuée.

Il en ressort que les masques réutilisables (de type procédure ou N95) devraient être privilégiés par les utilisateurs tant d'un point de vue environnemental qu'économique. Ils présentent un impact environnemental potentiel moindre que les masques à usage unique après seulement huit réutilisations pour le masque N95 et dès quatre réutilisations pour le masque en tissu réutilisable. De plus, ils coûtent moins cher à l'utilisateur (incluant achat, nettoyage et recyclage) que les masques à usage unique, dès qu'ils sont réutilisés plus de 24 fois lors d'achat en petite quantité (100 masques et moins).

En comparant deux scénarios d'achat en grande quantité (10 000 unités et plus) sur une durée de 35 jours, soit l'usage de masques de procédure à usage unique recyclés en fin de vie et l'usage de masques réutilisables nettoyés quotidiennement, **le masque réutilisable demeure 2,2 fois plus avantageux économiquement.**

Dans le cas d'un recours aux masques à usage unique, le recyclage des masques en fin de vie est préférable d'un point de vue environnemental à la valorisation énergétique et à l'enfouissement, et ce, même en tenant compte des distances à parcourir.

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/acv-masques-sommaire.pdf>

La récupération des matelas

Les matières reçues par les entreprises de récupération de matelas

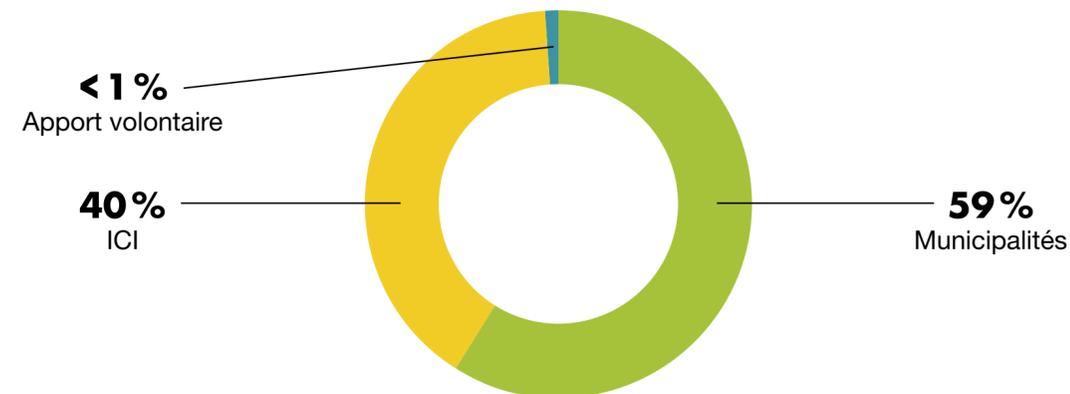
En 2021, le Bilan s'est penché sur la récupération et la gestion en fin de vie des matelas. Les répondants à l'enquête, des entreprises de récupération de matelas situées au Québec, ont déclaré avoir reçu près de 6 900 tonnes de matelas, dont près de 3 900 tonnes en provenance du Québec.

La provenance des matières

Les matelas récupérés sont majoritairement de provenance municipale (59 %), par exemple par l'entremise des collectes dédiées ou par des ententes avec des écocentres, et à 40 % en provenance d'ICI³. L'apport de citoyens directement aux récupérateurs représente 1 % des quantités récupérées.

Figure 4

Provenance des matières reçues par les installations répondantes



³ Incluant les entreprises d'ameublement qui offrent le ramassage des matelas usagés de leurs clients lors de la livraison de matelas neufs.

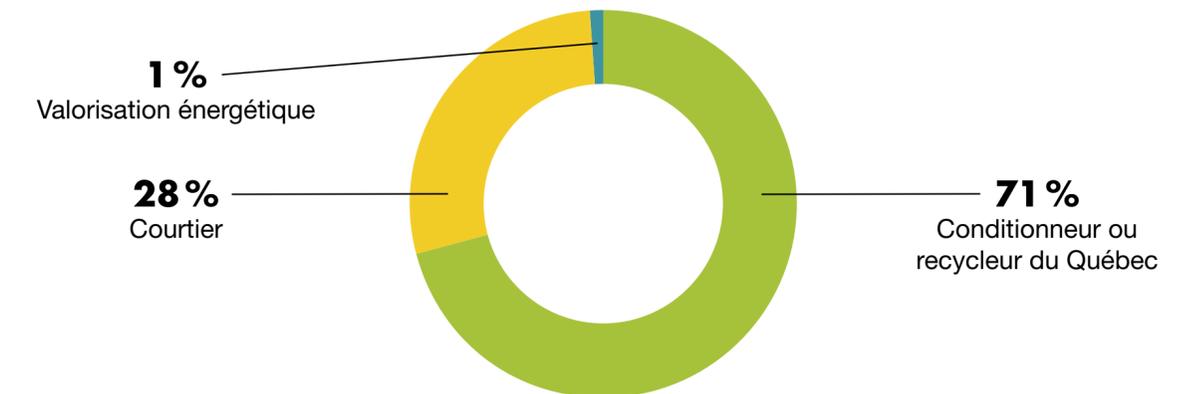
Les matières acheminées aux fins de recyclage et de valorisation

Ce sont 82 % des composantes des matelas récupérés provenant du Québec (3 900 tonnes) qui ont été acheminées à des fins de recyclage et de valorisation, soit 3 200 tonnes. Un total de 700 tonnes de rejets, composés de feutre, de tissus et de matières mélangées, a été déclaré par les entreprises de récupération et acheminé à l'élimination.

La destination des 3 200 tonnes acheminées à des fins de recyclage et de valorisation est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure 5

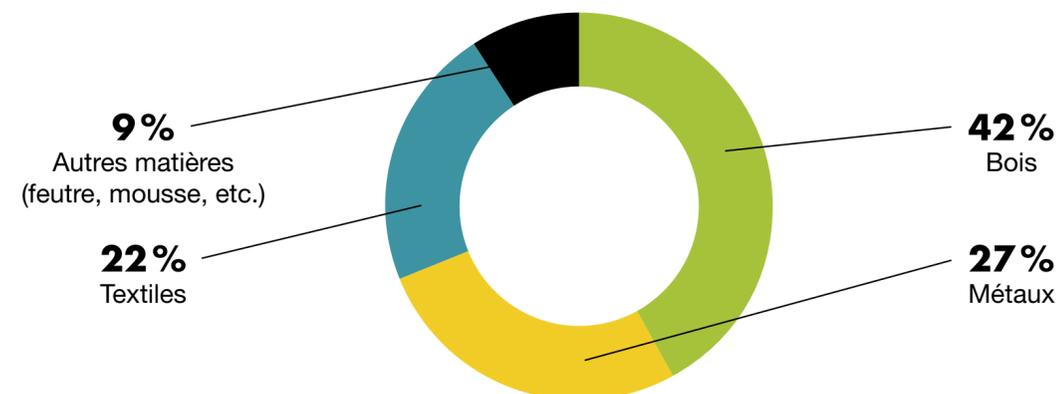
Destination des matières acheminées à des fins de recyclage et de valorisation



Les principales composantes récupérées des matelas sont : le bois (42 %), les métaux (27 %) et les textiles (22 %), tels que présentés ci-dessous.

Figure 6

Proportion des composantes récupérées



Autres filières de gestion des matelas

Des matelas sont également récupérés par des centres de tri de résidus de CRD, mais les quantités et les destinations finales sont souvent inconnues. Bien qu'aucune donnée spécifique aux quantités de matelas éliminées annuellement soit disponible, il est estimé qu'une proportion importante de matelas se retrouve encore à l'élimination. En effet, les matelas sont inclus dans la catégorie des résidus encombrants, catégorie qui a connu une augmentation de 40 % entre 2018 et 2021, passant de 25 000 à 35 000 tonnes éliminées⁴.

⁴ Consultez la fiche sur l'élimination pour en savoir plus : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2021-elimination.pdf>

La récupération des résidus domestiques dangereux

Plusieurs produits utilisés dans les activités courantes des ménages génèrent, à la fin de leur vie utile, des résidus possédant un certain degré de dangerosité pour la santé et l'environnement.

De natures très diverses, il peut s'agir par exemple de résidus de pesticides, de produits de nettoyage ou d'entretien. Ces matières résiduelles sont rassemblées sous l'appellation résidus domestiques dangereux (RDD). Certains de ces RDD sont couverts par la responsabilité élargie des producteurs (REP), pour lesquels existent un ou plusieurs programmes de récupération coordonnés à l'échelle du territoire québécois⁵.

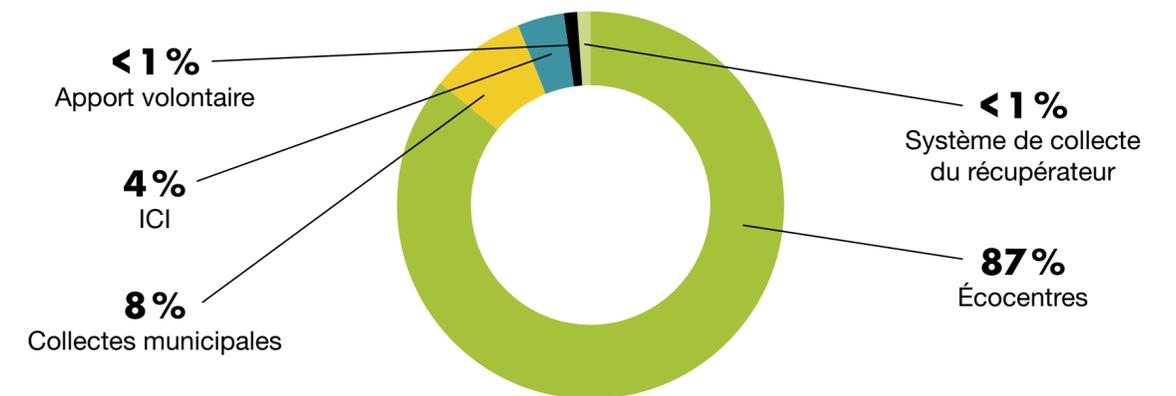
Cette section n'inclut toutefois que les RDD non actuellement visés par les programmes de REP. Plusieurs initiatives municipales ou autres sont en place afin de permettre une gestion en fin de vie adéquate de ces matières.

La récupération des RDD

En 2021, les entreprises de gestion de RDD ayant répondu à l'enquête ont déclaré avoir reçu près de 2 100 tonnes de matières provenant en totalité du Québec, une quantité similaire à 2018, mais qui s'avère probablement sous-estimée compte tenu du taux de réponse, de réponses manquantes et de la précision de certaines données obtenues. La majorité des matières récupérées provenaient des écocentres (87 %, soit une augmentation de 26 points de pourcentage par rapport à 2018), suivis des collectes spéciales mises en place par les municipalités (8 %). L'ensemble des sources d'approvisionnement est détaillé à la figure suivante.

Figure 7

Provenance des RDD reçus par les installations répondantes

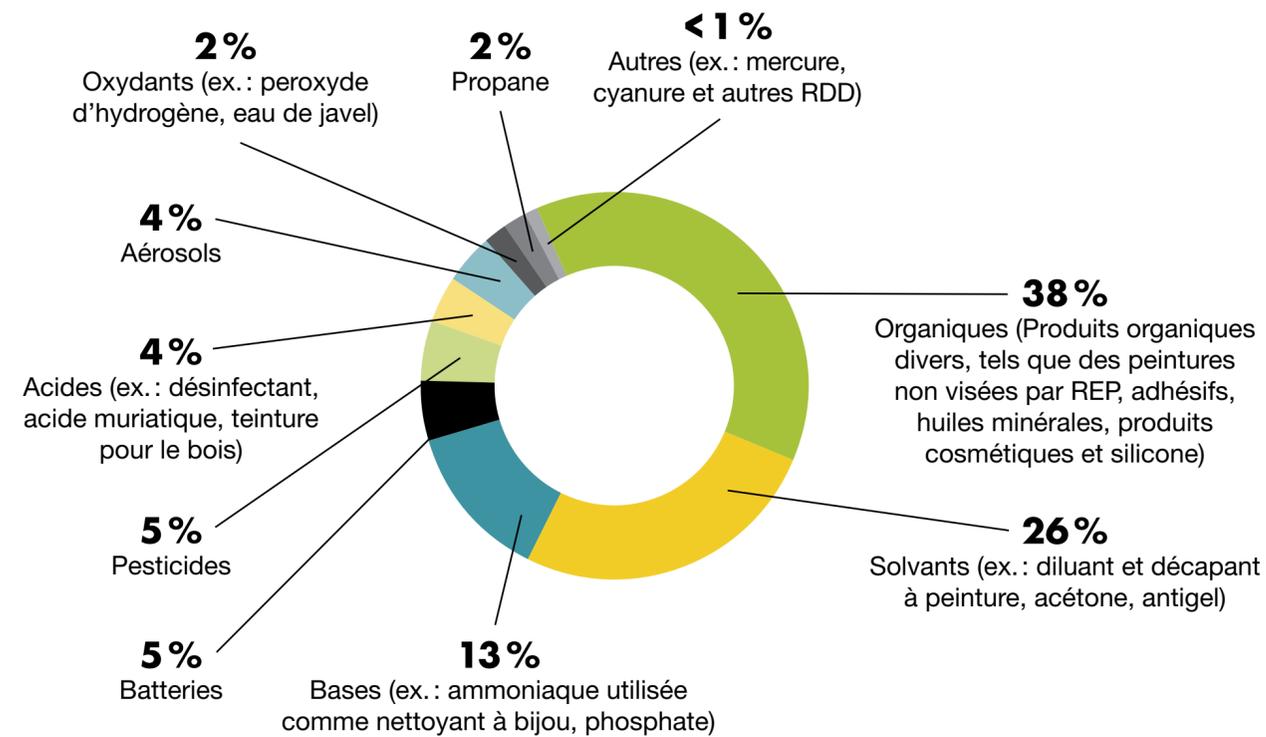


⁵ À l'heure actuelle, des programmes sont en place pour les produits électroniques, les piles et batteries, les peintures, les lampes au mercure, les huiles, liquides de refroidissement, antigels et autres produits assimilables, ainsi que les appareils ménagers et de climatisation. Pour en savoir plus : [RECYC-QUÉBEC - Avantages de la responsabilité élargie des producteurs \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/reCYC-QUEBEC/Avantages-de-la-responsabilite-elargie-des-producteurs)

Les solvants et les produits organiques représentent 64 % du total récupéré. La figure suivante détaille la composition des RDD récupérés.

Figure 8

Composition des RDD récupérés



Gestion des RDD récupérés

Comme en 2018, les installations qui ont pris en charge les matières récupérées à des fins de traitement et de recyclage ou d'élimination sécuritaire sont principalement situées hors Québec (76 %). Les pesticides, les contenants de propane, les solvants et autres organiques récupérés ont été traités majoritairement en Ontario (89 %). Pour les solvants uniquement, ce taux atteint 96 %. Par ailleurs, ce sont près de 100 tonnes de RDD qui ont été traitées aux États-Unis.

Les métaux récupérés des aérosols, des batteries, des réservoirs de propane et les contenants de RDD, sont recyclés. Le contenu des aérosols, les oxydants, les pesticides ainsi que les solvants et produits organiques sont quant à eux traités thermiquement afin de récupérer l'énergie et d'éliminer les contaminants ou sont stabilisés par l'application de procédés spéciaux.

L'élimination de RDD

L'étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination réalisée en 2019-2020

a permis de déterminer que les quantités de RDD éliminées, incluant les produits sous REP, ont plus que doublé entre 2011 et 2019, atteignant plus de 60 000 tonnes en 2021. L'importante augmentation observée est grandement attribuable au secteur municipal, mais le secteur ICI a également vu une augmentation notable des quantités éliminées.

On constate donc qu'un effort important de sensibilisation s'avère nécessaire afin que les citoyens, mais également les ICI, utilisent les différentes filières de gestion mises en place au cours des dernières années afin que ces matières soient davantage récupérées, réemployées et recyclées.

L'étude réalisée ne permet pas de cibler précisément lesquelles de ces matières ont connu les hausses les plus importantes des quantités éliminées, mais la toxicité de plusieurs d'entre elles en fin de vie utile peut entraîner des impacts négatifs lorsqu'elles sont éliminées dans un lieu d'enfouissement ou un incinérateur de déchets. De plus, certains produits, notamment les piles au lithium, présentent un risque d'incendie si elles se retrouvent dans les bacs de récupération ou dans les centres de tri.

Il est par ailleurs prévu d'obtenir un portrait plus précis des RDD éliminés dans le cadre de la prochaine étude de caractérisation des matières acheminées à l'élimination, qui sera réalisée en 2023.