



# Bilan environnemental des entreprises en Wallonie

Enquête intégrée environnement : Volet déchets industriels.

Données 2018 – Rapport Déchets générés par l'industrie wallonne : gisement industriel extrapolé

Mars 2021

Pour le compte du :

Service Public de Wallonie – Agriculture,  
Ressources naturelles et Environnement



**ICEDD**

 **Wallonie**  
environnement  
**SPW**





## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Nomenclature.....</b>	<b>7</b>
2.1. Les déchets.....	7
2.2. Les secteurs d'activités.....	8
<b>3. Résultats .....</b>	<b>10</b>
3.1. Pour les valeurs totales en tonne.....	10
3.2. Par secteur .....	10
3.3. Par nature de déchets .....	13
3.4. Par caractéristique des déchets (dangereux ou non).....	14
3.4.1. Généralités .....	14
3.4.2. Ventilation sectorielle des déchets dangereux.....	15
3.4.3. Ventilation des déchets dangereux par nature de déchets.....	16
<b>4. Evolution temporelle.....</b>	<b>17</b>
<b>5. Comparaison avec la valeur ajoutée .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Conclusions .....</b>	<b>23</b>



## Liste des figures

Figure 1. Gisements de déchets générés par les établissements producteurs enquêtés et extrapolés à la Wallonie en 2017 et 2018. EIE 2019 .....	10
Figure 2. Répartition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) pour 2018 du gisement des déchets industriels générés par les établissements producteurs enquêtés, et du gisement industriel extrapolé à l'industrie wallonne. EIE 2019 .....	11
Figure 3 Composition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement de déchets industriels extrapolé pour 2018. EIE 2019 .....	12
Figure 4. Ventilation du gisement industriel extrapolé pour 2018 selon le type de déchets (CED-Stat Rév.4, cf. nomenclature au Tableau 1). EIE 2019 .....	13
Figure 5. Caractéristiques du gisement de déchets industriels extrapolés à la Wallonie en 2018. EIE 2019 .....	14
Figure 6 Répartition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement de déchets dangereux industriels extrapolés à la Wallonie en 2018. EIE 2019.....	15
Figure 7 Ventilation du gisement de déchets dangereux extrapolé pour 2018 selon le type de déchets (CED-Stat Rév.4, cf. nomenclature au Tableau 1). EIE 2019 .....	16
Figure 8 Evolution sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement industriel extrapolé de déchets industriels entre 2008 et 2018. EIE 2019.....	17
Figure 9. Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée en volume et du gisement industriel extrapolé de déchets de l'industrie wallonne entre 2008 et 2018. EIE 2019 .....	22

## Liste des tableaux

Tableau 1. Catégories de déchets selon la nomenclature CED-Stat v4.....	7
Tableau 2. Catégories et secteurs d'activités selon la nomenclature NACE Rév. 2 adaptée à la Wallonie.....	9



## Liste des acronymes

AGW : Arrêté du Gouvernement Wallon

CED : Catalogue Européen des Déchets

CET : Centre d'Enfouissement Technique

COV : Composés Organiques Volatils

EIE : Enquête Intégrée Environnement

ICEDD : Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable

IED : Industrial Emissions Directive

IPPC : Integrated Pollution Prevention and Control

kt : kilo-tonnes

MW : Méga Watt

NACE : Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne

REGINE : Référentiel Environnement pour la Gestion Intégrée des Entreprises

SPW ARNE : **S**ervice **P**ublic de **W**allonie **A**griculture, **R**essources **n**aturelles et **E**nvironnement



## 1. Introduction

L'industrie a été un des premiers secteurs touchés par les politiques européennes et régionales visant à mieux protéger l'environnement naturel. Une série d'objectifs et de mesures est ainsi imposée par la législation régionale, afin de répondre notamment aux exigences de la législation européenne. C'est le cas notamment de la transposition en droit wallon de la directive IED<sup>1</sup> en matière d'émissions dans l'air et l'eau et du décret sur le Permis Environnement<sup>2</sup> ainsi que ses arrêtés d'exécution. Ils visent, ensemble, un niveau de protection élevé et de performances environnementales efficaces pour les activités industrielles à fort potentiel de pollution.

À ces mesures incitatives ou coercitives s'ajoutent des programmes volontaires motivés par des conventions sectorielles ou la pression des parties prenantes. Par exemple, depuis les années 90, la Région wallonne propose aux secteurs industriels de conclure avec elle des accords volontaires de réduction des émissions de gaz à effet de serre (définis selon le Protocole de Kyoto) ou d'amélioration de l'efficacité énergétique : les accords de branche. Plusieurs secteurs industriels (chimie, papier, sidérurgie, verre, ciment, ...) se sont depuis engagés dans le processus.

Dans ce contexte, les entreprises intègrent de plus en plus la protection de l'environnement dans leur fonctionnement, soit parce qu'elles sont engagées volontairement dans une politique de développement « vert » soit parce qu'elles sont incitées par des mesures réglementaires.

Ce rapport présente les résultats du volet déchets industriels de « l'enquête intégrée environnement » (EIE) menée en 2019 sur les **données de 2018** et traités par l'Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable (ICEDD) pour le SPW Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement.

L'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007<sup>3</sup> relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales a rendu obligatoire la déclaration de données telles que reprises à l'annexe I de l'AGW, dont les données déchets demandées dans le formulaire de l'Enquête Intégrée Environnement, et ce, pour certains établissements<sup>4</sup> (activités visées par le Règlement EPTR<sup>5</sup>, activités visées par la Directive Emissions Industrielles, activités émettant des composés organiques volatils (COV), activités visées par la Directive Normes de Qualité Environnementale<sup>6</sup> et activités émettant des substances dangereuses dans l'eau).

Ce volet déchets de l'enquête a pour but d'évaluer la génération de déchets du secteur industriel wallon, leur gestion et leur destination finale, ainsi que les contributions sectorielles et leur évolution dans le

---

<sup>1</sup> [Directive 2010/75/UE](#) relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) remplaçant entre autres la directive IPPC (2008/1/CE)

<sup>2</sup> [Décret du 11 mars 1999](#) relatif au permis d'environnement.

<sup>3</sup> [13 décembre 2007](#). – Arrêté du Gouvernement wallon relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales et modifiant l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux, l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux huiles usagées, l'Arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 2006 relatif à la vérification des déclarations des émissions de gaz à effet de serre spécifiés et l'Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et aux diverses mesures d'exécution du Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (M.B. du 04/02/2008, p. 5742), modifié par l'AGW du 04/07/2013.

<sup>4</sup> A noter qu'un établissement fait partie de l'échantillon d'enquête en raison de sa capacité de production théorique telle que définie dans son permis, et non pas sur la base des quantités de polluants effectivement émis ou de déchets effectivement générés au cours d'une année. Ainsi, un établissement n'ayant pas dépassé les seuils d'émissions de polluants ou de déchets au cours d'une année reste soumis à l'obligation de rapportage si sa capacité théorique de production dépasse les seuils de référence

<sup>5</sup> [Règlement 166/2006/CE](#) du Parlement européen et du Conseil du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

<sup>6</sup> [Directive 2008/105/CE](#) du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/

ICEDD | SPW



temps. Il examine également les quantités et les types de déchets traités par les centres de traitement de déchets wallons figurant dans l'échantillon de l'enquête<sup>7</sup>.

Les entreprises sont interrogées sur la base de leur impact présumé ou connu sur l'environnement. Il s'agit d'une part d'entreprises visées par une obligation légale de notification de données environnementales et, d'autre part, d'entreprises de secteurs d'activité peu ou pas représentés dans la première partie de l'échantillon afin d'avoir un échantillon le plus représentatif possible de l'industrie wallonne.

L'échantillon ainsi créé est composé d'établissements industriels wallons (industries extractives, industries manufacturières, producteurs d'électricité et établissements de gestion des déchets et de gestion des eaux usées) ainsi que de quelques établissements du secteur tertiaire ((à savoir les blanchisseries et teintureries industrielles ainsi que les établissements possédant une unité de cogénération). À noter que le secteur de la construction n'est pas pris en compte.

Lors de l'exercice 2019 de l'EIE (données 2018) – volet déchets industriels, 410 établissements ont été interrogés, 379 ont répondu à l'enquête et 368 ont effectivement déclaré des déchets générés et/ou traités. Nous tenons d'ores et déjà à remercier les entreprises pour leur importante contribution en répondant au questionnaire et en fournissant des données complémentaires.

Les rapports relatifs au traitement des données de cette enquête s'articulent en trois volets rédigés annuellement :

1. Le rapport « méthodologique » qui traite des méthodologies d'enquêtes et d'extrapolation du gisement de déchets de l'échantillon à la Wallonie. Il décrit notamment l'échantillon enquêté lors de l'exercice 2019 et sa représentativité sectorielle.
2. Le rapport « analyse du gisement de déchets industriels wallons enquêtés » qui décrit et analyse les résultats de l'enquête 2019, c'est-à-dire le gisement de déchet généré et/ou traité par les établissements ayant répondu à l'enquête.
3. Le rapport « déchets générés par l'industrie wallonne : gisement industriel extrapolé » qui, à partir des données récoltées via l'enquête, les extrapole et analyse le gisement estimé de déchets à l'échelle wallonne ainsi que son évolution.

Le présent rapport, « déchets générés par l'industrie wallonne : gisement industriel extrapolé » a donc pour objet la présentation du **gisement de déchets industriels extrapolé à la Wallonie, calculé sur base des gisements générés par les établissements « producteurs »** (266<sup>8</sup> déclarants) visés par l'EIE, issus de l'industrie manufacturière, de l'industrie extractive, du secteur de la production d'énergie et des blanchisseries et teintureries industrielles.

Seuls les flux de déchets générés sont extrapolés, les modes de gestion des déchets ne sont pas extrapolés.

---

<sup>7</sup> L'EIE n'interroge pas l'ensemble des centres de traitement des déchets wallon mais bien une partie

<sup>8</sup> En tout 410 établissements ont été questionnés, 379 ont répondu à l'enquête et 368 sont considérés pour le volet déchets (voir rapport méthodologique). Parmi eux, 290 déclarants sont des « producteurs », dont 24 stations d'épuration qui ne sont pas prises en compte dans l'extrapolation, ni dans le rapport flux. Cela fait donc un échantillon de 266 déclarants « producteurs » dont les données sont utilisées pour l'extrapolation.



*Les secteurs de l'enquête dont les gisements de déchets ont été extrapolés sont :*

- *l'industrie manufacturière (sections CA à CM de la nomenclature NACE Rév. 2 adaptée à la Wallonie),*
- *l'industrie extractive (section B),*
- *le secteur de la production d'énergie (section D),*
- *et les blanchisseries et teintureries industrielles.*

*Des secteurs et flux ne sont pas repris dans le gisement industriel extrapolé de ce rapport :*

- *Le secteur de la construction ne se trouve pas dans le périmètre de l'enquête et les données qui y attraient ne se donc pas présentées.*
- *Le secteur de la gestion des déchets et celui du traitement des eaux usées sont dans le périmètre de l'enquête mais leurs données ne sont pas considérées dans l'extrapolation. Ces secteurs ne se retrouvent donc pas dans les données présentées.*
- *Les résidus de production partant en recyclage interne ne sont pas considérés comme des déchets et ne doivent donc pas être comptabilisés dans le cadre du Règlement Statistiques Déchets<sup>9</sup>. Ils ne sont pas repris dans les données présentées.*
- *Les déchets en provenance de tiers ne sont pas extrapolés. En effet, leur extrapolation pourrait entraîner un double comptage si le déchet est produit dans une industrie wallonne qui le cède ensuite à une autre industrie située en Wallonie.*
- *Les terres de lavage et les terres de découverte sont renseignées dans l'enquête. Cependant, le gisement risquerait de masquer les constats de certaines analyses et n'est donc pas traité dans le rapport.*
- *Les déchets radioactifs renseignés éventuellement par les déclarants ne figurent pas dans les données présentées. Ces déchets relèvent des compétences du fédéral et ne doivent pas être renseignés dans l'enquête*

Dans la suite de ce rapport, cette précision n'est pas systématiquement rappelée et le gisement étudié est nommé « gisement industriel extrapolé ». La description de la méthode d'extrapolation utilisée est détaillée dans le rapport méthodologique. Elle est réalisée sur base de coefficients relatifs soit à la consommation énergétique soit à l'emploi, en fonction des secteurs/sous-secteurs.

Le présent rapport est structuré comme suit : après ce chapitre introductif, le deuxième chapitre présente les nomenclatures concernant les déchets et les secteurs d'activités utilisées dans ce rapport. Le chapitre 3 commente et analyse les résultats de l'extrapolation du gisement de déchets générés par l'échantillon de l'EIE 2019 (données 2018) à l'ensemble de l'industrie wallonne (dans les limites du périmètre de l'étude). Il détaille les résultats de l'extrapolation par secteur, par type de déchets et selon la nature des déchets. Le chapitre 4 analyse l'évolution du gisement industriel extrapolé sur 10 ans. Le chapitre 5 effectue une comparaison de l'évolution du gisement industriel extrapolé et de la valeur ajoutée et est suivi d'une conclusion.

<sup>9</sup> [Règlement \(CE\) n° 2150/2002](#) du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2002 relatif aux statistiques sur les déchets (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)  
ICEDD | SPW





## 2. Nomenclature

Avant de débuter l'analyse des résultats concernant l'extrapolation au gisement wallon et son interprétation, il est intéressant de spécifier les nomenclatures utilisées dans le présent rapport. Celles-ci concernent :

- Les déchets
- Les secteurs d'activité les générant

Les sections suivantes les présentent sous formes de tables rapidement consultables et précisent notamment les dénominations utilisées dans les figures du présent rapport afin d'en faciliter la lecture.

### 2.1. Les déchets

Les données « déchets » sont présentées dans ce rapport selon la nomenclature CED-Stat 4<sup>10</sup>.

Tableau 1. Catégories de déchets selon la nomenclature CED-Stat v4.

Numéro	Dénomination
01.1	Solvants usés
01.2	Déchets acides, alcalins ou salins
01.3	Huiles usées
01.4+02+03.1	Déchets chimiques
03.2	Boues d'effluents industriels
03.3	Boues et déchets liquides provenant du traitement des déchets
05	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et déchets biologiques
06.1	Déchets métalliques, ferreux
06.2	Déchets métalliques, non ferreux
06.3	Déchets métalliques, ferreux et non ferreux en mélange
07.1	Déchets de verre
07.2	Déchets de papiers et cartons
07.3	Déchets de caoutchouc
07.4	Déchets de matières plastiques
07.5	Déchets de bois
07.6	Déchets textiles
07.7	Déchets contenant des PCB
08 (sauf 08.1, 08.41)	Équipements hors d'usage (à l'exclusion des véhicules au rebut, des déchets de piles et d'accumulateurs)
08.1	Véhicules au rebut
08.41	Déchets de piles et accumulateurs
09.1	Déchets animaux et déchets alimentaires en mélange
09.2	Déchets végétaux
09.3	Fèces, urines et fumier animaux
10.1	Déchets ménagers et assimilés
10.2	Matériaux mélangés et matériaux indifférenciés
10.3	Résidus de tri
11	Boues ordinaires
12.1	Déchets minéraux de construction et de démolition

<sup>10</sup> [Règlement \(CE\) n° 2150/2002](#) du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2002 relatif aux statistiques sur les déchets (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) et [Règlement \(UE\) n° 849/2010](#) de la Commission du 27 septembre 2010 modifiant le règlement (CE) n° 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE  
ICEDD | SPW



Numéro	Dénomination
12.2+12.3+12.5	Autres déchets minéraux
12.4	Résidus d'opérations thermiques
12.6	Terres
12.7	Boues de dragage
12.8+13	Déchets minéraux provenant du traitement des déchets et déchets stabilisés

## 2.2. Les secteurs d'activités

La nomenclature utilisée dans le cadre de l'EIE pour caractériser le secteur d'activité économique des établissements enquêtés est la NACE Rév. 2 (2008) adaptée à la Wallonie (cf. Rapport Méthodologique). Le Tableau 2 présente l'ensemble des catégories et secteurs d'activités visés par l'échantillon de l'EIE selon la nomenclature NACE adaptée.



Tableau 2. Catégories et secteurs d'activités selon la nomenclature NACE Rév. 2 adaptée à la Wallonie.

Catégorie		Secteur				
ID	Dénomination	ID	Dénomination	Dénomination simplifiée	Division NACE (2 digits)	Acronyme
<b>B</b>	Industries extractives	B	Industries extractives	Industries extractives	05 à 09	IndExtr
<b>C</b>	Industries manufacturières	CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	Alimentaire	10 à 12	IndAlim
		CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	Textile	13 à 15	IndText
		CC_1	Travail du bois	Travail du bois	16	IndBois
		CC_2	Industrie du papier et imprimerie	Papier et imprimerie	17 et 18	IndPapi
		CE	Industrie chimique	Chimie	20	IndChim
		CF	Industrie pharmaceutique	Pharmacie	21	IndPhar
		CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	Produits en caoutchouc et plastique	22	IndPlas
		CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	Produits minéraux non métalliques	23	IndMnm
		CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	Métallurgie	24 et 25	IndMeta
		CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	Produits électriques et électroniques	26 et 27	IndInfo
		CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	Machines et équipements	28	IndMach
		CL	Fabrication de matériels de transport	Matériels de transport	29 et 30	IndTrans
		CM	Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	Autres industries manufacturières	31 à 33	IndAutr
<b>D</b>	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Production d'énergie	35	GestEner
<b>E</b>	Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	E_1	Captage, traitement et distribution d'eau	/	36	EauDist
		E_2	Collecte et traitement des eaux usées	/	37	EauTrai
		E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	/	38	DechTrai
		E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	/	39	DechAutr
<b>S</b>	Autres activités de services	S	Autres activités de services	Autres activités de services	96	ServAutr

### 3. Résultats

Les descriptions et analyses des données concernant les déchets générés (et le cas échéant traités) par les établissements ayant répondu à l'EIE 2019, ont été réalisées dans le rapport « analyse du gisement de déchets industriels wallons enquêtés ». Une partie de ces données – celles liées aux secteurs/flux visés par l'extrapolation – sert de données d'entrée au processus d'extrapolation du gisement industriel wallon. Le périmètre et la méthodologie concernant la phase d'extrapolation sont décrits dans le rapport méthodologique. Rappelons simplement ici que les facteurs d'extrapolation par sous-secteur industriel sont élaborés sur base de coefficients déterminés selon soit la consommation énergétique soit l'emploi (le nombre de postes de travail total des sous-secteurs), en fonction du caractère énergivore ou non des processus de production du sous-secteur.

#### 3.1. Pour les valeurs totales en tonne

Pour 2018, le gisement collecté par enquête (266 déclarants) est de **3 781 kt** de déchets (il valait 3 655 kt en 2017). **Le gisement industriel wallon total extrapolé est de 6 099 kt** (contre 5 766 kt en 2017), soit une augmentation de 5,5% par rapport à 2017. On peut observer à la Figure 1 que les évolutions entre 2017 et 2018 d'une part des déchets générés par l'échantillon de l'EIE et d'autre part du gisement industriel extrapolé sont globalement cohérentes.

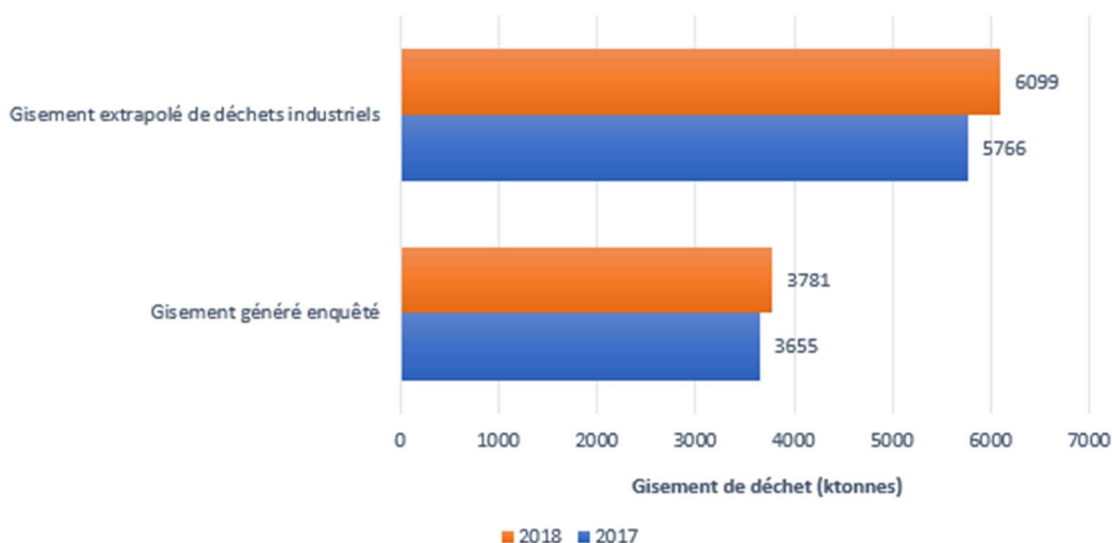


Figure 1. Gisements de déchets générés par les établissements producteurs enquêtés et extrapolés à la Wallonie en 2017 et 2018. EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

#### 3.2. Par secteur

La Figure 2 ci-dessous illustre les ventilations sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée à la Wallonie, cf. Tableau 2) d'une part du gisement issu de l'enquête (266 déclarants) et d'autre part du résultat de l'extrapolation de ce gisement à la Wallonie. De manière globale, lors de la campagne 2019,

l'EIE a permis d'approcher 62 % du gisement total extrapolé (année 2018) en Wallonie par l'industrie telle que considérée dans le cadre de cette analyse.

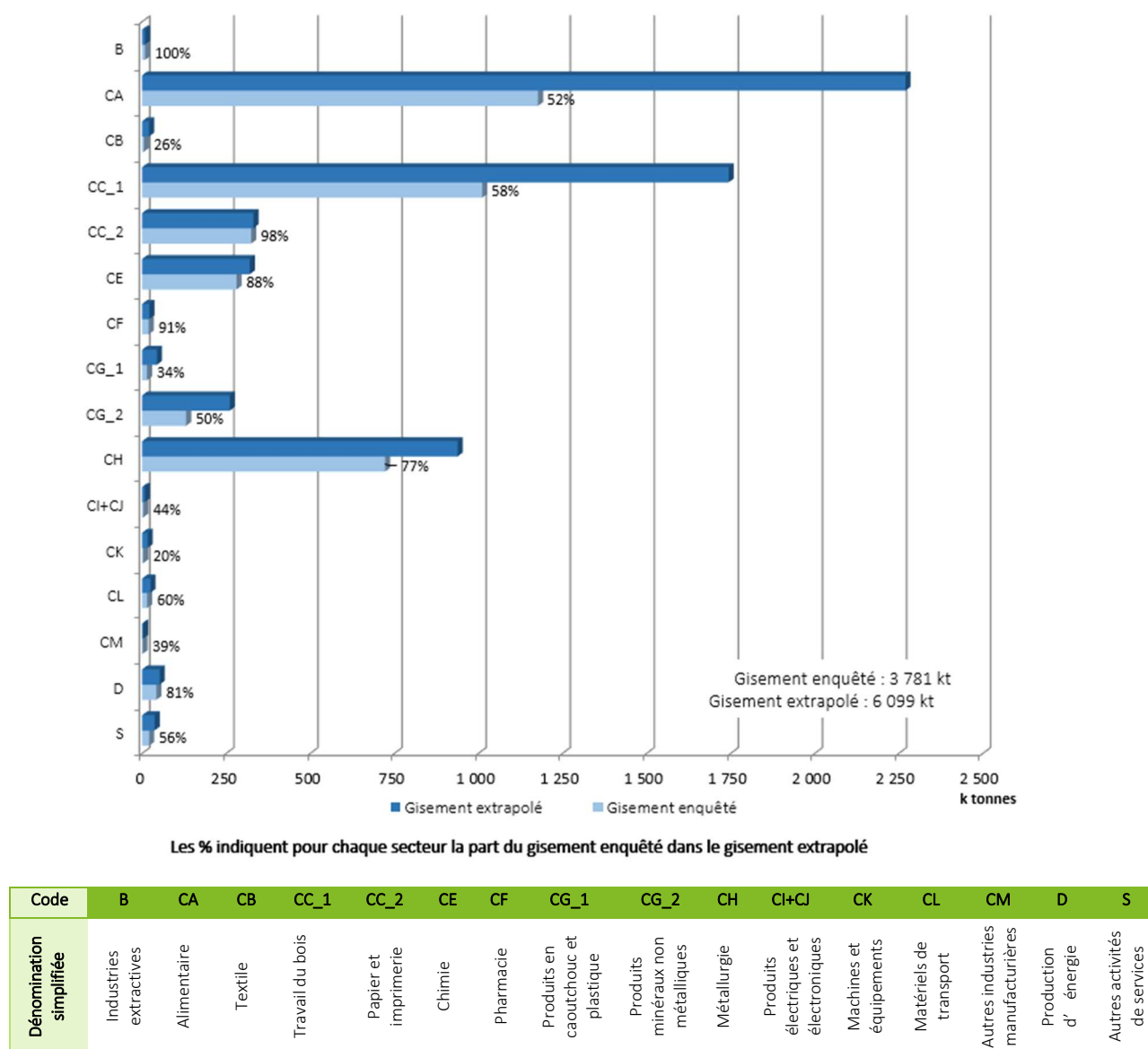


Figure 2. Répartition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) pour 2018 du gisement des déchets industriels générés par les établissements producteurs enquêtés, et du gisement industriel extrapolé à l'industrie wallonne. EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

Ce graphique montre également par secteur la part occupée par le gisement enquêté dans le gisement industriel extrapolé. En 2018, les secteurs qui sont le mieux représentés dans l'échantillon et, par conséquent, pour lesquels les facteurs d'extrapolation calculés sont les plus faibles sont l'industrie extractive (B), l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC\_2), l'industrie pharmaceutique (CF), l'industrie chimique (CE) et la production et distribution d'électricité (D).

A contrario, certains secteurs sont moins représentés – en termes d'emploi et/ou d'énergie – dans l'échantillon de l'enquête et ceci entraîne des facteurs d'extrapolation plus importants. Ceux-ci sont,

par ordre croissant de représentativité, la fabrication de machines et équipements (CK), la fabrication de textiles, l'industrie de l'habillement, du cuir et de la chaussure (CB), la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (CG\_1), la réparation et installation de machines et d'équipements (CM), la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques (CI+CJ), ainsi que la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG\_2). Ce dernier possède un meilleur taux de représentativité qu'auparavant. Ces secteurs contribuent de manière plus faible à la production de déchets, l'impact potentiel sur la fiabilité de l'estimation totale du gisement est dès lors moindre.

En 2018, comme le montre la Figure 3, le gisement industriel extrapolé de déchets industriels est essentiellement issu de l'industrie alimentaire (CA, 37 %), de l'industrie du travail du bois (CC\_1, 29 %) et de la métallurgie (CH, 15 %). Contribuent également à plus de 1% au gisement total extrapolé : l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC\_2, 5,4%), l'industrie chimique (CE, 5,2 %) et la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG\_2 ; 4,3%). Ces conclusions sont similaires à celles basées sur les données de l'année 2017 présentées dans le rapport de l'EIE 2018.

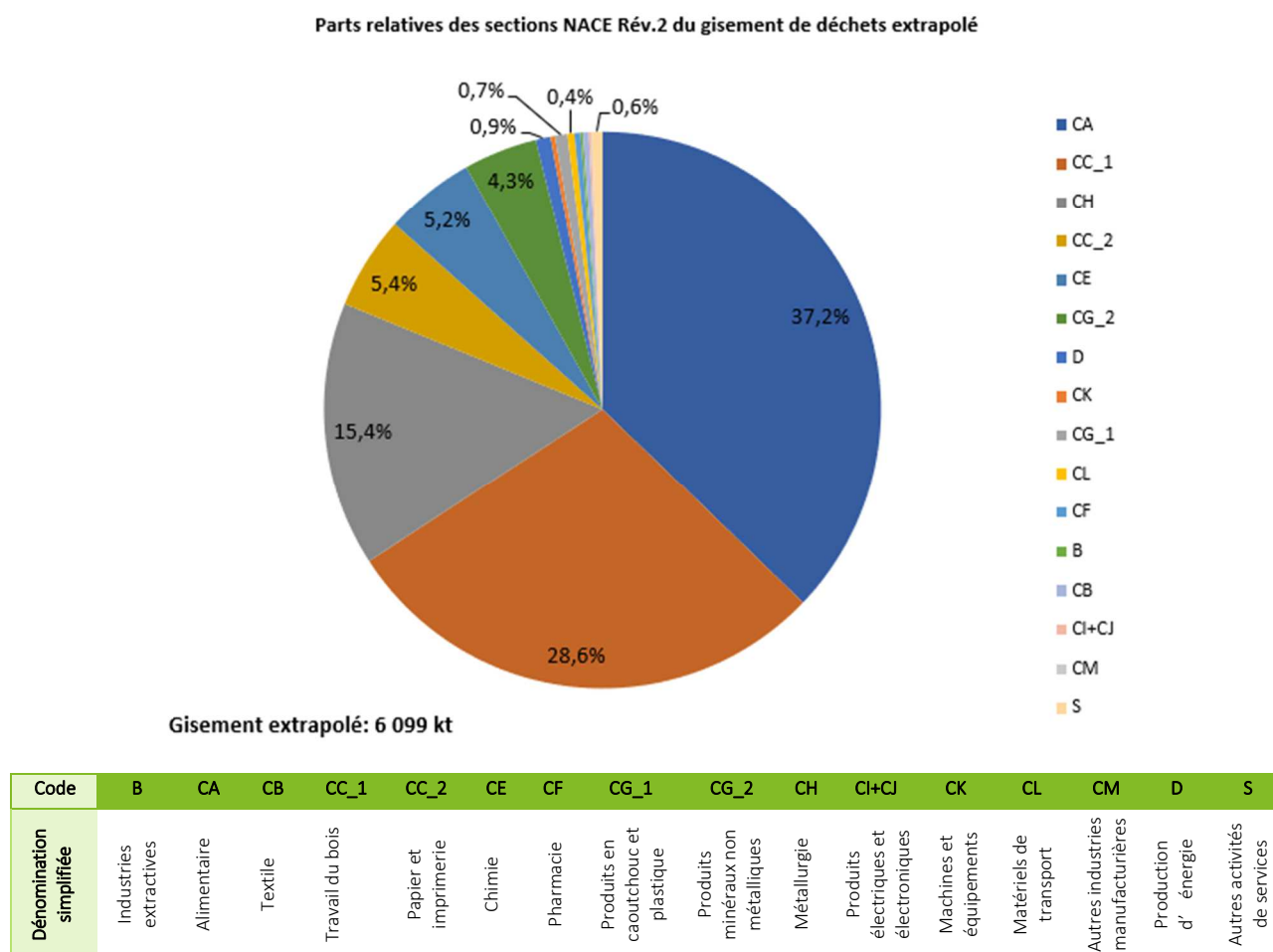


Figure 3 Composition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement de déchets industriels extrapolé pour 2018. EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

### 3.3. Par nature de déchets

La Figure 4 ci-dessous présente la répartition du gisement de déchets industriels extrapolé selon la nature de déchet<sup>11</sup> pour 2018. Ce gisement est principalement composé de déchets de bois (31 %), de déchets végétaux (30%), de résidus d'opérations thermiques (9 %), d'autres déchets minéraux (7,5 %) et de déchets métalliques ferreux (4,4%), comme en 2017.

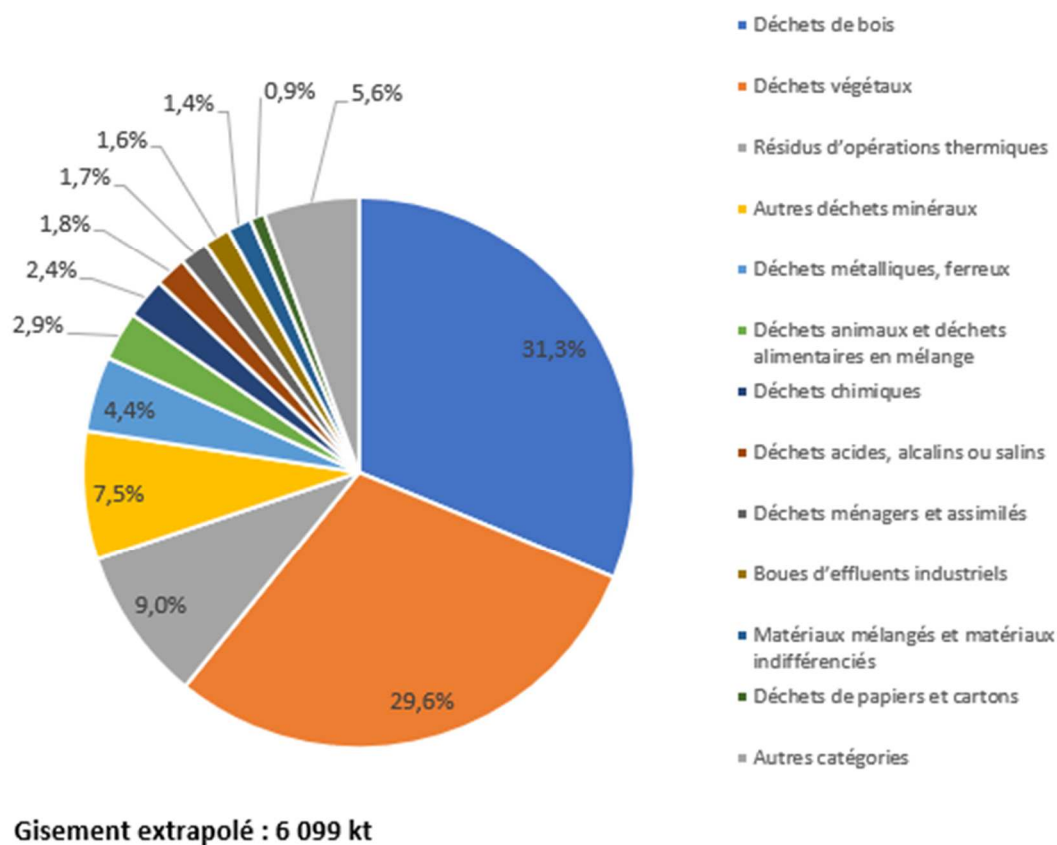


Figure 4. Ventilation du gisement industriel extrapolé pour 2018 selon le type de déchets (CED-Stat Rév.4, cf. nomenclature au Tableau 1). EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

En ce qui concerne les **déchets de bois**, ils sont principalement composés de sciures, de copeaux et de plaquettes de bois. Les **déchets végétaux** sont, quant à eux, principalement composés d'épluchures et de rebus de pommes de terre et de légumes, de pulpes surpressées et de radicelles. Les **résidus d'opérations thermiques** sont principalement des laitiers<sup>12</sup>, des scories<sup>13</sup>, des cendres. Les **autres déchets minéraux** sont, eux, composés de phosphogypse<sup>14</sup>, d'écumes et de déchets de terre cuite. Enfin,

<sup>11</sup> CED Stat (Rév.4.) : nomenclature statistique européenne des déchets établie principalement par substance, cf. *Tableau 1*

<sup>12</sup> Le laitier correspond aux scories qui sont formées en cours de fusion ou d'élaboration du métal par voie liquide. Il s'agit d'un mélange composé essentiellement de silicates, d'aluminates et de chaux, avec divers oxydes métalliques, à l'exception des oxydes de fer.

<sup>13</sup> Les scories sont des sous-produits solides issus de la fusion, de l'affinage, du traitement ou de la mise en forme des métaux à haute température.

<sup>14</sup> Le phosphogypse est un sous-produit de la fabrication d'acide phosphorique : par attaque du phosphate naturel par l'acide sulfurique, on obtient de l'acide phosphorique (liquide) et du phosphogypse (solide). La quantité de phosphogypse formée est très importante : 3 tonnes de phosphates naturels donnent 5 tonnes de phosphogypse et 1 tonne d'anhydride phosphorique ( $P_2O_5$ ), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en  $P_2O_5$ . Le phosphogypse qui est revendu à d'autres établissements et utilisé comme ressource dans leur processus de

les **déchets métalliques ferreux** sont majoritairement composés de mitrailles, de pailles et battiture de laminage<sup>15</sup> et de chutes de production. Notons également que les déchets industriels banals<sup>16</sup> représentent 101 kt, c'est-à-dire 1,7 % du gisement total extrapolé.

### 3.4. Par caractéristique des déchets (dangereux ou non)

#### 3.4.1. Généralités

Bien que l'ensemble des acteurs économiques génèrent des déchets dangereux, les industries en sont la source principale. Générés surtout par les procédés de fabrication mais aussi par les activités de maintenance ou de dépollution qui y sont liées, les déchets dangereux peuvent être irritants, nocifs, toxiques, cancérogènes, corrosifs, infectieux ou mutagènes<sup>17</sup>. En raison de ces caractéristiques, ces déchets constituent un risque pour la santé, l'environnement et la sécurité. La nature des risques qu'ils induisent est liée à leur composition. Au sein d'une même industrie, ils peuvent être d'une grande diversité tant en qualité qu'en quantité.

En ce qui concerne le gisement total de déchets industriels wallons extrapolé, on observe qu'il est composé à 91 % de déchets non dangereux (5 583 kt), à 6 % de déchets dangereux (342 kt) et à 3 % de déchets inertes (174 kt) (cf. Figure 5). Ces proportions sont relativement stables par rapport aux années précédentes.

Ces valeurs peuvent différer des proportions observées dans le gisement des établissements producteurs enquêtés. En effet, certains gisements particuliers ne sont pas extrapolés car ils sont jugés spécifiques à l'entreprise et non-représentatifs du secteur. Cette décision est prise après analyse des gisements enquêtés et comparaison avec d'autres paramètres (tels que par exemple, les volumes de production). Les déchets non extrapolés peuvent également être des déchets accidentels ou liés à des travaux.

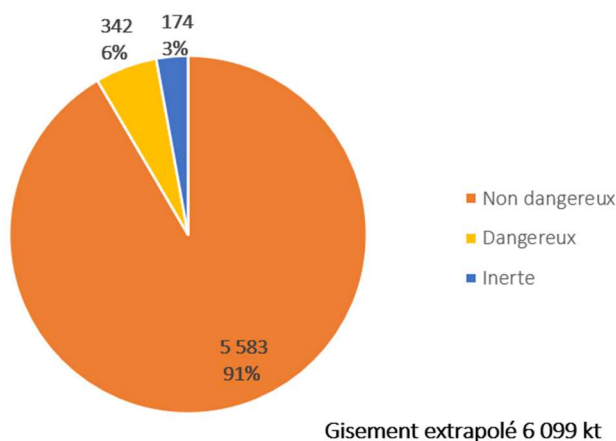


Figure 5. Caractéristiques du gisement de déchets industriels extrapolés à la Wallonie en 2018. EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

production est considéré comme un sous-produit depuis 2007 et n'entre pas dans les statistiques déchets. Le phosphogypse non revendu est par contre toujours considéré comme un déchet. Le gisement total de déchets de phosphogypse a donc diminué depuis 2007 mais il constitue toujours une part importante du gisement de déchets générés en Wallonie.

<sup>15</sup> Pailles et battiture de laminage : parcelle métallique, souvent oxydée, qui se détache d'une pièce forgée à chaud. Fragments incandescents qui jaillissent du métal que l'on travaille

<sup>16</sup> Le code CED-Stat associé ici est le 10.1 correspondant donc aux « déchets ménagers et assimilés ». Toutefois, il s'agit bien de déchets industriels banals, pour lesquels aucun CED-Stat n'existe et qui sont donc classés en 10.1. Ces déchets industriels banals ne sont pas collectés par un organisme public.

<sup>17</sup>Voir Directive 2008/98/CE relative aux déchets et abrogeant certaines directives. Article 3 2) et Annexe III



### 3.4.2. Ventilation sectorielle des déchets dangereux

Les principaux secteurs générant des déchets dangereux en 2018 (342 kt) sont ceux de la métallurgie (CH, 42%), de la chimie (CE, 23%) et de l'industrie alimentaire (CA, 13%) (cf. Figure 6). Ces 3 secteurs représentent 78% du gisement total extrapolé de déchets dangereux.

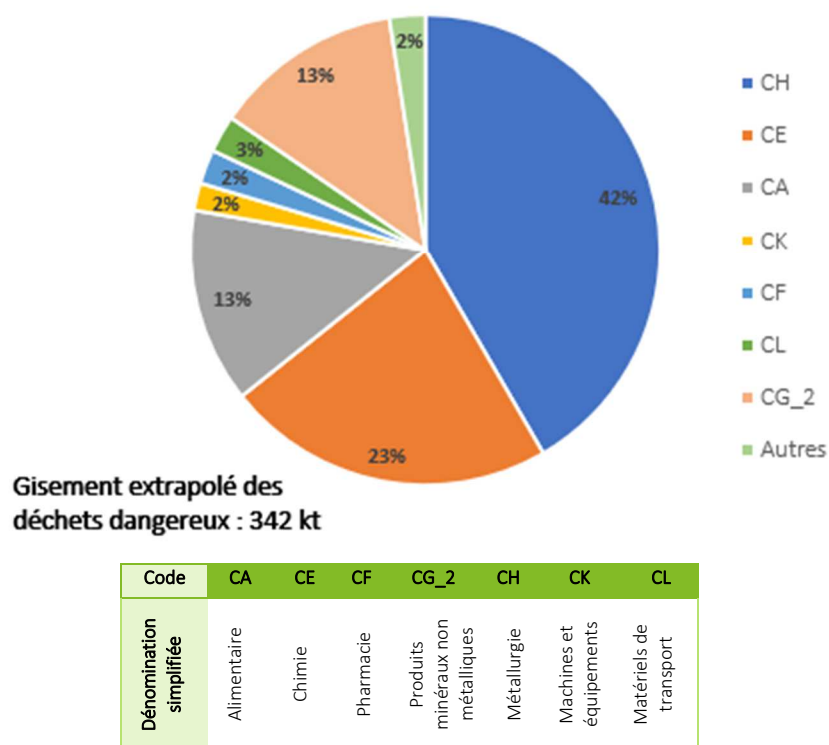


Figure 6 Répartition sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement de déchets dangereux industriels extrapolés à la Wallonie en 2018. EIE 2019

ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

### 3.4.3. Ventilation des déchets dangereux par nature de déchets

La Figure 7 présente la répartition du gisement industriel extrapolé des déchets dangereux selon la nature des déchets. Ce gisement est principalement composé de déchets acides, alcalins ou salins (26 % - acides usés, gangue de minerais de manganèse, acide sulfurique, ...), de déchets chimiques (26 % - principalement des boues de peinture, des eaux de contaminées par des produits chimiques suite à des purges, réaction, rinçages, ...), de résidus d'opérations thermiques (11 % - Poussières de four à arc électrique, scories, fines et poussières, ...), de déchet animaux et alimentaires en mélange (12 % - sous-produits animaux, matières à risques spécifiques, sang, ...) et de solvants usés (9 %).

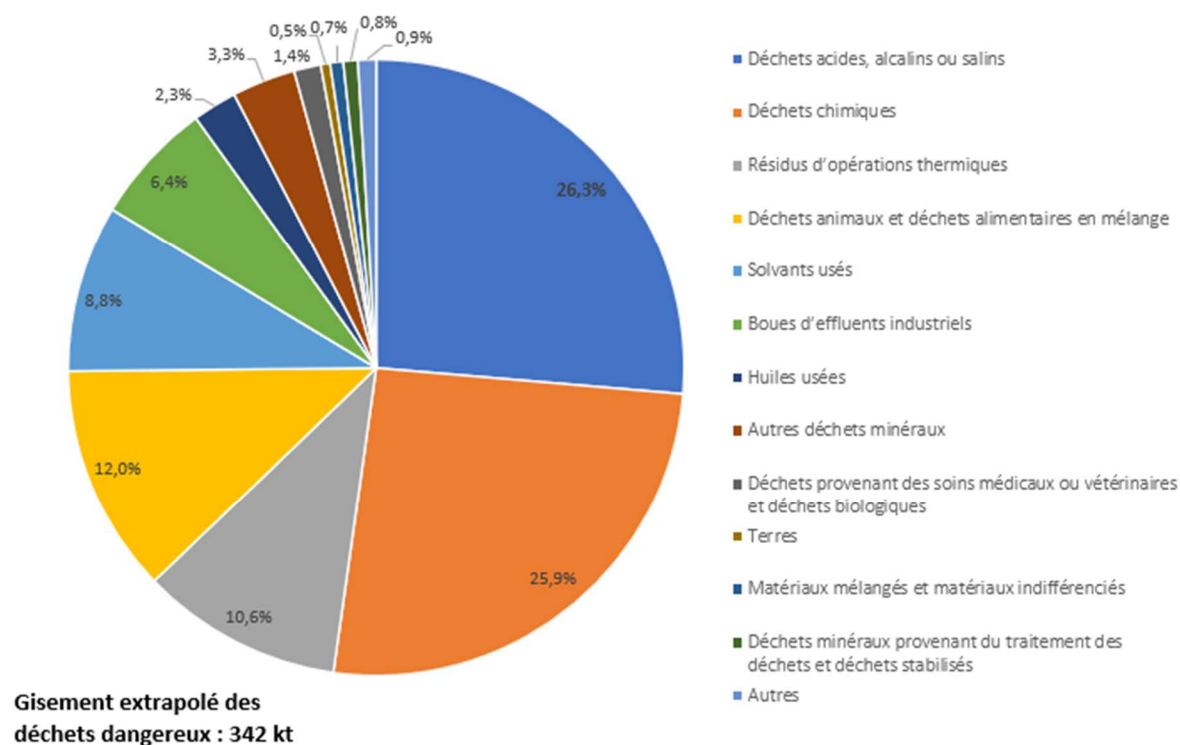


Figure 7 Ventilation du gisement de déchets dangereux extrapolé pour 2018 selon le type de déchets (CED-Stat Rév.4, cf. nomenclature au Tableau 1). EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

## 4. Evolution temporelle

Ce chapitre présente et analyse l'évolution, de 2008 à 2018 des quantités totales estimées de déchets générés par l'industrie wallonne (Figure 8), telle que définie précédemment.

Comme représenté sur la figure, le gisement industriel extrapolé global de déchets industriels présente une évolution contrastée sur l'ensemble de la période 2008 à 2018. L'évolution est habituellement présentée sur 10 ans, cependant, il nous semblait important de garder 2008 (niveau avant crise) sur le graphique afin de ne pas fausser l'analyse.

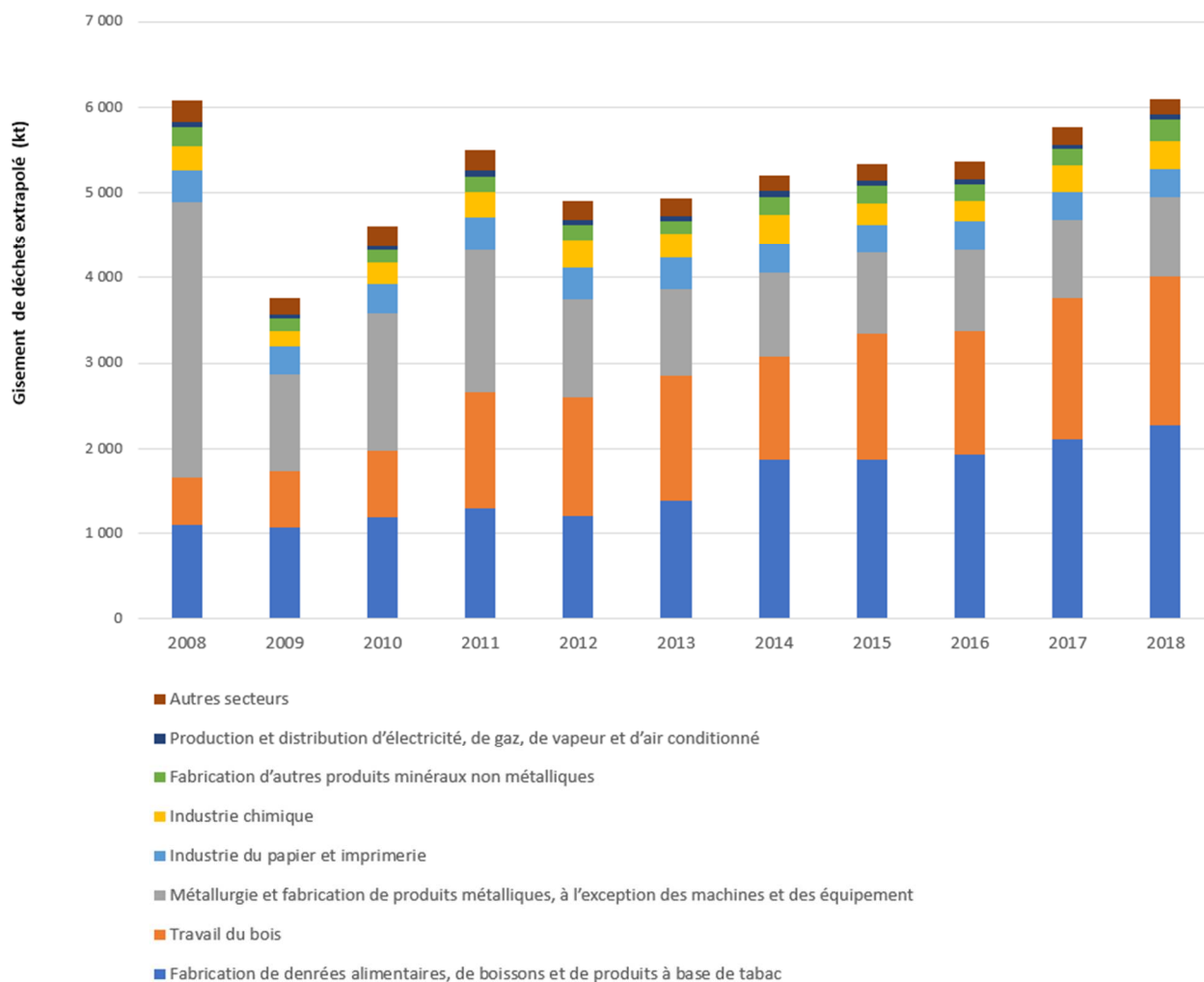


Figure 8 Evolution sectorielle (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée cf. Tableau 2) du gisement industriel extrapolé de déchets industriels entre 2008 et 2018. EIE 2019  
ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE

Cette évolution présente quelques particularités qu'il est intéressant de souligner :

- La crise économique de 2008 a induit des chutes de production, plus ou moins marquées, dans quasiment tous les secteurs industriels wallons en 2009. La baisse énorme de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier a provoqué une très forte diminution du gisement de déchets de la métallurgie (-65%). La baisse dans ce secteur pèse très majoritairement dans les 38% de diminution du gisement global de déchets industriels par rapport à l'année 2008. En ce qui concerne les autres secteurs, on observe la fermeture d'une importante râperie de la filière de production de sucre, pour l'industrie alimentaire et une baisse importante du volume de production d'acide phosphorique et d'engrais pour le secteur chimique.
- En 2010, la hausse de la génération de déchets est liée à la reprise économique qui a permis à certains établissements de retrouver des niveaux d'activité plus importants.
- En 2011, la reprise économique se poursuit pour la plupart des secteurs, ce qui maintient la croissance affichée depuis 2010 en termes de génération des déchets.
- En 2012, une nouvelle diminution du gisement de déchets est observée. Cette diminution est liée à la deuxième crise économique que subit la Wallonie, crise due aux « dettes souveraines » de 2011 et 2012. Cette crise est plus modérée mais plus longue que la crise de 2009. Mais alors que la crise de 2009 avait touché de manière importante le secteur de la sidérurgie, la crise de 2011-2012 touche l'ensemble de l'industrie manufacturière, sous l'impact de la chute de la demande mondiale et donc des exportations wallonnes. Les conséquences pour le gisement des déchets de cette baisse de l'activité industrielle en Wallonie sont, d'une part, une diminution du gisement de déchets générés suite à la diminution du volume de production et, d'autre part, suite aux faillites, une augmentation du nombre de démantèlements de ligne de production ou même d'usines qui font augmenter le gisement de déchets à gérer. Une autre conséquence est la diminution de la fiabilité des informations qui, suite aux faillites, sont assez difficiles à obtenir de la part de l'établissement en cessation d'activité. En particulier, pour la métallurgie, le gisement de déchets diminue fortement suite à l'arrêt de la phase à chaud et le ralentissement du reste du secteur.
- Globalement, la situation de 2013 reste comparable à celle de 2012. On observe une augmentation du gisement dans l'industrie alimentaire suite à l'accroissement important des capacités de production de deux établissements actifs dans la transformation de pommes de terre. Au contraire, on observe un recul des gisements pour plusieurs autres secteurs (notamment chimie - diminution d'activité - et métallurgie - diminution d'activité).
- En 2014, on observe une légère augmentation du gisement de déchet (+5 %). Cette hausse est principalement due à la hausse observée dans les secteurs de l'industrie alimentaire (+36 %) et de la chimie (+22 %). Pour l'alimentaire, elle est due à l'augmentation du volume de production et plus en détail aux flux de déchets d'un établissement de transformation de pommes de terre. Pour la chimie, elle s'explique par l'augmentation de la quantité de phosphogypse observée dans un établissement de l'échantillon<sup>18</sup>. Pour les autres secteurs, la situation est comparable à 2013.
- En 2015, le gisement augmente de 6 %, principalement en raison de hausses observées dans les secteurs de l'industrie alimentaire (+10 %) et de l'industrie du bois (+23 %). Pour

---

<sup>18</sup> En effet, bien qu'une partie du phosphogypse soit considérée comme sous-produit car elle est revendue et utilisée par un autre établissement de production, le gisement éliminé est, quant à lui, toujours considéré comme un déchet.

l'alimentaire, elle est due à l'augmentation du volume de production (et donc de ses flux de déchets) du même établissement qu'en 2014. Pour le travail du bois, les établissements ont globalement augmenté leurs volumes de production (dont surtout l'un d'entre eux qui a triplé sa production de bois scié).

- L'année 2016 est comparable à 2015.
- En 2017, le gisement industriel extrapolé augmente de 7%, principalement suite à une augmentation des gisements de déchets générés dans le secteur du travail du bois (+14%), de l'industrie alimentaire (+ 9%) et de l'industrie chimique (+29%). Ces augmentations ne sont que très peu contrebalancées par des diminutions sectorielles de gisement de déchets.
- En 2018, le gisement industriel extrapolé augmente de 5,5% par rapport à 2017. La principale variation sectorielle se situe dans le secteur de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (+30%, ce qui représente 18% de la variation 2017-2018 du gisement total extrapolé). Cette augmentation provient en partie d'un changement du type de traitement d'un flux chez un déclarant (boues qui ne partent plus dans une STEP mais sont pompées et traitées en externe). En termes de variation du gisement total extrapolé entre 2017 et 2018 le secteur de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac enregistre une hausse sectorielle de 7% représentant cependant 47% de la variation totale du gisement. Le secteur du travail du bois enregistre lui une hausse sectorielle de 6% correspondant à 31% de la variation totale du gisement. Le secteur de la fabrication de machines et équipements enregistre lui une baisse sectorielle de 66% correspondant à -10% en variation du gisement industriel extrapolé total entre 2017 et 2018). Celle-ci est due principalement à la fermeture d'une entreprise.

De 2008 à 2018, la répartition sectorielle a très peu varié d'une année à l'autre. La principale différence est que le plus grand contributeur de 2008 à 2011, la métallurgie, est dépassé depuis 2012 par l'industrie alimentaire et l'industrie du travail du bois.

En effet, sur les onze dernières années (2008-2018), l'industrie alimentaire observe une hausse de sa génération de déchets de 107%, le secteur du travail du bois de 210 %, tandis que la métallurgie observe une baisse de 71 %. L'augmentation du gisement de déchets de l'industrie alimentaire est due à l'accroissement progressif des capacités de production et des volumes de production des établissements actifs dans la transformation de pommes de terre et la production de sucre principalement. Le gisement de déchets du secteur du travail bois croît depuis 2008 notamment suite à la collecte d'un gisement enquêté de déchets plus en phase avec la réalité sur le terrain. En effet, certains exploitants déclarent à partir d'une certaine année, des déchets qu'ils ne déclareraient pas auparavant<sup>19</sup>. Enfin, pour la métallurgie, la diminution du gisement de déchets s'observe depuis la crise de 2008 et s'est accentuée en 2012 avec l'arrêt de la phase à chaud et le ralentissement général du secteur dû au contexte de faible demande des principaux secteurs utilisateurs que sont la construction, la construction mécanique et l'automobile. Depuis 2014, le secteur de la métallurgie s'est stabilisé.

De manière générale, en Wallonie comme partout en Europe, on observe au fil des années des changements de comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets. Le gisement de déchets proportionnel à l'activité économique devrait se réduire à l'avenir grâce à :

- la pression de la législation qui ne fait que se renforcer. Par exemple certaines installations et activités industrielles sont maintenant soumises à l'élaboration d'un plan de prévention et de gestion des déchets (en exécution de l'article 4 de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 16

---

<sup>19</sup> Des corrections rétroactives sont réalisées dans la mesure du possible, selon les informations à disposition.

janvier 2014<sup>20</sup>). Les mesures mises en place doivent respecter la hiérarchie des déchets définie à l'article 1er du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets<sup>21</sup>.

- aux critères « end-of-waste » et « sous-produits ». Le Gouvernement wallon a adopté deux arrêtés permettant respectivement une demande de sortie du statut de déchet<sup>22</sup> et une demande de reconnaissance de sous-produit<sup>23</sup>. Si la demande de sortie du statut de déchet ou la demande de reconnaissance en tant que sous-produit est acceptée pour un certain flux, ceux-ci ne seront plus déclarés en tant que déchets.
- la prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets – coûts qui ne font que croître, d'autant plus si les déchets ne sont pas triés en flux uniformisés (coûts de collecte, coûts de traitement, taxes, ...).

De plus, des actions comme le recyclage interne (exemple : recyclage de déchets de métaux (scraps) – pour la production d'acier) ou l'utilisation de déchets et sous-produits comme matières premières, le recours à de nouvelles technologies ou encore le remplacement de matières premières dangereuses par d'autres moins nocives pour l'environnement (exemple : remplacement des encres au solvant par des encres à l'eau dans les imprimeries) se développent de plus en plus. Elles devraient aussi se voir compléter par d'autres, plus fondamentalement innovantes, comme l'amélioration des performances des procédés ou le développement de nouveaux produits. Il s'agit pour l'industrie d'agir davantage à la source, au moment de la conception et de la fabrication du produit, en œuvrant à la réduction du déchet que le produit finira par devenir, ou à en faciliter le démantèlement en vue de la séparation des composants pour en améliorer le recyclage, ou encore à la minimisation de son emballage.

On rappellera à cet égard que la Commission Européenne mène un mouvement de fond dans le chef des producteurs au travers d'une approche « économie circulaire ».

---

<sup>20</sup> [16 janvier 2014](#) - Arrêté du Gouvernement wallon déterminant les conditions sectorielles relatives à certaines activités générant des conséquences importantes pour l'environnement et modifiant diverses dispositions en ce qui concerne notamment les émissions industrielles (M.B. 18.02.2014)

<sup>21</sup> [27 juin 1996](#) - Décret relatif aux déchets (M.B. 02.08.1996)

<sup>22</sup> [28 février 2019](#) - Arrêté du Gouvernement wallon portant exécution de la procédure de sortie du statut de déchet prévue à l'article 4ter du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

<sup>23</sup> [28 février 2019](#) - Arrêté du Gouvernement wallon portant exécution de l'article 4bis du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets concernant la reconnaissance des sous-produits

## 5. Comparaison avec la valeur ajoutée

Afin de mesurer les progrès réalisés en matière de développement durable, la Belgique recommande l'utilisation d'indicateurs de découplage dans le cadre de la loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable en Belgique. Ces indicateurs contribuent notamment à la prise de décision dans le cadre d'une politique de développement durable. Au niveau fédéral, ils sont établis par le Bureau Fédéral du Plan.

Dans son Working Paper 4-04<sup>24</sup> portant sur « les indicateurs pour un développement durable : aspects méthodologiques et développements en cours », le Bureau Fédéral du Plan explicite les objectifs des indicateurs de découplage et les définit comme suit : « le concept d'indicateur de découplage a été développé pour analyser les relations entre une variable économique et une variable environnementale. Les indicateurs de découplage comparent les taux de croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) et celui des atteintes portées à l'environnement par les modes de consommation et de production ».

Découpler le PIB des pressions exercées sur l'environnement consiste à creuser l'écart entre le taux de croissance des atteintes à l'environnement et celui de la valeur ajoutée produite. Ce concept est celui de l'élasticité entre ces deux variables dont la mesure se fait via :

$$\mathcal{E} = (\Delta P / P) / (\Delta \text{PIB} / \text{PIB}) ;$$

Où  $\mathcal{E}$  = Elasticité, P = Pressions exercées sur l'environnement et PIB = Produit Intérieur Brut.

Un découplage fort correspond à une élasticité inférieure à 0 tandis qu'un découplage faible correspond à une élasticité comprise entre 0 et 1.

Au niveau sectoriel, le découplage est évalué entre les pressions environnementales générées par un secteur (la quantité de déchets générés dans ce cadre-ci) et la valeur ajoutée produite par ce même secteur.

La Figure 9 ci-dessous présente ainsi l'évolution indicielle comparée de la valeur ajoutée<sup>25</sup> de l'ensemble du secteur industriel et du gisement industriel extrapolé de déchets industriels, entre 2008 et 2018. Le gisement industriel extrapolé de déchets a fortement diminué de 2008 à 2009. Ceci s'explique par la forte diminution d'activités dans tous les secteurs du gisement enquêté, et principalement dans la sidérurgie, suite à la crise économique de 2008. La valeur ajoutée plonge également entre 2008 et 2009.

Entre 2012 et 2016, on observe sur l'ensemble de la période un léger découplage entre l'évolution de la production de la valeur ajoutée et l'évolution de la pression environnementale. De 2016 à 2017, le gisement industriel extrapolé augmente (de manière cohérente avec l'augmentation du gisement enquêté) et le découplage tend à diminuer car dans le même temps la valeur ajoutée en volume se tasse légèrement (-2%). Entre 2017 et 2018, le gisement industriel extrapolé augmente (+5,5%) (à nouveau de façon cohérente avec le gisement enquêté) alors que la valeur ajoutée augmente elle aussi (+9%), et un faible découplage apparaît donc (élasticité de 0,61).

Deux diminutions marquantes du gisement apparaissent en 2009 et 2012, toutes deux liées à une crise économique. Le gisement de déchets a ensuite réaugmenté progressivement au fur et à mesure que l'activité économique reprenait. La reprise a été progressive car il a fallu un certain temps d'adaptation et de changements des activités par rapport au niveau d'avant crise. Par exemple, le gisement du secteur de la métallurgie a drastiquement chuté, alors que celui de l'industrie alimentaire est en

<sup>24</sup> <https://www.plan.be/admin/uploaded/200605091448101.WP0404fr.pdf>

<sup>25</sup> ICN/BNB/ IWEPS : Valeurs ajoutées brutes en volume pour les secteurs industriels wallons estimées via les déflateurs nationaux en A38. Attention, ces valeurs sont mises à jour régulièrement. Dès lors, les valeurs rapportées pour les années antérieures à l'année étudiée peuvent avoir évolué depuis les rapports antérieurs.

constante augmentation depuis 2013. Le niveau du gisement en 2018 extrapolé est comparable au niveau d'avant la crise.

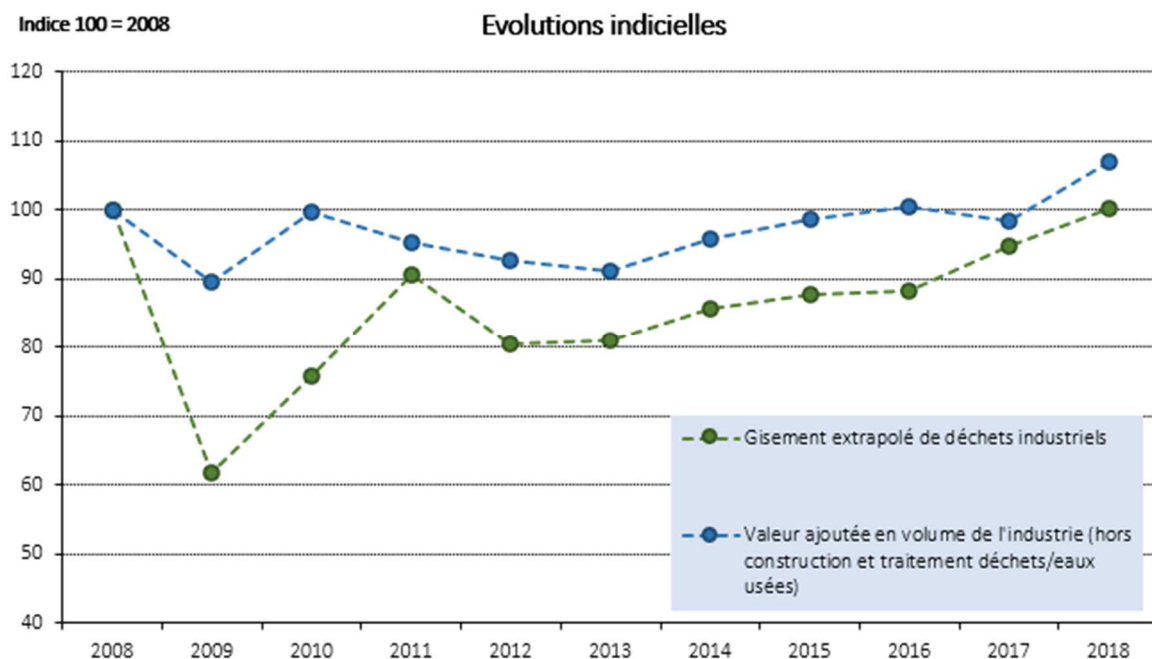


Figure 9. Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée en volume et du gisement industriel extrapolé de déchets de l'industrie wallonne entre 2008 et 2018. EIE 2019

ICEDD – SOURCE : SPW ARNE – EIE



## 6. Conclusions

Grâce à la notification de données de déchets par 266 établissements de l'industrie manufacturière, extractive, de production d'énergie et quelques blanchisseries/teintureries lors de l'enquête intégrée environnement réalisée en 2019 sur les données 2018 pour le Service Public de Wallonie, l'ICEDD a été en mesure d'estimer le gisement de déchets générés pour l'ensemble de ces secteurs en Wallonie, sur base d'une extrapolation des données reçues.

En 2018, le gisement notifié par les déclarants à l'enquête intégrée environnement s'élevait à 3 781 ktonnes de déchets, tous types confondus, et l'extrapolation donne un **gisement global wallon de 6 099 ktonnes de déchets industriels**<sup>26</sup>, soit une augmentation de 5,5% par rapport à 2017. Cette augmentation est principalement due à :

- l'augmentation de 7% du secteur de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac (ce qui représente 47% de la variation 2017-2018 du gisement industriel total extrapolé)
- l'augmentation de 6% du gisement de déchets générés du secteur du travail du bois (ce qui équivaut à 31% de la variation 2017-2018 du gisement total extrapolé).
- l'augmentation de 30% du secteur de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (égale à 18% de la variation 2017-2018 du gisement total extrapolé), due à un changement du traitement d'un flux de déchets chez un déclarant (boues qui ne partent plus dans une STEP mais sont pompées et traitées en externe)
- le contrebalancement faible de ces augmentations par des diminutions sectorielles de gisement de déchets. Le secteur de la fabrication de machines et équipements enregistre bien une baisse de 66% des déchets générés mais cela représente seulement une diminution de 10% en variation du gisement industriel extrapolé total entre 2017 et 2018.

Entre 2008 et 2009, le gisement de déchets industriels extrapolés en Wallonie a fortement diminué pour ensuite réaugmenter en 2010 et 2011. En 2012, une nouvelle baisse du gisement apparaît. Le gisement de déchets générés en Wallonie a ensuite augmenté légèrement chaque année entre 2012 et 2016. Cette augmentation s'est ensuite accélérée en 2017 et 2018. A l'heure actuelle, le gisement est au même niveau qu'en 2008, alors que la valeur ajoutée est supérieure au niveau de 2008. Cela signifie qu'avec un même niveau de génération de déchet, on produit plus de valeur ajoutée qu'auparavant. Ce constat témoigne de changements de comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets. Il importe cependant de remarquer que le découplage entre la valeur ajoutée et la génération de déchets reste assez limité. Dans les années antérieures, ce découplage était plus marqué car les process industriels ont connu de grandes avancées qui leur permettaient de générer moins de déchets pour un même volume de production. Ces dernières années, les avancées dans les process industriels permettant de diminuer la génération de déchets ont été moindre et par conséquent le découplage reste à un niveau plus ou moins stable. Ces changements sont non seulement dus à des renforcements législatifs, mais aussi à une prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets, des gains de compétitivité générés par un meilleur rendement de conversion qui agit à la fois sur la facture d'achat des matières premières mais également sur la facture de traitement des déchets, réduisant ainsi « doublement » les frais de productions, et à des actions comme le recyclage

---

<sup>26</sup> Les secteurs de l'enquête dont les gisements de déchets ont été extrapolés sont l'industrie manufacturière (sections CA à CM de la nomenclature NACE Rév. 2 adaptée à la Wallonie), l'industrie extractive (section B), le secteur de la production d'énergie (section D) et les blanchisseries et teintureries industrielles.

interne ou l'utilisation de déchets et sous-produits comme matières premières/intrants dans les procédés industriels. Ces comportements sont en adéquation avec les stratégies prônées par le Plan wallon Déchets Ressources (PWD-R).





**Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable asbl**

Boulevard Frère Orban 4  
B-5000 NAMUR  
00 32 81 25 04 80  
[www.icedd.be](http://www.icedd.be)  
[icedd@icedd.be](mailto:icedd@icedd.be)

N° registre de commerce : sans objet  
N° TVA : BE0407.573.214  
Représenté par : Gauthier Keutgen, Secrétaire Général  
N° de compte bancaire : BE59 5230 4208 3426 / BIC TRIOBEBB