



**BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN WALLONIE
ENQUETE INTEGREE ENVIRONNEMENT
VOLET DECHETS INDUSTRIELS
DONNEES 2010**

Septembre 2012

pour le compte du

***Service Public de Wallonie
Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture,
des Ressources Naturelles et de l'Environnement***

***INSTITUT DE CONSEIL ET D'ETUDES EN DEVELOPPEMENT DURABLE ASBL
Boulevard Frère Orban, 4 à 5000 NAMUR
Tél : +32.81.25.04.80 - Fax : +32.81.25.04.90 - E-mail : icedd@icedd.be***

Rédigé par Noël Louise, Anselmo Elodie et Vanhaverbeke Jérémie ; (ICEDD).
Relu par Céline Martin et Yves Marenne (ICEDD).

TABLE DES MATIERES

1.	Introduction	15
1.1.	Le contexte	16
1.1.1.	Au niveau européen	17
	La stratégie thématique et la Directive cadre déchets	17
	Prévention de l'impact négatif des déchets	17
	Promotion du recyclage des déchets	17
	Résultats attendus	18
	Amélioration du cadre législatif général	18
	Gestion – Prévention, valorisation et transfert	20
	Prévention et valorisation	20
	Transfert	25
	Le rapportage	26
	Règlement statistique	26
	Directive IPPC	27
	Règlement E-PRTR	28
	Règlement POPs	28
	Directive IED	30
	Management environnemental	31
1.1.2.	En Wallonie	31
	La stratégie et le cadre réglementaire	31
	Gestion – Valorisation, prévention et transfert	33
	Valorisation et prévention	33
	Transfert	36
	Le rapportage	38
1.2.	Les acteurs interrogés	41
2.	Paramètres de l'enquête	44
2.1.	L'interprétation de l'enquête	44
2.1.1.	Le champ d'application	44
2.1.2.	Les concepts utilisés	44
	La perception de la notion de déchet	45
	La description des déchets produits	46
	Le bilan de l'utilisation des nomenclatures de déchets	47
	Le destinataire final	49
2.2.	La qualité des données collectées	50
2.2.1.	Les générateurs de déchets	51
	Le bilan de la validation des données	51
	La fiabilité et la précision des données	53
2.2.2.	Les centres de traitement de déchets	54
	Le bilan de la validation des données	54
	La fiabilité et la précision des données	54
2.3.	Nomenclature NACE Rév .2	55
2.4.	Evolution de l'échantillon	56
2.5.	La représentativité de l'échantillon	57
2.6.	Le taux de réponse	60
3.	L'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie	62
3.1.	Résultats de l'enquête	62
3.1.1.	Récapitulatif	62
3.1.2.	La génération de déchets	64
	Le nombre moyen de déchets générés par établissement	64

La comparaison sectorielle de la génération de déchets	66
Les types de déchets générés selon le catalogue wallon des déchets.....	70
Les activités sources de déchets au sein des sièges d'exploitation	72
3.1.3. La génération de déchets dangereux	73
La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux	73
Les types de déchets dangereux générés selon le catalogue wallon des déchets.....	76
3.1.4. Les opérations de gestion des déchets générés	77
La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets	80
La valorisation des déchets	83
<i>Les types de déchets valorisés selon le catalogue wallon des déchets</i>	83
<i>Valorisation matière et valorisation énergétique</i>	84
L'élimination des déchets	85
<i>Les types de déchets éliminés selon le catalogue wallon des déchets</i>	85
Évolution de la gestion.....	87
3.1.5. Les opérations de gestion des déchets dangereux industriels wallons.....	90
La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux.....	90
La valorisation des déchets dangereux	92
<i>Les types de déchets dangereux valorisés selon le catalogue wallon des déchets</i>	92
L'élimination des déchets dangereux.....	94
<i>Les types de déchets dangereux éliminés selon le catalogue wallon des déchets</i>	94
3.1.6. La destination des déchets wallons	95
<i>Gisement total</i>	95
<i>Déchets dangereux</i>	96
3.2. Résultats pour l'ensemble de la Wallonie	98
3.2.1. Introduction.....	98
3.2.2. Descriptif de la méthode d'extrapolation utilisée.....	98
3.2.3. Résultats.....	99
3.2.4. Gisement EPRTR	101
3.2.5. Evolution	101
Evolution du gisement wallon	101
Evolution comparée des gisements des différentes sections industrielles.....	103
Analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets	107
4. Les filières wallonnes de gestion des déchets	111
4.1. Introduction	111
4.2. Récapitulatif.....	112
4.3. L'enfouissement technique	116
4.3.1. Description.....	116
4.3.2. Déchets entrants.....	117
4.3.3. Résidus de traitement (y compris le SSS)	118
4.4. Le traitement thermique	120
4.4.1. Description.....	120
4.4.2. La conversion en vue d'utilisation comme combustible	120
Description.....	120
Déchets entrants	121
Résidus de traitement (y compris le SSS)	122
4.4.3. Valorisation énergétique	123
Déchets entrants	123
Résidus de traitement (y compris les SSS)	124
4.4.4. Incinération	125
Déchets entrants	125
Résidus de traitement (y compris le SSS)	126
4.5. Valorisation matière.....	127
4.5.1. Description.....	127
4.5.2. Dépollution de véhicules hors d'usage	128
Déchets entrants	130

Résidus de traitement (y compris SSS)	130
4.5.3. Traitement des déchets métalliques	131
Préparation de déchets métalliques ferreux et non ferreux	131
<i>Déchets entrants</i>	131
<i>Résidus de traitement (y compris SSS)</i>	133
Fusion métallique	134
<i>Déchets entrants</i>	134
Autre recyclage métallique	134
<i>Déchets entrants</i>	134
4.5.4. Traitement des déchets minéraux.....	134
Préparation de déchets minéraux	134
<i>Déchets entrants</i>	135
<i>Résidus de traitement (y compris les SSS)</i>	135
Recyclage minéral	136
<i>Déchets entrants</i>	136
<i>Résidus de traitement (y compris les SSS)</i>	137
4.5.5. Traitement des déchets organiques.....	137
Préparation des déchets organiques	137
<i>Déchets entrants</i>	138
<i>Résidus de traitement (y compris les SSS)</i>	138
Recyclage organique	139
<i>Déchets entrants</i>	139
<i>Résidus de traitement (y compris les SSS)</i>	140
4.6. Les autres traitements.....	140
4.6.1. Description.....	140
4.6.2. Déchets entrants.....	140
4.6.3. Résidus de traitement (y compris SSS)	141
4.7. Evolution.....	142
5. Les stations d'épuration collectives (STEP).....	148
5.1. Déchets générés	148
5.2. Déchets de tiers	149
5.3. Gestion des déchets des STEPs de l'échantillon.....	150
5.3.1. Traitement en interne.....	151
5.3.2. Traitement en externe.....	151
5.3.3. Evolution des gestions.....	152
6. Synthèse et conclusions	157
6.1. Faits marquants de 2010	157
6.1.1. Evolution de la législation	157
6.1.2. Contexte économique.....	158
6.1.3. Incinérateur et valorisation énergétique.....	158
6.2. Qualité des données	158
6.3. Les résultats de l'Enquête Intégrée Environnement	158
6.3.1. Le gisement et la gestion des déchets des entreprises interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement en 2010	158
6.3.2. Les déchets industriels dangereux en 2010	160
6.3.3. L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 2001 à 2010	161
6.3.4. Les filières de gestion des déchets.....	163
6.4. Le gisement extrapolé de déchets de l'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie en Wallonie	165
6.4.1. L'évolution du gisement de 2001 à 2010	165

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.	17
Tableau 2 - Regroupement NACE Rév.2 A*38 adapté à la réalité wallonne	56
Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2010.	61
Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	69
Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Wallonie selon les chapitres du Catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) en 2009 et 2010 (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012) <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	70
Tableau 6 - Les chapitres du catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) et les quantités générées en 2010. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	72
Tableau 7 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	75
Tableau 8 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Wallonie en 2009 et 2010 selon la nomenclature CWD (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012) <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	76
Tableau 9 - Les principaux types d'opérations de gestion des déchets (élimination et valorisation) adapté de la Directive 2008/98/CE <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	78
Tableau 10 – Les gisements de déchets entrés dans les différentes filières de gestion de déchets en Wallonie 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	113
Tableau 11 - Numéros de rubrique sous lesquels les centres d'enfouissement techniques sont repris selon l'Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées.	116
Tableau 12 – Déchets générés en 2010 par les STEP de l'échantillon, quantités ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets et détails des principaux types de déchets. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	149
Tableau 13 - Déchets générés en 2010 par les STEP de l'échantillon, parts ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	149
Tableau 14 – Déchets de tiers collectés en 2010 par les STEP de l'échantillon, quantités ventilés selon les chapitres du catalogue wallon des déchets et détails des principaux types de déchets. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	150
Tableau 15 - Déchets de tiers collectés en 2010 par les STEP de l'échantillon, parts ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	150

Tableau 16 – Types de traitements appliqués et destinations des quantités de déchets générés et récoltés en 2010 par les STEP de l'échantillon. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	150
Tableau 17 – Traitements appliqués en 2010 en interne au sein des STEP de l'échantillon à certaines quantités de déchets qu'elles ont générés ou récoltés. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	151
Tableau 18 – Types de traitement, traitements appliqués et destinations 2010 des quantités de déchets sorties en 2010 des STEP de l'échantillon. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	151
Tableau 19 – Evolution 2007-2010 des traitements appliqués en interne au sein des STEP à certaines quantités de déchets générés ou récoltés. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	152
Tableau 20 – Evolution 2007-2010 des types de traitement appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	153
Tableau 21 – Détails de l'évolution des traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	153
Tableau 22 – Evolution des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP de l'échantillon. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	154
Tableau 23 - Evolution 1994-2009 des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP en Wallonie. <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012</i>	155
Tableau 24 - Parts de valorisation, stockage sur site et élimination des quantités de résidus des différentes filières de gestion de déchets repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2010 (sur base du gisement renseigné au 31/08/2012).	164

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Filière de vie des déchets Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGARNE - IW – 2001.....	43
Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique (données au 31/08/2012)	58
Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi (données au 31/08/2012)...	59
Figure 4 - Principales données 2010 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	63
Figure 5 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Wallonie entre 1994 et 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	65
Figure 6 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2009 et 2010 en Wallonie (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	68
Figure 7 - Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2009 et 2010 (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012).....	74
Figure 8 - Comparaison sectorielle NACE rév.2 des types de traitements appliqués en 2010 aux déchets industriels générés en Wallonie (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012)	80
Figure 9 – Part de déchets industriels générés en Wallonie valorisés par section NACE rév.2 en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).....	81
Figure 10 – Part de déchets industriels générés en Wallonie éliminés par section NACE rév.2 en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).....	82
Figure 11 - Types de déchets les plus valorisés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012). Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	83
Figure 12 - Types de déchets les plus éliminés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012). Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	86
Figure 13 - Evolution des modes de gestion de 2000 à 2010 (sur base des gisements au 31/08/2012).....	88
Figure 14 - Comparaison sectorielle (NACE Rév.2) des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).....	91
Figure 15 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012). Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2012.....	92
Figure 16 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012). Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	94
Figure 17 – Répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement REGINE des déchets industriels générés et du gisement extrapolé à l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + secteur de la production énergétique, hors secteur de la construction) pour 2010 (données au 31/08/2012).....	100
Figure 18 - Evolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction) (données au 31/08/2012).....	102

Figure 19 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 2001 et 2010 (données au 31/08/2012)	104
Figure 20 - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix constants, du gisement extrapolé de déchets de l'industrie wallonne et du taux de valorisation du gisement enquêté entre 2003 et 2010 - Données au 31 août 2012.....	108
Figure 21 - Quantités de déchets entrant et des résidus des filières de traitement interrogées dans le cadre de l'Enquête Intégrée Environnement (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	112
Figure 22 - Parts des divers types de déchets communs des centres de traitement interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	115
Figure 23 - Parts des divers types de déchets enfouis dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	118
Figure 24 - Parts des divers types de résidus résultant de l'enfouissement dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	119
Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	121
Figure 26 - Parts des divers types de résidus de la conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	122
Figure 27 - Parts des divers types de déchets entrés en valorisation énergétique en Wallonie en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	124
Figure 28 - Parts des divers types de résidus de valorisation énergétique en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	125
Figure 29 - Parts des divers types de déchets entrés en incinération en Wallons en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	126
Figure 30 - Schéma de la filière de traitement des VHU en Wallonie.....	129
Figure 31 - Part des divers types de déchets entrés en préparation de déchets métalliques ferreux et non ferreux (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	132
Figure 32 - Part des divers types de résidus de la préparation des déchets métalliques ferreux et non ferreux en 2010. (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	133
Figure 33 - Parts des divers types de déchets entrés en préparation de déchets minéraux en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	135
Figure 34 - Parts des divers types de résidus de la préparation des déchets minéraux en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE.....	136
Figure 35- Parts des divers types de déchets entrés en recyclage minéral en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012.....	137
Figure 36- Parts des divers types de déchets entrés en préparation de déchets organiques en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	138
Figure 37- Parts des divers types de résidus de la préparation des déchets organiques en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).....	139

Figure 38 - Parts des divers types de déchets entrés dans la filière des autres traitements de déchets en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	141
Figure 39 - Parts des divers types de résidus des autres traitements de déchets en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).	141
Figure 40 - Évolution des quantités de déchets entrants et résidus de traitement, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 2009 et 2010 (sur base des gisements au 31/08/2012).	142
Figure 41 - Evolution des quantités entrées et des résidus de traitement entre 2009 et 2010 (sur base du gisement renseigné au 31/08/2012).	144
Figure 42 - Evolution 2009 – 2010 des parts d'élimination et de valorisation des résidus des différentes filières de traitement (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012).	146
Figure 43 - Evolution 2007-2010 des parts des types de traitements appliqués en interne dans les STEP.	152
Figure 44 - Evolution 2009-2010 des parts d'élimination et de valorisation des quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.	153
Figure 45 - Détails de l'évolution des traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.	154
Figure 46 – Evolution des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP de l'échantillon.	155
Figure 47 - Evolution 1994-2009 des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP en Wallonie.	156
Figure 48 - Principales données 2010 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement - Données au 31/08/2012.	159
Figure 49 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (2001-2010) - Données au 31/08/2012.	161
Figure 50 - Quantités de déchets entrant et sortant du secteur de la gestion des déchets en 2010 - Données au 31/08/2012.	163
Figure 51 - Évolution du gisement de déchets pour l'industrie wallonne (données au 31/08/2012)	165

1. Introduction

Ce rapport présente les résultats du volet déchets industriels de « l'enquête intégrée environnement » menée en 2011 sur les données de 2010 et traités par l'Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable (ICEDD) pour la Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (D GARNE) du Service Public de Wallonie.

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 temps. Il examine également les volumes et les types de déchets traités par les centres de traitement de déchets wallons.

En 2010, 339 sièges d'exploitation d'industries wallonnes (industries extractives, industries manufacturières, producteurs d'électricité et entreprises de gestion des déchets et des eaux usées) ainsi que 3 établissements du secteur tertiaire (repris parmi les producteurs d'électricité), choisis sur la base de leur impact présumé ou connu sur l'environnement, ont été interrogés. L'échantillon est donc constitué par des entreprises qui ont été sélectionnées de manière non aléatoire. 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. A noter que le secteur de la construction n'est pas pris en compte dans l'échantillon.

L'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007¹ relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales a rendu obligatoire la fourniture de données telles que reprises à l'annexe I de l'AGW, dont les données déchets telles que demandées dans le formulaire de l'Enquête Intégrée Environnement, pour certains établissements (activités visées par le Règlement EPRT, activités émettant des COV, activités émettant des substances dangereuses dans l'eau).

A titre d'**introduction**, les paragraphes qui suivent décrivent le contexte européen et wallon. Le deuxième chapitre présente les paramètres et concepts de base utilisés pour recenser les informations collectées dans le cadre de l'enquête ainsi que les paramètres évolutifs (échantillon, représentativité, taux de réponse).

Le troisième chapitre détaille, commente et analyse les **résultats de l'inventaire sur les données 2010** pour l'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie et d'autre part les résultats de l'extrapolation des volumes de déchets générés par ces secteurs.

Les quatrième, cinquième et sixième chapitres présentent respectivement les **données de l'inventaire relatives aux centres de traitement de déchets, aux unités de valorisation de déchets autre que des centres de traitement et aux stations d'épuration collectives**.

Le dernier chapitre présente les **conclusions** générales et les leçons tirées de l'exercice d'enquête et expose les orientations futures envisagées inhérentes aux travaux réalisés.

Enfin les annexes présentent les tableaux détaillés des résultats.

¹ 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).

1.1. Le contexte

Comme pour la plupart des problématiques environnementales, l'Union européenne joue un rôle essentiel dans la politique appliquée par les Etats membres en matière de gestion des déchets : c'est à son niveau que se définissent les stratégies politiques et les actions à mener ainsi que le cadre réglementaire à appliquer. Le Tableau 1 présente un résumé des modifications et des nouvelles législations européennes et régionales relatives aux déchets, depuis 2003, qui sont encore en vigueur actuellement et qui ont un intérêt pour l'Enquête Intégrée Environnement.

Cadre général réglementaire	
<u>En Europe</u>	
Directive cadre déchet (2008/98/CE)	
<u>En Wallonie</u>	
La Directive cadre déchet (2008/98/CE) transposée par le décret du 10/05/12 (Décret transposant la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives) Le plan wallon des déchets horizon 2020 est lui aussi en cours d'élaboration. Décret déchet (27/06/96, dernière modification 10/05/2012) (qui transpose la Directive cadre 2008/98/CE) Décret fiscal (22/03/2007, dernière modification 10/05/2012 qui transpose la Directive cadre 2008/98/CE) Décret infractions en matière d'environnement (05/06/2008)	
Obligations européennes	Réponses régionales
<u>Gestion : valorisation, prévention et transfert</u>	
Directive DEEE (2002/96/CE et 2002/95/CE modifiées par 2008/34/CE, 2008/35/CE, 2008/112/CE, 2009/428/CE, 2009/443/CE, 2010/112/UE, 2010/571/UE et 2011/534/UE) (la Directive 2002/96/CE sera abrogée par la Directive 2012/19/UE le 15 février 2014 et la Directive 2002/95/CE sera abrogée par la Directive 2011/65 le 3 janvier 2013) Directive VHU (2000/53/CE modifiée par 2008/33/CE et 2008/112/CD) Directive Piles et Accumulateurs (2006/66/CE modifiée par 2008/12/CE et 2008/103/CE) Directive Déchets Carrières (2006/21/CE modifié par 596/2009/CE) Directive Emballage (94/62/CE modifiée par 2004/12/CE, 2005/20/CE et 219/2009/CE)	AGW Equipements frigorifiques (AGW 12/07/2007) AGW Obligations de reprises de certains déchets (AGW 23/09/2010 – dernière modification 23/12/2010) + Conventions environnementales Décret relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive (18/12/2008) Accord de Coopération Interrégional (04/11/2008)
Directive concernant la mise en décharge (1999/31/CE modifié par 1137/2008/CE et 2011/97/UE)	Conditions sectorielles CETs + Interdiction de mise en CET de certains déchets (AGW 18/03/2004 modifiée par l'AGW du 07/10/2010)
Règlement transfert (1013/2006/CE, modifié par 2009/31/CE) + Règlement relatif à l'interdiction des exportations de mercure métallique (1102/2008/CE)	AGW concernant les transferts de déchets (AGW 19/07/2007)
Directive sur la réception des déchets des navires (2000/59/CE modifiée par 2007/71/CE)	AGW sur la réception des déchets des navires (03/07/2008)
Règlement « mitrilles » (333/2011/CE)	
<u>Rapportage</u>	
Règlement statistique (2150/2002/CE modifié par 574/2004, 783/2005, 221/2009 et 849/2010) + Règlements liés (782/2005 et 1445/2005)	AGW 13/12/2007 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
Règlement PRTR (166/2006/CE modifié par 596/2009/CE)	
Décision 2006/507/CE Règlement POPs (850/2004/CE)	

Directive IPPC (96/61/CE codifiée et remplacée par la Directive 2008/1/CE) (Cette Directive sera abrogée par la Directive IED, Directive 2010/75/CE, le 7 janvier 2014)	d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement. Outil : Bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes (DGARNE)
---	---

Tableau 1 - Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.

Le cadre général réglementaire et les obligations repris dans le tableau 1 sont présentés plus en détails ci-après au niveau européen et wallon, par thème (Cadre, Gestion et Rapportage).

1.1.1. Au niveau européen

La stratégie thématique et la Directive cadre déchets

La **stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets** proposée par la Commission européenne [cfr. Document COM(2005) 666²] fixe des orientations et décrit des mesures qui visent à diminuer les pressions sur l'environnement qui résultent de la production et de la gestion des déchets. Les principaux axes de la stratégie portent sur **une modification de la législation afin d'en améliorer la mise en œuvre**, sur la **prévention des déchets** et sur la **promotion d'un recyclage** efficace.

Le but de la stratégie est de réduire les impacts environnementaux négatifs engendrés par les déchets tout au long de leur existence, depuis leur production jusqu'à leur élimination, en passant par leur recyclage. Cette approche permet d'envisager chaque déchet non seulement comme une source de pollution à réduire mais également comme une ressource potentielle à exploiter. Les objectifs de la législation communautaire précédant l'adoption de la stratégie sont toujours valables : limiter la génération de déchets, promouvoir leur réutilisation, leur recyclage et leur valorisation. Cependant, ces objectifs sont intégrés dans l'approche fondée sur l'impact environnemental et sur le cycle de vie des ressources.

Prévention de l'impact négatif des déchets

La stratégie prévoit de limiter la production de déchets, mais elle ne comporte pas d'objectif chiffré global car de tels objectifs n'entraînent pas nécessairement d'amélioration au niveau environnemental. En effet, certaines techniques de réduction du volume des déchets se révèlent plus polluantes que d'autres, même si elles permettent une réduction plus importante de ce volume. La stratégie en matière de prévention de production des déchets porte essentiellement sur la réduction de l'impact environnemental des déchets et des produits destinés à devenir des déchets. Pour être efficace, cette diminution d'impact doit s'appliquer à toutes les étapes de la vie des ressources. L'application des instruments mis en place dans le cadre de la législation communautaire existante, comme la diffusion des meilleures techniques disponibles ou l'éco-conception des produits, est donc un facteur important de réussite.

Promotion du recyclage des déchets

La stratégie prévoit d'encourager le secteur du recyclage afin de réintroduire davantage de déchets dans le cycle économique sous forme de produits de qualité tout en minimisant l'impact environnemental négatif de cette réintroduction. Des objectifs chiffrés de recyclage pourraient, à terme, être fixés en tenant compte des caractéristiques de chaque matériau et de l'étendue de leurs possibilités de recyclage.

² Communication de la Commission, du 21 décembre 2005, intitulée : « Mise en œuvre de l'utilisation durable des ressources : une stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets » [COM(2005) 666 - Non publié au Journal officiel].

La stratégie prévoit également des mesures telles que l'échange d'informations sur les taxes nationales de mise en décharge ainsi que, à terme, des mesures fondées sur la nature du matériau et, éventuellement, des mesures qui complèteraient les mécanismes de marché si ceux-ci sont insuffisants pour assurer le développement du recyclage.

La stratégie accorde une importance particulière aux déchets biodégradables, pour lesquels la Directive 1999/31/CE, relative à la mise en décharge, prévoit une redirection des deux-tiers d'entre eux vers d'autres modes de traitement que la mise en décharge.

Résultats attendus

Les mesures et les modifications proposées au titre de la stratégie thématique devraient conduire à une diminution de la quantité de déchets dans les décharges, à une plus grande récupération de compost et d'énergie à partir des déchets et à un recyclage amélioré qualitativement et quantitativement. A long terme, l'Union européenne devrait devenir une économie du recyclage qui s'efforce d'éviter la production de déchets et de les employer comme ressource.

Amélioration du cadre législatif général

La nouvelle **Directive-cadre relative aux déchets (2008/98/CE)**³ a permis de fusionner l'ancienne Directive-cadre sur les déchets avec la Directive sur les déchets dangereux⁴ et celle sur les huiles usagées⁵.

La nouvelle Directive permet ainsi de répondre aux objectifs de la stratégie et, entre autres :

- présente une nouvelle définition des activités de **valorisation** et d'**élimination** afin de promouvoir les meilleures pratiques environnementales. À ce titre, des niveaux d'efficacité ont été introduits de manière à distinguer les activités de valorisation des activités d'élimination (ex : valorisation énergétique et incinération)⁶.
- précise la notion et les priorités de **gestion des déchets** en définissant de nouveaux termes : la collecte séparée, la prévention, le réemploi, le traitement, la préparation en vue du réemploi, le recyclage, la régénération des huiles et la reconversion en vue d'utilisation comme combustibles.
- précise la notion de **sous-produits** et les conditions pour qu'une substance ou un objet soit considéré comme sous-produit et non comme un déchet. Des critères plus spécifiques peuvent être déterminés par l'Etat membre. L'établissement de ces critères a pour objectif de lever la confusion sur la définition de certains déchets.
- définit les conditions à respecter pour qu'un déchet cesse d'être un déchet (notion d'**End of Waste**). L'Etat membre peut décider de déterminer des critères respectant ces conditions ou décider au cas par cas. (Les décisions du DSD - OWD concernant des répondants à l'enquête sont reprises dans le paragraphe « *La perception de la notion de déchet* » au point 2.1.2)

³ Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JO L 312 du 22.11.2008).

⁴ Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux

⁵ Directive 75/439/CEE du Conseil, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées

⁶ L'opération « valorisation énergétique R1 » inclut les installations d'incinération dont l'activité principale consiste à traiter les déchets municipaux solides pour autant que leur rendement énergétique soit égal ou supérieur :
- à 0,60 pour les installations en fonctionnement et autorisées conformément à la législation communautaire applicable avant le 1er janvier 2009 - à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, [Directive 2008/98/CE].

- prévoit la possibilité aux Etats membres d'examiner la liste des déchets établie par la décision 2000/532/CE et de notifier à la commission tout changement avec les éléments probant dont dispose l'Etat-membre.
- oblige les Etats membres à élaborer des programmes de **prévention** de production des déchets et de les mettre à la disposition du public.
- oblige les Etats membres à promouvoir le **réemploi et le recyclage** de qualité et à instaurer d'ici 2015 la collecte séparée pour le papier, le métal, le plastique et le verre et d'ici 2020 la préparation en vue du réemploi (nettoyage, réparation et contrôle) et le recyclage des déchets de verre, de plastique, de métal et de papier pour passer à un minimum de 50% en poids global et des déchets non dangereux de construction et de démolition pour atteindre un minimum de 70% en poids. Les Etats-membres présentent un rapport de leurs résultats tous les trois ans à la Commission.
- précise que la **responsabilité** du producteur/détenteur de la gestion des déchets n'est pas levée lors du transfert de ces déchets à un tiers sauf si l'Etat-membre a décidé que la responsabilité est partagée.
- oblige les Etats membres à assurer la **traçabilité** des déchets dangereux depuis le stade de la production jusqu'à la destination finale.
- oblige les Etats membres à veiller à ce que, lors de la **collecte**, du **transport** et du **stockage temporaire**, les déchets dangereux soient emballés et étiquetés conformément aux normes internationales et communautaires en vigueur.
- oblige les Etats membres à encourager la collecte séparée des **biodéchets** à des fins de compostage et de digestion et l'utilisation de matériaux à base de biodéchets.
- prévoit le maintien d'un registre pour les producteurs de **déchets dangereux**.
- prévoit un régime de **sanction**, à déterminer par l'Etat membre, en cas de non respect des dispositions de la Directive.
- abroge les Directives 75/439/CEE, 91/689/CEE et 2006/12/CE avec effet au 12 décembre 2010.

Concernant la notion d'End-of-waste, le premier Règlement sur la fin de la qualité de déchet a été adopté le 31 mars 2011⁷ et est applicable dans tous les Etats membres depuis le 9 octobre 2011. Il établit les critères déterminant à quel moment les débris de fer, d'acier et d'aluminium, y compris les débris d'alliage d'aluminium, cessent d'être des déchets. Ce Règlement stipule que les déchets métalliques propres et ne présentant aucun risque pour l'environnement ne doivent plus être classés comme des déchets à condition que les producteurs appliquent un système de gestion de la qualité et attestent la conformité de ces déchets avec des critères définis. Pour cela, ils doivent joindre une attestation de conformité à chaque lot de déchets métalliques. Tout traitement nécessaire à la préparation de la ferraille en vue de son utilisation finale dans les fonderies, qu'il s'agisse du découpage, du broyage, du nettoyage ou de la dépollution, doit être terminé pour que le déchet métallique cesse d'être considéré comme un déchet. À titre d'exemple, signalons que les vieilles voitures doivent être démontées, les fluides et les composés dangereux vidangés, et la fraction métallique traitée, afin de pouvoir récupérer des débris métalliques propres qui satisfont aux critères de fin de la qualité de déchet.

⁷ Règlement No 333/2011 du Conseil du 31 mars 2011 établissant les critères permettant de déterminer à quel moment certains types de débris métalliques cessent d'être des déchets au sens de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil.

La Commission élabore actuellement des critères pour les autres flux de matériaux qui revêtent une importance particulière pour les marchés du recyclage de l'Union européenne, à savoir le cuivre, le papier, le verre et le compost. [Communiqué de presse - IP/11/388 du 31/03/2011].

Gestion – Prévention, valorisation et transfert

Prévention et valorisation

La législation européenne en matière de valorisation et de recyclage est actuellement essentiellement centrée sur des flux prioritaires tels que les piles et accumulateurs⁸, les déchets d'emballages⁹, les véhicules hors d'usage (VHU)¹⁰ et les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)¹¹, et fixe des objectifs de recyclage. Elle vise en outre à rendre les producteurs responsables de la gestion de leurs produits devenus des déchets et à réduire la teneur des produits en substances dangereuses.

Les obligations, depuis 2003, en termes de valorisation et prévention sont renseignées ci-après.

Concernant les déchets de piles et d'accumulateurs, **la Directive 91/157/CEE a été abrogée par la Directive 2006/66/CE** le 26 septembre 2008. La nouvelle Directive interdit la mise sur le marché de certaines piles et certains accumulateurs contenant du mercure ou du cadmium dans une proportion supérieure à un seuil déterminé. Cette Directive 2006/66/CE encourage également un niveau élevé de collecte et de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs, ainsi qu'une amélioration de la performance environnementale de tous les acteurs du cycle de vie des piles et des accumulateurs, y compris au moment du recyclage et de l'élimination de ces déchets. Il est à noter que cette Directive couvre une gamme de produits plus vaste que la Directive 91/157/CEE, qui ne s'appliquait qu'à des piles contenant du mercure, du plomb ou du cadmium et qui excluait les « piles boutons ». Suite à la **Directive 2008/12/CE**¹², l'enregistrement des producteurs de piles et accumulateurs et l'indication visible, lisible et indélébile de la capacité de toute pile et de tout accumulateur portable ou automobile sont obligatoires. Finalement, la Directive 2008/103/CE¹³, dernière modification apportée à la Directive, clarifie la situation des piles et accumulateurs mis sur le marché avant le 26 septembre 2008. Ceux-ci pourront rester sur le marché et ne seront pas éliminés afin de respecter le principe de minimisation des déchets.

Concernant les emballages, **la Directive 94/62/CE** relative aux emballages et aux déchets d'emballages **a été modifiée par les Directives 2004/12/CE et 2005/20/CE**. Ainsi, le terme « emballage » a été clarifié et des délais de mise en œuvre ont été fixés pour les nouveaux Etats membres. De plus, **le Règlement 219/2009/CE**¹⁴ habilite la Commission à examiner et modifier les exemples illustrant la définition d'emballage (repris à l'annexe I de la Directive 94/62/CE) pour les

⁸ Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil, du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE – modifiée par la Directive 2008/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission.

⁹ Directive 2004/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 modifiant la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages - Déclaration du Conseil, de la Commission et du Parlement européen

¹⁰ Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 relative aux véhicules hors d'usage - Déclarations de la Commission - modifiée par la Directive 2008/33/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d'usage, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission.

¹¹ Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), modifiée par la Directive 2008/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission *JO L 81 du 20.3.2008, p. 65–66.*

¹² Directive 2008/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission *JO L 76 du 19.3.2008, p. 39–40.*

¹³ Directive 2008/103/CE du Parlement européen et du conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, en ce qui concerne la mise sur le marché des piles et des accumulateurs.

¹⁴ Le Règlement (CE) No 219/2009 du Parlement Européen et du Conseil du 11 mars 2009 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle

adapter au progrès scientifiques et à déterminer les conditions dans lesquelles les niveaux de concentration en métaux lourds présents dans l'emballage, ou dans ses éléments, ne sont pas applicables à certains matériaux et certains types de production ainsi que les types d'emballages qui ne sont pas soumis au respect de ces niveaux de concentration.

Cette Directive « emballages » modifiée prévoit également un renforcement des mesures de prévention et fixe des objectifs chiffrés à atteindre. Pour 2008, les objectifs à atteindre en termes de recyclage et valorisation étaient que : 60 % au moins des déchets devaient être valorisés et au minimum 60 % du verre et du papier-carton, 50 % des métaux, 22,5 % des plastiques et 15 % du bois devaient être recyclés. De nouveaux objectifs sont attendus.

Dans la résolution du 14 novembre 1996, le Parlement européen a invité la Commission à légiférer en matière de flux de déchets, et plus particulièrement sur les **véhicules hors d'usage**, en se fondant sur la responsabilité du producteur. La Commission a estimé qu'une Directive spécifique était nécessaire en raison de l'importance de ce type de déchets. Cette position était partagée par le groupe de travail sur les flux des déchets de l'OCDE, dont le rapport de 1995 considérait le traitement des véhicules hors d'usage comme une priorité dans l'objectif général de réduction des déchets. C'est ainsi que la **Directive 2000/53/CE** du Parlement européen et du Conseil, du 18 septembre 2000, relative aux véhicules hors d'usage a vu le jour¹⁵. Par la Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil, du 18 septembre 2000, relative aux véhicules hors d'usage (VHU)¹⁶, l'Union européenne souhaite prévenir la création de déchets provenant de véhicules hors d'usage et promouvoir la collecte, la réutilisation et le recyclage de leurs composants afin de préserver l'environnement. Cette Directive, **modifiée par les Directives 2008/33/CE¹⁷ et 2008/112/CE¹⁸**, établit ainsi que les constructeurs, les fournisseurs de matériaux et les équipementiers doivent :

- s'efforcer de réduire l'utilisation des substances dangereuses au moment de la conception des véhicules;
- concevoir et construire des véhicules qui facilitent le démontage, la réutilisation, la valorisation et le recyclage des véhicules hors d'usage;
- développer l'utilisation des matériaux recyclés pour la construction de véhicules ;
- faire en sorte que les composants de véhicules mis sur le marché après le 1^{er} juillet 2003 ne contiennent pas de mercure, de chrome hexavalent, de cadmium, de plomb, à l'exception des applications énumérées à l'annexe II. Cette annexe peut être modifiée par le Conseil ou la Commission lorsque les progrès techniques ou scientifiques permettent d'éviter l'utilisation de ces substances. Elle a d'ailleurs été modifiée par la Décision de la Commission 2010/115/UE¹⁹ et la Directive 2011/37/UE²⁰ de façon à y ajouter des exemptions pour les pièces de rechange des voitures bénéficiant d'une exemption afin que ces voitures soient réparables. Les Etats membres

¹⁵ La directive est entrée en vigueur le 21 octobre 2000 et les Etats membres devaient la transposer pour le 21 avril 2002.

¹⁶ Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil, du 18 septembre 2000, relative aux véhicules hors d'usage, JO L 269 du 21.10.2000 modifiée par la Directive 2008/33/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d'usage, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission.

¹⁷ Directive 2008/33/CE du Parlement Européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d'usage, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission.

¹⁸ Directive 2008/112/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 modifiant les directives 76/768/CEE, 88/378/CEE et 1999/13/CE du Conseil ainsi que les directives 2000/53/CE, 2002/96/CE et 2004/42/CE du Parlement européen et du Conseil afin de les adapter au règlement (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.

¹⁹ Décision 2010/115/UE de la commission du 23 février 2010 modifiant l'annexe II de la directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux véhicules hors d'usage.

²⁰ Directive 2011/37/UE de la Commission du 30 mars 2011 modifiant l'annexe II de la directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux véhicules hors d'usage.

devaient se conformer à la nouvelle annexe II, présentée dans la Directive 2011/37/UE, au plus tard le 31 décembre 2011.

La Directive met également en place des dispositions relatives à la collecte de tous les véhicules hors d'usage. Les derniers détenteurs auront la possibilité de se débarrasser des voitures hors d'usage sans devoir supporter des frais (principe de la reprise gratuite). Le stockage et le traitement des véhicules hors d'usage sont également soumis à un contrôle strict. Les établissements ou entreprises effectuant des opérations de traitement doivent dépolluer les véhicules hors d'usage avant l'opération de traitement, et récupérer tous les composants qui sont nocifs pour l'environnement. La réutilisation et le recyclage des composants des véhicules (batteries, pneus, huiles) doivent être privilégiés.

L'objectif de la présente Directive est d'augmenter le taux de réutilisation et de valorisation jusqu'à 95% en 2015.

Les États membres veillent à ce que les producteurs utilisent des normes de codification des composants, permettant l'identification des différents matériaux lors du démontage. La Commission établit des normes européennes de codification et d'identification des matériaux.

Les opérateurs économiques doivent mettre à la disposition des acheteurs potentiels de véhicules des informations relatives à la valorisation et au recyclage des composants des véhicules, au traitement des véhicules hors d'usage et aux progrès dans les méthodes de réutilisation, recyclage et valorisation. Sur base de ces informations, tous les trois ans, les États membres communiquent à la Commission un rapport sur la mise en œuvre de cette Directive. La Commission publie à son tour un autre rapport sur la mise en œuvre de la Directive.

Deux Directives concernent les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) :

- La Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

La Directive a pour objectif principal la prévention des DEEE et leur réutilisation, leur recyclage et leur valorisation, de manière à réduire la quantité de déchets à éliminer.

Par cette Directive, l'Union européenne (UE) fixe des mesures visant à prévenir la formation de déchets électriques et électroniques²¹ ainsi qu'à promouvoir leur réutilisation, leur recyclage et d'autres formes de valorisation, en vue de réduire la quantité à éliminer de ces déchets et, en même temps, à améliorer la performance environnementale des agents économiques impliqués (producteurs d'équipements électriques et électroniques, consommateurs et opérateurs traitant les DEEE). La Directive prévoit, à cet effet, des règles relatives à la conception du produit, à la collecte sélective, au traitement et à la valorisation des DEEE et au financement par les producteurs de DEEE.

Suite à une étude commandée par la Commission européenne afin de **préparer la révision de la Directive 2002/96/CE**, une nouvelle Directive est entrée en vigueur le 13 août 2012, la Directive 2012/19²² relative aux déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE). Cette Directive abrogera la précédente le 15 février 2014. A cette date, les États membres devront l'avoir transposée. La nouvelle Directive consiste en une refonte de plusieurs Directives suite à de nombreuses modifications. Elle prévoit, notamment, une modification du champ d'application, de nouveaux objectifs de collecte ainsi qu'un nouveau mode de calcul de

²¹ La directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques porte sur 10 catégories de produits. Il s'agit des produits suivants : Gros appareils ménagers; Petits appareils ménagers; Equipements informatiques et de télécommunications; Matériel grand public; Matériel d'éclairage; Outillage électrique et électronique (à l'exception du gros outillage industriel fixe); Jouets, équipements de loisir et de sport; Dispositifs médicaux (à l'exception de tous les produits implantés et infectés); Instruments de surveillance et de contrôle et Distributeurs automatiques.

²² Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (Refonte).

ceux-ci à partir de 2016 (revu sur base de l'expérience des Etats membres), une augmentation du taux de valorisation et de recyclage à partir de 2015 pour les DEEE déjà visés par l'ancienne Directive et à partir de 2018 pour les nouveaux équipements visés, une harmonisation des registres nationaux et un renforcement des contrôles à l'export...

- La Directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 janvier 2003, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

En vue de contribuer à la valorisation et à l'élimination des déchets des équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à la protection de la santé humaine et de l'environnement, l'UE fixe également des mesures relatives à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans ces équipements.

Cette Directive limite ainsi l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Ces substances sont le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et les polybromodiphényléthers (PBDE). Cette Directive a été modifiée à plusieurs reprises afin de l'adapter aux progrès techniques. L'annexe de la Directive a donc été modifiée par les Décisions 2009/428/CE²³, 2009/443/CE²⁴, 2010/112/UE²⁵, 2010/571/UE²⁶ et 2011/534/UE²⁷.

De plus, la Directive 2002/95/CE sera abrogée le 3 janvier 2013 par la Directive 2011/65/UE²⁸. Cette nouvelle Directive consiste en une refonte de l'ancienne Directive suite aux nombreuses modifications. La nouvelle Directive maintient l'interdiction de l'ancienne concernant l'utilisation du plomb, du mercure, du cadmium, du chrome hexavalent, des polybromobiphényles et des polybromodiphényléthers. Cependant, vu qu'une suppression totale de ces substances n'est pas encore possible, la Commission prévoit une tolérance de 0,01% pour le cadmium et de 0,1% pour les autres substances. Enfin, la nouvelle Directive élargit le champ d'application, c'est-à-dire, qu'elle étend la restriction à tout équipement électrique et électronique ainsi qu'aux câbles ou aux pièces détachées. Cependant, une dérogation est prévue jusqu'en juillet 2019 pour les équipements électriques et électroniques qui n'étaient pas visés par la Directive précédente.

La Directive 1999/31/CE²⁹ traite de la mise en décharge des déchets. Dans cette Directive, l'Union européenne prévoit des exigences techniques strictes afin de prévenir ou de réduire les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine. La Directive s'applique à toute décharge interne et tout site permanent à l'exclusion des zones de décharge avant traitement, des épandages de boues, des remblayages et des dépôts de terre non souillées issues de l'extraction ou de l'exploitation des carrières. Elle oblige les Etats membres à fournir à la Commission tous les trois ans un rapport sur la mise en œuvre de la Directive. Ce rapport doit contenir les stratégies et dispositions prises, la classification des déchets et des déchets municipaux biodégradables, la quantité de ces déchets mis en décharge annuellement et le nombre total de décharges existantes selon un formulaire établi par la

²³ Décision 2009/428/CE de la Commission du 4 juin 2009 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique, l'annexe de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'exemption relative à une utilisation du plomb en tant qu'impureté dans les rotateurs de Faraday utilisant des grenats de terre rare fer(RIG), employés pour les systèmes de communication par fibre optique.

²⁴ Décision 2009/443/CE de la Commission du 10 juin 2009 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique, l'annexe de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exemptions relatives aux utilisations du plomb, du cadmium et du mercure.

²⁵ Décision 2010/112/UE de la Commission du 25 février 2010 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès scientifique et technique, l'annexe de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne une exemption relative à l'utilisation du cadmium.

²⁶ Décision 2010/571/UE de la Commission du 24 septembre 2010 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès scientifique et technique, l'annexe de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exemptions relatives aux applications utilisant du plomb, du mercure, du cadmium, du chrome hexavalent, des polybromobiphényles ou des polybromodiphényléthers.

²⁷ Décision 2011/534/UE de la Commission du 8 septembre 2011 modifiant, aux fins de son adaptation au progrès technique, l'annexe de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exemptions relatives aux applications utilisant du plomb et du cadmium.

²⁸ Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (refonte).

²⁹ Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets

commission. Cette Directive a été modifiée par les Règlements (CE) n° 1882/2003³⁰ et n° 1137/2008³¹ et la décision 2000/738/CE³² relative au questionnaire pour le rapport de mise en œuvre. Elle a ensuite été modifiée par la Directive 2011/97/UE³³ en ce qui concerne les critères spécifiques applicables au stockage du mercure métallique considéré comme un déchet de façon à ce que toutes les caractéristiques spécifiques du mercure métallique soient prises en compte. Des exigences supplémentaires étaient donc nécessaires afin de prendre en considération les activités de recherche sur les possibilités d'élimination en toute sécurité, y compris la solidification du mercure métallique. De plus cette décision précise que les exigences établies par la Directive s'appliquent uniquement au stockage temporaire (maximum 5 ans).

La Directive 2006/21/CE³⁴, modifiée par le **Règlement 596/2009/CE³⁵**, s'applique aux **déchets résultant de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, et de l'exploitation de carrières**. Les déchets couverts par cette Directive ne rentrent plus dans le champ d'application de la Directive 1999/31/CE relative à la mise en décharge des déchets. La gestion de ces déchets spécifiques doit se faire dans des installations spécialisées et doit respecter des contraintes particulières. Cette activité est susceptible d'entraîner la responsabilité de l'exploitant en cas de dommages causés à l'environnement, conformément à la Directive 2004/35/CE³⁶

La Directive prévoit également des mesures spécifiques qui concernent, notamment, la concentration en cyanure dans les bassins destinés à recevoir les déchets et les eaux résiduaires, ainsi que l'élimination des déchets dans des eaux autres que celles destinées spécialement à l'élimination de ces déchets.

³⁰ Règlement (CE) No 1882/2003 du Parlement européen et du Conseil du 29 septembre 2003 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil des dispositions relatives aux comités assistant la Commission dans l'exercice de ses compétences d'exécution prévues dans des actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité CE.

³¹ Règlement (CE) No 1137/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle. Adaptation à la procédure de réglementation avec contrôle.

³² Décision de la Commission du 17 novembre 2000 relative au questionnaire servant de base aux rapports des États membres sur la mise en œuvre de la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets.

³³ Directive 2011/97/UE du Conseil du 5 décembre 2011 modifiant la directive 1999/31/CE en ce qui concerne les critères spécifiques applicables au stockage du mercure métallique considéré comme un déchet.

³⁴ Directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil, du 15 mars 2006, concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

³⁵ Règlement (CE) n o 596/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle — Adaptation à la procédure de réglementation avec contrôle

³⁶ Directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil, du 21 avril 2004, sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux

Transfert

Depuis le 12 juillet 2007, le **Règlement 259/93 relatif à la surveillance et au contrôle de transfert de déchets a été remplacé par le Règlement 1013/2006**. Ce dernier a pour but de renforcer, de simplifier et de préciser les procédures actuelles de contrôle des transferts de déchets. Il vise également à intégrer dans la législation communautaire les modifications des listes de déchets annexées à la Convention de Bâle ainsi que la révision adoptée par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) en 2001.

Ainsi, entre autres, les trois anciennes procédures de contrôle des transferts de déchets ont été ramenées à deux :

- la procédure de notification et de consentement écrits préalables : celle-ci s'applique aux transferts de tous les déchets destinés à être éliminés et des déchets dangereux et semi-dangereux destinés à être valorisés (« liste orange » en annexe IV du Règlement),
- la procédure de transferts accompagnés de certaines informations : celle-ci s'applique aux déchets non dangereux destinés à être valorisés (« liste verte » en annexe III du Règlement).

Les déchets dont le transfert est interdit feront, quant à eux, l'objet de listes séparées (annexe V du Règlement).

Le premier article de ce Règlement 1013/2006 a ensuite été modifié par la Directive 2009/31/CE³⁷ pour exclure le transfert du CO₂ du champ d'application. De plus, les annexes de ce Règlement ont été modifiées à plusieurs reprises par les Règlements 1379/2007³⁸, 669/2008³⁹, 219/2009⁴⁰, 308/2009⁴¹, 413/2010⁴² et 664/2011⁴³. Ce dernier modifie l'annexe III A de ce Règlement 1013/2006 afin d'y ajouter certains mélanges de déchets. Les Décisions 2010/438/UE⁴⁴ et 2011/854/UE⁴⁵ modifient elles aussi le Règlement transfert. Ces décisions de la Commission prolongent la période dérogatoire pendant laquelle la Bulgarie et la Roumanie peuvent soulever des objections à l'égard des transferts vers leur pays de certains déchets, en vue de leur valorisation.

³⁷ Directive 2009/31/CE du Parlement européen et du conseil du 23 avril 2009 relative au stockage géologique du dioxyde de carbone et modifiant la directive 85/337/CEE du Conseil, les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE et 2008/1/CE et le règlement (CE) no 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil.

³⁸ Règlement 1379/2007 de la Commission du 26 novembre 2007 modifiant les annexes IA, IB, VII et VIII du règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les transferts de déchets, afin de tenir compte des progrès et des modifications techniques adoptées dans le cadre de la Convention de Bâle.

³⁹ Règlement 669/2008 de la Commission du 15 juillet 2008 complétant l'annexe IC du règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les transferts de déchets.

⁴⁰ Règlement 219/2009 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2009 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle.

⁴¹ Règlement 308/2009 de la Commission du 15 avril 2009 portant modification, aux fins de l'adaptation au progrès scientifique et technique, des annexes III A et VI du règlement 1013/2006 du Parlement européen et du conseil concernant les transferts de déchets.

⁴² Règlement 413/2010 de la Commission du 12 mai 2010 portant modification des annexes III, IV et V du règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les transferts de déchets afin de tenir compte des changements introduits par la décision C(2008) 156 du Conseil de l'OCDE.

⁴³ Règlement 664/2011 de la Commission du 11 juillet 2011 modifiant le règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les transferts de déchets afin d'ajouter certains mélanges de déchets à l'annexe III A.

⁴⁴ Décision 2010/438 de la Commission du 10 août 2010 prolongeant la période dérogatoire pendant laquelle la Bulgarie peut soulever des objections à l'égard des transferts vers la Bulgarie de certains déchets, en vue de leur valorisation, conformément au règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil.

⁴⁵ Décision 2011/854 d'exécution de la Commission du 15 décembre 2011 prolongeant la période dérogatoire pendant laquelle la Roumanie peut soulever des objections à l'égard des transferts vers la Roumanie de certains déchets, en vue de leur valorisation, conformément au règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les transferts de déchets.

Le **Règlement 1102/2008**⁴⁶, relatif à l'**interdiction des exportations de mercure métallique et de certains composés et mélanges de mercure** et au stockage en toute sécurité de cette substance, complète la réglementation en matière de transfert. Ce Règlement vise à interdire totalement les exportations de mercure en dehors de la Communauté européenne à partir du 15 mars 2011. De plus, il autorise le stockage de mercure considéré comme déchet dans certaines conditions. Ce Règlement a vu le jour notamment dans le cadre du programme sur le mercure élaboré par le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Son objectif principal est de réduire les risques d'exposition au mercure pour les êtres-humains et l'environnement en réduisant l'offre mondiale de mercure.

Le rapportage

Règlement statistique

Le **Règlement 2150/2002**⁴⁷ du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2002 crée une obligation de statistiques biennales sur la production, la valorisation et l'élimination des déchets dans les pays de l'Union européenne, à commencer par les données de l'année 2004. Eurostat a donc collecté les données 2004 en juin 2006, les données 2006 en juin 2008 et les données 2008 en juin 2010.

Le Règlement est le premier texte européen qui introduit une obligation statistique en matière de déchets. Il laisse les Etats membres choisir la méthode d'élaboration de ces statistiques par enquêtes, par exploitation de sources administratives et / ou par des procédures d'estimation particulière. Il exclut les entreprises de moins de dix salariés, sauf contribution significative de ces petites entreprises à la production de déchets.

La statistique de production de déchets est l'objet de l'annexe I du Règlement et couvre tous les secteurs d'activités tandis que la statistique sur la valorisation et l'élimination de déchets, objet de l'annexe II, porte sur les installations de traitement.

Suite aux deux premières livraisons de données de 2006 et 2008, les annexes du Règlement ont montré des imperfections conceptuelles. De plus, la Directive 2008/98 a modifié certaines définitions et a établi de nouveaux besoins d'informations. Les annexes du Règlement ont donc été modifiées par le **Règlement 849/2010**⁴⁸. Les objectifs de cette modification sont les suivants, accroître la facilité d'utilisation des statistiques sur les déchets, simplifier les dispositions du Règlement et harmoniser le Règlement avec les autres obligations de communication de données sur les déchets. La plus grande modification est la nouvelle nomenclature CED-STAT Rév.4 qui est d'application et ce à partir du rapportage des données 2010. Cette nouvelle version modifie, entre autres, le nombre de rubriques qui passe de 48 à 51 et harmonise la ventilation des déchets des annexes I et II du Règlement. Une autre modification vise les rubriques des opérations de valorisation et d'élimination afin de les adapter avec les définitions et les exigences de la Directive 2008/98. La rubrique 3 est, entre autres, subdivisée en 2 pour faire apparaître une nouvelle opération, le remblayage. Enfin, le rapportage au niveau NUTS 1 est abandonné et donc seules les données sur les quantités de déchets traités au niveau national seront communiquées.

⁴⁶ RÈGLEMENT (CE) No 1102/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 22 octobre 2008 relatif à l'interdiction des exportations de mercure métallique et de certains composés et mélanges de mercure et au stockage en toute sécurité de cette substance

⁴⁷ Modifié par le RÈGLEMENT (CE) No 783/2005 DE LA COMMISSION du 24 mai 2005 modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets et par le RÈGLEMENT (CE) No 574/2004 DE LA COMMISSION du 23 février 2004 modifiant les annexes I et III du règlement (CE) no 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets

⁴⁸ 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.

Directive IPPC

La **Directive 2008/1/CE**⁴⁹ (dite « Directive IPPC »), qui **codifie et remplace la Directive 96/61/CE**, soumet à autorisation les activités industrielles et agricoles qui ont un fort potentiel de pollution.

Pour être autorisée, une installation industrielle ou agricole doit respecter certaines obligations fondamentales qui portent notamment sur:

- l'utilisation de toutes les mesures utiles permettant de lutter contre la pollution et notamment le recours aux meilleures techniques disponibles (celles qui produisent le moins de déchet, qui utilisent les substances les moins dangereuses, qui permettent la récupération et le recyclage des substances émises, etc.);
- la prévention de toute pollution importante;
- la prévention, le recyclage ou l'élimination la moins polluante possible des déchets;
- l'utilisation efficace de l'énergie;
- la prévention des accidents et la limitation de leurs conséquences;
- la remise en état des sites lorsque les activités prennent fin.

Par ailleurs, la décision d'autorisation contient un certain nombre d'exigences concrètes qui comprennent notamment :

- des valeurs limites d'émission des substances polluantes (sauf en matière de gaz à effet de serre si le système d'échange de quotas d'émission est applicable à ces installations, voir ci-dessous) ;
- des mesures éventuelles pour la protection du sol, de l'eau et de l'air ;
- des mesures de gestion des déchets ;
- des mesures relatives aux circonstances exceptionnelles (fuites, dysfonctionnements, arrêts momentanés ou définitifs, etc.) ;
- la minimisation de la pollution à longue distance ou transfrontière ;
- la surveillance des rejets ;
- ainsi que toute autre prescription appropriée.

Toute demande d'autorisation doit être adressée à l'autorité compétente de l'État membre concerné, qui prendra la décision d'autoriser ou non l'activité.

Les États membres sont responsables du contrôle de la conformité des installations industrielles. Des rapports relatifs à la mise en œuvre de la présente Directive sont en outre élaborés tous les trois ans.

⁴⁹ Directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (version codifiée) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) JO L 24 du 29.1.2008, p. 8–29.

Cette Directive a été modifiée par la Directive 2009/31/CE⁵⁰ afin qu'elle s'applique au captage des flux de CO₂ provenant des installations couvertes par l'IPPC, en vue de leur stockage géologique. De plus la Directive IPPC sera abrogée le 7 janvier 2014 par la Directive 2010/75, dite Directive IED qui regroupe plusieurs Directives (Voir Directive IED page 30)

Règlement E-PRTR

Dans le cadre de la Convention d'Aarhus (25/01/1998), la Belgique et l'Union européenne ont signé le Protocole de Kiev le 21/03/03 (CEE ONU). L'objectif du Protocole est de promouvoir l'accès au public à l'information en matière d'environnement par l'établissement de registres cohérents et intégrés des rejets et transferts de polluants à l'échelle nationale (PRTR).

La Commission européenne a dès lors adopté le **Règlement 166/2006**⁵¹ du 18 janvier 2006 pour garantir à son échelle l'application du Protocole, soit l'élaboration d'un **registre européen des rejets et des transferts de polluants**, le « E-PRTR », avec entrée en vigueur immédiate. L'adoption du Règlement européen précipite la « transposition » du Protocole de Kiev.

Ce Règlement modifie la Directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux ainsi que la Directive IPPC (96/61/CE). En effet, ce PRTR remplace le registre EPER (créé par la Décision 2000/479/CE⁵²) qui visait les entreprises IPPC.

Le Règlement prévoit notamment la notification des transferts hors du site de déchets dangereux en quantités excédant deux tonnes par an ou les transferts de déchets non dangereux en quantités supérieures à deux mille tonnes par an, pour toute opération de valorisation ou d'élimination, à l'exception des opérations d'élimination "traitement en milieu terrestre" et "injection en profondeur", en indiquant si les déchets sont destinés à la valorisation ou à l'élimination et en précisant, dans le cas de mouvements transfrontaliers de déchets dangereux, le nom et l'adresse de l'entreprise qui procède à la valorisation ou à l'élimination des déchets ainsi que ceux du site où les déchets sont effectivement valorisés ou éliminés.

Le Règlement harmonise ainsi les règles relatives à la communication régulière d'informations relatives aux polluants par les États membres à la Commission.

Règlement POPs

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants⁵³ (POPs), conclue par l'Union européenne en 2006 via la Décision 2006/507/CE⁵⁴, a pour objectif la limitation de la pollution par les polluants organiques persistants. La Convention couvre prioritairement 12 POPs : l'aldrine, le chlordane, le dichlorodiphényltrichloréthane (DDT), le dieldrine, l'endrine, l'heptachlore, le mirex, le toxaphène, les polychlorobiphényles (PCB), l'hexachlorobenzène, les dioxines et les furannes.

⁵⁰ Directive 2009/31 du Parlement et du Conseil du 23 avril 2009 relative au stockage géologique du dioxyde de carbone et modifiant la directive 85/337/CEE du Conseil, les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE et 2008/1/CE et le Règlement 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil.

⁵¹ Règlement (CE) n° 166/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR), et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil

⁵² Décision n° 2000/479/CE du 17/07/00 concernant la création d'un registre européen des émissions de polluants (EPER) conformément aux dispositions de l'article 15 de la directive 96/61/CE du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC)

⁵³ Les polluants organiques persistants sont des substances chimiques qui possèdent certaines propriétés toxiques et qui, contrairement à d'autres polluants, résistent à la dégradation, ce qui les rend particulièrement nuisibles à la santé humaine et à l'environnement. Les POP s'accumulent dans les organismes vivants, sont propagés par l'air, par l'eau et par les espèces migrantes et s'accumulent dans les écosystèmes terrestres et aquatiques. Le problème est donc transfrontalier, ce qui rend l'action au niveau international indispensable.

⁵⁴ Décision 2006/507/CE du Conseil du 14 octobre 2004 concernant la conclusion, au nom de la Communauté européenne, de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.

En matière de déchets, la Convention prévoit d'une façon générale que les stocks et les déchets contenant des POPs soient gérés et éliminés de façon sûre, efficace et écologique, compte tenu des règles, des normes et des prescriptions internationales.

Plus ambitieuse, l'Union européenne avait adopté le **Règlement 850/2004 (POPs)**⁵⁵ dont les objectifs vont au-delà des obligations internationales, notamment dans le domaine des substances chimiques et de la gestion des déchets. Plus spécifiquement en termes d'informations :

- Chaque année, les États membres doivent fournir à la Commission des données statistiques sur la production et la mise sur le marché totales, effectives ou prévues, des substances énumérées à l'annexe I ou à l'annexe II de ce dit Règlement.
- Tous les trois ans, les États membres doivent communiquer à la Commission des informations relatives aux stocks reçus, aux émissions et à la présence de dioxines, de furanes et de PCB dans l'environnement.

⁵⁵ Règlement (CE) n° 850/2004 du Parlement européen et du Conseil, du 29 avril 2004, concernant les polluants organiques persistants et modifiant les directives 79/117/CEE et 96/59/CE [Journal officiel L 158 du 30.04.2004].

Directive IED

Une **nouvelle Directive sur les émissions industrielles**, nommée **IED**⁵⁶ regroupe la Directive 2008/1/CE dite IPPC, la Directive 1999/13/CE⁵⁷ relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils, la Directive 2001/80/CE⁵⁸ relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, la Directive 2000/76/CE⁵⁹ relative à l'incinération des déchets et les Directives 78/176/CEE, 82/883/CEE et 92/112/CEE⁶⁰ relatives au dioxyde de titane. Cette Directive du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) consiste en une **refonte des sept Directives citées** afin de les clarifier suite à de nombreuses modifications. La Commission avait proposé en décembre 2007 une révision de la Directive de 1996 visant à renforcer les limites d'émissions industrielles. La nouvelle Directive a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 17 décembre 2010 et les Etats membres doivent la transposer pour le 7 janvier 2013 au plus tard. Elle abrogera les Directives 78/176/CEE, 82/883/CEE, 92/112/CEE, 1999/13/CE, 2000/76/CE et 2008/1/CE le 7 janvier 2014. Ensuite, elle abrogera la Directive 2001/80/CE avec effet au premier janvier 2016.

Le premier chapitre de cette Directive fixe les dispositions communes applicables à toutes les activités industrielles couvertes par la Directive. Le second chapitre reprend les activités énumérées à l'annexe I. Il établit les dispositions spéciales applicables à ces activités qui modifient les exigences actuelles de la Directive IPPC. Les chapitres trois à six reprennent les exigences techniques minimales applicables aux grandes installations de combustion, aux installations d'incinération et de coïncinération des déchets, aux installations utilisant des solvants organiques et aux installations produisant du dioxyde de titane. Le dernier chapitre énonce les dispositions concernant les autorités compétentes, les informations devant être communiquées par les Etats membres, les sanctions, la transposition et les dispositions finales.

Ce nouveau texte concerne environ 52000 installations industrielles et agricoles européennes. Il couvre les activités industrielles à potentiel majeur de pollution (définies à l'annexe I de la Directive) et contient des dispositions spéciales pour les installations de combustion (≥ 50 MW), d'incinération ou de coïncinération des déchets, produisant du dioxyde de titane et certaines installations et activités utilisant des solvants organiques. Toutes les installations visées doivent respecter certaines obligations fondamentales. Elles doivent prendre des mesures de prévention contre la pollution, appliquer les meilleures techniques disponibles, ne causer aucune pollution importante, limiter, recycler ou éliminer les déchets de la façon la moins polluante, maximiser l'efficacité énergétique, prévenir les accidents et limiter leur impact et remettre les sites en état lorsque l'activité prend fin. De plus, chaque installation doit obtenir une autorisation. Cette autorisation doit prévoir les mesures nécessaires pour assurer le respect des obligations fondamentales de l'exploitant et les normes de qualité environnementale. Ces mesures comprennent notamment des valeurs limites d'émission pour les substances polluantes ; des prescriptions garantissant la protection des sols, de l'eau et de l'air ; des mesures de surveillance et la gestion des déchets ; des exigences concernant la méthode de mesure des émissions, la fréquence des relevés, la procédure d'évaluation ; une obligation d'informer l'autorité compétente au moins une fois par an sur les résultats de la surveillance ; des exigences concernant l'entretien et la surveillance des sols et des eaux souterraines ; etc. La Directive établit un contrôle de son application et l'obligation pour les Etats membres d'instaurer un système d'inspections environnementales. Le nouveau texte fixe des valeurs limites d'émission généralement plus strictes que la Directive 2001/80/CE pour les grandes installations de combustion. Cependant, il prévoit la possibilité de déroger à ces valeurs limites, entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2023, sous certaines conditions, notamment afin de laisser le temps aux installations plus anciennes de s'adapter.

⁵⁶ Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, du 24 novembre 2010, relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution). Refonte.

⁵⁷ Directive 1999/13/CE du Conseil du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations

⁵⁸ Directive 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion

⁵⁹ Directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets

⁶⁰ Directive 78/176/CEE du Conseil, du 20 février 1978, relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane ; Directive 82/883/CEE du Conseil, du 3 décembre 1982, relative aux modalités de surveillance et de contrôle des milieux concernés par les rejets provenant de l'industrie du dioxyde de titane et Directive 92/112/CEE du Conseil, du 15 décembre 1992, fixant les modalités d'harmonisation des programmes de réduction, en vue de sa suppression, de la pollution provoquée par les déchets de l'industrie du dioxyde de titane

Enfin, il fixe des valeurs limites d'émission plus strictes pour l'incinération/la coïncinération et les utilisateurs de solvants et il fixe des exigences pour les installations produisant du dioxyde de titane.

Cette Directive vise également de nouvelles activités qui n'étaient pas prises en compte dans les Directives qu'elle regroupe, comme les installations de traitement des déchets non dangereux.

Management environnemental

Enfin, afin d'harmoniser les systèmes de **management environnemental**, l'Union Européenne a mis en place un système communautaire de management environnemental et d'audit (**EMAS**)⁶¹. Il s'agit d'un instrument ouvert à la participation volontaire des organisations établies dans la Communauté ou en dehors de celle-ci. Son objectif consiste à promouvoir l'amélioration constante des résultats environnementaux de ces organisations issues de tous les secteurs d'activité économique par :

- L'analyse environnementale de tous leurs aspects environnementaux;
- L'établissement et la mise en œuvre de systèmes de management environnemental, sur la base des résultats de l'analyse environnementale;
- L'évaluation systématique, objective et périodique de ces systèmes;
- L'échange d'informations sur les résultats obtenus;
- La consultation du public et des autres parties intéressées;
- La participation active des employés et une formation appropriée.

Les organismes enregistrés EMAS doivent tenir compte d'aspects environnementaux directs comme la production, le recyclage, la réutilisation, le transport et l'élimination de déchets solides, notamment des déchets dangereux, dans le recensement de ce qui peut avoir une incidence significative sur l'environnement (Annexe I).

1.1.2. En Wallonie

La stratégie et le cadre réglementaire

Premier des plans sectoriels adoptés en application du Plan wallon d'environnement pour un développement durable (PWEDD), le Plan wallon des déchets "Horizon 2010", succédant au Plan wallon des déchets 1991-1995, fixe la stratégie régionale wallonne en matière de gestion des déchets.

Cette stratégie, destinée essentiellement à réduire la production globale et la mise en décharge des déchets, se déploie sur deux axes fondamentaux: la fixation d'objectifs chiffrés et la détermination des moyens nécessaires à leur satisfaction, tant au niveau des techniques et modalités de gestion des déchets qu'à celui des investissements, infrastructures et modes de financement les sous-tendant.

Les orientations définies au travers de ces objectifs quantitatifs et moyens de gestion peuvent être synthétisées comme suit:

- donner la priorité à la prévention afin de diminuer la production de déchets;
- favoriser le recyclage et la valorisation des déchets produits et prôner la collecte sélective de ceux-ci;

⁶¹ Règlement (CE) n° 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), abrogeant le règlement (CE) n° 761/2001 et les décisions de la Commission 2001/681/CE et 2006/193/CE.

- éviter au maximum la mise en décharge et ne recourir au centre d'enfouissement technique (CET) que pour les seuls déchets ultimes;
- responsabiliser le secteur privé en lui imposant une obligation généralisée de reprise des déchets qu'il génère (emballages, électroménagers, ...).

Le Plan wallon des déchets « Horizon 2010 » arrivant à échéance, il va être remplacé par le Plan wallon des déchets « Horizon 2020 ». Ce nouveau plan est actuellement en cours d'élaboration. Il sera bien sûr conforme à la nouvelle Directive cadre déchets. Il devra favoriser au maximum l'utilisation de déchets comme matières premières tout en tenant compte de l'impact sur la santé et l'environnement.

En Wallonie, le Décret relatif aux déchets⁶² présente une approche intégrée de réduction de la pollution par les déchets. Il présente ainsi une hiérarchie dans les solutions, en favorisant la prévention et la réduction de production de déchet à l'élimination. Dans la même approche, le Décret vise au contrôle des transferts de déchets et à la remise en état des sites. Le Décret déchets a été revu afin d'y intégrer la transposition de la Directive cadre déchets⁶³.

Le Décret 22/03/2007⁶⁴, qui modifie le Décret déchets apporte des niveaux supplémentaires dans cette hiérarchisation en introduisant les notions de valorisation, réutilisation, recyclage et récupération ou utilisation des déchets comme source d'énergie. La gestion doit être effectuée prioritairement par la prévention, à défaut par la voie de la valorisation et en dernier recours par la voie de l'élimination.

Ce Décret modifiant le Décret déchets prévoit également que :

- En cas de tenue de plusieurs registres ou de l'accomplissement de plusieurs déclarations dans le chef de la même personne, un registre ou déclaration unique peut être appliqué.
- Toute personne assurant la gestion de déchets à titre professionnel est tenue d'informer le bénéficiaire du service de gestion de déchets des modalités de gestion, de la destination des déchets et des coûts détaillés de la gestion.

Afin de motiver ce concept de hiérarchisation, le Décret fiscal⁶⁵ établit des taxes sur la mise des déchets en centre d'enfouissement technique (C.E.T.), sur l'incinération, la coïncinération, ... en fonction des déchets, du tonnage, de la dangerosité des déchets, de la récupération de chaleur ou non. Ce Décret a été modifié à plusieurs reprises. La dernière modification date du 22 juillet 2010. Il a également été modifié par une circulaire du 26 novembre 2009⁶⁶ visant l'attribution d'un taux de taxation réduit pour la mise en décharge de déchets provenant d'assainissement des sols.

⁶² 27 juin 1996 – Décret relatif aux déchets (M.B. 02.08.1996) modifié dernièrement par le Décret du 22 mars 2007 (M.B. 24.04.2007.), par le Décret du 31 mai 2007 relatif à la participation du public en matière d'environnement (M.B. 10.07.2007 – entrée en vigueur à fixer par le Gouvernement), par le Décret du 5 juin 2008 relatifs aux infractions en matière d'environnement (M.B.20.06.2008), par le Décret du 18 décembre 2008 relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive (M.B. 21.01.2009) et par le décret du 10 MAI 2012 transposant la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

⁶³ 10 MAI 2012. – Déchets transposant la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (M.B. du 29/05/2012, p. 30502).

⁶⁴ 22 MARS 2007. – Décret modifiant le Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (M.B. du 24/04/2007, p. 21872)

⁶⁵ 22 mars 2007 - Décret fiscal favorisant la prévention et la valorisation des déchets en Wallonie et portant modification du Décret du 6 mai 1999 relatif à l'établissement, au recouvrement et au contentieux en matière de taxes régionales directes (M.B. 24.04.2007).

⁶⁶ 26 novembre 2009 - Circulaire relative à l'application de l'article 6, §1er, 5°, du Décret fiscal du 22 mars 2007 visant à l'attribution d'un taux de taxation réduit dans l'hypothèse de mise en décharge de déchets provenant de certaines opérations d'assainissement de sols

En ce qui concerne les centres d'enfouissement technique, les conditions sectorielles d'exploitation sont définies par un Arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2003⁶⁷. L'exploitant d'un CET est tenu de fournir au Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets, tous les six mois, un rapport contenant les quantités de déchets déversées par code et par cellule depuis la mise en exploitation du CET et au cours du semestre écoulé, la capacité résiduelle du CET et les tarifs pratiqués ainsi que la structure de ceux-ci. Cet Arrêté a été modifié par l'Arrêté du 18 mars 2004⁶⁸ qui interdit la mise en CET de certains déchets. Il a ensuite été récemment modifié par un Arrêté du 27 mai 2009⁶⁹ et par l'Arrêté du 7 octobre 2010⁷⁰. Ces modifications consistent notamment en l'ajout d'un paragraphe sur le contrôle des eaux usées industrielles, des eaux de surface, des lixiviats et des eaux souterraines et sur l'obligation pour les exploitants de faire un rapport d'analyse avec les résultats de ces contrôles qui doit être envoyé électroniquement tous les 6 mois au fonctionnaire compétent du Département de l'Environnement et de l'Eau.

Le Décret du 5 juin 2008⁷¹ a pour objet d'établir les dispositions relatives aux infractions, entre autres, au Décret déchets. Celles-ci sont réparties en quatre catégories selon la gravité, la première catégorie correspondant aux infractions les plus graves. La non réponse à l'enquête intégrée environnement constitue une infraction de 3^{ème} catégorie.

Finalement, le décret du 10 mai 2012 transpose partiellement la directive 2008/98/CE. Cette transposition implique, entre autre, la modification de certaines définitions et du champ d'application. De plus, elle précise les conditions pour qu'un déchet soit considéré comme un sous-produit ainsi que les conditions relatives à la fin du statut de déchet. Cette transposition ajoute aussi une distinction entre la valorisation, la réutilisation et le recyclage. Elle précise les conditions dans lesquelles la hiérarchie des opérations de gestion doit être respectée. Elle donne des objectifs de réutilisation et de recyclage d'ici 2020 pour certains flux de déchets et elle établit les dispositions relatives au Plan relatif à la gestion des déchets.

Gestion – Valorisation, prévention et transfert

Valorisation et prévention

L'administration régionale wallonne encourage la valorisation des déchets industriels via un certain nombre de dispositions légales. Les dispositions qui peuvent avoir une influence sur l'enquête sont :

- Le Décret instaurant un Accord de Coopération qui régit le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballages⁷². L'accord de coopération, révisé en 2008⁷³, fixe de nouveaux pourcentages globaux minimum, en pourcentage de poids par rapport au poids total des emballages perdus, pour le recyclage des déchets d'emballages d'origine industrielle : un recyclage de 75 % et une valorisation (incinération avec récupération d'énergie comprise) de 80 % à partir de 2009 et un recyclage de 80 % et une valorisation (incinération avec récupération d'énergie comprise) de 85 % pour 2010. La Belgique présentait déjà en 2005 un taux de recyclage de 75,5 % pour tous les déchets d'emballages. En 2009, le taux de recyclage était de 83,5 % et celui de valorisation était de 96,9 %, en 2010 ces taux étaient de 83,2 % et

67 27 février 2003. – Arrêté du Gouvernement wallon fixant les conditions sectorielles d'exploitation des centres d'enfouissement technique (M.B. du 13/03/2003, p. 12093)

68 18 mars 2004. – Arrêté du Gouvernement wallon interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets (M.B. du 04/05/2004, p. 36726; Err. : M.B. du 30/06/2004, p. 53159; Err. : M.B. du 21/01/2010, p. 2706)

69 27 mai 2009. – Arrêté du Gouvernement wallon portant conditions sectorielles et intégrales des installations de gestion de déchets d'extraction et relatif au suivi après fermeture et modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2003 fixant les conditions sectorielles d'exploitation des centres d'enfouissement technique (M.B. du 20/08/2009, p. 55165)

70 7 octobre 2010. – Arrêté du Gouvernement wallon modifiant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2003 portant conditions sectorielles d'exploitation des centres d'enfouissement technique l'Arrêté du Gouvernement wallon du 18 mars 2004 interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets, l'Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et l'Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. du 23/11/2010, p. 72224).

71 5 juin 2008 – Décret relatif à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions et les mesures de réparation en matière d'environnement. (M.B. 20.06.2008).

72 Décret du 16/01/97 portant approbation de l'Accord de Coopération du 30 mai 1996 concernant la prévention et la gestion des déchets d'emballages.

73 Accord de coopération du 04/11/2008 concernant la prévention et la gestion des déchets d'emballages (M.B. 2008398 du 29/12/2008, p.68395).

de 94,5 % [CIE – Rapport d'activités 2006, 2010 et 2011]. La Belgique dépasse donc les nouveaux objectifs de l'Accord de Coopération ainsi que les objectifs⁷⁴ européens de la Directive 2004/12/CE relative aux emballages et est ainsi reconnue à l'échelle tant européenne qu'internationale. Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Coopération, la Commission Interrégionale de l'Emballage impose, aux entreprises responsables d'emballages⁷⁵, l'élaboration d'un plan de prévention⁷⁶, l'obligation de reprise⁷⁷ et l'obligation d'information⁷⁸. Les entreprises ont le choix de répondre aux obligations telles que décrites par l'Accord de Coopération, de façon individuelle directement avec la Commission Interrégionale de l'Emballage (C.I.E.) ou par l'intermédiaire d'un organisme agréé tel que VAL-I-PAC pour les emballages industriels ou Fost Plus pour les emballages ménagers. Passer par un organisme agréé signifie concrètement que l'entreprise doit payer à Fost Plus ou Val-I-Pac une cotisation en fonction du nombre de kilos d'emballages mis sur le marché annuellement.

- L'Arrêté du 23 septembre 2010⁷⁹, instaurant une obligation de reprise de certains déchets est entré en vigueur le 9 novembre 2010 et abroge l'Arrêté du 25 avril 2002⁸⁰. Ce texte énumère une série de déchets à soumettre à l'obligation de reprise, selon diverses échéances. Il traduit également la volonté politique, d'une part, de responsabiliser les secteurs à l'origine de la production de déchets et, d'autre part, de favoriser la prévention des déchets, leur recyclage et leur valorisation et de limiter leur mise en centre d'enfouissement technique. Il applique aussi le principe du pollueur-payeur⁸¹ qui implique notamment que les producteurs du produit générateur de déchets supportent le coût de la gestion de ces déchets. Il transpose plusieurs Directives : la Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux véhicules hors d'usage, la Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et la Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil relatives aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs. L'AGW vise à assurer la prise en charge du coût de la gestion des déchets par les producteurs/importateurs, de manière à intégrer ce coût dans le coût des produits. Il doit également, par des mécanismes de marché, encourager une diminution de la quantité de déchets générés. L'obligation de reprise prévue permet de définir des objectifs précis en matière de gestion des déchets tant en termes de collecte qu'en termes de valorisation ou de recyclage. Les déchets suivants sont soumis à l'obligation de reprise :

- Les déchets de piles et accumulateurs ;
- Les pneus usés ;
- Les déchets de papier ;
- Les véhicules hors d'usage ;
- Les huiles usagées non alimentaires ;

⁷⁴ A la fin de l'année 2008, 60 % au moins des déchets devaient être valorisés et au minimum 60 % du verre et du papier-carton, 50 % des métaux, 22,5 % des plastiques et 15 % du bois devaient être recyclés.

⁷⁵ Responsable d'emballages : Toute entreprise qui emballe des produits avant de les mettre sur le marché belge (c'est le cas de tous les fabricants ou encore des entreprises dont le métier est d'emballer et de conditionner des produits) ; toute entreprise qui importe des produits pour les vendre sur le marché belge et toute entreprise qui importe des produits industriels pour sa propre consommation (des fabricants ou entreprises de transformation qui doivent importer des matières premières). Exception à ces trois types de responsabilités : les détaillants dont la surface de vente est inférieure à 200 m², étaient exemptés de devoir répondre aux obligations de reprise des emballages avant le 5 mars 2000.

⁷⁶ Les entreprises doivent mettre en place des mesures concrètes afin de restreindre la quantité et la nocivité de leurs emballages ainsi que de leurs déchets.

⁷⁷ L'obligation de reprise consiste en la preuve apportée par les entreprises que les emballages industriels, pour lesquels elles sont responsables, sont recyclés ou valorisés dans les proportions fixées par l'Accord de Coopération.

⁷⁸ Les entreprises doivent fournir des informations, une fois par an, au travers de données chiffrées, relatives aux emballages qu'elles mettent sur le marché belge et à la manière dont elles s'acquittent de leur obligation de reprise.

⁷⁹ 23 septembre 2010 - Arrêté du Gouvernement Wallon instaurant une obligation de reprise de certains déchets (M.B. 09.11.2010) modifié par l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 23 décembre 2010.

⁸⁰ Dernière modification 10.03.2005 (M.B. 18.04.2005)

⁸¹ Cfr. Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets.

- Les déchets photographiques ;
- Les huiles et graisses de friture usagées ;
- Les médicaments périmés ou non utilisés ;
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Les plastiques agricoles ne sont, par contre, plus soumis à l'obligation de reprise.

Pour assumer leur obligation de reprise, les entreprises peuvent soit remplir elles-mêmes leur obligation, soit faire exécuter cette obligation par un organisme agréé, soit exécuter une Convention environnementale⁸² et confier à un organisme de gestion auquel elles ont adhéré tout ou une partie de ces obligations. Ces conventions environnementales ont donné naissance à plusieurs associations, généralement des asbl, vouées à cette tâche. On peut citer BEBAT (fonds pour la collecte des piles), Recytyre (pneus usés), Recupel (déchets d'équipements électriques et électroniques), Valorfrit (huiles et graisses comestibles), Fotini (déchets photographiques), Valorlub (Huiles usagées) et Febelauto qui s'occupe des véhicules hors d'usage.

Il faut souligner que certaines conventions :

- sont seulement au stade de projet ou en cours de négociation: le renouvellement de la Convention environnementale relative à l'obligation de reprise des médicaments périmés qui était arrivée à échéance en 2007 ; le renouvellement de la Convention environnementale relative à la gestion des véhicules hors d'usage (M.B. du 12/05/2004, p. 38068) qui était arrivée à échéance en juillet 2009 et pour laquelle les accords de principes entre les trois régions ont été signés le 19 janvier 2010 ; le renouvellement de la Convention environnementale relative à l'obligation de reprise des batteries de démarrage au plomb usées (M.B. 12.05.2003) dont les négociations ont commencé en 2008.
- sont arrivées à échéance : la Convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de pneus usés (M.B. 12.05.2003), la Convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de déchets de papier (M.B. du 28/03/2006, p. 17520) ; la Convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de lampes de poches (modifiée le 16 mai 2007 – M.B. du 25/10/2007 p.55361) qui avait été prolongée jusqu'au 31 décembre 2010⁸³ et la Convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de piles usagées (M.B. du 28/03/2006, p. 17535) qui avait aussi été prolongée jusqu'au 31 décembre 2010⁸⁴.
- ont été récemment renouvelées : la Convention environnementale concernant l'obligation de reprise des déchets d'équipements électriques et électroniques (M.B. 10/06/2010) qui comporte des dispositions particulières pour les lampes usagées et les appareils d'éclairage, les dispositifs médicaux et appareil de laboratoires et les détecteurs de fumée.
- sont encore d'application : la Convention environnementale relative à l'exécution de reprise en matière d'huiles et graisses comestibles pouvant être utilisées lors de la friture des denrées alimentaires (M.B. du 18/10/2007) et la Convention environnementale du 27 juin 2007 relative à l'obligation de reprise des huiles usagées (M.B du 22/11/2007 p.58398), la

⁸² La notion de « Convention environnementale » est définie par le Décret wallon du 20 décembre 2001.

⁸³ 2 juillet 2010. Avenant à la Convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de lampes de poche (M.B. du 11/08/2010, p. 51723)

⁸⁴ 2 juillet 2010. – Avenant à la Convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de piles usagées (M.B. du 11/08/2010, p. 51720)

Convention environnementale relative à l'obligation de reprise en matière de déchets photographiques (M.B. du 07/05/2009 p. 35520).

- L'Arrêté du 14 juin 2001⁸⁵ destiné à favoriser la valorisation de certains déchets via l'organisation d'une procédure d'enregistrement pour les « valorisateurs » de déchets non dangereux dont le guichet unique est le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets (DSD – OWD). Cet Arrêté porte sur une liste fermée de déchets auxquels sont assorties des conditions précises de valorisation : il s'agit essentiellement de déchets minéraux tels que par exemple les scories, les terres, les boues de dragage, les phosphogypses destinés aux travaux de sous-fondation et de fondation, aux couches de revêtement ou à la fabrication de ciment, d'enrobés hydrocarbonés et de produits céramiques ou encore de déchets métalliques destinés au recyclage en industrie métallurgique.
- L'Arrêté du 13 novembre 2003 relatif à l'enregistrement des collecteurs et des transporteurs de déchets autres que dangereux a pour but d'améliorer la connaissance des acteurs de la gestion des déchets non dangereux et inertes, de permettre ainsi le recours à des acteurs identifiés et connus et de limiter les actions illégales de traitement hors filière par le biais de contrôles administratifs et de terrain. Cet Arrêté a été modifié par les AGW du 12 juillet 2007⁸⁶ et du 23 avril 2009⁸⁷.
- L'Arrêté du 18 mars 2004 interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets. Le Gouvernement wallon a entrepris de limiter la mise en centre d'enfouissement technique des déchets aux seuls déchets ne pouvant plus faire l'objet d'une valorisation ou d'un mode d'élimination autre que la mise en centre d'enfouissement technique⁸⁸. Sont notamment visés par cet Arrêté: les déchets dont les filières de valorisation sont déjà bien établies tels que les déchets animaux, les piles, les déchets issus d'une collecte sélective auprès des ménages,...et les déchets dont la gestion par valorisation nécessite une mise en place ou une réorganisation des filières. Son application était échelonnée de 2005 à 2010, en fonction du type de déchet⁸⁹.

Transfert

En matière de transfert de déchets, l'**Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de**

⁸⁵ 14 juin 2001. – Arrêté du Gouvernement wallon favorisant la valorisation de certains déchets (M.B. du 10/07/2001, p. 23859; Err. : M.B. du 18/07/2001, p. 24441), modifié par l'AGW du 24 mai 2004.

⁸⁶ 12 juillet 2007. - Arrêté du Gouvernement wallon tendant à prévenir la pollution lors de l'installation et la mise en service des équipements frigorifiques fixes contenant de l'agent réfrigérant fluoré, ainsi qu'en cas d'intervention sur ces équipements, et à assurer la performance énergétique des systèmes de climatisation (M.B. du 28/09/2007, p. 50539)

⁸⁷ 23 avril 2009. – Arrêté du Gouvernement wallon déterminant les modalités de gestion de la collecte des déchets textiles ménagers (M.B. du 28/05/2009, p. 39112).

⁸⁸ En matière de politique destinée à décourager le recours à l'élimination des déchets en Wallonie, il convient de noter l'existence d'une taxation sur la mise en décharge. Cette taxation a une fonction dissuasive, corollaire du principe pollueur-payeur. Les taux de taxation sont définis par le Décret fiscal : ils varient en fonction du caractère récupérable, recyclable ou valorisable des déchets, entre 0,25 et 22 euros par tonne de déchets mise en décharge. Ils sont d'autant plus élevés que les déchets peuvent être récupérés, recyclés ou valorisés. Cette taxe vise ainsi à favoriser le développement de nouvelles voies de valorisation et à décourager la mise en décharge de déchets.

⁸⁹ Sont interdits de mise en CET les déchets sous forme liquide ; les déchets explosifs, comburants, inflammables, toxiques, corrosifs, et issus d'une collecte sélective auprès des ménages ; les déchets non pelletables ; les déchets d'animaux ; les déchets issus d'activités hospitalières et de soins de santé de classe B1 et B2 ; les PCB/PCT ; les déchets contenant de l'amiante libre ; les piles ; les déchets métalliques ; les pneus entiers ; les gadoues de fosses septiques ; les déchets d'emballage ; les déchets textiles et les médicaments. Depuis le 1^{er} janvier 2006 sont interdits les résidus de broyage de métaux ; les véhicules hors d'usage ; les pneus usés broyés ; les mâchefers d'incinérateur et les déchets inertes composés de béton, briques, tuiles et céramiques. Depuis le 1^{er} janvier 2007 sont interdits les déchets de matière plastique ; les déchets provenant du recyclage de papier et cartons ; les déchets d'équipements électriques ; les laitiers et scories ; les cendres volantes de centrales électriques au charbon et les déchets de station d'épuration. Depuis le 1^{er} janvier 2008 sont interdits les poussières des aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Depuis le 1^{er} janvier 2009 sont interdits les sables de fonderies. Le 1^{er} janvier 2010 sont interdits les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables. Pour ces derniers, l'échéance de l'Union européenne est 2017.

déchets⁹⁰, entré en vigueur le 19 juillet 2007, vise à définir diverses mesures d'application du **Règlement européen 1013/2006**, en ce qui concerne l'importation et l'exportation de déchets, ainsi que les transports de déchets à l'intérieur de la Wallonie. Il abroge l'Arrêté du Gouvernement wallon du 9 juin 1994 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne.

⁹⁰

19 juillet 2007 - Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de déchets (M.B. 27.07.2007).

Le rapportage

La réponse régionale au Règlement PRTR est l'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales.

Cet Arrêté modifie les dispositions suivantes :

- l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux et l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux huiles usagées. Selon l'AGW du 13 décembre 2007, la déclaration de détention de déchets dangereux et des huiles usagées, en application de l'article 62 de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux, s'effectue avant le 31 mars de chaque année. Elle contient les données concernant l'année écoulée et une estimation pour l'année suivante.
- l'Arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 2006 relatif à la vérification des déclarations des émissions de gaz à effet de serre spécifiés. Le formulaire comprenant les données environnementales à notifier est repris à l'annexe II de l'AGW du 13 décembre 2007. Ce formulaire inclut la déclaration des émissions de gaz à effet de serre.
- 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. 04.02.2008).

Les installations et activités soumises à l'obligation de notification périodique de données environnementales sont reprises dans l'annexe I. Le formulaire comprenant les données environnementales nécessaires à la construction du registre PRTR wallon est repris à l'annexe II de l'AGW du 13 décembre 2007.

L'outil utilisé pour répondre aux obligations de rapportage internationales concernant les déchets des entreprises en Wallonie est appelé « bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes » ou « REGINE », Référentiel Environnement pour la Gestion Intégrée des Entreprises, bilan qui est l'objet du présent rapport.

En effet, le bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes, mis en place par l'administration régionale de l'environnement (DGARNE) depuis l'année de rapportage 1994, est un outil de suivi des établissements industriels wallons potentiellement les plus polluants. Sa construction s'est inscrite dans un processus progressif qui vise à améliorer la connaissance qu'a l'administration des impacts sur l'environnement (émissions, risques) et des performances (dépenses environnementales, systèmes de gestion environnementale, etc.) du secteur industriel wallon. Le but final de la démarche étant la construction d'un registre intégré rassemblant des données physiques et financières relatives à l'environnement pour les principales industries wallonnes. Ce registre, instauré en 2003, permet aujourd'hui à l'administration d'améliorer le suivi des politiques régionales et de répondre aux obligations internationales de rapportage portant sur le secteur industriel.

Depuis 2003, à l'initiative de la Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGARNE), le Service Public de Wallonie (SPW) s'est engagé dans une démarche ambitieuse de simplification administrative et de rationalisation des demandes d'information auprès d'un peu plus de 320 entreprises wallonnes.

Jusqu'en 2003, des données environnementales étaient collectées par différents services de l'administration et par différentes administrations en fonction des compétences attribuées et entraînaient, parfois, une certaine redondance des demandes d'information pour les entreprises. En

outre, le cadre réglementaire en matière d'environnement visant les activités des entreprises étant complexe et en constante évolution, depuis ces dernières années, les demandes d'informations ne cessent d'augmenter.

Dans un souci de rationalisation et consciente de la charge de travail que représente pour les entreprises la réponse aux questionnaires qu'elle envoie, la DGARNE a créé en 2003 une « enquête intégrée environnement » qui reprend l'ensemble des demandes et déclarations relatives aux questions environnementales des entreprises.

L'objectif est de simplifier le recueil des informations et d'assurer la cohérence des différents inventaires et registres en collectant, en une seule fois, l'ensemble des informations nécessaires à plusieurs domaines de compétence: l'air, l'eau, les déchets, les dépenses environnementales et l'énergie. Cela implique donc que les données déjà disponibles via l'enquête annuelle ne soient plus demandées à l'entreprise et soient donc disponibles de manière optimale entre administrations et services tout en assurant la confidentialité de certaines données.

Les informations sont collectées pour répondre aux obligations de rapportage régionales, fédérales, européennes et internationales dans les formats requis et doivent également permettre d'évaluer l'efficacité des politiques de gestion mises en œuvre au niveau régional.

L'enquête intégrée environnement est ainsi applicable à plus de 320 exploitants d'installations visées par diverses obligations : quatre Conventions internationales et leurs protocoles⁹¹, huit Directives européennes⁹², trois Règlements européens⁹³, deux Décisions européennes⁹⁴, une Recommandation européenne⁹⁵, trois Arrêtés wallons⁹⁶, un Décret wallon⁹⁷ et plusieurs obligations morales⁹⁸.

Les informations collectées avec le volet déchets permettent de répondre à la Directive 91/689/CE relative aux déchets dangereux transposée par l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux, au Règlement 2150/2002/CE relatif aux statistiques sur les déchets, au questionnaire conjoint OCDE/Eurostat relatif aux déchets, à la Convention de Stockholm, au Règlement CE 850/2004 du Parlement européen concernant les polluants organiques persistants (POP's) et à la Convention UNECE d'Aarhus et son Protocole PRTR instaurant la mise en œuvre d'inventaire des émissions et des transferts de matières polluantes.

⁹¹ Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques (UNFCCC) et son protocole, Convention de Genève sur la Pollution Transfrontière à Longue Distance (CLRTAP) et ses protocoles, Convention de Stockholm et Convention UNECE d'Aarhus et son Protocole PRTR instaurant la mise en œuvre d'inventaire des émissions et des transferts de matières polluantes.

⁹² Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté (« Emission Trading »), Directive IPPC, Directive 2001/80/CE du 23 octobre 2001 relative aux grandes installations de combustion (LCP), Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, Directive 91/414/CE du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, Directive 76/464/CEE du Conseil, du 4 mai 1976, concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté et modifiée par les Directives 90/656/CEE et 91/692/CEE du Conseil, Directive Cadre Déchet 2008/98/CE et la Directive COV 1999/13/CE.

⁹³ Règlement CE 850/2004 du Parlement européen concernant les polluants organiques persistants (POP's), Règlement E-PRTR, Règlement 2150/2002/CE relatif aux statistiques sur les déchets modifié par les règlements 574/2004 et 783/2005, 221/2009 et 849/2010.

⁹⁴ Décision de la Commission du 29/01/2004 concernant l'adoption de lignes directrices pour la surveillance et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre, Décision 2000/479/CE sur l'implémentation du registre EPER.

⁹⁵ Recommandation de la Commission du 30 mai 2001 concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés : inscription comptable, évaluation et publication d'informations

⁹⁶ l'AGW 13-11-02 relatif aux conditions sectorielles des centrales thermiques, l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux modifié par l'Arrêté « notification », l'Arrêté « notification » : AGW du 13/12/2007 déterminant les conditions sectorielles instaurant une obligation de notification périodique de données environnementales.

⁹⁷ Décret du 10 novembre 2004 instaurant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

⁹⁸ Questionnaires conjoints OCDE/Eurostat relatif aux déchets, à l'énergie et aux dépenses, et statistiques régionales.

A noter que les producteurs industriels qui répondent à l'enquête intégrée environnement ne doivent plus compléter leur déclaration de détention ou de production de déchets dangereux, rendue d'autre part annuelle à partir de 2008 par l'AGW 13/12/2007 déterminant les conditions sectorielles instaurant une obligation de notification périodique de données environnementales.

La campagne 2011 portant sur les données 2010 a été la septième campagne de collecte de données informatisée via le site <http://bilan.environnement.wallonie.be>.

Pour l'application du **Règlement statistique déchets en Belgique**, la Direction Générale Statistique et Information Economique (DGSIE), ex INS, maître d'œuvre officiel du rapport pour la Belgique, s'est concertée avec la DGARNE afin d'éviter d'enquêter deux fois les entreprises wallonnes interrogées dans le cadre de l'enquête intégrée environnement. Pour ce faire, la DGARNE fournit chaque année les données du volet déchets de l'enquête intégrée à la DGSIE.

1.2. Les acteurs interrogés

Le développement des inventaires sur les déchets a nécessité d'identifier au préalable les points névralgiques ou « modules » de la filière de vie des déchets.

Une étude effectuée en 1997⁹⁹ pour la Commission européenne a permis de décrire cette filière de vie des déchets au moyen de trois modules dans le but d'optimiser la collecte des données tout en gardant les liens nécessaires à l'élaboration d'un bilan global.

Cette découpe, présentée à la Figure 1 situe les données potentiellement disponibles, montre les endroits où peuvent apparaître de possibles mouvements et identifie les acteurs clés et les grands modes de gestion. Les trois modules correspondent aux trois grands types d'acteurs de la filière. Ces acteurs sont spécifiques par les données dont ils disposent et par le niveau de détail qu'ils peuvent y apporter.

Les modules d'interrogation créés sur ces bases sont les acteurs économiques générateurs de déchets, limités ici au secteur manufacturier, à l'industrie extractive, à la production d'énergie et aux entreprises de gestion des déchets et des eaux usées ; les collecteurs et centres de regroupement et enfin les centres de traitement et d'élimination des déchets.

Cette approche modulaire a permis de déterminer les informations clés à demander à chaque maillon de la chaîne et d'adapter l'interrogation en fonction des contraintes des opérateurs et des priorités des décideurs.

L'approche se veut pragmatique. Les données demandées et leur niveau de détail sont directement adaptés aux contraintes de terrain et en lien avec les obligations internationales.

Les étapes intermédiaires de transport, collecte et regroupement, ne sont pas prioritaires à ce stade et seules les informations relatives aux importations et exportations apparaissent comme devant être récoltées à terme.

Concrètement, les données collectées permettent de savoir qui génère (secteur et type d'activité), quels types de déchets, en quelles quantités et au départ de quels processus de fabrication mais également où vont ces déchets et quels types de traitement ils subissent et, enfin, quels sont les déchets ultimes générés.

Sont également interrogés, des centres de traitement (centre d'enfouissement technique ou CET), centre de traitement de véhicules hors d'usage, incinérateurs, centre de conversion en vue d'utilisation comme combustible, centres qui font du traitement physico-chimique ou de l'inertage,...). Les données collectées auprès de ces centres permettent d'avoir un aperçu du type de déchet traité par une installation de valorisation ou d'élimination et généré.

Suite au Règlement 166/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants, et modifiant les Directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil (Règlement PRTR), de nouvelles activités et entreprises sont visées par des obligations de notification de données environnementales.

Font partie de ces nouveaux établissements et de l'enquête intégrée environnement depuis la campagne d'enquête 2008, portant sur les données 2007:

- les exploitations de carrières à ciel ouvert d'une superficie d'extraction d'au moins 25 hectares ;
- les installations de traitement des eaux urbaines résiduelles d'une capacité d'au moins 100 000 Equivalents Habitants (EH) ;
- les installations destinées à la construction, à la peinture ou au décapage de bateaux avec une capacité d'accueil de 100 m de long.

⁹⁹ Waste statistics - phase III, ODEA, Commission Européenne- DG XI, Bruxelles, 1997

Pour la campagne d'enquête 2011, les entreprises visés par la Directive COV ont été ajoutées à l'échantillon, bien que celle-ci ne soit pas encore transposée en droit wallon.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

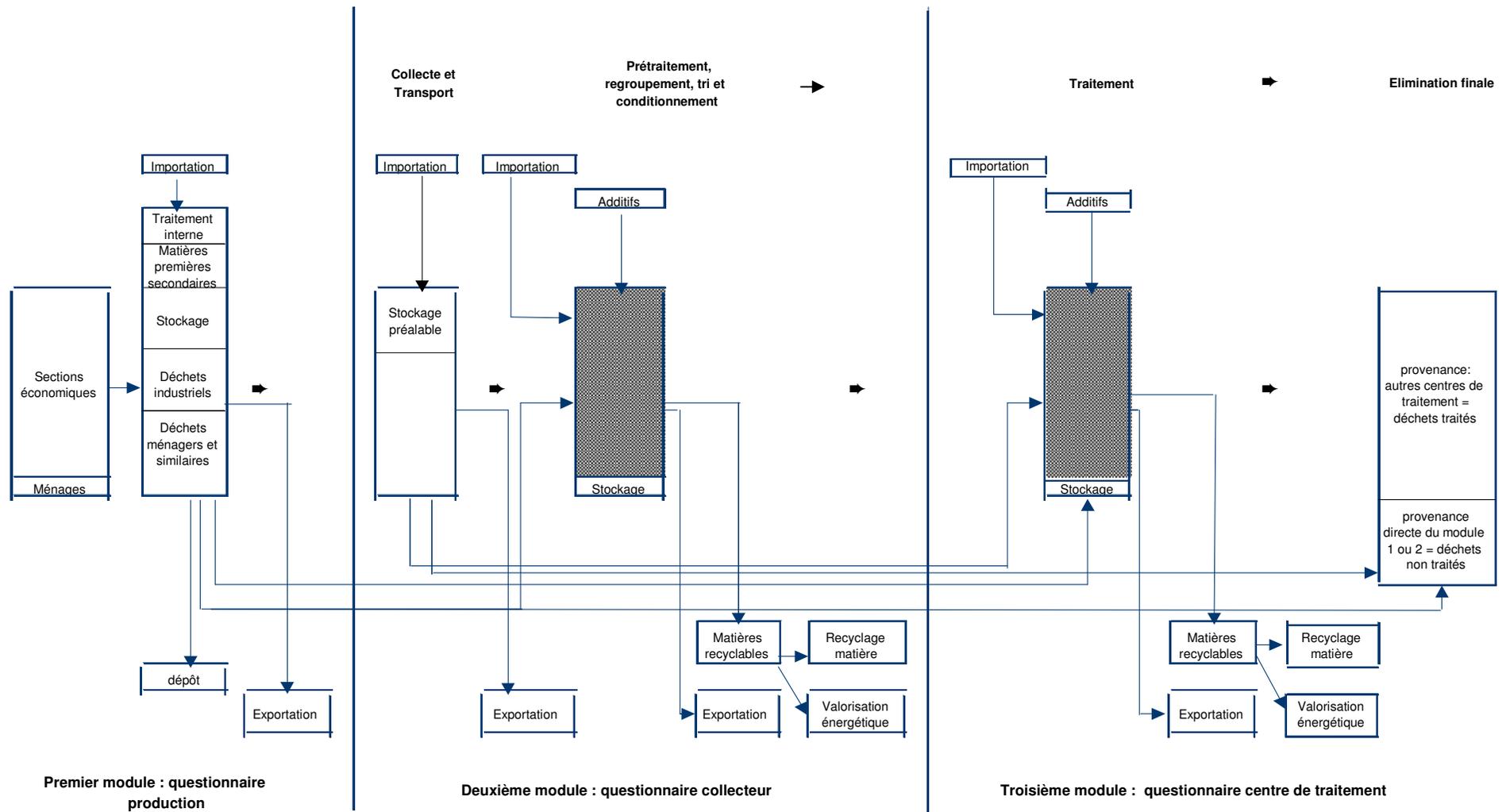


Figure 1 - Filière de vie des déchets
Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGARNE - IW – 2001

2. Paramètres de l'enquête

Ce chapitre décrit les paramètres de l'enquête. Premièrement il énumère les difficultés d'interprétation des déclarants et les concepts utilisés. Ensuite, il commente la qualité des données collectées, il présente l'évolution de l'échantillon, la représentativité de celui-ci et le taux de réponse des entreprises de l'échantillon.

2.1. L'interprétation de l'enquête

Les exercices précédents avaient permis de montrer quelques tendances générales sur les difficultés d'interprétation qu'avaient rencontrées les industriels. Il s'agissait principalement de difficultés d'interprétation du champ d'application de l'enquête et des concepts utilisés lors de l'enquête. Ces divergences d'interprétation sont encore sources de remplissages incomplets ou incohérents des questionnaires. Ces constats ainsi que la qualité des données collectées sont présentés dans les paragraphes suivants.

2.1.1. Le champ d'application

Certains industriels sélectionnent les déchets qu'ils jugent significatifs selon leur propre interprétation du champ d'application de l'enquête. Ils en arrivent alors à ne déclarer qu'une partie de leurs déchets dans l'enquête intégrée. Par exemple :

Certains industriels, pour la plupart des nouveaux déclarants, confondent le champ d'application de la déclaration de détention de déchets dangereux avec celui de l'enquête intégrée. Pour certains en effet, ne sont significatifs que les déchets dangereux. Une grande partie de la production de déchets ne figure donc pas d'emblée dans certains questionnaires.

Pour d'autres, seuls les déchets produits en quantités importantes sont significatifs pour l'enquête intégrée. Par exemple, indépendamment du caractère dangereux ou non, si la production d'un déchet ne dépasse pas la tonne, celui-ci n'est pas mentionné dans le formulaire (ex : piles, ampoule, ...). Certains industriels disent attendre d'avoir produit une quantité significative d'un déchet pour le déclarer lors de l'enquête. Il peut donc exister un décalage entre la génération et la gestion (et donc la notification) des quantités de déchets.

La validation des questionnaires est donc nécessaire sur ces points afin de récolter de la manière la plus exhaustive possible tous les déchets produits pendant l'année de référence.

2.1.2. Les concepts utilisés

Les résultats obtenus pour les données 2010 confirment encore l'existence de certaines divergences d'interprétation des concepts utilisés.

Les informations recensées par le volet déchets de l'enquête intégrée environnement, distinguent les déchets suivant leur nature (liquide, solide, pâteux) et leur composition qui leur confèrent un caractère particulier (inerte, non dangereux ou dangereux). Cet ensemble de caractéristiques va déterminer le traitement qu'il sera nécessaire de leur appliquer et les précautions qu'il s'avèrera bon de prendre pour leur manipulation et leur transport.

La liste ci-dessous reprend les principaux concepts pour lesquels les industriels ont rencontré des difficultés d'interprétation :

- la notion de déchets ;
- la nature des déchets (déchets dangereux, déchets inertes ou encore déchets organiques) ;
- les nomenclatures ;
- le destinataire final.

La perception de la notion de déchet

La notion de déchet définie par les textes légaux est relativement floue. Le Décret du 27 juin 1996 le décrit comme toute substance dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

Ces définitions établies autour de la notion de « se défaire » présente des ambiguïtés. En effet, les acteurs ont une vision essentiellement économique : pour eux, un matériau vendable n'est pas un déchet mais bien un sous-produit. Dès lors, la notion de se défaire d'un matériau est donc perçue par les industriels comme contradictoire avec la vente de celui-ci. De ce fait, de nombreux industriels ne considèrent pas certains de leurs déchets comme tels et, soit ne les rapportent pas dans le cadre de l'enquête, soit les renseignent mais avec un commentaire spécifiant que selon eux il ne s'agit pas de déchets.

Face à cette situation, la Commission européenne a organisé un débat sur la définition du concept de déchet afin de définir les notions et critères nécessaires pour établir la fin de vie du déchet tout en veillant à garantir un haut degré de protection de l'environnement.

Ainsi, en 2007 une clarification de la définition du déchet a fait l'objet d'une Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen¹⁰⁰ : « Un résidu de production ne constitue pas un déchet lorsque la réutilisation de la matière produite est certaine et pas seulement éventuelle, sans transformation préalable et dans la continuité du processus de production ; en outre, le sous-produit ne doit pas être une matière dont le producteur a l'obligation de se défaire ou dont l'utilisation est interdite. Par ailleurs, certains éléments constituent des indices permettant d'identifier une matière comme déchet, en particulier le fait qu'aucun autre usage que l'élimination ne peut être envisagé, que l'usage prévu a un impact environnemental élevé ou nécessite des mesures de protection spécifiques, que le procédé de traitement appliqué est un procédé courant pour le traitement des déchets, que l'entreprise perçoit le produit comme un déchet ou encore que l'entreprise cherche à limiter la quantité de matière produite ».

En 2008, la nouvelle Directive cadre déchet précise les notions de déchet et de sous-produits et les conditions pour qu'un déchet soit considéré comme un sous-produit et les conditions pour qu'un déchet ne soit plus considéré comme tel. Selon celle-ci, les Etats membres peuvent déterminer des critères plus précis. Cette Directive a été transposée en droit wallon par le Déchets du 10 mai 2012¹⁰¹. Cette transposition précise les conditions pour qu'un déchet soit considéré comme un sous-produit. Avant cette transposition, certaines décisions concernant la notion de sous-produits ou de déchets avaient déjà été prises par l'Office Wallon des Déchets sur base notamment des critères définis dans la Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen cités précédemment et de la jurisprudence de la Cour de Justice européenne. Selon ces décisions, les déchets générés par les entreprises concernées par l'enquête qui ne sont plus considérés comme des déchets mais comme des sous-produits sont les suivants :

¹⁰⁰ Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchets et de sous-produits [COM(2007) 59]

¹⁰¹ Déchets du 10 mai 2012 transposant la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (M.B. du 29/05/2012, p. 30502)

Septembre 2012

- Les pailles de laminoir « sèches », c'est-à-dire exemptes d'hydrocarbures ou autres matières grasses en général et d'huiles en particulier, produites chez ARCELORMITTAL et utilisées en remplacement de minerai naturel (décision prise le 9 juin 2008).
- Les solutions d'alumine provenant du processus d'anodisation d'HYDRO ALUMINIUM RAEREN sa. qui présentent des caractéristiques physico-chimiques identiques aux matières premières utilisées comme additifs pour le traitement des eaux usées (décision prise le 23 mars 2006).
- Les sous-produits liquides générés sur le site de BASF FELUY provenant de leurs unités de production d'anhydride maléique, de tétrahydrofurane, de gamma-butyrolactone, de butadiole et de N-méthylpyrrolidone utilisés comme combustibles dans une chaudière de son unité de production d'énergie (décision prise le 18 février 2003).

En ce qui concerne les gypses résiduaire qui sont utilisés en substitution du gypse naturel, ils ne pourront avoir le statut de sous-produits que si l'entièreté du phosphogypse généré est destinée à des utilisateurs. Dans le cas contraire, c'est-à-dire, si une partie de ces gypses doit être évacuée en centre d'enfouissement technique, comme c'est le cas chez PRAYON, ils restent des déchets. Par contre, les gypses résiduaire qui sont livrés à des utilisateurs, comme à la société KNAUF, peuvent être considérés comme des sous-produits car l'intégralité des gypses acceptés est destinée à être utilisée.

Il s'agit donc principalement d'une analyse au cas par cas, un même « déchet » peut être considéré comme sous-produit dans une entreprise et pas dans une autre en fonction de plusieurs facteurs. Cette analyse se fait par le DSD-OWD (autorité compétente) suite à l'envoi par l'entreprise d'une demande argumentée à celui-ci qui prend ensuite sa décision. Ces décisions prises par les autorités sont susceptibles d'être modifiées en fonction de l'évolution de la réglementation et de la jurisprudence.

A noter que toute modification du statut d'un déchet doit être approuvée par le DSD-OWD. Pour ce faire, une demande argumentée doit être envoyée par l'entreprise au DSD-OWD.

La description des déchets produits

La description de la composition et des types de déchets produits engendrent certaines difficultés pour les industriels. En effet, les notions de déchets dangereux, déchets inertes ou encore déchets organiques, semblent relativement floues pour certains industriels.

Une liste de **déchets dangereux** a été approuvée par la Commission européenne et est entrée en application au niveau régional début 2001. Mais la dangerosité des déchets estimée par les industriels ne correspond pas toujours à la définition établie au niveau européen ou wallon. Certains déchets, comme les déchets de verre par exemple, sont parfois considérés comme des déchets dangereux par les industriels (dangereux au sens de la protection du travailleur) alors que le verre est un matériau inerte. D'autres, par contre, ne sont pas classés parmi les déchets dangereux malgré leur dangerosité effective pour l'environnement. C'est le cas notamment des huiles usagées. Certaines entreprises vont donc utiliser abusivement la catégorie « déchets dangereux » alors que d'autres ne considèrent pratiquement aucun de leurs déchets comme dangereux.

D'autre part, le fait de permettre aux industriels de joindre leur déclaration de détention de déchets dangereux, pour éviter un double encodage de données, a entraîné une mauvaise interprétation dans le sens où les industriels qui joignaient leur déclaration n'encodaient dès lors plus leurs déchets non

dangereux. Les données concernant les déchets non dangereux ont donc dû être récupérées lors de la validation.

Au même titre que la dangerosité, certains industriels interprètent erronément la définition du **caractère inerte** d'un déchet. C'est ainsi que des métaux, des boues ou même des palettes en bois sont considérés par les industriels comme des déchets inertes par simple opposition au caractère dangereux.

Une troisième notion semble être mal interprétée par les industriels. Beaucoup classent encore des **déchets organiques** parmi les déchets inorganiques. Le traitement qu'ils attribuent à ces déchets est alors le recyclage inorganique (R5) et non le recyclage organique (R3). C'est le cas notamment des plastiques, du bois ou du papier. Les quantités de déchets suivant la filière de recyclage inorganique seraient donc surestimées si la validation ne corrigeait pas ce type d'erreur.

Le bilan de l'utilisation des nomenclatures de déchets

Le **Catalogue Wallon des Déchets**, basé sur le Catalogue Européen des Déchets (CED), est entré en vigueur début 1998 et a été modifié pour la dernière fois en 2010¹⁰². La principale modification de cette nouvelle version est l'ajout d'une colonne qui permet d'indiquer si le déchet organique est biodégradable ou non. L'usage de cette nomenclature est maintenant bien répandu mais certains problèmes subsistent.

Certains déclarants utilisent toujours l'ancienne version du catalogue et donc des codes qui n'existent plus.

Quelques déclarants (généralement les nouveaux interlocuteurs) ne renseignent pas ce code parce qu'ils ne connaissent pas encore cette nomenclature et/ou parce qu'ils sont rebutés par sa complexité ou encore parce qu'ils déclarent leurs déchets dans un seul flux tellement générique qu'ils ne trouvent pas de code approprié.

Les industriels qui ont utilisé cette nomenclature l'ont fait le plus souvent partiellement. Ils ont généralement classé correctement les déchets se trouvant explicitement sous la rubrique correspondant à leur activité mais les autres déchets ne se trouvant pas explicitement dans la rubrique relative à leur activité n'ont pas été classés.

Les industriels qui se basent sur leurs factures pour détailler la liste de leurs déchets reprennent généralement le code mentionné par le centre de collecte ou de traitement. Cependant, ces codes ne prennent bien souvent pas en compte l'activité qui a généré le déchet. Ce n'est donc généralement pas le code le plus approprié qui est repris. Lors de la validation, il est donc nécessaire de vérifier la cohérence du code CWD choisi avec la description de la composition du déchet et de l'activité génératrice.

La **nomenclature R et D¹⁰³ des opérations de gestion** utilisée pour cette enquête jusqu'à 2002 était issue des annexes IIA et IIB de la Directive cadre 91/156/CEE. Cette nomenclature a été revue dans le courant de l'année 1996 (décision 96/350/CE). Cette nomenclature est utilisée depuis 2003 dans le cadre de la présente enquête afin de pouvoir construire des séries statistiques compatibles avec le Règlement statistique déchets. Cette révision a consisté principalement en un changement de numérotation et à la redéfinition du contenu des codes G relatifs aux opérations de regroupement et à

¹⁰² 7 octobre 2010 – Arrêté du Gouvernement wallon modifiant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10 juillet 1997 établissant un catalogue des déchets

¹⁰³ R et D = Recovery and Disposal (cfr Annexe 3 de la directive cadre sur les déchets (91/156/CE))

Septembre 2012

leur dédoublement à l'intérieur de chaque catégorie d'opération (valorisation, élimination). En outre, les notions de tri et de prétraitement (codes G3 et G4) ont été supprimées. Ces changements n'apportent pas une plus grande précision et posent par contre de nouveaux problèmes de classement, le tri et le prétraitement ayant disparu sans pour autant être remplacés. De plus certaines entreprises utilisent encore ces codes G dans les déclarations déchets dangereux qu'elles joignent à l'enquête, ces codes sont dès lors difficiles à reclasser du fait de la non existence d'une table de correspondance officielle. Finalement, d'autres industriels ne savent pas quel code entrer dans le formulaire en ligne lorsque les centres de traitement leur renseignent cette codification.

Dans les deux nomenclatures, les codes des opérations de gestion sont très généraux et ne permettent pas toujours d'atteindre le niveau de détail souhaitable. Par exemple : l'utilisation des déchets organiques dans l'alimentation du bétail est classée en R3 : « récupération ou recyclage des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant » au même titre que le recyclage du papier, des matières plastiques ou du bois. C'est pourquoi, le code R3 a été subdivisé dans le cadre de l'enquête (voir plus bas). Cette nomenclature a été précisée dans la nouvelle Directive cadre (2008/98/CE) qui présente, entre autre, des critères¹⁰⁴ précis afin de distinguer l'incinération de la valorisation énergétique et précise dans quel cas les codes D13 (Regroupement ou mélange préalable à une des opérations d'élimination) et R12 (Echange de déchet en vue de les soumettre à l'une des opérations de valorisation) peuvent être utilisés. A noter également que la liste de la nomenclature « R et D » proposée en annexe de la nouvelle Directive cadre déchet n'est plus considérée comme exhaustive.

D'autre part, certains traitements couplent divers postes et peuvent ainsi être définis par plusieurs codes. Par exemple, la biométhanisation dans un réacteur chauffé avec récupération de biogaz et épandage des résidus en agriculture peut être considérée à la fois comme une valorisation organique (R3) et une valorisation énergétique (R1) ou une valorisation au profit de l'agriculture (R10). Certains codes ont donc été subdivisés afin d'affiner le classement, ainsi la subdivision du code R3 permet une meilleure identification des flux compostés (R3.c), biométhanisés (R3.b) ou valorisés en alimentation animale (R3.a).

De même, les différents matériaux constituant un déchet amène les industriels à devoir choisir entre différents traitements (exemple : les tubes TL contiennent notamment du verre et du mercure, le traitement R5 pour la valorisation du verre et D9 pour la récupération des vapeurs de mercure peuvent être envisagés). La validation permet dès lors d'harmoniser les codes traitement choisis afin d'avoir une cohérence. Le critère utilisé lors de la validation est la quantité majoritaire du composant à valoriser ou à éliminer. Ainsi pour les tubes néons, c'est le code R5 qui est choisi car le verre est en quantité majoritaire.

Le problème de choix se pose également lorsque il y a plusieurs traitements en chaîne, par exemple l'inertage de déchets dangereux avant mise en centre d'enfouissement technique (ex : amiante) ou encore la conversion en vue d'utilisation comme combustible (avant valorisation énergétique). Ce qui est demandé étant le traitement final, ce sont les codes D5 et R1 qui seront privilégiés, respectivement par rapport aux exemples décrits ci-dessus. Mais ce choix entraîne la classification de déchets dangereux (devenus inertes) dans des CET en Wallonie, or la mise en CET de déchets

¹⁰⁴ L'opération [R1 (Valorisation énergétique)] inclut les installations d'incinération dont l'activité principale consiste à traiter les déchets municipaux solides pour autant que leur rendement énergétique soit égal ou supérieur :
— à 0,60 pour les installations en fonctionnement et autorisées conformément à la législation communautaire applicable avant le 1er janvier 2009,— à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, calculé selon la formule suivante :
rendement énergétique = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$, où : E_p représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an); E_f représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an); E_w représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an); E_i représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors E_w et E_f (GJ/an); 0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement. Cette formule est appliquée conformément au document de référence sur les meilleures techniques disponibles en matière d'incinération de déchets (BREF Incinération). (Directive 2008/98/CE – Annexe II).

dangereux est interdite en Wallonie (excepté pour quelques établissements industriels disposant d'un permis d'exploiter un CET pour déchets dangereux sur leur site).

Certains industriels renseignent encore la mise en décharge en Wallonie avec le code D1 (qui correspond à une mise en décharge non aménagée), alors que tous les centres d'enfouissements techniques en Wallonie sont de type « spécialement aménagés » (code D5). De même, une confusion existe encore au niveau des notions d'incinération et de valorisation énergétique.

Les opérations effectuées actuellement en Wallonie se concentrent surtout sur 8 des 28 codes existants. Pour l'élimination, il s'agit des codes : D5, D9 et D10, qui sont respectivement la mise en décharge aménagée, le traitement physico-chimique et l'incinération à terre. Les autres modes d'élimination sont, soit interdits, soit inexistantes en Wallonie. Pour la valorisation, sont essentiellement utilisés les recyclages organique, métallique et inorganique (R3, R4 et R5) ainsi que l'utilisation principale comme combustible (R1) et l'épandage au sol au profit de l'agriculture (R10).

Le destinataire final

Dans la partie gestion, il est demandé aux industriels de renseigner le destinataire final de leur déchet. Or, bien souvent, par manque de compréhension de ce champ ou par absence d'informations précises, ils renseignent le collecteur ou un centre de tri ou de regroupement intermédiaire. Ce manque de précision sur la destination finale entraîne également de l'imprécision sur le traitement final appliqué au déchet. En effet, ces collecteurs ou centres de tri ou de regroupement renseignent la plupart du temps du prétraitement : regroupement préalable à une élimination (code D13) ou stockage préalable en attente de valorisation (code R13) et non le traitement ultime.

Les industriels oublient souvent qu'ils restent légalement responsables de la gestion de leurs déchets, même après avoir confié ceux-ci à un tiers, concept encore précisé dans la nouvelle Directive cadre 2008/98/CE (article 15). Il est à noter que cette règle a une portée générale et que chaque état membre pourra préciser les conditions de la responsabilité et décider dans quels cas le producteur initial conserve la responsabilité de l'ensemble de la chaîne de traitement ou dans quels cas la responsabilité du producteur et du détenteur peut être partagée ou déléguée parmi les intervenants dans la chaîne de traitement.

Dès lors, les demandes d'informations complémentaires nécessitées par la validation permettent de sensibiliser les industriels concernés sur cette responsabilité et d'obtenir plus de précision sur les destinations et traitements finaux réellement appliqués à leurs déchets. L'obtention de ces renseignements permet de mieux valider leurs données. En effet, un déchet peut être traité de différentes manières et le code traitement attribué dépend alors la plupart du temps du centre de traitement final selon les procédés utilisés.

Il est à noter que, la Fédération des Entreprises de Gestion de l'Environnement (FEGE) a invité ses membres à ne pas appliquer l'article 5ter du Décret déchet du 27 juin 1996 (modifié par le Décret du 22 mars 2007 qui ajoute entre autres cet article 5ter) : « *Toute personne assurant la gestion de déchets à titre professionnel est tenue d'informer le bénéficiaire du service de gestion de déchets des modalités de gestion, de la destination des déchets et des coûts détaillés de la gestion. Le Gouvernement peut préciser les règles d'application pour les personnes ou les catégories de déchets qu'il désigne* », vu qu'il n'existe pas d'Arrêté d'exécution de cet article, et à attendre les modalités précises qui seront prises en exécution par le Gouvernement wallon en concertation avec les secteurs concernés avant de renseigner la destination finale des déchets qu'ils prennent à leur charge. La FEGE rappelle que l'information sur la destination finale et le traitement final ne sont pas toujours aisées à obtenir pour une quantité d'un type de déchet provenant d'un établissement précis. Cette quantité est en effet noyée dans le flux global de ce type de déchet géré par le centre de collecte, de regroupement ou de traitement et les destinations de ce flux global peuvent varier au cours d'une année selon les opportunités. Ces informations sont, de plus, souvent considérées par les

collecteurs et centres de regroupement comme des informations commerciales sensibles. La FEGE a également la volonté d'éviter les problèmes commerciaux et de concurrence entre les entreprises de gestion des déchets.

2.2. La qualité des données collectées

Les questionnaires d'enquête sont accessibles aux entreprises wallonnes de l'échantillon sous forme d'un questionnaire électronique accessible via un site internet (<http://bilan.environnement.wallonie.be>). Un courrier postal est envoyé à la mi-janvier de chaque année au coordinateur « environnement » au sein de l'entreprise leur fournissant leur login et mot de passe d'accès au site et leur demandant de compléter leur questionnaire pour le 31 mars de cette même année.

Suite à l'examen des questionnaires reçus, les entreprises ont été contactées par téléphone ou par e-mail afin d'obtenir des données complémentaires (erreurs identifiées ou omissions). Cette étape de l'enquête correspond à la première étape de validation des données. Cependant et malgré l'Arrêté « notification » du 13 décembre 2007 qui oblige les entreprises visées par le Règlement PRTR à fournir leurs données déchets telles que demandées dans le formulaire de l'Enquête Intégrée Environnement, il n'a pas été possible de collecter l'ensemble des données manquantes. Les raisons le plus souvent invoquées par les répondants sont la surcharge de travail, la non-disponibilité des données, la perte des données informatiques, la confidentialité des données.

Les données non récupérées, ont alors dû être estimées. De manière générale le validateur a construit la donnée avec les éléments dont il disposait (données d'années précédentes, données d'une autre entreprise du même secteur extrapolées sur base de la capacité nominale ou sur les volumes de production, etc). Plus particulièrement :

- si un problème de balance subsistait (quantité renseignée en production différente de celle renseignée en gestion), la quantité qui a été retenue était la plus importante ;
- si aucune donnée chiffrée n'a pu être récupérée, la quantité de l'année précédente a été extrapolée sur base de la capacité nominale ou de l'évolution des volumes de productions ou estimée sur base du gisement généré par les entreprises du même secteur ;
- si une filière de traitement n'a pas été renseignée ou qu'elle n'était pas assez précise, le traitement le plus probable a été attribué.

De plus, des critères « grossier », « moyen », « précis », utilisés pour déterminer la qualité d'une donnée, ont été attribués par les validateurs lors de la validation des données. La base sur laquelle se détermine la qualité de la donnée dépend du type de donnée :

- la qualité des données de génération de déchets est attribuée par les validateurs sur base de la précision du chiffre renseigné et de l'unité dans laquelle la quantité de déchet est mesurée (besoin d'un facteur de conversion -densité, poids unitaire- ou non).
- la qualité des données des filières de gestion des déchets est attribuée par les validateurs sur base du traitement renseigné (final ou non) et sur base de l'acteur de gestion renseigné (transporteur, collecteur, centre de tri, centre de traitement final).

A chaque fois qu'une estimation a été élaborée (car la donnée était manquante), le critère qualité « grossier » a été associé à la donnée.

2.2.1. Les générateurs de déchets

Le bilan de la validation des données

Les questionnaires « déchets générés par les entreprises » ont été globalement bien remplis par les industriels.

Le formulaire contient un référentiel reprenant la liste des déchets de l'établissement et leurs caractéristiques. On constate toujours une création importante de doublons (déchets déjà renseignés les années précédentes) dans le référentiel des déchets. Cela s'explique par le changement de responsable au sein de l'entreprise ou par la reprise, telle quelle, des codes et des libellés indiqués dans les bons de collecte qui changent souvent d'année en année, même si le déchet n'a pas changé dans sa composition et ses caractéristiques. Modifier un code ou un libellé d'année en année ne permet pas de faire un historique des quantités d'un même déchet.

D'autre part, certains déchets ne sont toujours pas mentionnés spontanément. Les principales catégories de ces déchets manquants sont soit des déchets le plus souvent dangereux qui sont générés en très petites quantités (de l'ordre de quelques kilos), soit des déchets non dangereux jugés non importants, soit des déchets vendus par l'entreprise. Dans ce dernier cas, il s'agit des laitiers et des scories pour le secteur métallurgique, du papier pour les imprimeries, des écorces, sciures et plaquettes pour l'industrie du bois, des écumes, mélasses et pulpes pour l'industrie sucrière, etc. Ces déchets, qui ne sont pas considérés comme tels par les industriels mais plutôt comme des « sous-produits », restent pourtant jusqu'à présent légalement qualifiés de déchet tant au niveau européen qu'au niveau wallon¹⁰⁵. Pour pouvoir modifier le statut de certains de leurs déchets, les industriels devront en faire la demande au DSD/OWD qui appuiera ses décisions base des arrêtés du Gouvernement Wallon pris en application du décret déchets transposant la nouvelle Directive cadre déchet qui précise depuis 2008 les conditions auxquelles un déchet peut être considéré comme un sous-produit.

Il est à noter que suite à un accord entre ARCELORMITTAL et le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets, qui s'appuie sur la circulaire explicative de la Commission européenne sur les notions de déchets et de sous-produits¹⁰⁶ (qui reprend les éléments de jurisprudence développé par la Cour de justice européenne) ARCELORMITTAL ne doit plus renseigner les quantités de pailles de laminoir non huileuses qui partent en agglomération, sa filière fonte/acier étant un procédé intégré en soit.

Les questions auxquelles, de manière générale, les déclarants ont moins bien répondu, qu'il s'agisse d'erreurs, de mauvaise interprétation, de non réponses ou de données nécessitant des explications complémentaires, concernent : la composition du déchet ; le caractère dangereux ou non du déchet; les unités utilisées qui diffèrent entre la quantité générée et la quantité gérée. En effet, rares sont les déclarants qui renseignent leurs facteurs de conversion (pourcentage de matières sèches -% MS-, poids unitaire -PU- et densité) lorsqu'ils utilisent d'autres unités que les poids massiques (kilogrammes et tonnes) ou lorsqu'ils renseignent des boues. De manière générale, on constate également que le principe selon lequel les quantités générées renseignées doivent être égales à la somme des quantités gérées et stockées renseignées est mal compris.

Cette année encore, on constate que de plus en plus d'industriels utilisent la possibilité de joindre leur déclaration de détention de déchets dangereux afin de ne pas devoir encoder leurs données déchets. Cela entraîne souvent un oubli d'encodage des données concernant les déchets non dangereux ainsi qu'un surcroit de travail du côté de l'administration par la recherche de compatibilité entre les libellés des déclarations déchets dangereux et de l'enquête intégrée et par la retranscription de ces données

¹⁰⁵ Cfr. Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

¹⁰⁶ COM(2007) 59 final Communication de la commission au conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchet et de sous-produit, Bruxelles 21/02/2007

Septembre 2012

déchets dangereux dans le programme de validation. La qualité des données pourrait donc être relativement réduite par le fait que de plus en plus de déclarant n'encode plus leurs données mais envoie leur déclaration de déchets dangereux. Pour rappel, un accord avec le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets a été mis en place, pour que les déclarants puissent déclarer uniquement leurs données dans le formulaire de l'enquête intégrée environnement et n'aient plus à envoyer leur déclaration déchets dangereux et cela, dans une démarche de simplification administrative. Cependant, c'est l'inverse qui est observé : de plus en plus d'entreprises joignent leur déclaration de déchets dangereux et ne complètent plus l'enquête.

Les questions les moins bien remplies concernent également les explications sur la hausse ou la baisse des quantités de déchets générées d'une année à l'autre ; la qualité (ou précision) de l'information et les quantités de déchets manquantes.

En ce qui concerne les quantités gérées, les questions les moins bien remplies, qu'il s'agisse d'erreurs, de mauvaise interprétation, de non réponses ou de données nécessitant des explications complémentaires, concernent les traitements finaux et la destination finale des déchets ; la provenance du déchet et le recyclage interne.

Les entreprises qui ont répondu au cadre gestion reprennent généralement le code de gestion fourni sur leurs bons de collecte. Comme beaucoup font appel à des centres de collecte qui se chargent de l'acheminement vers les centres finaux de traitement, les codes de regroupement sont le plus souvent utilisés, ce qui représente le traitement intermédiaire au lieu du traitement final du déchet.

En ce qui concerne les pratiques de gestion environnementale au sein des entreprises, certains industriels ont modifié leur politique de gestion des déchets. Toutefois, leur principale motivation reste d'ordre financier. Très peu parlent de gestion durable ou d'intégration de leur politique environnementale à leur politique produit. Leurs efforts se situent essentiellement dans la mise en place ou dans la modification d'équipements existants visant à permettre un meilleur tri, voire augmenter le recyclage interne mais ne s'axent pas encore sur la diminution ou la non génération du déchet.

La plupart des sièges interrogés ont développé des systèmes de tri des déchets d'emballages et des DIBs. En effet, de plus en plus d'établissements développent des systèmes de tri et de regroupement internes afin de diminuer les coûts, et pour certains, de pouvoir s'assurer d'une gestion orientée vers la valorisation. Ainsi, de plus en plus de déchets sont triés à la source, même lorsqu'il s'agit de déchets générés en faibles quantités. Ils trouvent progressivement des débouchés de valorisation dont certains sont à l'étranger, tout en restant dans des pays limitrophes : en France, en Allemagne ou aux Pays-bas.

Les industriels qui veulent valoriser un déchet font face à deux soucis principaux : ils ont parfois encore de la difficulté à trouver la filière de valorisation ad-hoc ; la valorisation peut aussi s'avérer plus coûteuse qu'une élimination (telle que la mise en CET). Pour les aider dans leurs recherches de débouchés de valorisation, le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets met déjà depuis quelques années à leur disposition les listes complètes des collecteurs et transporteurs agréés, centres de recyclage et centres de traitements et entreprises agréés pour la valorisation de certains déchets via le portail environnement de la DGARNE/OWD (<http://environnement.wallonie.be>).

Pour conclure, on peut dire que la qualité globale des données 2010 est encore en progression par rapport à celle des données de 2009 et ce essentiellement dû à l'adaptation continue, au support informatique utilisé et à l'obligation de notification des données environnementales imposée par l'AGW du 13/12/2007. Comme pour la campagne 2010, il reste encore chez certains industriels, des difficultés d'interprétation de certains paramètres, une création abondante de doublons de déchets déjà existants et un manque de précisions dans les données gestion.

Septembre 2012

Il convient dès lors de remercier nos interlocuteurs industriels qui maîtrisent de mieux en mieux la version électronique du formulaire, qui aident parfois à définir et s'adaptent continuellement aux modifications et améliorations du formulaire en ligne, et qui agissent toujours afin d'améliorer la qualité de leurs données.

Il faut malgré tout continuer à les encourager dans leurs démarches sur la collecte des informations auprès de leurs collecteurs et centres de traitement et attirer leur attention sur la création de doublons dans le référentiel des déchets.

De son côté, l'Administration wallonne devrait agir auprès des collecteurs et centres de traitements afin que ceux-ci améliorent l'information transmise aux industries.

La fiabilité et la précision des données

La fiabilité des réponses reçues, globalement bonne à très bonne, est directement liée à l'origine des données et reflète le suivi interne des déchets. Les **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Annexe 2 présentent les tableaux détaillés sur la qualité des données collectées et les Annexe 4 et Annexe 3 présentent les tableaux détaillés sur les sources des données collectées.

La question relative à la qualité des données (précises, estimées ou estimées grossièrement) et à la source (facture, calcul ou estimation, données internes telles que les pesées, ...), a rendu possible l'appréciation de la précision des données fournies par les répondants et la détermination de la source majeure des données. Ces deux informations permettent aussi d'apprécier le suivi et l'importance accordée à la problématique des déchets par les industries.

La plupart des données fournies pour lesquelles la qualité de la donnée était renseignée, ont été mentionnées comme précises (76 % des tonnages renseignés). Proportionnellement, ce sont dans les secteurs du travail du bois, de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques et de la métallurgie qu'apparaissent les données les moins précises en termes de tonnages. En effet, pour le secteur de la métallurgie, ce sont 305 kt de laitiers, 181 kt de scories, 22,4 kt de résidus d'épuration de fumées et 14,5 kt de pailles qui ont dû être estimées sur base de la production.

En termes de tonnages, les pesées représentent 44 % des sources d'information pour le gisement de déchets mentionnés. Les déchets pour lesquels la pesée est la source de données majoritaire sont les déchets des procédés de la chimie minérale, les déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon, les déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques et les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux. La pesée est, très logiquement, pratiquée majoritairement par le secteur de la chimie, du papier et de l'imprimerie et le secteur de la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique en raison de la valeur marchande importante de leurs déchets.

En effet, il apparaît que le mode d'évaluation des quantités diffère en fonction de la taille de l'entreprise, du type de déchet et de l'importance des volumes de déchets générés. Plus les quantités sont importantes et/ou le coût de traitement est élevé et/ou la valeur marchande est importante, plus les industriels ont tendance à surveiller eux-mêmes les volumes de déchets générés et recourent aux pesées. Pour les déchets générés en petites quantités ou pour les industries de petite taille, les informations fournies par le bon de collecte du collecteur ou du centre de traitement est jugée suffisante.

Septembre 2012

Il est bien évident que des données provenant directement de pesées internes à la sortie du procédé de production sont plus proches des quantités réellement générées que celles qui résultent d'une autre source de données telle qu'une facture, qui ne correspond pas forcément aux quantités générées. En effet, toutes les factures ne sont pas toujours prises en compte et des quantités de déchets sont parfois stockées plus d'un an avant d'être enlevées lorsque les quantités minimum ne sont pas atteintes pour assurer une rentabilité financière.

A noter que lorsqu'un déchet se retrouve chaque année dans l'Enquête Intégrée Environnement, même en cas de changement, les déclarants ne modifient pas toujours la qualité et la source de la donnée. Il est donc possible que ces statistiques soient légèrement biaisées.

2.2.2. Les centres de traitement de déchets

Le bilan de la validation des données

Comme les années précédentes, on constate encore souvent des imprécisions sur l'origine du déchet entrant (regroupement de plusieurs origines) et sur la destination du déchet sortant.

La classification des déchets n'est pas simple pour les centres recevant des déchets de nature et de provenance très disparates. D'un côté, certains centres ne renseignent que quelques flux de composition très floue difficiles à classer. De l'autre côté, certains centres renseignent jusqu'à une centaine de flux.

De plus, certains centres éprouvent des difficultés pour répartir leurs déchets dans les différents volets de l'enquête. En effet, les déchets communs des centres doivent être renseignés dans le volet « Déchets – Producteurs » alors que les déchets spécifiquement issus de leur activité principale de traitement des déchets doivent se trouver en « Sortie » dans le volet « Déchets – Centres de traitement ». Or, il n'est pas rare que certains déclarants renseignent tous leurs déchets dans le même volet, dans les deux volets à la fois ou qu'ils oublient de renseigner leurs déchets communs. Pour éviter ce problème, l'enquête va être modifiée pour la prochaine campagne (EIE 2013). Les centres ne devront plus compléter qu'un seul volet et spécifier à l'intérieur de celui-ci leurs déchets spécifiques et leurs déchets communs.

Finalement, il a également été constaté que certaines sorties considérées comme produits par le centre (car elles sont revendues) ne sont pas renseignées. Or, légalement, ces sorties sont toujours considérées comme des déchets et doivent donc être renseignées.

La fiabilité et la précision des données

La qualité des données fournies par les centres de traitement a aussi fait l'objet d'une évaluation. La plupart des réponses reçues de la part des centres de traitement sont qualifiées de précises et couvrent 83 % des tonnages renseignés en entrées.

2.3. Nomenclature NACE Rév .2

Deux regroupements standards des diverses catégories de la nomenclature NACE Rév.2 sont utilisés pour communiquer les chiffres de comptabilité nationale d'un grand nombre de pays. Dans ce rapport est utilisé le second regroupement, dénommé «agrégation intermédiaire»¹⁰⁷, qui regroupe les divisions NACE Rév.2 à 2 digit en 38 sections¹⁰⁸. Les niveaux d'agrégation intermédiaires de la NACE Rév.2 ont été adaptés par la DGARNE pour les besoins de rapportage et d'analyse liés à la réalité wallonne (en gardant un juste milieu pour le niveau de détail afin de ne pas risquer de diluer l'évolution globale du gisement) :

- Les fédérations doivent pouvoir continuer à distinguer leurs gisements de déchets (les classes de la précédente nomenclature NACE Rév.1.1 utilisée jusqu'aux données 2007 correspondaient plus ou moins aux fédérations industrielles).
- Il est important d'avoir une vision des spécificités des secteurs actifs en Wallonie :
 - Ainsi, la section NACE Rév.2 « CG » regroupe d'une part l'industrie des minéraux non métalliques, secteur important en Wallonie pour lequel il est intéressant de particulariser l'analyse, et d'autre part l'industrie des plastiques et caoutchoucs, qui est un petit secteur en Wallonie et qui n'a à priori pas grand-chose à voir avec le secteur des minéraux non métalliques. La distinction suivante a donc été réalisée : « CG_1 Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique » et « CG_2 Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques ».
 - Le gisement de déchets du secteur du travail du bois est en forte croissance ces dernières années, il est donc intéressant de l'analyser plus en détail, et de ne pas diminuer la visibilité de ce secteur en le liant à l'industrie de la pâte à papier (tel que réalisé dans la section NACE Rév.2 « CC »). La distinction suivante a donc été réalisée : « CC_1 Travail du bois » et « CC_2 Industrie du papier et imprimerie ».
 - Les sections « CI Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques » et « CJ Fabrication d'équipements électriques », secteurs industriels proches, ont été regroupées en une seule section « CI + CJ ».
 - La section « E » a été scindée en 4 afin de distinguer le Captage, le traitement et la distribution d'eau (pas d'établissement dans l'échantillon actuellement), la Collecte et le traitement des eaux usées (stations d'épuration présentes dans l'échantillon), la Collecte, le traitement, l'élimination des déchets et la récupération (centres de traitement présents dans l'échantillon), et enfin la Dépollution et les autres services de gestion des déchets (centres de dépollution des sols présents dans l'échantillon) repris respectivement sous les codes E_1, E_2, E_3 et E_4.

¹⁰⁷ Aussi dénommé « niveau d'agrégation intermédiaire SCN/CITI A*38 »

¹⁰⁸ Voir le paragraphe 4.4 du guide d'introduction à la NACE Rév. 2 édité par Eurostat

(<http://circa.europa.eu/irc/dsis/nacecpacon/info/data/en/NACE%20Rev.%20202%20Introductory%20guidelines%20-%20FR.pdf>)

Septembre 2012

Les sections « NACE Rév.2 A*38 » adaptées à la réalité wallonne qui sont utilisées dans ce rapport sont les suivantes :

Sections NACE Rév.2 A*38 adaptées (Agrégation intermédiaire SCN/CITI A*38 adaptée)	Dénominations Sections NACE Rév.2 A*38 adaptées	Divisions NACE Rév.2 (2 digit)
B	Industries extractives	05 à 09
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	10 à 12
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	13 à 15
CC_1	Travail du bois	16
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	17 et 18
CD	Cokéfaction et raffinage	19
CE	Industrie chimique	20
CF	Industrie pharmaceutique	21
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	22
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	23
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	24 et 25
CI + CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	26 et 27
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	28
CL	Fabrication de matériels de transport	29 et 30
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	31 à 33
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	35
E_1	Captage, traitement et distribution d'eau	36
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	37
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	38
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	39

Tableau 2 - Regroupement NACE Rév.2 A*38 adapté à la réalité wallonne
Source – *Guide d'introduction à la NACE Rév. 2, Eurostat⁶⁸*, adapté par l'ICEDD

2.4. Evolution de l'échantillon

Le nombre d'établissements visés par l'enquête intégrée environnement a augmenté progressivement ces dernières années. En effet, en 2006, l'échantillon comptait 284 déclarants en activité et, en 2010, il en comptait 339.

Entre 2006 et 2007, 34 établissements ont été ajoutés à l'échantillon principalement suite à la mise en application du nouveau Règlement PRTR¹⁰⁹ qui remplace le registre EPER¹¹⁰ qui visait les entreprises IPPC. Ainsi de nouvelles activités ont été visées par l'enquête comme les exploitations de carrières à ciel ouvert (d'une superficie d'extraction d'au moins 25 hectares) et les installations de traitement des eaux urbaines résiduaires d'une capacité d'au moins 100 000 Equivalents Habitants.

¹⁰⁹ Règlement 166/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR), et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil.

¹¹⁰ Décision 2000/479/CE du 17/07/00 concernant la création d'un registre européen des émissions de polluants (EPER) conformément aux dispositions de l'article 15 de la directive 96/61/CE du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC).

Septembre 2012

De 2007 (318 déclarants en activité) à 2009 (324 déclarants en activité), il n'y a pas eu de modification importante de l'échantillon mais seulement quelques changements (nouvelles entreprises, faillite, changement d'activité, ...)

Entre 2009 et 2010, 21 nouveaux établissements sont venus s'ajouter à l'échantillon et 6 établissements l'ont quitté. Les nouveaux établissements sont principalement des installations et activités visées par l'Arrêté du 18 juillet 2002¹¹¹ portant conditions sectorielles relatives aux installations et/ou activités consommant des solvants (COV). Conformément aux articles 8 et 9 de la Directive 1999/13/CE¹¹² relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, il était déjà prévu que les exploitants doivent fournir chaque année au fonctionnaire chargé de la surveillance une série de données. Ces données devront à présent être fournies via l'enquête intégrée environnement. En ce qui concerne les établissements qui ont quitté l'enquête, il s'agit soit de faillite, soit de changement d'activité.

2.5. La représentativité de l'échantillon

Comme pour les précédents exercices, la représentativité de l'échantillon 2011 ciblé pour la collecte des données 2010 a été évaluée sur base, d'une part, de la consommation énergétique¹¹³ et d'autre part du nombre de postes de travail total des secteurs¹¹⁴. Le tableau présentant ces représentativités figure en Annexe 5 du présent rapport.

Dans les Figures 2 et 3 ci-dessous les rectangles gris clair représentent l'importance des secteurs NACE Rév.2 en Wallonie et les rectangles gris foncé celle de l'échantillon.

¹¹¹ Arrêté du Gouvernement wallon du 18 juillet 2002 portant conditions sectorielles relatives aux installations et/ou activités consommant des solvants (M.B. 16.10.2002)

¹¹² Directive 1999/13/CE du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations

¹¹³ Les données énergétiques utilisées proviennent du bilan énergétique wallon réalisé pour le compte du Service Public de Wallonie - DGATLPE - Département Energie et Bâtiment Durable.

¹¹⁴ La représentativité de l'échantillon de l'enquête sur la base de l'emploi a été réalisée sur la base des données emploi provenant de l'ONSS.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

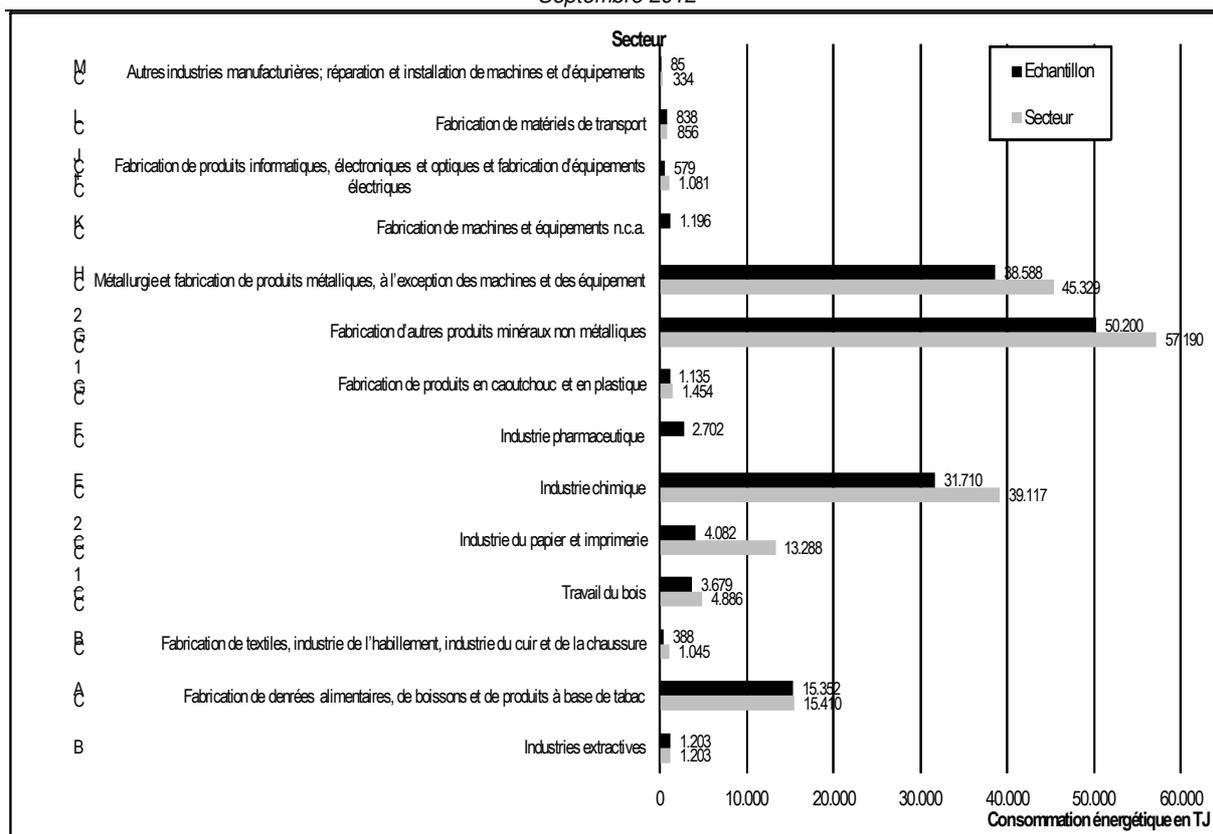


Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique (données au 31/08/2012)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD – 2012

Les secteurs les plus importants en matière de consommation énergétique sont l'industrie de fabrication d'autres produits minéraux non métalliques qui regroupe notamment les cimentiers, les chauffourniers et les verriers, la sidérurgie et enfin l'industrie chimique.

La couverture de l'échantillon pour les secteurs énergivores est très bonne, comme le montre la Figure 2 ci-dessus. L'échantillon dans son ensemble, hors secteur de la production d'électricité et secteurs de la gestion des déchets et des eaux usées, représente 84% de la demande énergétique industrielle wallonne globale.

La consommation énergétique (ce qu'on appelle les entrées en transformation) des producteurs d'électricité de l'échantillon a été sortie du calcul de la représentativité globale de l'échantillon car elle représente à elle seule plus de 2 fois la consommation de tous les autres établissements de l'échantillon. La représentativité est également très bonne dans ce secteur : les producteurs d'électricité de l'échantillon représentent 90 % de la demande de l'ensemble du secteur wallon.

La représentativité sur base de la consommation énergétique des secteurs de la gestion des déchets et des eaux usées n'a pas pu être calculée car les consommations totales particulières de ces secteurs ne sont pas calculées dans les bilans énergétiques wallons.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

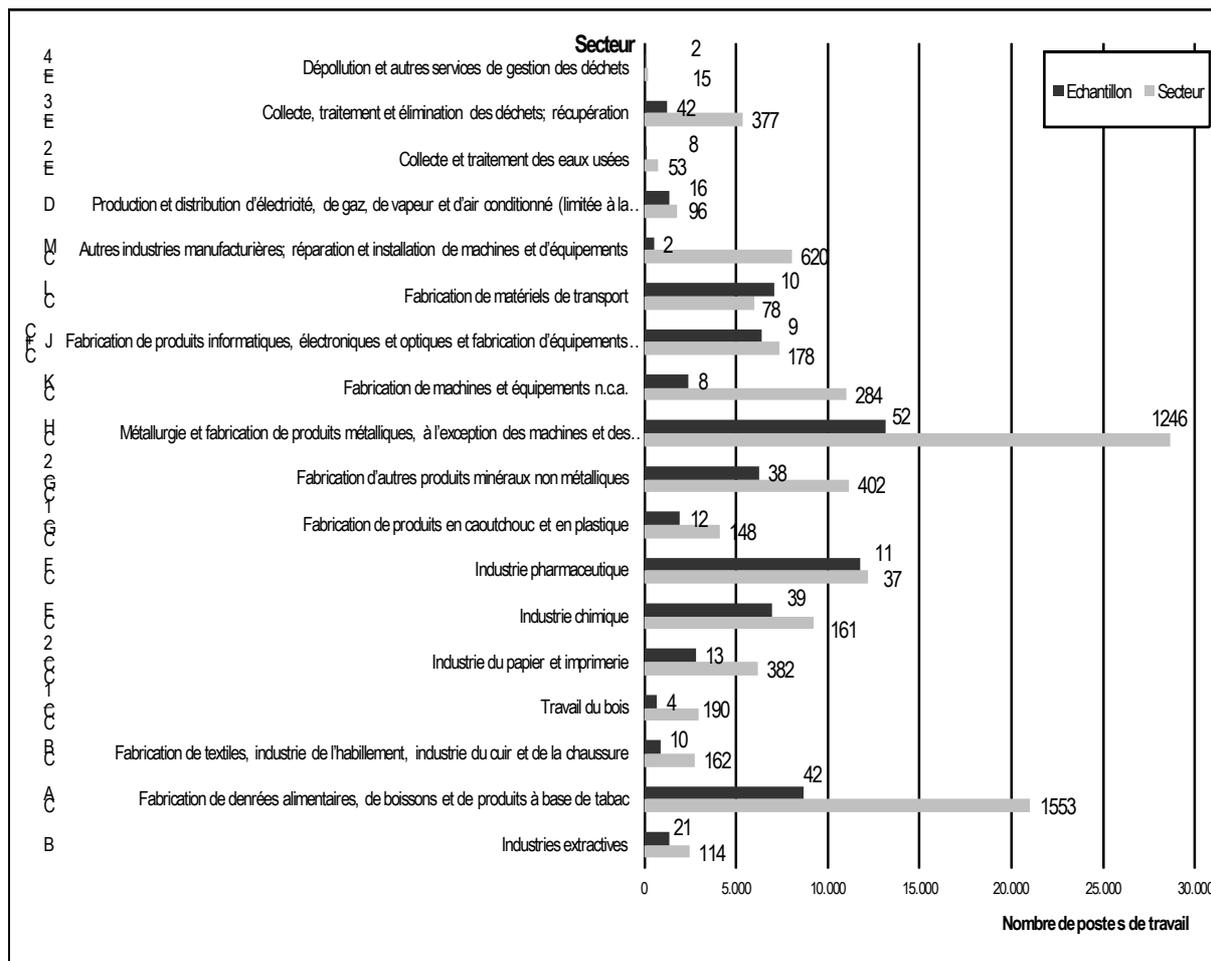


Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi (données au 31/08/2012)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD – 2012

En termes d'emploi, la couverture de l'échantillon est moins bonne qu'en termes de consommation énergétique, ce qui met en évidence l'importance de la population de petites entreprises constituant certains secteurs en Wallonie et s'explique par le fait que l'échantillon est principalement constitué de grandes et moyennes entreprises.

Sur la Figure 3, les étiquettes des barres graphiques indiquent le nombre d'établissements présents dans l'échantillon et le secteur. Si en termes d'établissements l'enquête n'interroge qu'environ 5,6 % de la population totale d'établissements industriels de la Wallonie, 52% de l'emploi total de l'industrie wallonne est quand même représenté par les établissements couverts par l'enquête, signe que ce sont bien les établissements les plus importants en termes d'emplois qui sont repris dans l'échantillon.

2.6. Le taux de réponse

Au total, 339 questionnaires ont été envoyés en 2010, dont 3 à des établissements du secteur tertiaire qui possèdent une cogénération (deux d'une puissance supérieure à 20 MW thermique et une de puissance supérieure à 50 MW thermique ; ces 3 établissements ont été inclus dans la section NACE Rév.2 D – Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné – dans ce rapport).

On constate que 92 % des établissements visés par l'enquête (campagne 2011 sur les données 2010) ont renseigné leurs données (contre 88 % lors de la campagne 2010). Sur les 339 établissements en activité lors de l'enquête (324 lors de la campagne 2010), 311 établissements ont répondu (contre 284 lors de la campagne 2010). Les dernières campagnes ont donc obtenu des taux de réponses quasi similaires qui font partie des meilleurs taux obtenus depuis la campagne 2001 pour les données 2000 qui présentait un taux de réponse de 92%.

La validation a joué un rôle important dans ce taux de réponse, par la relance téléphonique et par la récupération des déclarations de détention de déchets dangereux auprès des entreprises ou auprès du Département du Sol et des Déchets / Office Wallon des Déchets. L'obligation de réponse qui a pris cours à partir de la campagne d'enquête 2008 pour les déclarants soumis à la Règlementation EPRT (obligation transposée en droit wallon via l'Arrêté « notification » du Gouvernement Wallon¹¹⁵) a également permis de récupérer les données de déclarants qui n'avaient pas répondu lors de la campagne précédente.

Les raisons suivantes permettent d'expliquer en partie les 8 % de non réponses :

- Les restructurations tentent de comprimer les coûts salariaux au maximum sans pour autant diminuer la quantité totale de travail à réaliser, ce qui a pour conséquence que le personnel restant est bien souvent soumis à une charge de travail considérable qui ne leur permet pas de consacrer du temps à la collecte et à l'encodage des données. Il est donc essentiel d'offrir aux industriels un outil de réponse performant, souple et rapide.
- La non obligation de réponse à l'enquête dont bénéficient les établissements qui ne sont pas visés par l'Arrêté « notification » est un paramètre qui joue encore fortement en défaveur auprès des directions des entreprises qui n'autorisent pas, de ce fait, leurs employés à consacrer du temps pour répondre à l'enquête.

D'autre part, le meilleur taux de réponse obtenu en 2010 par rapport à 2009 est peut-être dû à la reprise des activités économiques qui fait suite à la crise. En effet, les déclarants moins préoccupés par cette crise ont pu consacrer plus de temps au remplissage du formulaire.

Le Tableau 3 donne le taux de réponse obtenu pour les différentes sections NACE Rév.2 couvertes par l'enquête.

¹¹⁵ Arrêté du Gouvernement wallon 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Sections NACE	Dénominations des sections NACE	Nombre d'établissements de l'échantillon en activité en 2010	Nombre de réponses en 2010	Taux de réponse 2010	Taux de réponse 2009
B	Industries extractives	21	21	100%	100%
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	41	38	93%	83%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	10	8	80%	80%
CC_1	Travail du bois	4	2	50%	50%
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	13	13	100%	89%
CE	Industrie chimique	39	36	92%	95%
CF	Industrie pharmaceutique	11	10	91%	91%
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	12	11	92%	89%
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	38	37	97%	87%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	51	45	88%	90%
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	8	5	63%	43%
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	9	8	89%	100%
CL	Fabrication de matériels de transport	11	9	82%	75%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	2	2	100%	100%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	17	15	88%	88%
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	8	8	100%	100%
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	42	41	98%	86%
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	2	2	100%	100%
Total		339	311	92%	88%

Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2010.

Source – Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

3. L'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie

3.1. Résultats de l'enquête

Les données relatives à la génération de déchets présentées dans les paragraphes qui suivent ne comprennent pas le recyclage interne (en effet, les matières produites et recyclées au sein d'un même procédé (recyclées en interne) ne sont pas considérées comme des déchets par le Règlement statistique déchets au contraire des déchets qui sont traités en interne). Il est important de remarquer que les stations d'épurations qui ont été ajoutées à l'échantillon en 2007 ne sont plus analysées dans ce module concernant les générateurs de déchets. En effet, elles sont étudiées au chapitre 5.

Comme pour les résultats précédents, les données relatives aux terres de lavage du secteur de la transformation de la betterave, de la chicorée et de la pomme de terre (195 kilotonnes en 2009), de même que les terres de découverte de l'industrie extractive (1500 kilotonnes d'argiles en 2009) dans la mesure où elles sortent du site qui les a générées, ont été retirées des totaux des tableaux et des figures présentés ci-après. Ces quantités sont en effet si importantes qu'elles masqueraient les autres flux de déchets qui présentent plus de risques pour l'environnement et sont donc, à ce titre, plus importants à suivre.

A noter également que les entreprises du secteur de la construction ne sont pas visées par l'enquête intégrée environnement. Le gisement de ce secteur est important en poids mais essentiellement composé de déchets inertes. Son tonnage total, pour ce qui est de la partie inerte, a été évalué par le DSD/OWD à environ 4250 kilotonnes en Wallonie¹¹⁶ pour 2009. Le DSD/OWD estime à 85% le taux de recyclage atteint sur cette fraction¹¹⁷. En ce qui concerne la fraction non pierreuse, aucune récente estimation de ce gisement n'a été réalisée.

De plus, les années précédentes, les déchets communs des centres de traitement étaient pris en compte dans cette partie du rapport. A partir de cette année, afin de faciliter la compréhension des lecteurs, ces déchets seront repris dans le chapitre 4 concernant les filières wallonnes de traitement des déchets.

Enfin, les déchets radioactifs sont eux aussi retirés du gisement présenté dans ce rapport car leur gestion relève de compétences fédérales et non régionales.

3.1.1. Récapitulatif

Les résultats 2010 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des établissements interrogés dans le cadre de l'enquête sont présentés par la Figure 4 ci-dessous :

¹¹⁶ Ces données sont collectées auprès des centres de recyclage de déchets de construction dans lesquels le Service public de Wallonie est actif. Elles sont ensuite extrapolées à l'ensemble des centres de recyclage pour donner un gisement global. Leur marge d'erreur est estimée à 2 - 3%.

¹¹⁷ Evaluation ex-post des actions et mesures prévues dans le Plan wallon des déchets horizon 2010 - volet déchets industriels, p. 66, RDC environnement pour le compte du SPW – DGARNE – DSD, Namur, septembre 2010

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010										
Secteur secondaire (industrie wallonne) - Hors secteur construction										
Déchets générés par l'industrie wallonne (Hors secteur construction)	4.669 kt									
dont DIB's =	40 kt									
dont Traitements sur site =	1147 kt									
<table border="1"> <tr> <td>Valorisés =</td> <td>3.921 kt</td> <td></td> </tr> <tr> <td> en RW =</td> <td>3.391 kt</td> <td>86%</td> </tr> </table>		Valorisés =	3.921 kt		en RW =	3.391 kt	86%			
Valorisés =	3.921 kt									
en RW =	3.391 kt	86%								
<table border="1"> <tr> <td>Déstockage =</td> <td>47 kt</td> </tr> <tr> <td>Stockage sur site =</td> <td>142 kt</td> </tr> </table>		Déstockage =	47 kt	Stockage sur site =	142 kt					
Déstockage =	47 kt									
Stockage sur site =	142 kt									
<table border="1"> <tr> <td>Éliminés =</td> <td>558 kt</td> <td></td> </tr> <tr> <td> dont en RW =</td> <td>516 kt</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td> dont CET =</td> <td>194 kt</td> <td>38%</td> </tr> </table>		Éliminés =	558 kt		dont en RW =	516 kt	92%	dont CET =	194 kt	38%
Éliminés =	558 kt									
dont en RW =	516 kt	92%								
dont CET =	194 kt	38%								

Figure 4 - Principales données 2010 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Le gisement total obtenu par l'enquête varie d'une année à l'autre et est largement tributaire du taux de réponse et de l'exhaustivité des quantités de déchets renseignées. Les estimations, sur base des données disponibles (volumes de production, quantités des années précédentes ou ratios volumes de production/déchets de la section), des déchets importants non renseignés par les répondants et non-répondants permettent de corriger partiellement cet effet¹¹⁸. On parle dès lors du gisement des répondants et du gisement estimé. Le gisement des répondants est la quantité totale de déchets renseignée par les répondants, alors que le gisement estimé reprend le gisement des répondants et les estimations des déchets importants manquants (des répondants et non-répondants visés par l'enquête). Dans la suite de ce rapport, le gisement estimé est aussi désigné plus simplement « le gisement ».

Le gisement de déchets est évalué à 4669 kt pour l'année 2010. Ce gisement compte 40 kt de déchets industriels banals assimilables à des déchets ménagers, et 1147 kt de déchets sont traitées au sein même du site. Ce gisement ne tient pas compte des déchets directement recyclés en interne, c'est-à-dire les déchets qui retournent dans le processus de production qui les a générés.

Les déchets industriels sont produits essentiellement par l'alimentaire (29 % des quantités de déchets générés par l'industrie en 2010), la métallurgie (25 %), la chimie (17 %) et l'industrie du bois (17%). Ces sections sont aussi celles qui génèrent le plus de valeur ajoutée.

Il s'agit donc principalement de déchets minéraux (phosphogypse¹¹⁹), de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier et des scories), de déchets de bois, de déchets animaux et végétaux (eaux usées et déchets organiques) et de déchets métalliques (mitrilles).

Les exportations de déchets hors de la Wallonie représentent 12 % (573 kt) des quantités traitées mais tombent à 6 % (261 kt) si l'on regarde l'exportation hors Belgique. Ces dernières exportations concernent principalement de déchets provenant de l'agriculture, de déchets inorganiques provenant de procédés thermiques et de déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques pour lesquels un débouché

¹¹⁸ Conformément à l'Article 76 quater § 4 du Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement : « Lorsque l'exploitant ne notifie pas à l'administration de l'environnement les données environnementales dans le délai visé à l'article 76ter, § 1^{er}, l'administration de l'environnement utilise les informations qu'elle a en sa possession pour élaborer les données environnementales. »

¹¹⁹ 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 (P₂O₅), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P₂O₅.

Septembre 2012

économiquement plus favorable existe hors frontière (principalement en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Luxembourg).

Environ 61 % (147 kt) du gisement des déchets dangereux sont exportés hors Wallonie. L'exportation se traduit notamment par le recours à des types de traitement inexistant en Wallonie pour cette catégorie de déchets, à savoir : l'incinération, la mise en centre d'enfouissement technique de classe 1 ou la régénération d'acides et de bases. Des raisons économiques poussent également les exportations de déchets dangereux hors Wallonie, et ce surtout vers des filières de recyclage métallique, de régénération des acides et des bases et de recyclage inorganique.

En 2010, 85 % (3921 kt) des déchets industriels sortis des grandes entreprises wallonnes ont été valorisés.

L'élimination, quant à elle, concerne 12 % (558 kt) de déchets qui sont soit des déchets non dangereux non aisément valorisables car mélangés ou en surplus par rapport aux débouchés existants, soit des déchets dangereux ne pouvant faire l'objet d'une valorisation énergétique. L'élimination consiste principalement par du traitement biologique (286 kt), de la mise en décharge (194 kt), des traitements physico-chimiques (50 kt), de l'incinération (24 kt) et du dépôt sur le sol (3 kt majoritairement des boues calcaires et des déchets de terre cuite déposés dans des carrières).

Finalement, il est important de noter que les quantités gérées, y compris le stockage sur site, sont inférieures aux quantités de déchets générées. Cette différence est due aux déchets qui ont été stockés : déchets qui ont été générés et qui sont en attente d'une filière intéressante ou d'un volume suffisant pour être enlevé du site. Le stockage pour 2010 est évalué à 47 kt.

A noter que certains déclarants renseignent les quantités de déchets qu'ils stockent d'une année à l'autre et renseignent donc des quantités différentes dans les parties « Production » et « Gestion » des déchets ce qui expliquent le stockage ou le déstockage. Cependant, certains déclarants renseignent en production, ainsi qu'en gestion, les quantités renseignées par leurs collecteurs et ne tiennent pas compte des quantités stockées d'une année à l'autre. Le résultat obtenu pour le stockage est donc relativement imprécis.

3.1.2. La génération de déchets

Le nombre moyen de déchets générés par établissement

En 2010, les réponses fournies par les 303 établissements ayant mentionné des déchets générés en internes ont donné lieu à l'identification de 4427 types de déchets, ce qui représente une moyenne de 14,6 types de déchets par établissement.

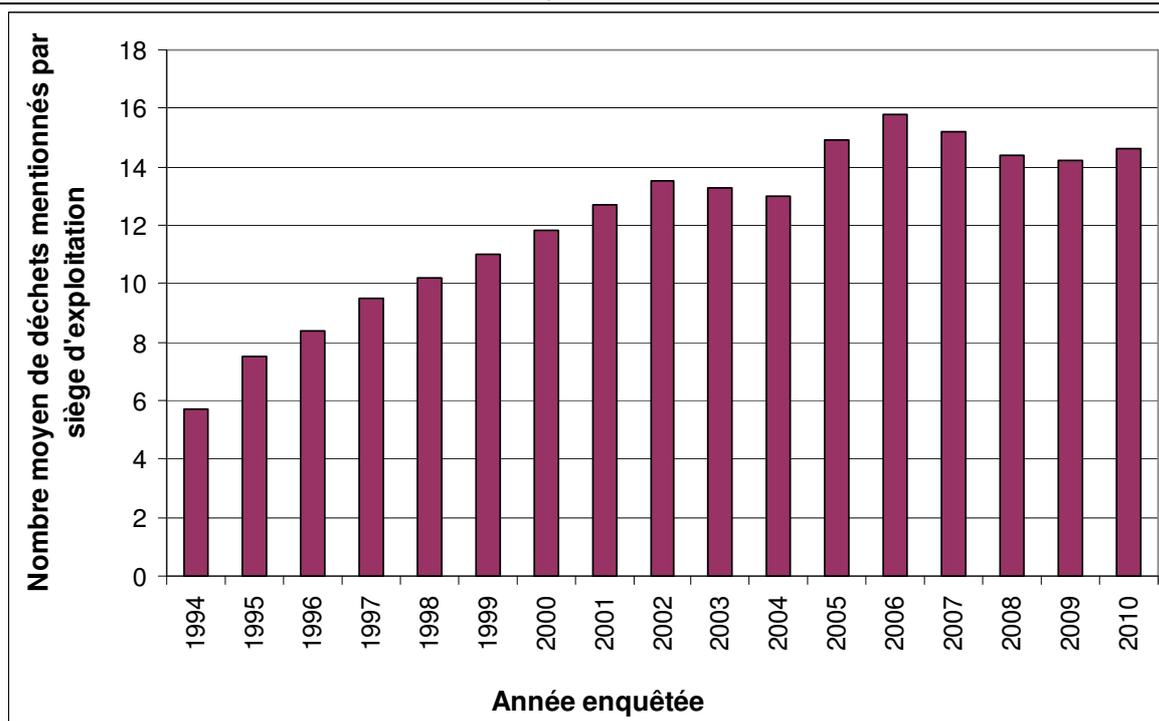


Figure 5 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Wallonie entre 1994 et 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels.
DGARNE - ICEDD – 2012

La Figure 5 présente l'évolution du nombre moyen de types de déchets mentionnés par établissement. Celui-ci était en augmentation depuis 1994, avec une légère baisse pour l'année 2004 qui correspond à la première année d'utilisation du formulaire en ligne. Depuis 2006, nous pouvions observer une diminution de ce nombre moyen de déchets.

Cette tendance générale à l'augmentation jusqu'en 2006 reflétait l'amélioration du tri à la source ou des changements d'activités ou processus, ayant un impact important sur la production de déchets. Un autre facteur entrant en jeu depuis l'utilisation de l'enquête en ligne est la création de doublons par le déclarant dans son « Référentiel des Déchets » afin de distinguer 2 filières de gestion distinctes. Ceci engendre une augmentation artificielle du nombre de déchets réellement générés (par exemple : distinction entre « Palettes Euro » et « Palettes non Euro », entre « Conteneur à recycler » et « Conteneur à détruire »).

La diminution du nombre moyen de types de déchets par établissement depuis 2006 peut être vu comme une conséquence du travail des validateurs qui sensibilisent année après année les déclarants quant à la constitution de leurs référentiels déchets et les amènent à éviter la création ou à éliminer des doublons.

La légère augmentation en 2010 peut provenir d'un plus grand souci de précision de la part des déclarants, mais est aussi très probablement due au fait que des mêmes déchets se voient régulièrement attribuer des dénominations et/ou des codes wallons différents d'une année à l'autre sur les bons de collectes (informations provenant des collecteurs). Les déclarants se basant sur ces documents pour compléter leurs formulaires, et la détection de déchets identiques n'étant pas toujours aisée, ils ont alors tendance à étoffer leurs référentiels déchets plutôt que de relier des déchets apparaissant dans leurs bons de collectes à des déchets déjà existants dans leurs référentiels. D'autre part, de plus en plus de déclarants annexent à leur formulaire en ligne une copie de leur déclaration déchets dangereux et/ou leurs bons de collecte à la place d'encoder eux-mêmes leurs données. Les validateurs doivent alors se charger de cette tâche, mais ne connaissant pas aussi bien que les déclarants tous les détails des processus générateurs des déchets, les validateurs ne peuvent pas non plus toujours aisément associer les déchets listés dans les documents annexés à ceux déjà

existants dans le référentiel. Ainsi sont créés de « nouveaux » déchets qui n'en sont pas forcément, avec comme résultante l'augmentation du nombre de types de déchets différents.

La comparaison sectorielle de la génération de déchets

La production totale de déchets, hors recyclage interne, renseignée par les répondants (= gisement des répondants) était de 3699 kt en 2010 (contre 3214 kt en 2009). Le gisement en 2009 (gisement des répondants + estimation des quantités de déchets importants non renseignés par les répondants et nonrépondants visés par l'enquête) était de 3879 kt. Pour 2010, le gisement est de 4669 kt¹²⁰.

En 2010, l'augmentation des gisements (en valeur absolue) est essentiellement due à la reprise de l'activité économique. En effet, en 2009, suite à la crise qui avait très fortement touché le secteur sidérurgique et, dans une moindre mesure les autres secteurs, les gisements de déchets avaient fortement diminués. En particulier, dans le secteur métallurgique (section NACE CH) on a observé une baisse importante des quantités de laitiers, scories et mitrailles et, dans le secteur de la chimie (section NACE CE), une diminution de la quantité de phosphogypse.

La Figure 6 présente les gisements répondants (hors quantités de déchets recyclées en interne par les déclarants) et estimés¹²¹ pour 2009 et 2010, par section NACE Rév.2. Cette figure permet d'avoir un aperçu de la part estimée des gisements. Cette part était de 14 % (744 kt) du gisement total en 2008, est passée à 17 % (665 kt) en 2009 et est de 21 % (970 kt) en 2010. Les tableaux présentant la répartition de ces résultats selon le catalogue wallon des déchets se trouvent en Annexe 6 du rapport.

Les sections présentant les différences les plus marquées entre le gisement des répondants et le gisement estimé sont la section du travail du bois, (NACE CC_1) et la métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements (NACE CH).

Pour le secteur du bois, cette différence s'explique par le fait que deux établissements de ce secteur n'ont pas renseigné leurs gisements de déchets. Notamment, un établissement important (son gisement de déchets représente 54 % du gisement du secteur du bois et 9 % du gisement total de l'échantillon), mais qui n'est pas soumis à l'obligation de notification, n'a pas renseigné de données pour 2010 ; les quantités de déchets qu'il génère ont donc été estimées.

Pour la section de l'industrie métallurgique, les quantités de laitiers d'un établissement ont été estimées car les responsables de cette entreprise considèrent le laitier comme un sous-produit et non plus comme un déchet, malgré l'avis contraire rendu par le DSD/OWD.

Il est à noter qu'une grande part des déchets générés par les activités d'extraction des carrières sont renseignés dans les formulaires des établissements de production de ciment ou de chaux (section NACE CG_2) qui leurs sont associés, et sont dès lors liés aux activités de cette section CG_2. La conséquence en est que le gisement de la section B est sous-estimé tandis que le gisement de la section CG_2 est surestimé.

Les sections NACE représentées dans les figures suivantes sont :

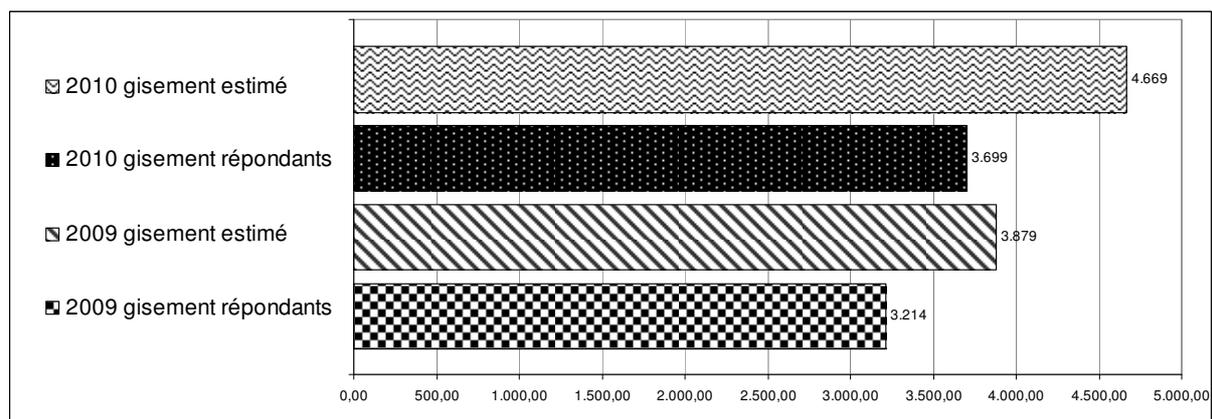
¹²⁰ En 2006, seuls les déchets les plus importants en quantité avaient été estimés ; il n'avait pas été considéré comme nécessaire d'estimer les quantités de déchets de certains déclarants de moins d'importance n'ayant pas répondu car elles n'auraient pas fait varier fortement le gisement. Ceci explique que, pour certaines sections, le gisement estimé était le même que le gisement répondants, malgré un taux de réponse inférieur à 100 %. Depuis 2007, pratiquement tous les déclarants qui n'ont rien répondu dans leur formulaire d'enquête ont vu leurs quantités de déchets estimées.

¹²¹ Gisement estimé = Production totale renseignée par les déclarants (= gisement des répondants) + estimations des productions des déchets manquants non renseignés par les répondants et non-répondants visés par l'enquête.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		



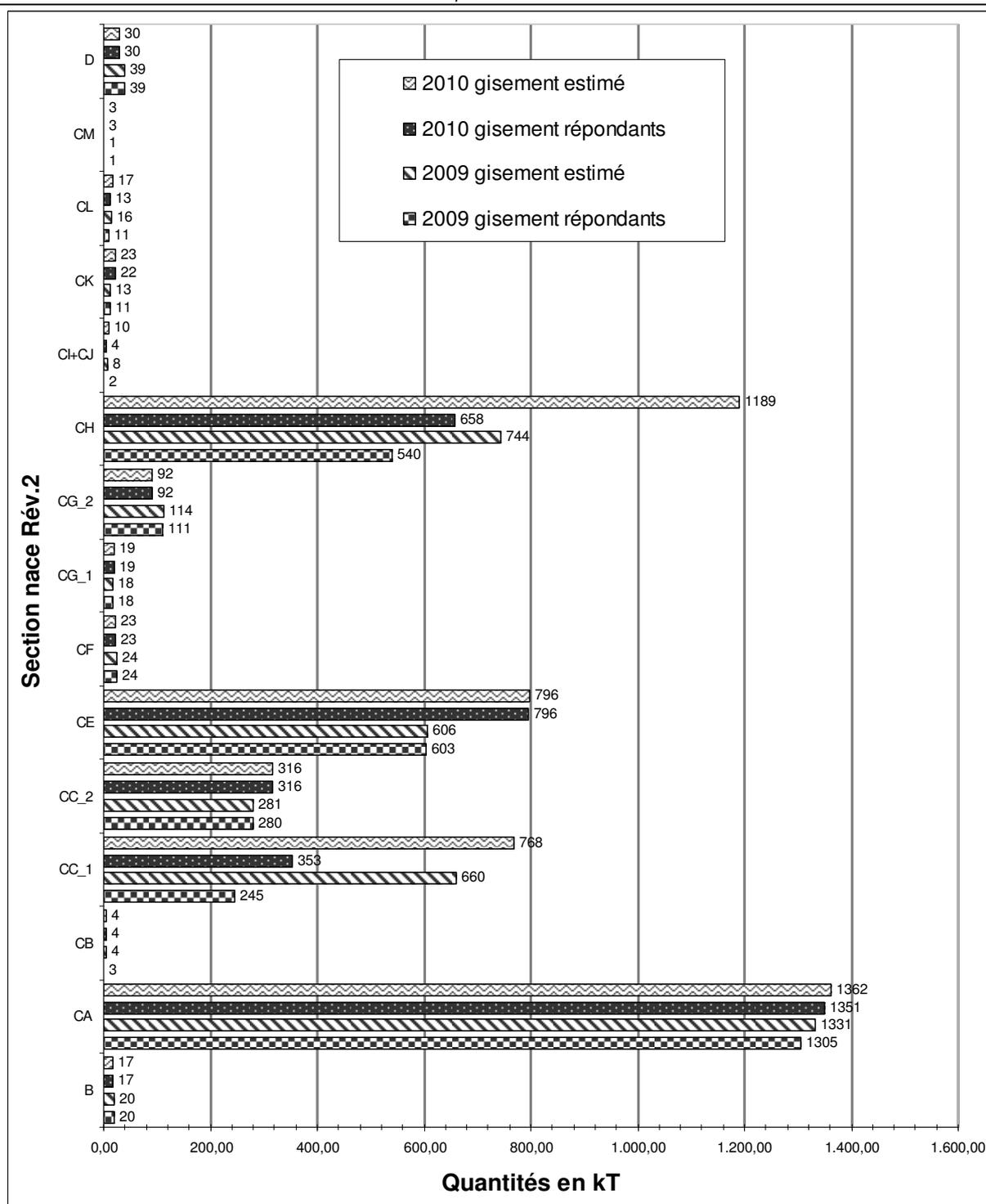


Figure 6 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2009 et 2010 en Wallonie (sur base du gisement 2010 au 31/08/ 2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD – 2012

La Figure 6 montre également que les principales sections productrices de déchets sont l'industrie alimentaire, la métallurgie, le secteur de la chimie et l'industrie du bois.

Le Tableau 4 ci-dessous présente les parts respectives de ces quatre sections qui constituent ensemble 88 % de la production de déchets industriels du gisement total estimé en 2010. La différence de répartition par rapport à 2009 est due à la reprise de l'activité dans le secteur métallurgique qui implique une augmentation du gisement de déchets de ce secteur.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Secteur	2009	2010
Alimentaire	34%	29%
Métallurgie	19%	25%
Chimie	16%	17%
Bois	17%	17%
Autres secteurs	14%	12%

Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2010
(sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Depuis 2009, l'industrie alimentaire est devenue la section la plus génératrice de déchets de Wallonie car elle n'a globalement pas subi les effets de la crise économique (seul le sous-secteur de la production de sucre a vu sa production diminuer, suite notamment à la fermeture d'une raffinerie). La majorité des déchets en provenance de l'industrie alimentaire sont des effluents liquides utilisés en irrigation (50%), des pulpes surpressées ou séchées (16 %), des radicules (8 %) et des écumes (8 %). L'importance du gisement est liée à la matière première travaillée dont une grande part peut ne pas être utilisable. Un cas très représentatif à cet égard est celui de la betterave sucrière qui ne contient au mieux qu'un peu plus de 17% de sucre et dont le reste constitue un déchet au sens de la législation.

La section métallurgique a perdu sa place de principale section génératrice de déchets suite à la crise qu'elle a connue en 2009. Avec la reprise de l'activité, sa part de la production de déchets industriels est en augmentation. Les principaux déchets de cette section sont des scories (34 %), des laitiers (26 %), des mitrilles (13 %) et d'autres résidus d'opérations thermiques ou déchets métalliques. Parmi les déchets représentant le volume restant se trouvent principalement des déchets d'acides, bases et salins et des déchets minéraux.

La part relative de la section de la chimie est constante par rapport à 2009. La production de phosphogypse¹²² représente la plus grosse partie (85 %) de la quantité de déchets générés par les entreprises de la section de la chimie. Parmi les déchets restants se trouvent des cendres de chaudière biomasse, des boues d'effluents, des gâteaux de filtration, des produits de synthèse, des mitrilles et des métaux, des déchets de bois, des déchets ménagers et assimilés, des déchets d'emballage, des sols contaminés etc.

Pour la section du travail du bois, la majorité des déchets sont évidemment des déchets de bois (99%). Les autres déchets générés par cette section sont essentiellement des cendres, des scories, des métaux et des déchets industriels banals.

¹²² Gypse en provenance de la fabrication d'acide phosphorique ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) appelé, dans ce cas, phosphogypse. Il est repris dans la liste des déchets (Annexe I) de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 14/06/01 favorisant la valorisation de certains déchets et était repris dans le catalogue de déchets (code 06.09.01) de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10/07/97. Cependant cette dénomination n'est plus utilisée dans l'Arrêté du Gouvernement wallon du 24/01/02 modifiant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10/07/97 établissant un catalogue des déchets.

Les types de déchets générés selon le catalogue wallon des déchets

Les déchets générés ont été ventilés selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹²³ (position à 2 digits).

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 7 du document. Cinq chapitres dominant le gisement de déchets estimé, ils sont présentés dans le Tableau 5 ci-dessous :

Type de déchets selon Code Wallon des Déchets		2009		2010	
Chapitre du CWD	Libellé du chapitre du CWD	en kT	en %	en kT	en %
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	1.015	26%	1.324	28%
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	618	16%	998	21%
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	779	20%	930	20%
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	530	14%	696	15%
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	198	5%	247	5%
Total		3.142	81%	4.194	89%

Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Wallonie selon les chapitres du Catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) en 2009 et 2010 (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D'GARNE - ICEDD – 2012

Le chapitre qui contient la quantité de déchets la plus importante en Wallonie, en 2009, est le chapitre des « Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments ». Ces déchets proviennent à plus de 99 % de la section de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac (CA). Il s'agit majoritairement d'effluents liquides, d'écumes et de pulpes surpressées ou séchées. L'augmentation entre 2009 et 2010 du gisement de ce chapitre est due à une entreprise qui avait oublié de renseigner une importante quantité d'effluents liquides en 2009.

Le chapitre suivant est celui des « Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques ». Les quantités de déchets les plus importantes de ce chapitre sont les scories, les laitiers, les cendres et les pailles et battitures. L'augmentation de la quantité générée de ces déchets entre 2009 et 2010 est due à la reprise des activités qui a suivi la crise économique. En effet, depuis la fin de l'année 2008, plusieurs entreprises du secteur métallurgique avaient été contraintes de réduire leur production ou même de stopper leurs activités. En 2010, pour la plupart de celles-ci, la production a pu commencer à reprendre. Ces déchets proviennent donc à 85 % de la section de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (CH) et à 6 % de la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2).

Le troisième chapitre le plus important est celui des « Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton ». Ces déchets sont principalement des plaquettes de bois, des écorces, des chutes et de la sciure de bois et différents types de boues. L'augmentation de la génération de déchets de ce chapitre provient sûrement de l'augmentation du volume de production de certaines des entreprises. Ces

¹²³ 10 juillet 1997 - Arrêté du Gouvernement wallon établissant un catalogue des déchets (M.B. 30.07.1997 - err. 06.09.1997) dont la dernière modification est l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010.

Septembre 2012

déchets proviennent à 76 % de la section du travail du bois (CC_1) et à 24 % de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2).

Le chapitre des « Déchets des procédés de la chimie minérale » est générateur de 15 % du volume des déchets. Ces déchets sont en grande majorité composés de phosphogypses (98%). Quant au reste, il s'agit principalement de boues et d'acides. Ces déchets proviennent à plus de 99 % de la section de l'industrie chimique (CE).

En ce qui concerne le dernier chapitre, il s'agit de celui des « Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques ». Les déchets les plus générés dans ce chapitre sont des mitrilles (71 %), des battitures, des pailles de fer, des chutes de métaux ferreux et d'autres déchets métalliques. Ces déchets proviennent à 89 % de la section de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (CH).

A noter que les résultats de l'analyse selon la nomenclature du catalogue wallon des déchets sont comparables à ceux de l'analyse selon la nomenclature NACE. Ces deux nomenclatures sont en effet basées toutes les deux sur le secteur générateur du déchet. La différence qui existe cependant est due au fait que dans le catalogue wallon des déchets, les déchets non spécifiques à l'activité sont classés dans d'autres chapitres comme par exemple les huiles, les déchets assimilés à des déchets ménagers (tubes TL, piles, papiers de bureaux, ...), les déchets de construction / démolition. Les chapitres du catalogue wallon des déchets qui reprennent les déchets non spécifiques aux activités sont repris en gris dans le bas du Tableau 6. Ils représentent un gisement de 270 kt.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Quantités générées en 2010 (kT)
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	16
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	1.324
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	930
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	3
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	4
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	696
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	59
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	5
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.	0
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	998
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	70
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	247
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	47
Total des déchets spécifiques aux activités		4.399
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	9
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	3
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	103
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	46
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	48
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	2
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	59
Total des déchets non spécifiques aux activités		270

Tableau 6 - Les chapitres du catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) et les quantités générées en 2010.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les activités sources de déchets au sein des sièges d'exploitation

Les sources de déchets sont très diverses sur un site d'exploitation. Certains proviennent de la production, d'autres des activités de support comme la maintenance des équipements, des bâtiments ou encore des véhicules de l'entreprise. D'autres encore résultent des activités de traitement « end of pipe » telles que le traitement interne des fumées, des eaux et des déchets.

Ces autres activités représentent peu en quantité de déchets produits par rapport à la production (qui génère en moyenne 75 % des déchets) mais peuvent par contre constituer des sources régulières de déchets dangereux. Il s'agit notamment des activités de maintenance ou de traitement des fumées. Par exemple, le traitement des fumées représente environ 5 % des déchets dangereux générés par les répondants chaque année.

3.1.3. La génération de déchets dangereux

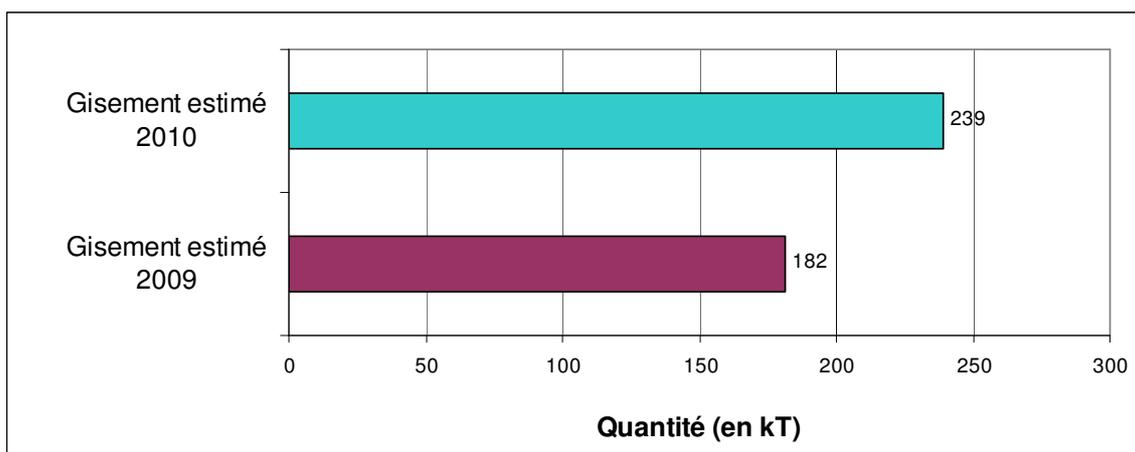
Bien que l'ensemble des acteurs économiques génèrent des déchets dangereux, les industries en sont la source principale. Générés surtout par les procédés de fabrication mais aussi par les activités de maintenance ou de dépollution qui y sont liées, les déchets dangereux peuvent être irritants, nocifs, toxiques, cancérigènes, corrosifs, infectieux ou mutagènes¹²⁴. 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 2010, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises wallonnes interrogées s'élève à 5 % (239 kt). Ce gisement semble stable depuis 1995. Son évolution est en lien direct avec celle du volume de production et ce singulièrement pour certaines sections particulièrement génératrices comme la sidérurgie ou la chimie. D'autres facteurs peuvent néanmoins entrer en ligne de compte comme le développement d'installations de traitement « end of pipe » ou la mise en service de nouvelles installations utilisant des substances dangereuses. A l'inverse, la mise en place de technologies propres, le changement de composition des produits finaux, le remplacement dans la mesure du possible de substances dangereuses par d'autres moins dangereuses voire non dangereuses, le déclassement de certains déchets considérés jusqu'ici comme dangereux concourent à la diminution du gisement d'année en année.

Plus particulièrement, l'augmentation de déchets dangereux en 2010 par rapport à 2009 (de 182 à 239 kt) est relativement importante. Elle est due principalement à la reprise de l'activité économique qui fait suite à la crise qui a touché certaines entreprises de l'échantillon en 2009 et qui avait provoqué une diminution drastique de production de certaines entreprises de la section NACE CH, la métallurgie.

La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux

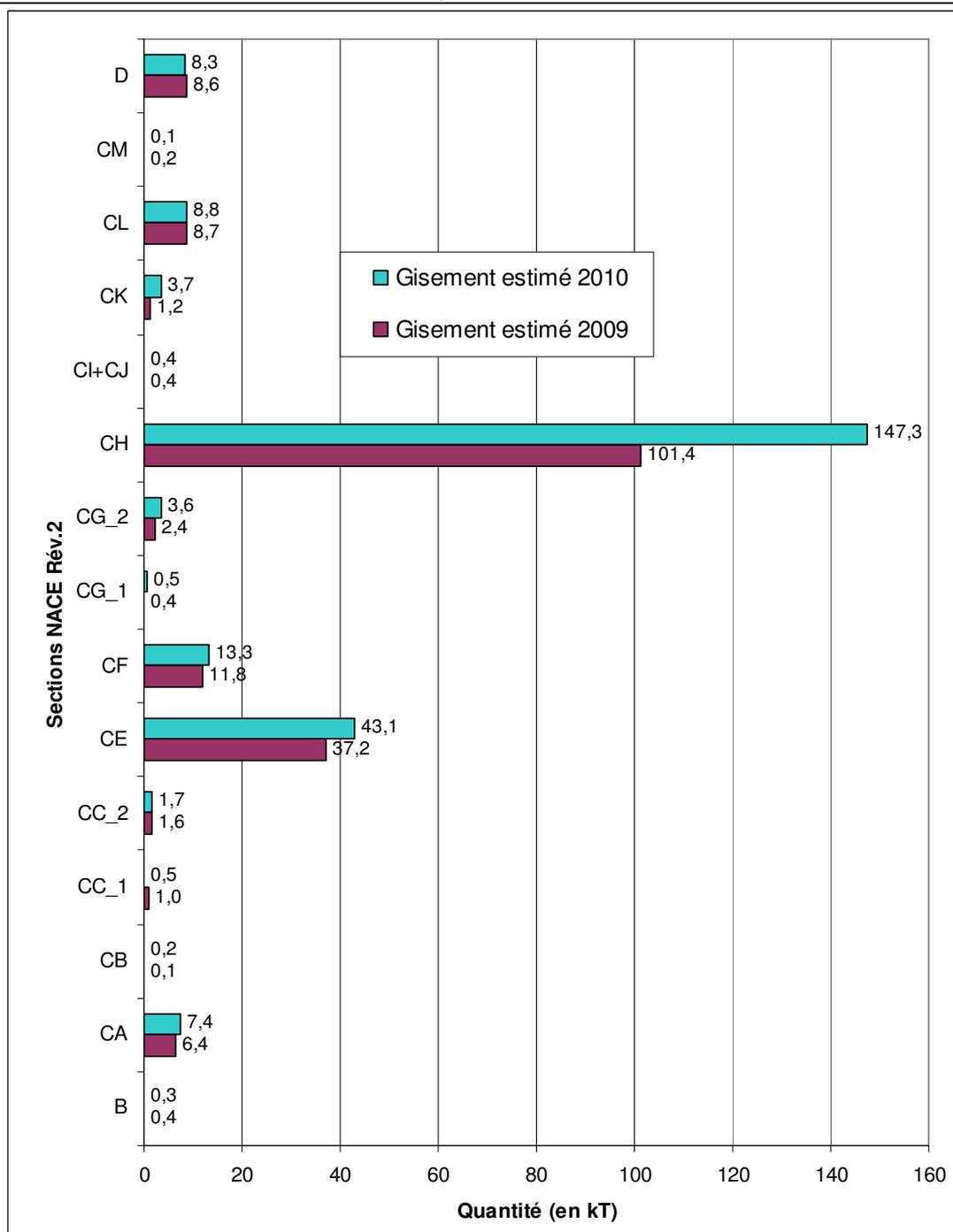
Comme l'illustre la Figure 7 ci-dessous, en 2010, comme en 2009, les déchets dangereux sont principalement générés par les sections de la métallurgie, de la chimie, de l'industrie pharmaceutique et de la fabrication de matériels de transports. (Tableau de détail en Annexe 8).



¹²⁴ Cfr. Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux modifiée par la directive 94/31/CE de la Commission, du 27 juin 1994.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012



B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

Figure 7 - Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2009 et 2010 (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE/ICEDD – 2012

Le Tableau 7 présente la part respective de ces quatre sections dans la production de déchets dangereux en Wallonie en 2010.

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2009	2010
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	56%	62%
CE	Industrie chimique	20%	18%
CF	Industrie pharmaceutique	7%	6%
CL	Fabrication de matériels de transport	5%	4%
Autres		12%	10%

Tableau 7 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les activités de traitement et revêtement des métaux sont celles qui génèrent le plus de déchets dangereux dans la section de la métallurgie. Parmi les résidus des activités de traitement et revêtement des métaux, on distingue, d'une part, des bains usagés contenant des acides (acide chlorhydrique, acide nitrique, acide sulfurique) et des alcalis (soude caustique, ammoniacale) et, d'autre part, des boues métalliques contenant des composés organiques tels que les hydrocarbures et les cétones. Des bains de sels ou bains acides usagés sont produits dans les ateliers de galvanisation et de décapage. Pour éliminer la calamine et d'autres contaminants sur les surfaces métalliques, on emploie des dégraissants et des produits de décapage, à savoir des acides (de la soude caustique pour l'aluminium) tels l'acide sulfurique, chlorhydrique, phosphorique, fluorhydrique ou nitrique, qui attaquent et dissolvent la surface de la pièce à traiter. En outre, en raison de leur caractère volatil et de leur capacité à dissoudre les graisses, les hydrocarbures chlorés sont employés comme produit de nettoyage tant pour le nettoyage à froid que pour le dégraissage à chaud.

Les résidus des opérations thermiques de la métallurgie sont composés majoritairement de poussières de four électrique et de four à arc électrique, des scories blanches, des poussières austénitiques et ferritiques. Le laminage à chaud génère la majeure partie des pailles de fer et battitures de la métallurgie.

En particulier, les déchets dangereux de l'industrie métallurgie sont constitués principalement de 38 % de déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux (majoritairement des acides usés - 87 %), de 33 % de déchets inorganiques provenant de procédés thermiques (essentiellement composés des poussières métalliques provenant des fours), de 11 % de déchets non décrits ailleurs dans la liste (principalement des réfractaires provenant de la sidérurgie) et de 10 % de déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques (principalement des pailles de fer et battitures de laminage à chaud).

En ce qui concerne l'industrie chimique, les déchets de procédés de la chimie organique représentent le gros des déchets dangereux (53 %), suivis par les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux (17 %), les emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs (7 %), les déchets des procédés de la chimie minérale (7 %) et les autres catégories de déchets en quantité plus faible. Les déchets de procédés de la chimie organique sont composés essentiellement de lourds de synthèses valorisés (48 %). Le reste de ces déchets est composé d'eaux souillées, de solvants usés etc. Les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux sont composés principalement de gangues de minerai de manganèse (75 %). Le reste des déchets dangereux de cette section est composé de fûts souillés, d'huiles usées, d'acides résiduels, de déchets de peintures etc.

Septembre 2012

En ce qui concerne la section de l'industrie pharmaceutique, ce sont aussi déchets de procédés de la chimie organique qui représente le gros des déchets dangereux (61 %), suivis par les emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs (23 %), les déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (7 %) et les déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (6 %). Les déchets des procédés de la chimie organique sont constitués de solvants non chlorés (32 %), d'eaux usées (14 %), d'eau de javel (13 %), d'acétone usée (12 %) et d'autres types de solvants. Les déchets d'emballage et absorbants sont composés principalement de verreries souillées de laboratoire (84 %). Les déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires sont, eux, des déchets bactériologiques (64 %), des déchets hospitaliers (15 %) et des cadavres d'animaux (8 %).

En ce qui concerne la section de la fabrication de matériels de transports, les déchets dangereux résultent essentiellement de certaines pratiques de production nécessitant l'emploi de substances dangereuses qui, une fois épuisées, deviennent des déchets (bains de traitement de surface) ainsi que d'activités de maintenance des équipements, de dégraissage et de nettoyage. En effet, les déchets dangereux de cette section sont constitués majoritairement de déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux (58 %). Le reste des déchets dangereux de cette section est composé principalement de déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (15 %) et de déchets des procédés de la chimie minérale (13%). Les déchets provenant du traitement chimique des surfaces sont composés d'eaux glycolées et fluorescentes (40 %), d'acide nitrique (28 %), de base (17 %) et de bains contenant des solutions acides (8 %). Le reste de ces déchets sont des eaux de rinçage, des boues d'épurations etc.

Les types de déchets dangereux générés selon le catalogue wallon des déchets

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon la nomenclature du catalogue wallon des déchets (CWD) est présenté en Annexe 9 du document. Les déchets dangereux présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le Tableau 8 :

Type de déchets selon le Catalogue Wallon des Déchets		2009		2010	
Chapitre du CWD	Libellé du chapitre du CWD	en kT	en %	en kT	en %
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	55	30%	69	29%
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	38	21%	50	21%
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	30	16%	32	13%
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	13	7%	21	9%
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	8	5%	15	6%
Total		144	79%	187	78%

Tableau 8 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Wallonie en 2009 et 2010 selon la nomenclature CWD (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

La majorité des quantités des déchets dangereux générées en 2010 appartiennent aux catégories : « déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux » (29 % des déchets dangereux), « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » (21 %), « déchets des procédés de la chimie organique » (13 %), « déchets non décrits ailleurs dans la liste » (9 %) et « déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques » (6 %). Ces six catégories de déchets représentent, ensemble, 78 % de la quantité totale de déchets dangereux générée par les répondants en 2010.

Les « déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux » sont composés essentiellement d'acides

Septembre 2012

usés (70 %) mais aussi de gangues de minerai de manganèse, de bains contenant des solutions acides, d'eaux alcalines etc. Ils sont bien sûr générés principalement par la métallurgie (81 %) mais aussi par la chimie (11 %) et la section de la fabrication de matériaux de transports (7 %).

Les « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » sont composés de poussières de four à arc et de four électrique, de poussières austénitiques, de scories blanches fines. Ils sont eux aussi générés majoritairement par la section métallurgique (97 %).

Les « déchets des procédés de la chimie organique » sont composés en majeure partie des résidus lourds de synthèses valorisés, de solvants non chlorés, d'eaux usées concentrées, de résidus de productions et d'eaux résiduaires. Les sections NACE qui produisent le plus de ces déchets sont évidemment la section de la chimie (NACE CE) (72 %) et la section pharmaceutique (NACE CF) (26 %).

Les « déchets non décrits ailleurs dans la liste » peuvent être des véhicules hors d'usage, des déchets provenant d'équipement électriques ou électroniques, des loupés de fabrication, du gaz en récipients à pression et des produits chimiques mis au rebus, des piles et accumulateurs, des déchets provenant du nettoyage des cuves, des catalyseurs usés, des substances oxydantes, des déchets liquides aqueux et des déchets de revêtements de fours réfractaires. Les déchets de ce chapitre produits sont principalement des réfractaires usées (68 %), des rebus de produits finis, des eaux de nettoyage, des rebus d'aérosols etc. Ils proviennent principalement de la section métallurgique (77 %), de la section de la chimie (9%) et de la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (7 %). Pour ces déchets la provenance de l'une ou l'autre section NACE est bien moins marquée que pour les autres déchets car il s'agit de déchets qui peuvent être produits par n'importe quelle activité.

Enfin, les « déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques » sont constitués en majorité de pailles de fer et battitures de laminage à chaud (70 %) mais aussi d'huiles usées non chlorées, d'émulsions d'usinage et d'eaux blanches. Ils proviennent eux aussi, pour la plupart, de la section de la métallurgie (92 %).

3.1.4. Les opérations de gestion des déchets générés

Les opérations de gestion des déchets ont été identifiées selon la classification européenne présentée dans les annexes I et II de la Directive cadre déchets 2008/98/CE¹²⁵ et adaptée aux différents objectifs de l'enquête. Cette nomenclature est structurée en deux grands types d'opérations: l'élimination (codes D) et la valorisation (codes R). Ces opérations sont décrites dans le Tableau 9 suivant.

¹²⁵ Directive 2008/98/CE du Parlement Européen et du Conseil relative aux déchets et abrogeant certaines directive, notamment la directive 75/439 relative à l'élimination des huiles usagées.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code	Libellé des opérations d'élimination et de valorisation
D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D2	Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc. ').
D3	Injection en profondeur (par exemple, injection des déchets pompables dans les puits, des dômes de sol ou des failles géologiques naturelles, etc. ').
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D6	Rejet des déchets solides dans le milieu aquatique, sauf l'immersion.
D7	Immersion, y compris enfouissement dans le sous-sol marin.
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
D11	Incinération en mer
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').
D13	Regroupement préalable à l'une des opérations D1 à D12
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13
D15	Stockage préalable à l'une des opérations D1 à D14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur site de production)
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R8	Récupération des produits provenant des catalyseurs.
R9.a	Régénération des huiles.
R9.b	Autres réemplois des huiles (excepté valorisation énergétique --> R1)
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement
IND	Traitement non défini par le déclarant

Tableau 9 - Les principaux types d'opérations de gestion des déchets (élimination et valorisation) adapté de la Directive 2008/98/CE

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Dans le cadre de l'enquête, il est demandé aux industriels de renseigner la gestion finale du déchet et non les étapes intermédiaires (typiquement des opérations de collecte ou de regroupement repris sous les codes R12, R13, D13, D14, D15). La validation permet de révéler la partie des déchets qui est stockée sur site ainsi que la gestion finale des déchets. Les gestions «R12, R13, D13, D14 et D15 » sont précisées par le validateur si aucune information complémentaire n'a pu être fournie par le déclarant. Le code traitement attribué par l'expert est le code le plus approprié et le plus courant pour le type de déchet particulier. Il subsiste donc une certaine imprécision.

Il est également à noter que les données analysées dans ce sous-chapitre ne comprennent pas le recyclage interne, c'est-à-dire les déchets qui retournent directement dans le processus de production qui les a générés.

Contrairement au rapport des années précédentes, les données analysées dans ce sous-chapitre ne comprennent pas non plus les déchets communs des centres de traitement.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

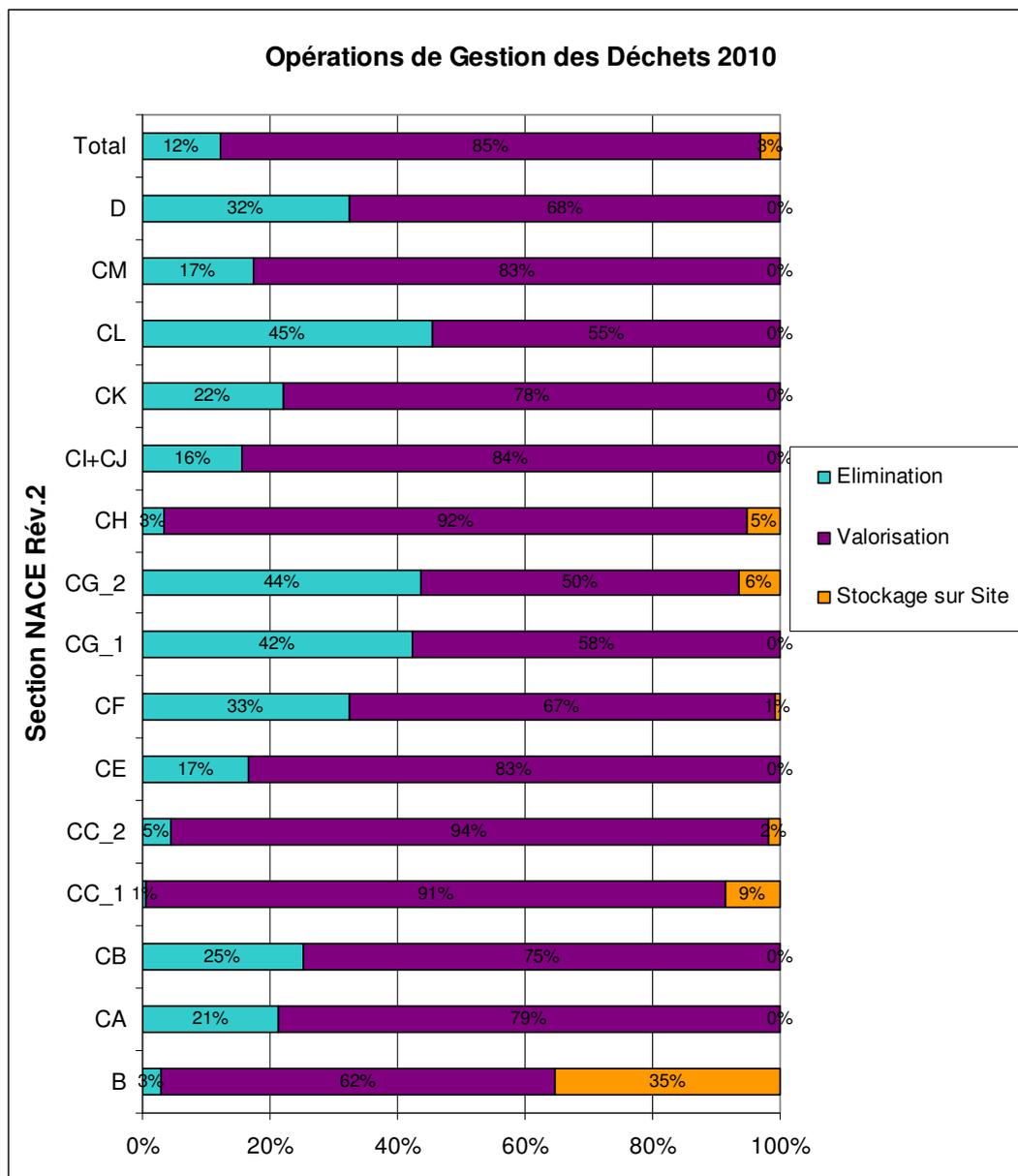
Septembre 2012

Finalement, la différence de 47 kt entre le gisement généré (4.669 kt) et le gisement géré (4.622 kt) s'explique par le stockage de déchets produits qui sont gardés sur le site dans l'attente d'une quantité suffisante, d'un débouché financièrement plus intéressant ou d'une autorisation de traitement ou de transfert transfrontalier.

La quantité totale de déchets en provenance des industries wallonnes qui a été valorisée en 2010 a atteint 3921 kt, soit 85 % des quantités gérées en 2010, tandis que 558 kt, soit 12 % du total, sont classées en élimination. Finalement 3 % (142 kt) des déchets ont été stockés sur site.

La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets

La Figure 8 ci-après présente par secteur d'activités (sections NACE rév.2) les parts des opérations de valorisation, d'élimination et de stockage sur site (SSS) pour l'année 2010.



B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

Figure 8 - Comparaison sectorielle NACE rév.2 des types de traitements appliqués en 2010 aux déchets industriels générés en Wallonie (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD- 2012

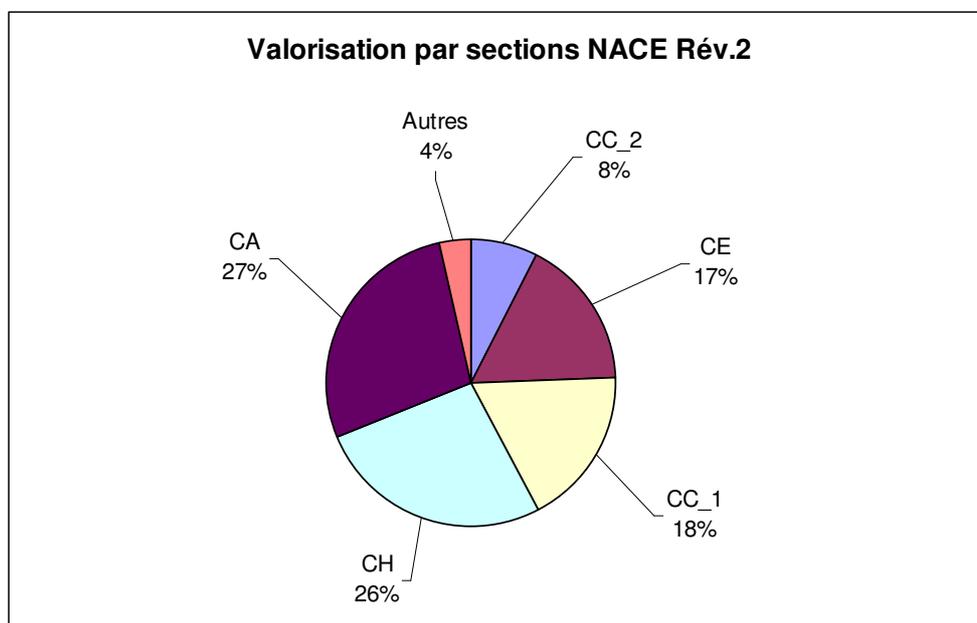
Septembre 2012

La plupart des sections présentent un taux de valorisation supérieur à 70 %, avec plus de 90 % pour la section du papier et de l'imprimerie (CC_2), la section du travail du bois (CC_1) et la métallurgie (CH).

Pour la section du papier et de l'imprimerie (CC_2), la valorisation concerne principalement des écorces qui sont valorisées énergétiquement.

Pour la section du travail du bois (CC_1), ce sont les déchets de bois de la production, les déchets d'écorces et la sciure qui sont, eux aussi, principalement valorisés énergétiquement.

Pour la section de la métallurgie (CH), il s'agit principalement des scories et laitiers qui sont recyclés comme matière inorganique et de mitrilles qui sont récupérés comme composés métalliques. En terme de quantité, comme le montre la Figure 9, ce sont l'industrie alimentaire (CA), la métallurgie (CH), la section du travail du bois (CC_1), l'industrie chimique (CE) et l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2) qui valorisent les volumes les plus importants de déchets puisqu'ils représentent, ensemble, 96 % du gisement valorisé.



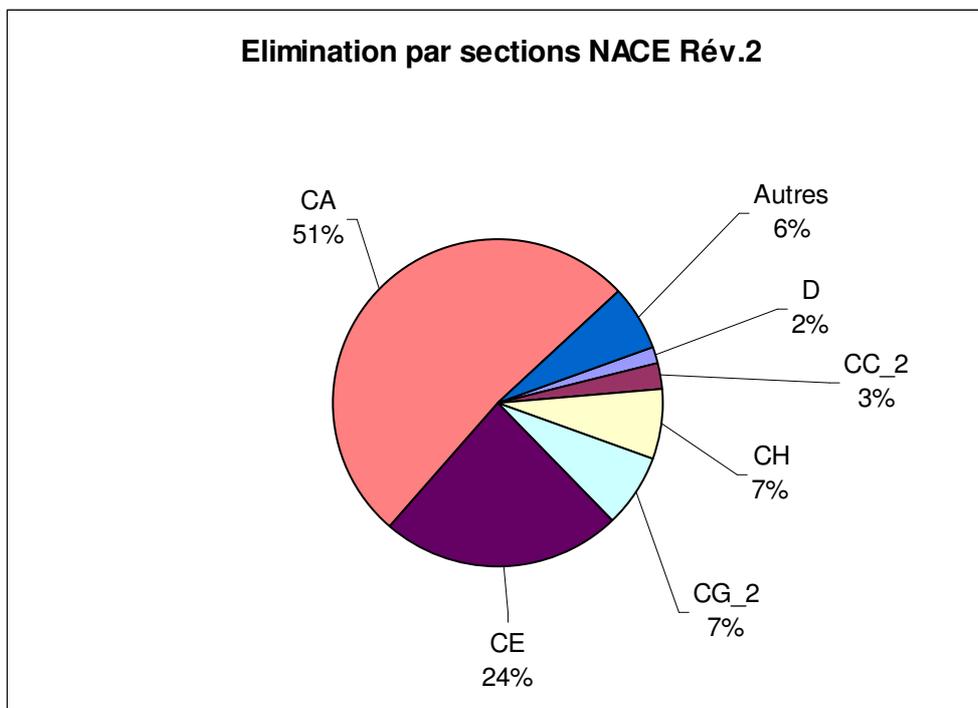
B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

Figure 9 – Part de déchets industriels générés en Wallonie valorisés par section NACE rév.2 en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD- 2011

En ce qui concerne la filière d'élimination, en part relative, seules les sections CL (fabrication de matériaux de transports), CG_2 (fabrication d'autres produits minéraux non métalliques) et CG_1 (fabrication de produits en caoutchouc et en plastique) présentent encore principalement des déchets qui suivent cette filière avec des taux d'élimination respectivement de 45 %, 44 %, et 42 %. Pour ces trois sections, il s'agit principalement de mise en centre d'enfouissement technique et de traitements physico-chimique ou biologique.

Si on regarde pour l'ensemble des sections, les principaux modes d'élimination sont les traitements biologiques, la mise en centre d'enfouissement technique les traitements physico-chimiques, et l'incinération. En termes de quantité, comme le montre la Figure 10, ce sont la section alimentaire (CA), la chimie (CE), la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2), la métallurgie (CH), l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2), et la production d'électricité (D) qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 94 % du gisement éliminé.



B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

Figure 10 – Part de déchets industriels générés en Wallonie éliminés par section NACE rév.2 en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD- 2012

Les tableaux relatifs aux répartitions sectorielles et destinations des déchets gérés sont présentés en Annexe 10, Annexe 11, Annexe 12 et Annexe 13 du rapport.

La valorisation des déchets

Les types de déchets valorisés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets a été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹²⁶ (position à 2 digits). Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 14 du document. Six chapitres dominent le gisement de déchets valorisés, ils sont présentés dans la Figure 11 ci-dessous :

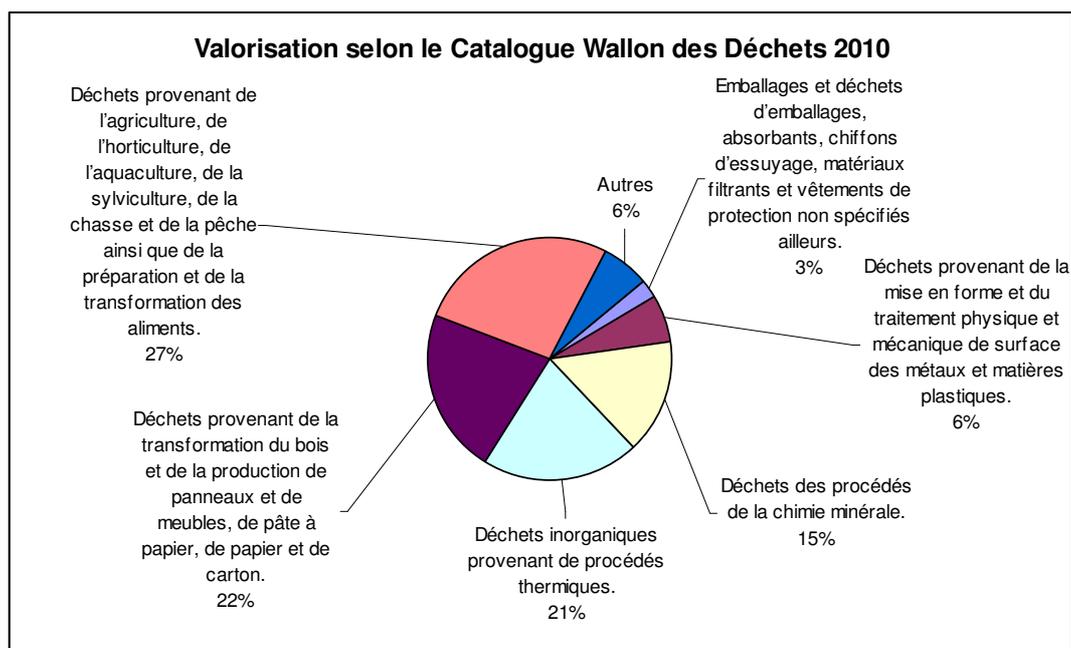


Figure 11 - Types de déchets les plus valorisés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

Les déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments représentent 27 % des déchets valorisés. Il s'agit principalement de boues usées, de pulpes surpressées et d'écumes qui sont épandus sur le sol au profit de l'agriculture (51 %). Le reste est essentiellement valorisé en alimentation animale (34 %).

Les déchets de bois sont répartis en deux catégories : le bois de type « A » (palettes et écorces, sciures, copeaux non traités) valorisé dans la fabrication de panneaux agglomérés et contreplaqués ou valorisé énergétiquement et le bois de type « B » (contreplaqué, bois traité ou vernis) valorisé énergétiquement. Ils représentent 22 % des déchets valorisés. Il s'agit principalement de plaquettes de bois, d'écorces, de sciures de bois et de chutes de bois. Une majorité de ces déchets est valorisée énergétiquement (87 %) le reste (11 %) est réutilisé pour la fabrication de pellets.

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 21 % du total des déchets valorisés. Il s'agit majoritairement de scories, de laitiers et de cendres. 86 % de ces déchets sont recyclés comme matière minérale. Dans les hauts fourneaux, les déchets les plus importants en volume sont les laitiers (ils sont produits à raison d'environ 0,35 tonnes par tonne de fonte produite), ces laitiers sont utilisés en cimenterie comme apports de matière pour la production de ciment métallurgique.

¹²⁶ 10 juillet 1997 - Arrêté du Gouvernement wallon établissant un catalogue des déchets (M.B. 30.07.1997 - err. 06.09.1997) dont la dernière modification est l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010.

Septembre 2012

Les déchets de procédés de la chimie minérale représentent 15 % du total des déchets valorisés. La quasi-totalité de ces déchets est aussi valorisée comme matière minérale. Il s'agit principalement de phosphogypse valorisable. En Wallonie, l'acide phosphorique¹²⁷ est fabriqué dans une seule société dans laquelle l'obtention de phosphogypse est effectuée par filtration (séparation de l'acide phosphorique), lavage, recristallisation après plusieurs semaines et neutralisation au lait de chaux. Ce procédé permet l'obtention d'un phosphogypse de haute pureté qui peut être valorisé dans les marchés de la construction comme l'industrie du plâtre (plâtre à projeter, carreaux de plâtre, plaques...) et l'industrie cimentière (régulateur de prise du ciment Portland), dans l'industrie sucrière (adjuvant de pressage des pulpes), dans l'industrie papetière (charge/pigment de couchage) et en agriculture (amendement des sols). Quoique le procédé utilisé soit capable de produire directement, au déchargement du filtre, un phosphogypse de qualité marchande, il doit respecter des spécifications physiques et chimiques requises par les producteurs de plâtre et de ciment en aval.

Les déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques représentent 6 % du total des déchets valorisés. La partie métallique est principalement collectée par les ferrailleurs et recyclée dans la section métallurgique (90 %). Le reste est recyclé comme minéraux (7 % - principalement des battitures de filtre-presse) ou valorisé énergétiquement (2 %).

Enfin, les emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs, pour la plupart, sont soit valorisés énergétiquement (43 %) soit recyclés comme matière organique (43 %).

Valorisation matière et valorisation énergétique

La valorisation est partagée en de la valorisation matière et la valorisation énergétique. Ces deux catégories représentent respectivement 77 % (3035 kt) et 23 % (886 kt) en 2010.

Pour la valorisation matière, les principaux composants sont des « déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments » qui sont constitué majoritairement d'eaux usées pour l'irrigation. Viennent ensuite les « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » comprenant notamment le laitier, les autres scories métallurgiques, les poussières d'aciérie et les cendres volantes et les « déchets des procédés de la chimie minérale » comptant notamment la partie valorisée du phosphogypse. Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques et les déchets des procédés de la chimie minérale sont utilisés en cimenterie ou en génie civil et les déchets provenant de l'agriculture le sont en tant qu'amendement du sol ou nourriture pour le bétail dans les limites autorisées par les législations sanitaires.

Les déchets qui subissent une valorisation énergétique sont principalement des déchets de bois non dangereux (à 88 %, soit 782 kt) qui sont surtout valorisés sur site par les établissements qui les génèrent (industries du bois et du papier/carton) et qui disposent d'unités de combustion. Les autres déchets qui suivent cette filière de valorisation énergétique sont surtout valorisés en cimenterie et, dans une moindre mesure, dans les fours à chaux. Ces déchets présentent en effet un pouvoir calorifique intéressant et répondent à des spécificités techniques qui permettent leur utilisation en tant que combustible au sein de ces procédés.

Les déchets valorisés énergétiquement sont composés pour 5 % (45 kt) de déchets dangereux qu'il est, à l'heure actuelle, difficile de valoriser autrement : déchets des procédés de la chimie organique, d'huiles et combustibles liquides usagés et déchets provenant de l'agriculture. Les 95 % (841 kt) de déchets non dangereux sont principalement des déchets provenant de la transformation du bois et de

¹²⁷

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 (P₂O₅), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P₂O₅.

Septembre 2012

la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton (89 %), des déchets provenant de l'agriculture (déchets d'abattage) et des emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.

La valorisation énergétique se déroule à 96 % en Wallonie et à 4 % en Flandre alors que la valorisation matière se déroule à 84 % en Wallonie, à 7 % en Flandre, à 4 % en France, à 3 % aux Pays-Bas et à 2 % en Allemagne.

L'élimination des déchets

Le volume total de déchets éliminés en 2010 par le secteur industriel manufacturier atteint 558 kt (12 % du gisement de déchets gérés). L'élimination consiste principalement en du traitement biologique (51 %, soit 286 kt en 2010). Le second type d'élimination le plus couramment utilisé pour les déchets industriels est de l'enfouissement technique (35 %, soit 194 kt en 2010) suivi par le traitement physico-chimique (9 %, soit 50 kt en 2010), l'incinération (4 %, 24 kt) et le déversement sur ou dans le sol (1 %, 3 kt principalement des déchets de terre cuite). Ces éliminations se pratiquent à 92 % en Wallonie et 7 % en Flandre. On peut signaler que 25 % (140 kt) des quantités de déchets éliminées le sont en interne, c'est-à-dire sur les sites d'exploitation même. Ainsi, principalement, 1,5 kt de déchets inertes sont déversés sur le sol et 139 kt sont enfouis en CET.

En effet, la Wallonie dispose de Centres d'Enfouissement Technique de classe 5¹²⁸, réservés à l'usage exclusif d'un producteur de déchets. 4 CETs de classe 5.1 (pour les déchets dangereux) ainsi que 2 CETs de classe 5.2 (pour les déchets non dangereux) sont interrogés lors de l'enquête. Cinq de ces 6 CETs sont situés sur les sites de production et sont donc concernés par l'élimination en interne¹²⁹ : les CETs de classe 5.1 reçoivent 30 kt de déchets ; les CETs de classe 5.2 reçoivent 109 kt de déchets.

Un cas à part est l'un des CETs de classe 5.1 qui dispose d'un formulaire dédié de réponse à l'enquête¹³⁰. Ce CET reçoit 11,7 kt de déchets de plusieurs établissements dépendant d'une même entreprise-mère. Ces 11,7 kt ne sont pas comptabilisées dans les 140 kt de déchets éliminés en interne.

Les types de déchets éliminés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets a de nouveau été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹³¹ (position à 2 digits). Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 15 du document. Cinq chapitres dominent le gisement de déchets éliminés, ils sont présentés dans la Figure 12 ci-dessous :

¹²⁸ CETs visés par la rubrique 90.25.05 de l'Arrêté nomenclature (Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. 21.09.2002 - err. 04.10.2002)) :

Rubrique 90.25.05 **Centre d'enfouissement technique réservés à l'usage exclusif d'un producteur de déchets**
90.25.05.01 **déchets dangereux** tels que définis par l'article 2, 5°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.1)

90.25.05.02 **déchets industriels non dangereux** (classe CET 5.2)

90.25.05.03 **déchets inertes** tels que définis à l'article 2, 6°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.3)

¹²⁹ Ces CETs ne disposent pas d'un formulaire déclarant particulier mais leurs données sont indiquées dans les formulaires déclarants des établissements qui sont situés géographiquement au même endroit

¹³⁰ Ce CET est classé dans le secteur NACE 37+90

¹³¹ 10 juillet 1997 - Arrêté du Gouvernement wallon établissant un catalogue des déchets (M.B. 30.07.1997 - err. 06.09.1997) dont la dernière modification est l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010.

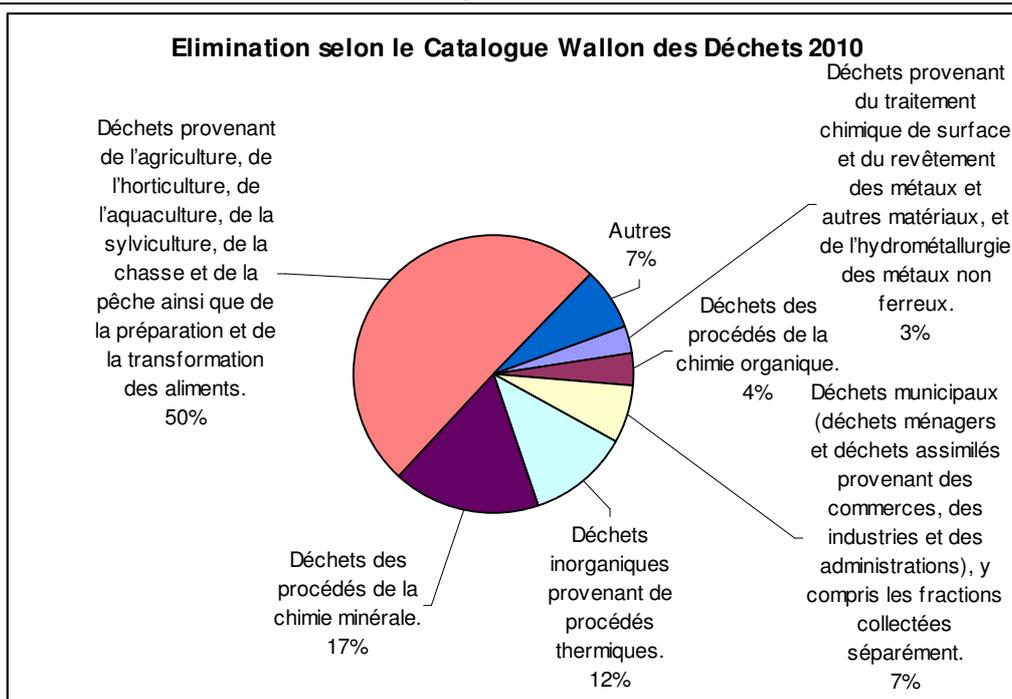


Figure 12 - Types de déchets les plus éliminés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments représentent 50 % du total des déchets éliminés. Il s'agit presque uniquement d'eaux usées qui vont subir un traitement biologique.

En ce qui concerne les déchets des procédés de la chimie minérale, il représente 17 % du total des déchets éliminés. Il s'agit principalement du phosphogypse¹³² qui ne respecte pas les spécifications physiques et chimiques requises par les producteurs de plâtre et de ciment en aval et qui est dès lors évacué dans une mono-décharge de classe 5.2 (déchets non dangereux – non toxiques) ainsi que de boue d'épuration de saumure. Ces déchets font partie des 99 % des déchets de la chimie minérale qui sont mis en CET.

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 12 % du total des déchets éliminés. Il s'agit principalement de déchets de verre et de fibre de verre qui sont mis en CET tout comme 68 % des déchets de ce chapitre du catalogue wallon. Les autres déchets ont subi des traitements physico-chimiques (21 %), des traitements biologiques (5 %) ou un dépôt sur ou dans le sol (5 %).

Les déchets municipaux (déchets ménagers et assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément, provenant des entreprises de l'échantillon représentent 7 % des déchets éliminés. 80 % de ces déchets sont mis en CET et 19 % sont incinérés. Il faut noter que ces déchets représentent des quantités de déchets non négligeables qui sont le plus couramment éliminées en centre d'enfouissement technique de classe 2.

¹³² Dès 1993, la capacité annuelle de production d'acide phosphorique en Wallonie étant de 165.000 tonnes, la génération totale de phosphogypse s'élève à environ 825.000 tonnes par an. Autour de 70% de cette quantité est vendue majoritairement pour être valorisée dans l'industrie du plâtre à projeter et, en moindre quantité, dans l'industrie cimentière. Par contre, le phosphogypse qui ne respecte pas toutes les spécifications (30% en moyenne) est mis en décharge.

Septembre 2012

Les déchets de la chimie organique représentent 4 % des déchets éliminés. Il s'agit majoritairement d'eaux de réaction, de grumeaux de PVC, d'eaux résiduelles et de gâteaux de filtration. Ces déchets subissent des traitements physico-chimiques (47 %), sont incinérés (30 %), sont mis en CET (13 %) ou subissent des traitements biologiques (6 %).

Enfin, les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent 3 % du total des déchets éliminés. Il s'agit principalement de gangues de minerai de manganèse mis en CET sur le site de l'établissement les générant, d'eaux glycolées traitées biologiquement et d'eaux alcalines traitées physico-chimiquement. Au total, 48 % des déchets de ce chapitre sont traités physico-chimiquement, 38 % sont mis en CET et 14 % sont traités biologiquement.

Les déchets qui sont éliminés sont donc soit des déchets non dangereux non aisément valorisables par rapport aux débouchés existants (phosphogypse qui ne respecte pas les spécifications physiques et chimiques requises pour être valorisé comme matière) ou pour lesquels ce mode de gestion constitue encore la solution la moins onéreuse (déchets de matériaux en mélange et assimilés ménagers – DIB), soit des déchets dangereux ne pouvant faire l'objet d'une valorisation (résidus d'opérations thermiques).

Évolution de la gestion

S'agissant des grands types de gestion, les parts de l'élimination (de 8 à 14 %) et de la valorisation (de 84 à 92 %) restent chaque année plus ou moins constantes. On peut remarquer que les années 2007 et 2008 présentent le meilleur taux de valorisation depuis 2000 avec 92 %. A partir de 2009, on peut remarquer une diminution du taux de valorisation. Cette diminution est due à l'ajout dans l'échantillon de grande quantité d'eaux usées de nettoyage qui sont éliminées.

En termes de quantité absolue, cela se traduit par une fluctuation des quantités de déchets suivant l'une ou l'autre filière directement liée aux politiques de prix des centres de traitements.

Une bonne lecture de la Figure 13 ne peut se faire sans savoir que la part du stockage sur site n'est pas présentée.

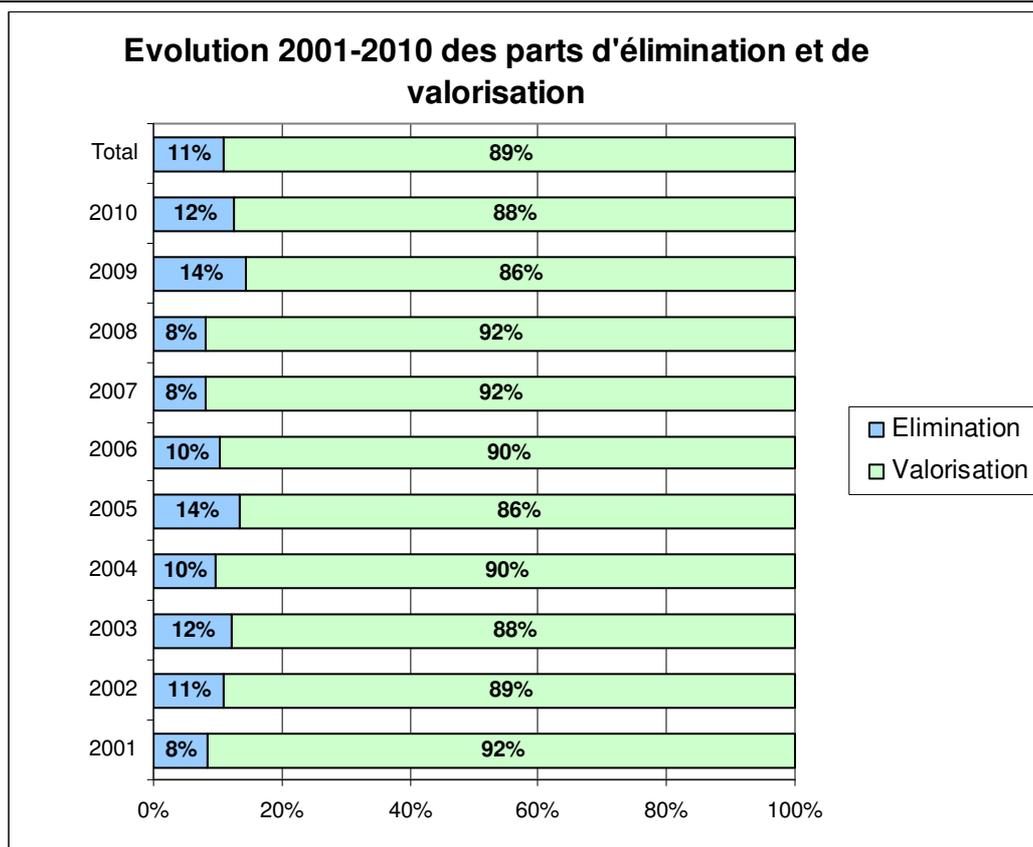


Figure 13 - Evolution des modes de gestion de 2000 à 2010 (sur base des gisements au 31/08/2012).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Le taux moyen de valorisation sur les 10 ans est de 89 %. Il convient de comparer cette valeur à celle qui figure dans le Plan wallon des déchets – Horizon 2010 qui mentionnait comme objectif à atteindre un taux de valorisation de 70 % pour l'ensemble des déchets industriels.

Cette différence s'explique par le choix de l'échantillon d'enquête orienté vers les entreprises de grande taille. Ces grandes entreprises ont pris conscience depuis bien longtemps de l'intérêt qu'il y a à bien valoriser leurs déchets tant en termes d'économie financière qu'en termes d'image. Bénéficiant de conditions favorables pour leurs déchets en termes de volume et de qualité, elles ont développé sur leur site, ou avec d'autres partenaires industriels, des filières de valorisation. Notons que ces initiatives ne sont pas nouvelles. Elles fonctionnent depuis bien longtemps tant et si bien que, pour les industriels, considérer ces résidus de production comme des déchets ne va pas de soi, surtout si leur valeur marchande est élevée.

Un des meilleurs exemples de valorisation externe est celui des laitiers de métallurgie qui sont utilisés en cimenterie pour la fabrication de ciment métallurgique ou encore celui du phosphogypse de l'industrie chimique qui est employé pour la fabrication de plâtre.

Cependant, les petites entreprises ne disposent pas à priori de conditions aussi favorables. Elles n'ont pas nécessairement la capacité humaine ou matérielle pour mettre en place un tri à la source, condition nécessaire à l'obtention d'une production de déchets de "bonne qualité". Cela constitue indéniablement un handicap dans le contexte d'économie d'échelle. Il est donc plus difficile de développer des filières similaires. Dès lors, les PME optent le plus souvent pour une solution plus basique et plus simple qui consiste soit à externaliser la gestion, soit à collecter les déchets sans les trier.

Septembre 2012

Fortes des enseignements apportés par le fonctionnement du Centre d'Apports Volontaires pour Industriels et Commerçants (en abrégé, le CAVIC) de Seraing, fruit d'un partenariat entre la société SHANKS (à travers le groupe PAGE Industrie), l'Intercommunale INTRADEL et la SPAQUE, de plus en plus de petites et moyennes entreprises, situées dans des zonings d'activité économique ou industrielle, sont, semble-t-il, enclines à envisager de recourir au principe d'une mutualisation de la gestion de leurs déchets. Cette approche leur permet en effet de bénéficier des services d'un collecteur, à un meilleur prix, et d'entrevoir, in fine, d'autres options de gestion que celle classiquement utilisée jusque là, à savoir la mise en CET ou l'incinération. Il ne faut cependant pas se leurrer et prétendre que cela constituera la panacée. L'entreprise aura toujours intérêt, sur le moyen et le long terme, à mener une réelle politique volontariste de prévention et, à défaut, à maîtriser pleinement sa génération de déchets. Les taxes relatives à la mise en CET et l'interdiction progressive de mise en décharge devraient convaincre les plus réfractaires sous peine de ne plus être concurrentiels.

3.1.5. Les opérations de gestion des déchets dangereux industriels wallons

En raison des risques potentiels qu'ils représentent, les déchets dangereux doivent obligatoirement être pris en charge par un opérateur agréé (collecteur ou transporteur) ou autorisé (centre de regroupement ou de traitement).

La quantité totale de déchets dangereux traités en 2010 est de 239 kt dont 77 % (184 kt) sont valorisés et 23 % (55 kt) sont éliminés.

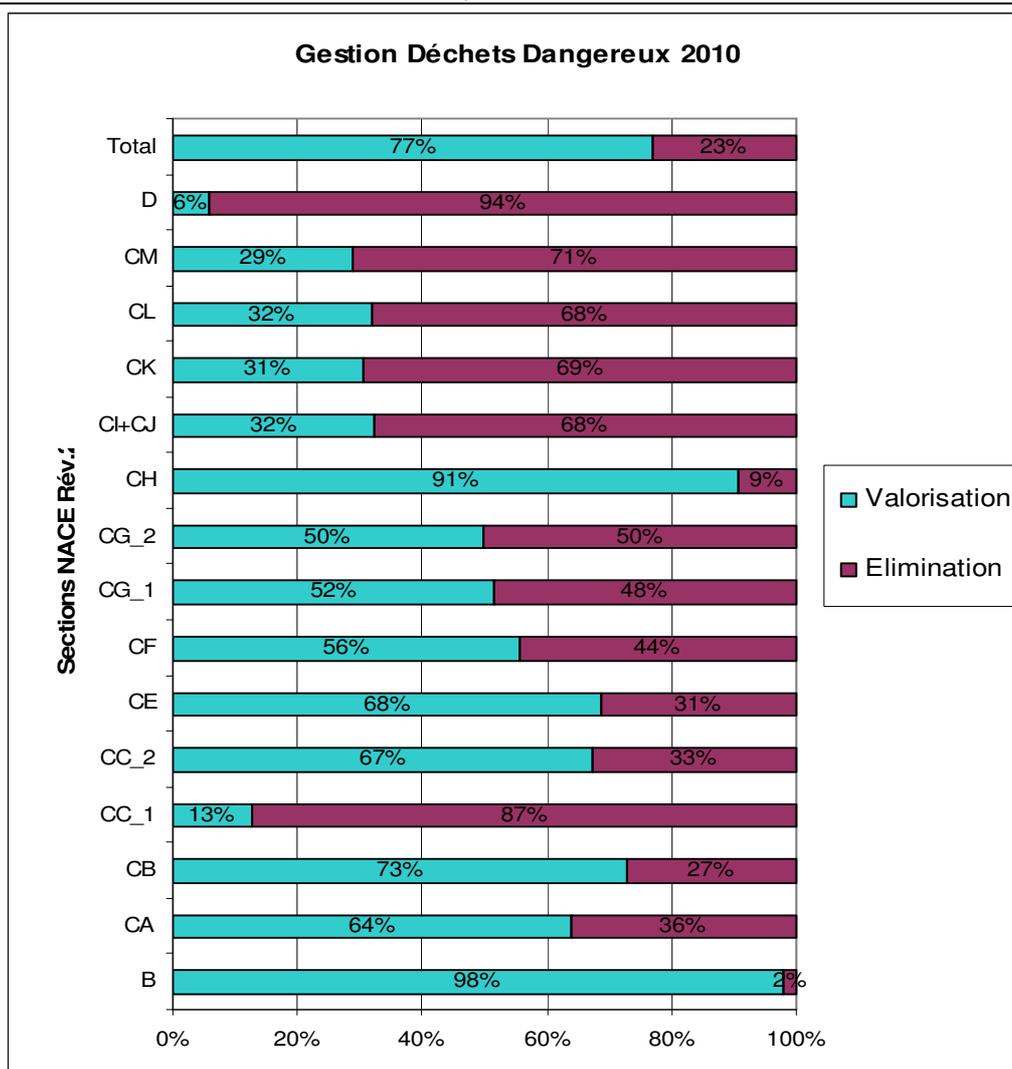
Il faut souligner que la Wallonie a choisi de ne pas mettre en place de centres d'enfouissement technique de déchets industriels dangereux collectifs de classe 1, ni d'incinérateurs de déchets dangereux (à l'exception des déchets hospitaliers) dans le but de favoriser le recours à des filières de valorisation ou, à défaut, à des techniques d'élimination réduisant le caractère dangereux des déchets – traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage.

Outre ces techniques permettant de traiter les substances dangereuses après leur génération, les fabricants peuvent également faire appel à la substitution de matières et à la conversion de procédés pour réduire ou éliminer la production de matières dangereuses.

La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux

On observe une différence de 159 tonnes entre les quantités de déchets dangereux générées (239.136 tonnes) et les quantités gérées (239.295 tonnes). Cette différence représente le déstockage de déchets dangereux produits lors d'années précédentes et qui étaient en attente d'un débouché financièrement intéressant ou d'une autorisation de traitement ou de transfert transfrontalier.

La Figure 14 présente la répartition par secteur d'activités (sections NACE Rév.2) des opérations de gestion pour l'année 2010.



B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	Cl+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

Figure 14 - Comparaison sectorielle (NACE Rév.2) des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2010 (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE/ICEDD – 2012

En 2010, 9 secteurs d'activités sur 15 présentent un taux de valorisation de leurs déchets dangereux supérieur à 50 %. Les sections de l'industrie extractive, de la métallurgie et la fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements atteignent des taux de valorisation de leurs déchets dangereux de plus de 90%.

Cependant, en termes de quantité globale, ce sont, encore une fois, la métallurgie et l'industrie chimique qui valorisent et éliminent le plus de déchets dangereux : respectivement 62 % et 18 % du gisement de déchets dangereux traités.

Le tableau présentant la répartition sectorielle des types d'opérations de gestion des déchets dangereux se trouve en Annexe 16, Annexe 17, Annexe 18 et Annexe 19 du rapport.

La valorisation des déchets dangereux

Les types de déchets dangereux valorisés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets a été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹³³ (position à 2 digits). Cinq chapitres dominent le gisement de déchets dangereux valorisés, ils sont présentés à la Figure 15 ci-dessous :

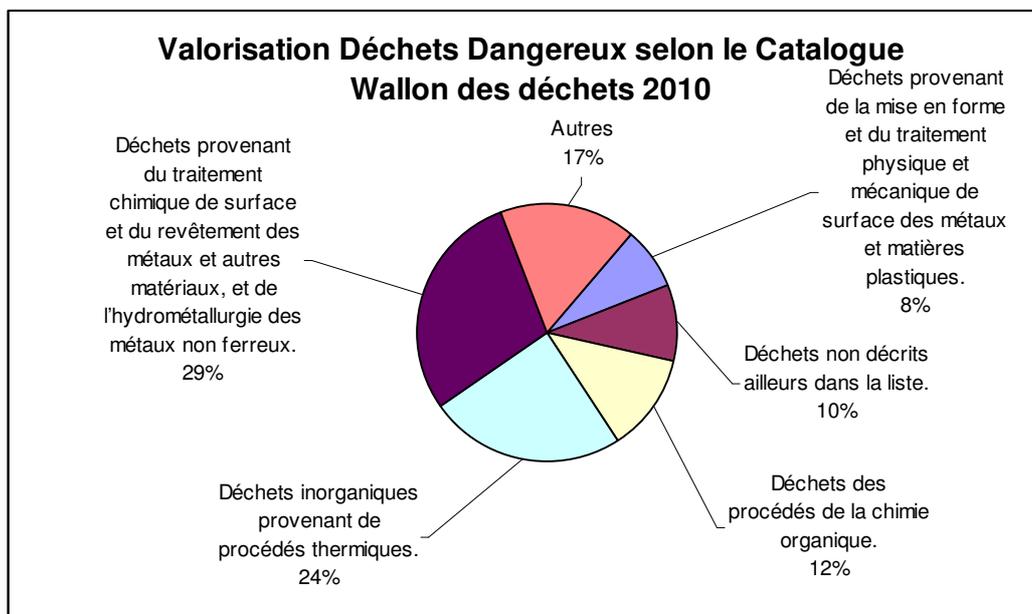


Figure 15 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2012

Les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent 29 % du total des déchets dangereux valorisés. Il s'agit principalement d'acides usés. 68 % des déchets de ce chapitre sont recyclés comme matière minérale majoritairement en Flandre (95 %). 28 % de ces déchets, des acides ou des bases vont être régénérés en France (93 %) et en Allemagne (7 %).

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 24 % des déchets dangereux valorisés. 76 % de ces déchets sont réutilisés comme métaux (67 % en Allemagne, 28 % en France et 4 % en Flandre). Les 24 % restant sont récupérés comme matière inorganique (85 % en Wallonie, 12 % aux Pays-Bas, 2 % en Flandre et 1 % en Allemagne). Les déchets de ce chapitre sont principalement des poussières de four électrique et des scories.

Les déchets des procédés de la chimie organique représentent 12 % du total des déchets dangereux valorisés. 89 % de ces déchets sont valorisés énergétiquement (95 % en Wallonie). Le reste des déchets est récupéré ou régénéré comme solvants (principalement en Flandre).

Les déchets non décrits ailleurs dans la liste représentent 10 % du total des déchets dangereux valorisés. Il s'agit principalement de réfractaires usées (81 %) qui sont recyclées comme matière inorganique en France (83 %) et en Wallonie (17 %).

Les déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique des surfaces des métaux et matières plastiques représentent 8 % du total des déchets dangereux valorisés. 74 % de ces déchets, essentiellement des pailles de fer, sont recyclés comme métal en Wallonie et 23 %, des

¹³³ 10 juillet 1997 - Arrêté du Gouvernement wallon établissant un catalogue des déchets (M.B. 30.07.1997 - err. 06.09.1997) dont la dernière modification est l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010.

Septembre 2012

huiles, des eaux blanches et des graisses usées, sont valorisés énergétiquement en Flandre (80 %) et en Wallonie (20 %).

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 20 du document.

Finalement, les quantités de déchets valorisées pour leur pouvoir calorifique sous forme de combustible de substitution ont atteint 24 % du gisement de déchets dangereux valorisés. En général, en termes de composition, les déchets organiques à PCI élevé sont valorisés comme combustibles dans les fours des cimentiers.

Au total, la valorisation matière des déchets dangereux, sous forme de régénération ou de recyclage, a représenté 76 % du gisement de déchets dangereux collecté par l'enquête.

L'élimination des déchets dangereux

Les types de déchets dangereux éliminés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets dangereux a de nouveau été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹³⁴ (position à 2 digits). Six chapitres dominent le gisement de déchets dangereux valorisés, ils sont présentés dans la Figure 16 ci-dessous. Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 21 du document.

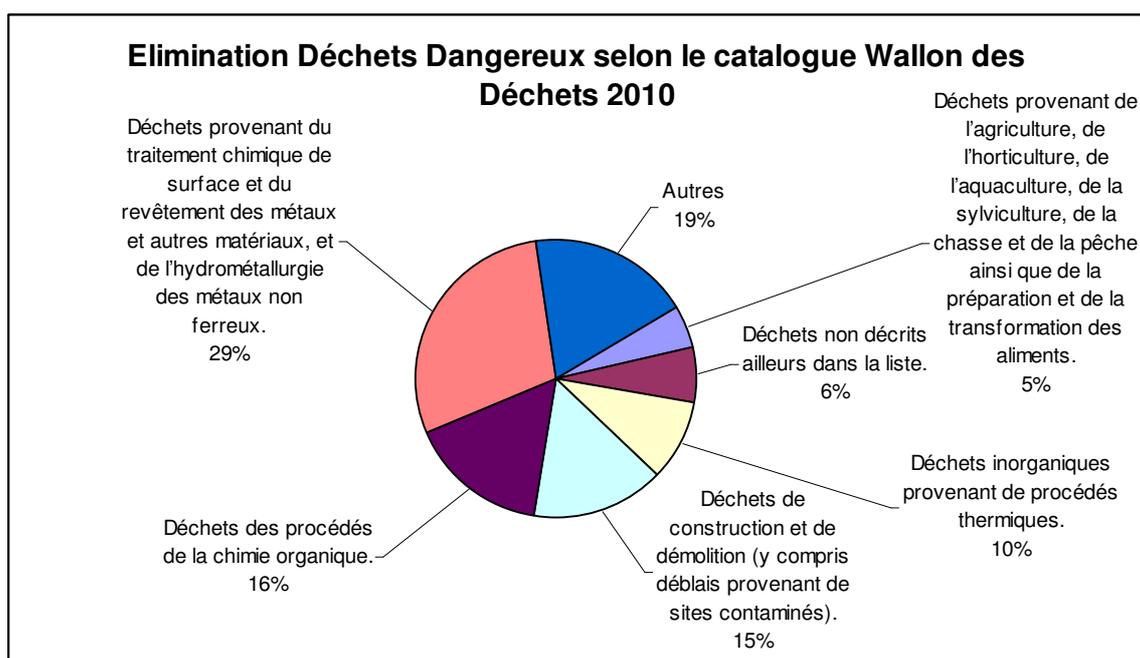


Figure 16 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2010 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent 29 % du total des déchets dangereux éliminés. 49 % de ces déchets subissent des traitements physico-chimiques en Wallonie (87 %) et en Flandre (13 %). 38 % sont enfouis en CET. Il s'agit de gangue de minerai de manganèse principalement mais aussi de boues d'épuration. Ces déchets sont enfouis en Wallonie. Enfin, 13 % subissent un traitement biologique. Il s'agit d'eaux glycolées. Ces eaux sont traitées en Flandre.

Les déchets de procédés de la chimie organique représentent 16 % du total des déchets dangereux éliminés. 54 % de ces déchets subissent des traitements physico-chimiques en Flandre (78 %), principalement des eaux de réaction, et en Wallonie (21 %). 44 % de ces déchets sont incinérés en Flandre (98 %), principalement des solvants, en Wallonie (1 %) et en Roumanie (1 % - il s'agit de produits finis hors normes). Enfin, 1% subit un traitement biologique en Flandre et en Wallonie.

Les déchets de construction et de démolition issus des activités de l'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie représentent 15 % du total des déchets dangereux éliminés. 84 % de ces déchets subissent un traitement physico-chimique en Flandre (92 % - il s'agit de terres

¹³⁴ 10 juillet 1997 - Arrêté du Gouvernement wallon établissant un catalogue des déchets (M.B. 30.07.1997 - err. 06.09.1997) dont la dernière modification est l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010.

Septembre 2012

contaminées), en Wallonie (6 %) et en Belgique sans plus de précision (2 %). 14 % de ces déchets subissent un traitement biologique en Flandre (99 % - également des terres contaminées) et en Wallonie (1 %). Le reste des déchets est incinéré ou enfoui en centre d'enfouissement technique. Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 10 % du total des déchets dangereux éliminés. 52 % de ces déchets sont enfouis en CET en Wallonie, il s'agit de boues de lavage. Les 48 % restant subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (80 %), en Belgique sans autre précision (13 %) et en Flandre (7 %)

Les « déchets non décrits ailleurs dans la liste » représentent 6 % des déchets dangereux éliminés. 76 % de ces déchets subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (72 %) et en Flandre (18 %). 21 % sont incinérés en Flandre (92 %), en Allemagne (7 %) et en Wallonie (1 %). Enfin, 3 % sont enfouis en CET en Wallonie (71 %) et en Flandre (29 %).

Finalement, les déchets provenant de l'agriculture représentent 5 % du total des déchets dangereux éliminés. 99 % de ces déchets sont incinérés en Flandre (principalement des abas impropres à la consommation) et le reste subit un traitement physico-chimique en Wallonie.

En général, l'élimination des déchets dangereux en 2010 a consisté le plus souvent en un traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage préalable à une mise en CET de classe 2 (55 %).

3.1.6. La destination des déchets wallons

Il convient de souligner que trois paramètres essentiels régissent les flux d'exportations. Il s'agit d'abord de l'absence ou de l'insuffisance des capacités de traitement disponibles à l'intérieur du pays, de la politique de prix pratiquée (en ce compris les taxes environnementales, taxes nationales, régionales et communales) dans les différents Etats membres et surtout dans les pays limitrophes, mais aussi de la rigueur d'application de la législation européenne, qui n'est pas toujours comparable d'un Etat membre à l'autre.

Gisement total

Sur les 4622 kt traitées en 2010, 88 % le sont en Wallonie, 7 % en Flandre, 2 % en France, 2% au Pays-Bas et 1% en Allemagne.

Les exportations de déchets hors Belgique représentent donc 6 % (261 kt) de la quantité totale de déchets traités. La quasi totalité des 261 kt de déchets exportés hors Belgique sont traités dans les pays limitrophes : 43 % en France, 34 % aux Pays-Bas, 18 % en Allemagne, 3 % au Luxembourg et 2% en Espagne. Les autres déchets sont envoyés en Finlande, en Italie, au Danemark, aux Etats-Unis, en Norvège, en Chine etc.

En 2010, les secteurs industriels les plus exportateurs de déchets (hors Belgique) sont, par ordre d'importance : la métallurgie, le secteur alimentaire, l'industrie du papier et de l'imprimerie, la chimie et l'industrie de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques. Ces 5 secteurs représentent 95 % (249 kt) des exportations hors Belgique.

La valorisation se fait à 86 % (3391 kt) en Wallonie. Les 14 % exportés hors Wallonie en vue d'une valorisation correspondent à des possibilités de traitement plus rentables. L'exportation en vue de valorisation se fait principalement vers la France et la Flandre (21 et 49 % des déchets exportés pour valorisation respectivement). En Flandre, la valorisation se fait dans plusieurs centres en fonction du type de valorisation : chez TESSENDERLO CHEMIE (RECYCLAGE MINERAL), RENDAC (VALORISATION ENERGETIQUE OU ANIMALE), CASIER RECYCLING (RECYCLAGE METALLIQUE), INDUSTRIE DE LA FERMENTATION (RECYCLAGE ORGANIQUE). Le reste des déchets destinés à être valorisés est principalement envoyé en Allemagne (9 %) et aux Pays-Bas (17 %).

Septembre 2012

L'élimination se fait à 92 % (516 kt) en Wallonie. Les exportations en vue d'élimination hors Wallonie se font en premier lieu vers la Flandre (92 % du gisement exporté subissant une élimination, soit 39 kt) :

- 53 % (21 kt) des quantités exportées en Flandre subissent un traitement physico-chimique ;
- 31 % (12 kt) sont incinérées ;
- 12 % (4,6 kt) sont traitées biologiquement ;
- 5 % (1.8 kt) sont mises en décharge, 80 % de ces déchets sont des déchets ménagers et assimilés, le reste des déchets éliminés dans les CET en Flandre est essentiellement des matériaux de construction et d'isolation ainsi que d'autres déchets contenant de l'amiante.

Certains types de déchets sont majoritairement exportés hors Wallonie : 91 % des déchets provenant de l'industrie photographie, 78 % des déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux, 70 % des déchets non décrits ailleurs dans la liste et 68 % des déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.

En termes de quantités, les types de déchets les plus exportés hors Wallonie sont les déchets provenant de l'agriculture (34 %) et les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques (25 %).

Les tableaux présentant les détails de la répartition par destination sont donnés en Annexe 11, Annexe 12 et Annexe 13.

Déchets dangereux

En 2010, 239 kt de déchets dangereux ont été traités ; 39 % en Wallonie et 61 % hors de la Wallonie : 32 % en Flandre, 16 % en France et 11 % en Allemagne.

Les deux sections les plus exportatrices de déchets dangereux hors Wallonie sont la métallurgie (73 % des exportations) et la chimie (8 % des exportations).

Sur les 184 kt valorisées en 2010, 35 % le sont en Wallonie, 27 % en Flandre, 21 % en France et 14 % en Allemagne. Sur les 55 kt éliminées en 2010, 50 % le sont en Wallonie et 47% en Flandre.

Plusieurs types de déchets dangereux sont majoritairement traités hors de Wallonie :

- 93 % des déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés) sont traités principalement en Flandre ;
- 91 % des déchets provenant de l'industrie photographie sont traités principalement en Flandre ;
- 82 % des déchets provenant de l'agriculture sont traités en Flandre ;
- 78% des déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux sont traités principalement en Flandre mais aussi en France et en Allemagne;
- 72 % des déchets inorganiques provenant de procédés thermiques sont traités principalement en Allemagne mais aussi en France, en Flandre et aux Pays-Bas.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

En termes de quantités, les types de déchets dangereux les plus exportés hors Wallonie sont les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux (37 %) et les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques (24 %).

Les tableaux présentant les détails de la répartition par destination sont donnés en Annexe 17, Annexe 18 et Annexe 19.

3.2. Résultats pour l'ensemble de la Wallonie

3.2.1. Introduction

Les paragraphes suivants présentent l'extrapolation du gisement des déchets de l'échantillon de l'enquête intégrée environnement à l'ensemble de l'industrie manufacturière (sections CA à CM de la nomenclature NACE Rév2 adaptée), extractive (section B) et de production d'énergie (section D) de la Wallonie, hors secteur de la construction.

Les gisements des secteurs de la gestion des déchets (sections E_3 collecte et traitement et E_4 dépollution) et de la collecte et du traitement des eaux usées (les stations d'épuration de l'échantillon, section E_2) ne sont pas extrapolés (faute de variable de calage suffisamment fiable) et ne sont donc pas inclus dans les analyses qui suivent ; ces secteurs font respectivement l'objet des chapitres 4 et 5.

Le tableau présentant la comparaison des gisements sectoriels enquêtés et extrapolés se trouve à l'Annexe 47.

3.2.2. Descriptif de la méthode d'extrapolation utilisée

Depuis 1995, les volumes de déchets générés par les industries de l'échantillon servent de base à une extrapolation du gisement à l'ensemble de l'industrie wallonne (constituée ici par l'industrie manufacturière + l'industrie extractive + le secteur de la production énergétique, hors secteur de la construction).

La procédure d'extrapolation utilisée se déroule en deux temps. En préalable à toute extrapolation sectorielle, une estimation par établissement est réalisée pour les déchets de production manquants. Cette estimation est basée sur l'évolution des volumes de production et est réalisée pour les établissements dont les activités présentent soit un caractère spécifique ou sont la source d'un important gisement de déchets. Il s'agit cette année principalement des déchets et établissements suivants : les déchets de bois de la moitié des établissements de l'échantillon actifs dans le travail du bois, le laitier de la phase à chaud de la métallurgie, les déchets de 3 importants abattoirs et de 4 établissements de fabrication de produits alimentaires ; les déchets de 3 entreprises de fabrication d'équipements électriques, de produits informatiques, électroniques et optiques et d'une entreprise de fabrication de matériels de transport.

Dans un second temps, l'extrapolation sectorielle est réalisée à l'aide de facteurs d'extrapolation calculés au départ soit de la consommation énergétique, soit de l'emploi en fonction du caractère énergivore ou non de la production du secteur. Le choix de l'un ou l'autre critère est fait de manière à compenser autant que possible la faible représentativité de l'échantillon en termes de petites entreprises. Dans ce cas, la préférence est donnée au critère emploi.

Parmi les sous-secteurs économiques qui constituent l'industrie manufacturière, certains sont totalement représentés au sein de l'échantillon d'enquête et ne sont donc pas extrapolés. Il s'agit de la sidérurgie intégrée, du secteur de la pâte à papier (seules les activités de transformation du papier, de l'édition et de l'imprimerie sont extrapolées), des sucreries et des cimenteries.

Le gisement du secteur du travail du bois n'est extrapolé que partiellement. Les gisements des deux établissements actifs dans le sciage et rabotage du bois ne sont pas extrapolés car ces établissements sont de loin les deux plus importants de ce sous-secteur en Wallonie en termes de productions et donc de gisements de déchets. On peut raisonnablement estimer que les activités et processus des plus petits établissements de ce sous-secteur ne génèrent pas de quantités de déchets selon les mêmes ratios (kg par emploi ou kg par unité d'énergie consommée).

Les gisements de certaines entreprises dont l'activité est unique ne sont également pas extrapolés.

Septembre 2012

L'extrapolation réalisée se limite aux déchets générés sur le site de production, hors les quantités de déchets recyclées en interne chez les producteurs, et ne porte pas sur les déchets provenant de tiers ou sur les opérations de gestion appliquées aux déchets. La prise en compte des déchets provenant de tiers provoquerait un double comptage sur les transferts régionaux de déchets entre entreprises de production.

3.2.3. Résultats

Le gisement obtenu pour l'ensemble de la Wallonie est nommé gisement extrapolé dans la suite de ce rapport. Il est constitué par la somme des gisements collectés des secteurs industriels de l'échantillon et de la part extrapolée de ces gisements sectoriels. Au départ, d'un gisement collecté de 4669 ktonnes, on obtient un gisement extrapolé de 5586 ktonnes¹³⁵. L'enquête intégrée environnement permet donc de récolter 83,6% du gisement total généré en Wallonie par l'industrie (hors secteur de la construction). La Figure 17 ci-dessous compare les répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement enquêté et du gisement extrapolé pour 2010 (voir chiffres détaillés à l'Annexe 47).

¹³⁵ Pour rappel : les 5586 kt ne comprennent pas les gisements estimés des sections E_2, E_3 et E_4.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

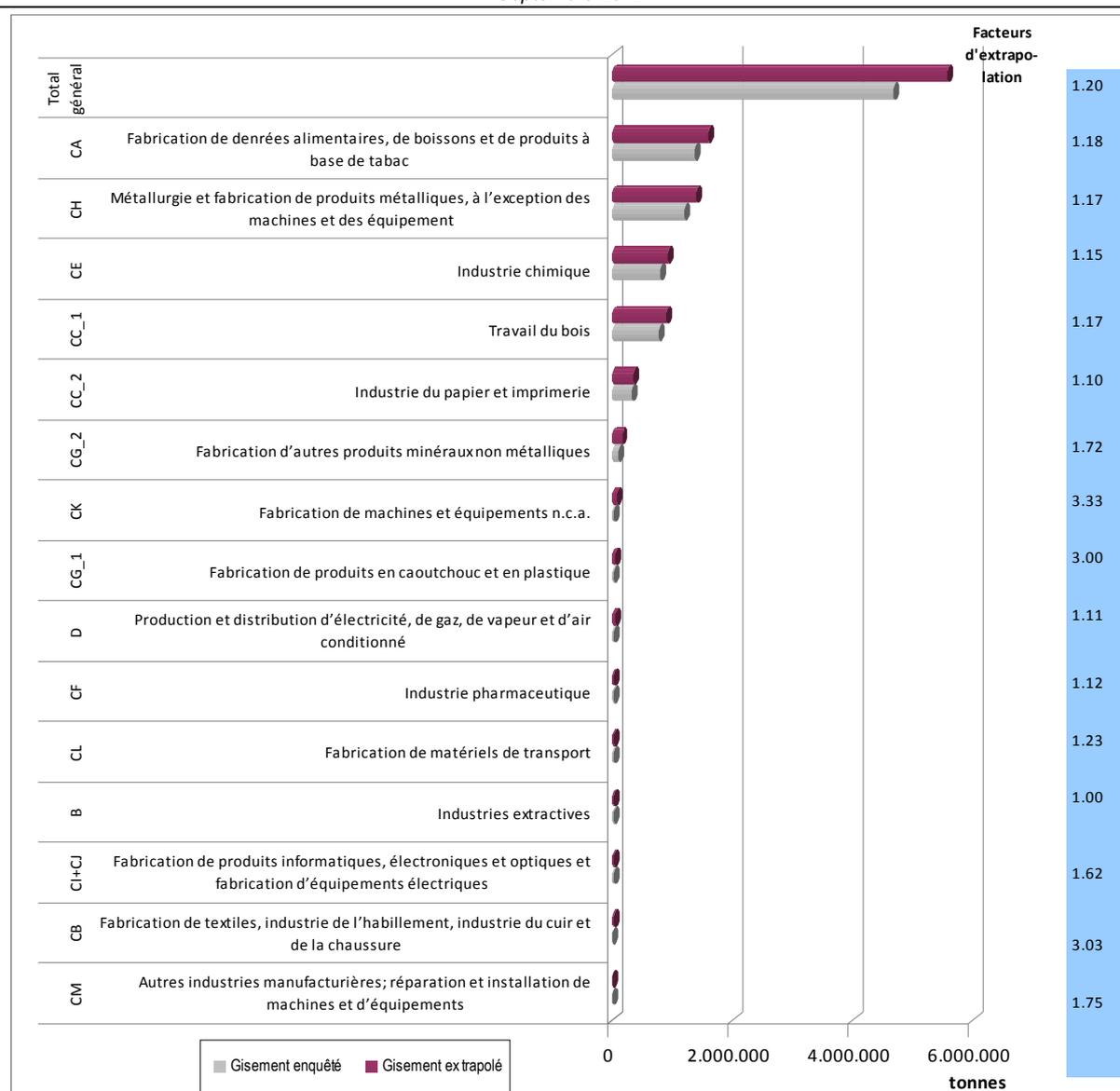


Figure 17 – Répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement REGINE des déchets industriels générés et du gisement extrapolé à l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + secteur de la production énergétique, hors secteur de la construction) pour 2010 (données au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Ce graphique montre également le facteur d'extrapolation appliqué par secteur. Il fait apparaître que les secteurs les plus extrapolés ne font pas partie des plus importants en terme de gisement de déchets. Il s'agit en 2010, comme en 2009, de l'industrie de fabrication de produits en caoutchouc et en plastiques (CG_1), de la fabrication de machines et équipements n.c.a. (CK), mais également pour 2010 de la fabrication de textiles, de l'industrie de l'habillement, l'industrie du cuir et de la chaussure (CB).

En ce qui concerne les déchets dangereux, l'enquête intégrée environnement permet de récolter, en 2010, 72% du gisement total de déchets dangereux généré en Wallonie par l'industrie (hors secteur de la construction). Au départ, d'un gisement collecté de 239 ktonnes, le gisement extrapolé obtenu est de 332 ktonnes.

3.2.4. Gisement EPRTR

Le Règlement (CE) n° 166/2006 du Parlement européen et du Conseil 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 (le Règlement E-PRTR) a été adopté le 18 janvier 2006.

Le PRTR européen succède au Registre européen des émissions de polluants (EPER). Le Règlement E-PRTR vise à faciliter l'accès du public à l'information en matière d'environnement par la mise en place d'un PRTR européen cohérent et intégré, contribuant ainsi à la prévention et la réduction de la pollution, en communiquant des données aux décideurs et en facilitant la participation du public au processus décisionnel en matière environnementale.

Le Règlement E-PRTR inclut des informations spécifiques sur les rejets de polluants dans l'air, dans l'eau et dans le sol, ainsi que les transferts hors du site des déchets et des polluants présents dans les eaux usées. Ces données doivent être notifiées par les exploitants des établissements dans lesquels se déroulent des activités spécifiques.

L'échantillon de l'Enquête Intégrée Environnement contient l'ensemble des établissements visés par le Règlement EPRTR. Ces établissements, de par l'AGW du 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales, ont l'obligation de répondre à l'Enquête Intégrée Environnement.

Pour les données 2010, 10 établissements E-PRTR sur 227 (soit 4,4%) n'ont pas répondu à l'enquête. Le gisement de déchets de ces entreprises (à l'exception de celles qui n'ont pas été en activité en 2010) a donc été estimé par les services compétents de la DGARNE. Le gisement total des établissements E-PRTR (non extrapolé) représente 3079 ktonnes, ce qui représente 55% du gisement total extrapolé à la Wallonie.

La part du gisement de déchets dangereux générés par les établissements visés par le Règlement E-PRTR (171kt) est de 3,1 % du gisement total extrapolé à la Wallonie et de 51,6 % du gisement total de déchets dangereux extrapolé à la Wallonie.

Il est à noter que seuls les transferts hors du site de déchets dépassant les valeurs seuils de 2 tonnes par an pour les déchets dangereux et de 2000 tonnes par an pour les déchets non dangereux sont notifiés à l'Europe.

3.2.5. Evolution

Evolution du gisement wallon

Ce chapitre montre l'évolution, de 2001 à 2010, des quantités totales de déchets attribuées à l'industrie wallonne, à nouveau définie dans ce chapitre comme comprenant l'industrie manufacturière, l'industrie extractive et la production d'électricité, hors secteur de la construction.

Comme à chaque nouvel inventaire, les données des années antérieures ont été préalablement corrigées et/ou complétées lorsque cela s'avérait nécessaire. Il s'agit principalement de modifications de données effectuées sur base des renseignements collectés au cours de la validation du dernier inventaire ou fournis par les déclarants eux-mêmes ou de l'ajout de déchets générés en quantités importantes non renseignés jusqu'ici et pour lesquels la série statistique a été reconstruite. Rappelons que pour le secteur de la production d'électricité, le facteur d'extrapolation a été modifié à partir de 2003, année de renforcement de l'échantillon pour le secteur. L'emploi, choisi initialement, a été abandonné au profit de l'énergie, sous la forme des entrées en transformation qui sont mieux à même de rendre compte du niveau d'activité.

Septembre 2012

La Figure 18 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation (tableau détaillé en Annexe 48)¹³⁶.

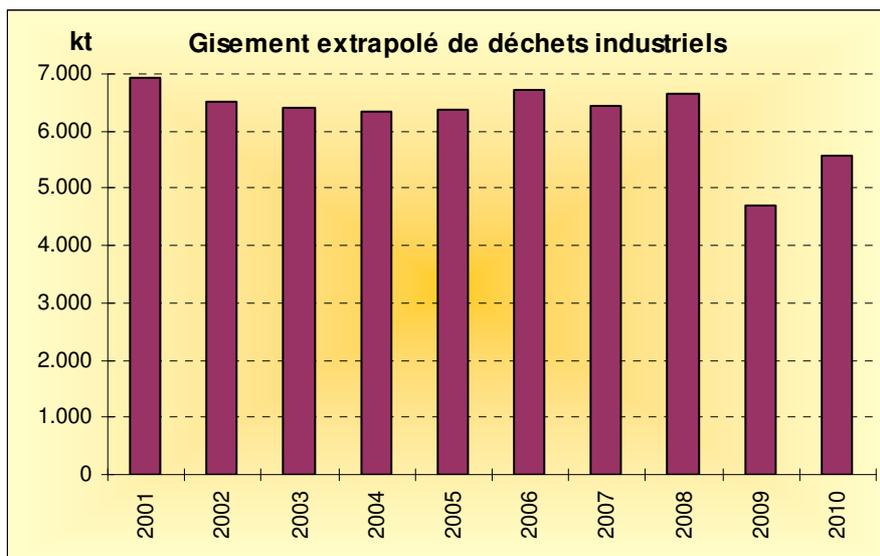


Figure 18 - Evolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction) (données au 31/08/2012)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2011 et comptes régionaux ICN – BNB 2012

Les faits marquants de cette évolution de 2001 à 2010 sont les suivants :

Une décroissance de 2001 à 2003 :

- Une conjoncture économique défavorable en 2001-2002 et des ralentissements et arrêts d'activité dans les secteurs industriels prépondérants en 2003 (pour la sidérurgie particulièrement, fermetures de hauts-fourneaux) ont influé sur le volume d'activité de l'industrie.

Entre 2004 et 2008, le gisement fluctue autour de 6311 ktonnes sans montrer de tendance nette :

- En 2004 et 2005, malgré l'accroissement de l'activité économique en général, le gisement global de déchets industriels diminue, mais avec des tendances différentes selon les secteurs. En 2004, c'est principalement la forte diminution du gisement de déchets du secteur de la métallurgie, liée la baisse de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier, qui emmène le gisement global à la baisse (malgré des augmentations dans les secteurs du papier, du bois et de l'alimentaire). En 2005, les augmentations dans les secteurs des autres produits minéraux non métalliques, du bois et du papier, des machines et équipements et de l'industrie extractive sont annulées par la seule forte diminution du gisement de la métallurgie. Les diminutions dans tous les autres secteurs amènent la baisse du gisement global.
- En 2006, on observe une croissance du gisement principalement emmenée par les secteurs de la métallurgie, de l'alimentaire et du papier.
- En 2007, à l'inverse le gisement global diminue, principalement dans la métallurgie (et dans une moindre mesure dans les autres secteurs principaux que sont l'industrie alimentaire et le

Septembre 2012

travail du bois). Et pour cause : ARCELORMITTAL a obtenu à partir de 2007 l'accord du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets de ne plus renseigner leurs résidus de production destinés à l'agglomération comme des déchets. L'Office s'est appuyé sur la circulaire explicative de la Commission européenne sur les notions de déchets et de sous-produits.

- En 2008, le gisement montre une augmentation par rapport à 2007. Cette tendance est surtout liée à la hausse du gisement de la métallurgie suite à une augmentation de la production de fonte. On observe également en 2008 un accroissement du gisement du secteur du bois dû principalement à l'ajout d'une nouvelle entreprise à gisement important et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur déjà présent dans l'échantillon. Les autres secteurs à gisement important montrent des gisements stables ou légèrement en baisse par rapport à 2007.
- En 2009, la crise économique a induit des chutes de production, plus ou moins marquées, dans quasiment tous les secteurs industriels wallons. 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 (-67%). La baisse dans ce secteur pèse très majoritairement dans les 30% de diminution du gisement global de déchets industriels par rapport à l'année 2008.
- En 2010, la hausse de la génération de déchets est liée à la reprise économique qui a permis aux entreprises de retrouver des niveaux d'activité plus importants.

Evolution comparée des gisements des différentes sections industrielles

La Figure 19 ci-après présente la composition sectorielle du gisement de déchets extrapolé pour l'industrie entre 2001 et 2010 en fonction de la découpe sectorielle basée sur la NACE Rév.2 adaptée à la réalité industrielle wallonne (tableau détaillé en Annexe 49).

Le gisement extrapolé de déchets industriels provient en 2010 à 29% de l'industrie alimentaire, à 25% de la métallurgie, à 16% de la chimie, à 16% de l'industrie du bois, à 6,2% de l'industrie du papier et de l'imprimerie, à 2,8% de l'industrie des autres produits minéraux non métalliques, à 1,3 % de la fabrication de machines et équipements et à environ 3% des autres secteurs.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

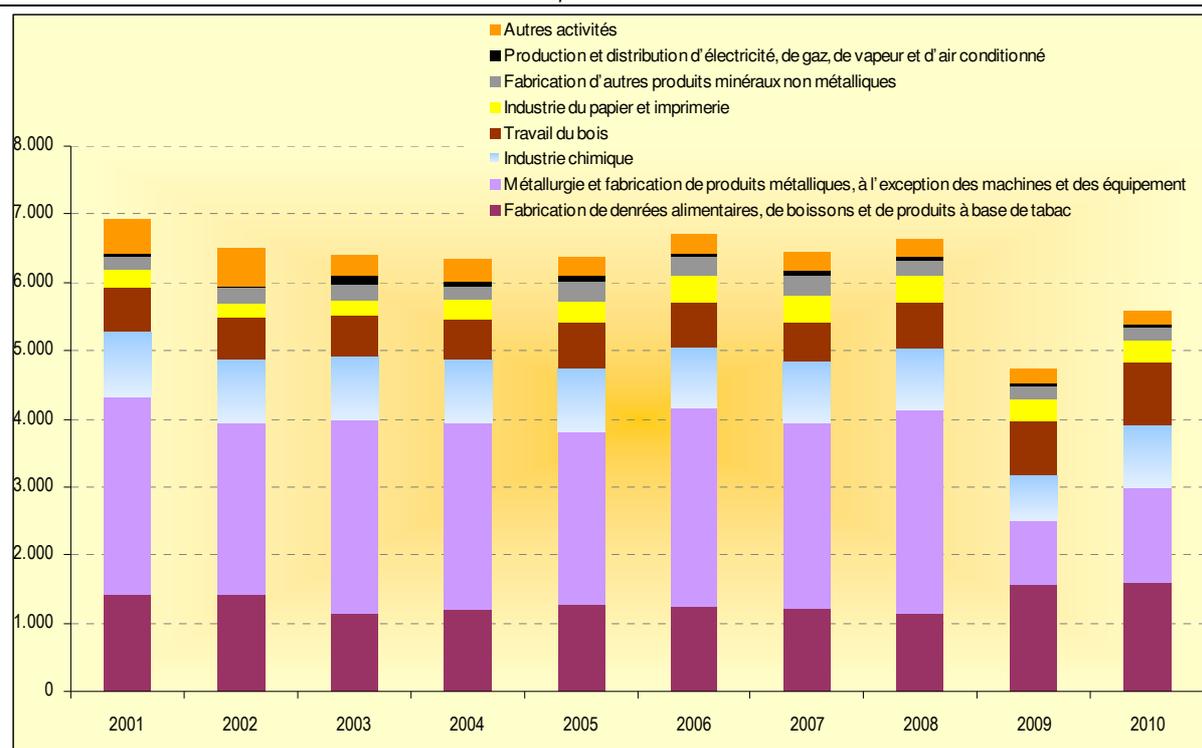


Figure 19 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 2001 et 2010 (données au 31/08/2012)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD - 2012

La Figure 19 montre des évolutions sectorielles contrastées entre 2001 et 2010 :

- Des gisements en forte régression : celui de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, en raison de la fermeture successive d'outils en filière sidérurgique intégrée, de l'accord obtenu auprès du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets en 2007 de ne plus renseigner les résidus de production qui partent en agglomération et, en 2009 et 2010, principalement de la chute de la production induite par la crise économique dans les deux filières sidérurgiques. Celui de la production d'électricité, suite au renouvellement des installations de production qui a vu le remplacement des centrales thermiques classiques au charbon générant des volumes importants de cendres volantes par des centrales TGV utilisant du gaz et ne générant pas ce type de déchets.
- Des gisements stabilisés ou en légère diminution : la chimie, l'industrie alimentaire et la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques.
- Des gisements en forte croissance : pour l'industrie du bois, pour l'industrie du papier et de l'imprimerie et pour le secteur de la fabrication de produits informatiques, électroniques, optiques et d'équipements électriques (seul secteur à la hausse parmi les « autres activités »).

L'analyse des évolutions détaillées des quatre principaux secteurs générateurs fait l'objet des paragraphes qui suivent.

Le secteur de la métallurgie présente des oscillations importantes dont les années 2003, 2006 et 2008 constituent les points hauts et 2002, 2005, 2007, 2009 et 2010 les points bas. Ces évolutions traduisent les restructurations internes au secteur : d'une part, les mutations d'outils tels que l'évolution de la production d'acier à l'oxygène vers la production en four électrique (on observe

Septembre 2012

principalement une diminution des quantités de déchets de laitier provenant de la production de fonte et, d'autre part, les fermetures et reprises d'activités. L'année 2002 témoigne de l'arrêt d'un haut fourneau et d'une conjoncture à la baisse. L'année 2003 est celle de la reprise de la production d'acier à l'oxygène et de la chute de la production d'acier électrique due à l'augmentation excessive du prix des mitrilles. Les années 2004 et 2005 voient la production totale d'acier en baisse marquée par la fermeture du haut-fourneau 6 d'Arcelor en avril 2005. L'année 2005 est également marquée par l'inauguration d'une nouvelle aciérie électrique à Charleroi d'une capacité de production d'1 million de tonnes d'acier inoxydable (Carinox). La production d'acier a crû en 2006 avec pour corolaire une hausse du gisement de déchets du secteur, pour baisser en 2007. Le gisement réaugmente en 2008, poussé par le redémarrage du haut-fourneau 6 chez Arcelor Mittal Upstream Coke fonte et malgré l'arrêt de la production de coke chez Carsid dès janvier 2008. La crise économique qui règne en 2009 induit une chute brutale de la production (et donc du gisement de déchets), principalement marquée dans la filière intégrée. Le volume de production de fonte diminue en effet de 90% par rapport à 2008 : les installations de Carsid sont totalement à l'arrêt depuis novembre 2008 ; chez Arcelor Mittal Upstream Coke fonte le haut-fourneau 6 est à nouveau arrêté et le haut-fourneau B est fortement ralenti. La filière électrique souffre moins de la crise et ne voit son volume global de production d'acier diminué que de 35% par rapport à 2008. L'année 2010 marque le début d'une reprise économique.

La tendance de fond que présente la production sidérurgique wallonne est la baisse des volumes de production avec toutefois un développement de la filière électrique au détriment de la filière fonte. Sur le gisement de déchets du secteur métallurgique, cela se traduit par une réduction progressive de son tonnage qui atteint 52% sur la période 2001-2010)¹³⁷ et un changement de nature lié à la mutation des procédés de production.

De 2001 à 2003, le gisement de déchets de l'industrie alimentaire enregistre un fort tassement, dû à la conjoncture économique défavorable, mais aussi à la fermeture en 2003 de deux industries sucrières. Malgré les productions en baisse de l'industrie sucrière (notamment en raison des quotas sucriers qui limitent l'activité des sucreries), le gisement croît de 2003 à 2006 suite à la bonne santé du secteur (bonne conjoncture économique) et à la croissance et l'évolution de sa production vers davantage de produits prêts à être consommés et de nouveaux produits plus technologiques. Entre 2006 et 2008, le gisement du secteur alimentaire diminue de 10%. En 2006, la Commission européenne a adopté une nouvelle Organisation Commune des Marchés (OCM¹³⁸) sur le sucre qui oblige à une réduction sensible de la production à l'horizon de 10 ans au niveau européen via une restructuration volontaire qui deviendra obligatoire en 2010. C'est ainsi que les producteurs wallons d'inuline ont stoppé leur production en 2007. L'année 2007 a également été marquée par une baisse du gisement des « autres activités alimentaires », qui résulte notamment des moins bonnes performances du secteur de la viande dues à la maladie de la langue bleue qui a affecté les bovins et les ovins, et du faible niveau d'activité de l'industrie des boissons et de la torréfaction. En 2008, toujours en lien avec la nouvelle OCM, on a à nouveau assisté à la fermeture d'un site de production de sucre. La même année, notons la mise en service par le secteur sucrier, à Wanze, d'une usine de fabrication de bioéthanol de froment et de betterave (mais seules de faibles quantités de déchets banals et de construction ont été déclarées). En 2009, la production globale du secteur alimentaire augmente d'environ 16%. La production du secteur sucrier est en légère hausse, grâce notamment à des conditions climatiques favorables, et malgré la fermeture en début d'année d'une râperie. Le gisement de déchets du secteur alimentaire augmente d'environ 20% suite principalement au doublement de l'énorme quantité de boues de lavage d'un établissement actif dans la surgélation d'aliments. Ce gisement reste stable en 2010. Alors qu'on observe une reprise économique dans les autres secteurs, il semble qu'il n'y ait pas encore en 2010 de redressement important de l'industrie alimentaire.

En ce qui concerne le secteur du travail du bois, le gisement est en croissance nette depuis 2001 et prend même en 2009 la troisième place en Wallonie, occupée jusqu'alors par le secteur chimique. Principalement constitué de déchets de bois, le gisement de ce secteur est très fortement tributaire de l'activité des scieurs. Bien qu'il ait montré une forte rétraction en 2007, il croît à nouveau en 2008 suite à l'ajout d'une nouvelle entreprise (début des activités de production en juin 2008) à gisement

¹³⁷ Gisement extrapolé de déchets de la métallurgie wallonne : 3.085 kt en 2000, 1396,5 kt en 2010.

¹³⁸ Voir définition : http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/ecru/documents/Note_Sepale_Sucre_0507.pdf

Septembre 2012

important dans l'échantillon d'inventaire et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur déjà présent dans l'échantillon. Il conviendra donc dans les prochaines années de se montrer attentif à son évolution. Il est à rappeler que les gisements de déchets des deux établissements cités ci-dessus, actifs dans le sciage et rabotage du bois, ne sont pas extrapolés. L'impact sur la partie extrapolée du gisement de 2008 provient d'une part de l'augmentation de 13% du gisement de déchets déclaré par un établissement actif dans la fabrication de placage et de panneaux de bois, et d'autre part de la correction à la hausse du facteur d'extrapolation pour le secteur du bois entre les rapports données 2007 et données 2008. La croissance se poursuit en 2009, suite à l'augmentation du gisement de déchets déclarés par l'établissement ajouté dans l'échantillon en 2008, qui dépasse largement la diminution des gisements de tous les autres établissements de l'échantillon actifs dans le secteur bois. En 2010, on observe à nouveau une augmentation qui suit assez logiquement la légère reprise économique.

Le secteur de la chimie est relativement stable. D'une manière générale, les volumes d'activités ainsi que les volumes de déchets générés du secteur ont suivi la conjoncture économique. En 2004, année de haute conjoncture économique, le gisement augmente. A partir de 2005, le gisement de déchets suit principalement l'évolution de la production d'acide phosphorique : diminution légère en 2005 et 2006, augmentation légère en 2007, baisse à nouveau en 2008 et plus fortement encore en 2009 (baisse de 35% du volume de production d'acide phosphorique et de 50% du volume de production d'engrais entre 2008 et 2009) pour remonter en 2010 suite à la reprise économique.

Le secteur de la production d'énergie a perdu dès 1996 son statut de quatrième secteur générateur de déchets en raison du changement intervenu dans ses équipements de production (passage du charbon au gaz naturel), et n'occupe plus en 2009 que la 8^{ème} position en Wallonie. Son gisement annuel de déchets a nettement régressé depuis 2000 (principalement entre 2002 et 2003), ce qui est à mettre en relation avec la poursuite du remplacement des centrales au charbon par des centrales au gaz naturel non productrices de cendres volantes. On assiste en 2007 à une augmentation du gisement, qui provient de l'évacuation de déchets de construction générés par les travaux entrepris dans certaines centrales. Le gisement ne fait ensuite que baisser de 17% entre 2007 et 2008, de 25% entre 2008 et 2009 (très forte diminution des quantités de cendres suite à la mise en production de nouvelles installations TGV à Amercoeur et puis à l'arrêt de la centrale d'Amercoeur) et enfin de 22% entre 2009 et 2010.

Rappelons également une série d'évolutions générales apparues en Wallonie comme partout en Europe, au fil des années. Les changements de comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets sont le résultat, dans un premier temps, à la fois :

- de 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 des déchets (en exécution du chapitre VIII du Décret fiscal du 22 mars 2007 favorisant la prévention et la valorisation des déchets en Wallonie) : les entreprises visées doivent mettre en place des mesures concrètes afin de limiter la quantité et la nocivité de leurs emballages ainsi que de leurs déchets
- et de la prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets – coûts qui ne font que croître.

Dans un second temps, ces changements proviennent 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 production.

Septembre 2012

Des actions comme le recyclage interne (exemple : recyclage du groisil – débris de verre – chez les verriers) 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) commencent à émerger au sein des industries et devraient se développer dans les années futures. 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 entend initier un mouvement de fond dans le chef des producteurs au travers des approches « politique intégrée des produits » et « utilisation durable des ressources naturelles et gestion durable des déchets ».

Analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets

Dans son working paper 4-04 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 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 donc celui de l'élasticité entre ces deux variables dont la formule est:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta \text{PIB}}{\text{PIB}}}$$

Où ε = élasticité, P = pressions exercées sur l'environnement et PIB = produit intérieur brut.

Un découplage fort correspond à une élasticité inférieure à 0. Un découplage faible correspond à une élasticité comprise entre 0 et 1.

Si le PIB s'impose comme variable économique lorsque l'analyse porte sur une entité disposant d'une autonomie fiscale et légale, il n'en est pas de même pour l'exercice réalisé dans ce cadre où il s'agit d'évaluer un découplage sectoriel. C'est pourquoi il a fallu faire appel ici à une autre variable économique : la valeur ajoutée (en millions d'euros).

Afin de mettre en évidence cet éventuel découplage entre génération de déchets et croissance économique, la Figure 20 ci-dessous présente l'évolution comparée de la valeur ajoutée et du gisement extrapolé de déchets industriels.

Il est à remarquer que les services de l'Institut des Comptes Nationaux (ICN) et de la Banque Nationale de Belgique (BNB) mettent à disposition sur leur site internet les données concernant la valeur ajoutée brute régionale selon la découpe de la nomenclature NACE Rév.2, mais uniquement à partir de l'année 2003. Ceci explique la limitation à 8 années (2003-2010) des séries historiques présentées ci-après.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

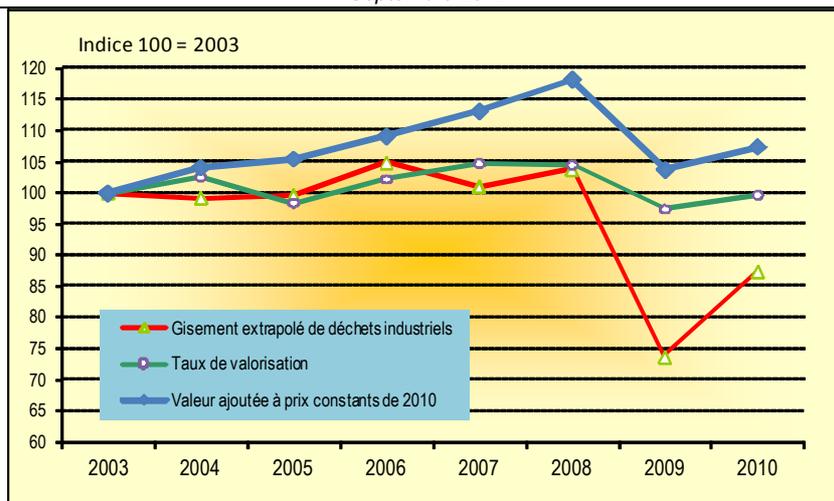


Figure 20 - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix constants de 2010, du gisement extrapolé de déchets de l'industrie wallonne et du taux de valorisation du gisement enquêté entre 2003 et 2010 - Données au 31 août 2012.

Sources – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE -- ICEDD – 2012 et comptes régionaux ICN – BNB septembre 2012

L'industrie dans son ensemble (industrie extractive, industrie manufacturière et production d'électricité¹³⁹) montre un gisement extrapolé de déchets en très légère progression sur la période 2003-2008 (+4%) alors que sa valeur ajoutée brute à prix constants (de 2003) s'est accrue sur la même période de 18%. Un léger découplage apparaît entre le gisement extrapolé de déchets industriels et la valeur ajoutée brute à prix constants (de 2003). Ce découplage léger résulte de la hausse des prix, d'une part, et des évolutions contrastées des performances des secteurs qui contribuent le plus au gisement de déchets de l'industrie wallonne, d'autre part.

Le découplage de la production d'énergie ne fait aucun doute et correspond effectivement bien à une diminution de la pression sur l'environnement de ce secteur.

¹³⁹ La part du gisement de la section NACE Rév.2 E, limitée à la gestion des eaux usées et des déchets, est minime dans le gisement extrapolé.

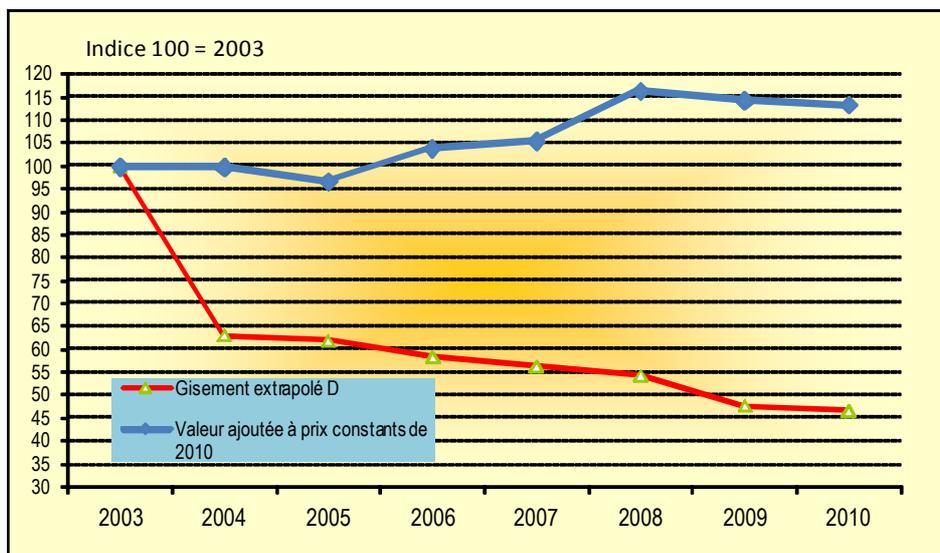


Figure 20 bis - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix constants de 2010 et du gisement extrapolé de déchets du secteur de la production d'énergie entre 2003 et 2010 - Données au 31 août 2012.
Sources – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE -- ICEDD – 2012 et comptes régionaux ICN – BNB septembre 2012

Pour l'industrie alimentaire, un découplage ne s'amorce qu'à partir de 2006. L'évolution à partir de 2008 est biaisée par l'apparition dans le gisement de quantités très importantes de déchets effluents liquides non déclarés précédemment.

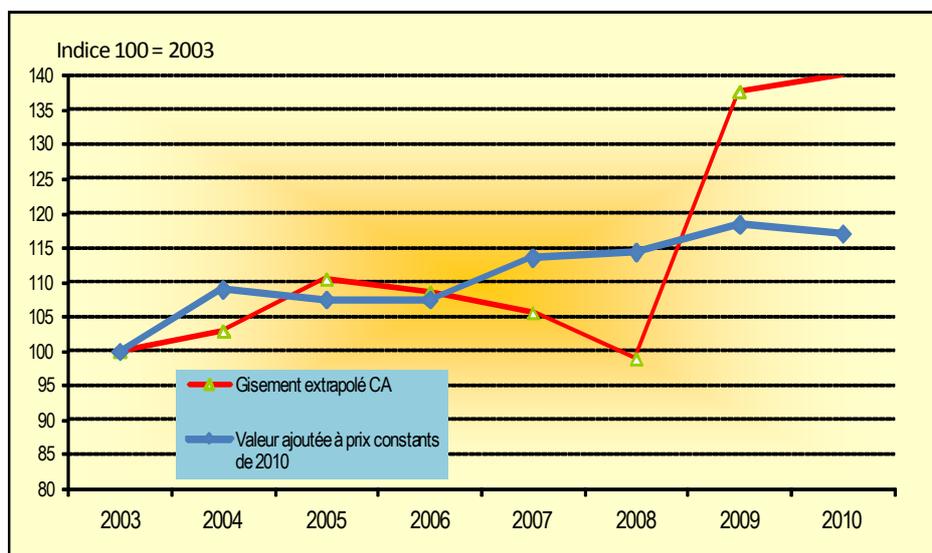


Figure 20 ter - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix constants de 2010 et du gisement extrapolé de déchets de l'industrie alimentaire entre 2003 et 2010 - Données au 31 août 2012.
Sources – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE -- ICEDD – 2012 et comptes régionaux ICN – BNB septembre 2012

Septembre 2012

Pour l'industrie métallurgique, un léger découplage est constaté. La production de la sidérurgie wallonne est à la hausse (+38%) entre 2004 et 2008 (principalement en filière intégrée : +59% d'acier à l'oxygène produit; en filière électrique : +19% d'acier produit). On observait ces dernières années les effets des restructurations internes au secteur : mutation de la production d'acier à l'oxygène vers la production en four électrique, fermetures et reprises d'activités sans oublier l'effet du prix des matières premières. Celui-ci a ainsi à partir de 2007 provoqué la reprise de la production d'acier à l'oxygène et la chute de la production d'acier électrique suite à l'augmentation excessive du prix des mitrailles. Les effets de la crise de 2009 se font encore sentir en 2010, surtout dans la filière intégrée qui n'est plus qu'à 29% de son niveau de production de 2008. La filière électrique s'en sort mieux (85% de son niveau de production de 2010) et joue un rôle important dans la réaugmentation du gisement de déchets du secteur.

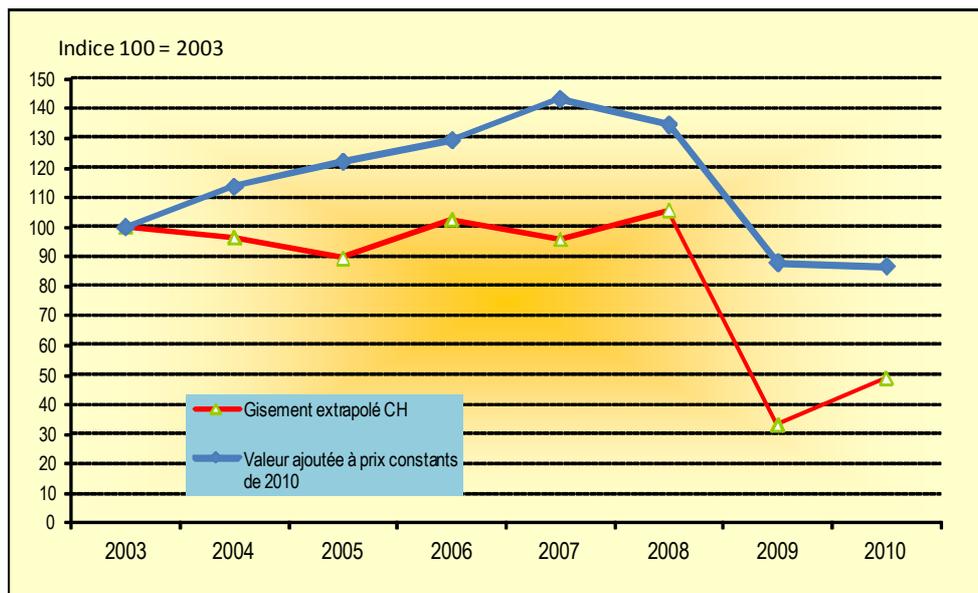


Figure 20 quater - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix constants de 2010 et du gisement extrapolé de déchets de l'industrie métallurgique entre 2003 et 2010 - Données au 31 août 2012.

Sources – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE -- ICEDD – 2012 et comptes régionaux ICN – BNB septembre 2012

On n'observe pas de découplage :

- pour l'industrie chimique,
- pour le secteur du travail du bois (augmentation du gisement de déchets à partir de 2007 due à la correction à la hausse du facteur d'extrapolation utilisé et à l'ajout d'un producteur important dans l'échantillon en 2008),
- pour le secteur du papier et de l'imprimerie (très forte augmentation du gisement de déchets de 2003 à 2007 alors que la valeur ajoutée a globalement stagné ; de 2007 à 2010, diminution du gisement de déchets, relativement bien corrélée avec la diminution de la valeur ajoutée).

La Figure 20 présente également l'évolution du taux de valorisation (données non extrapolées) du gisement enquêté, entre 2003 et 2010 en vue d'évaluer l'évolution des performances de l'industrie en matière de valorisation. Après une baisse de performance de l'industrie observée entre 2004 et 2005 résultant essentiellement de la non réponse du secteur froid d'Arcelor, on retrouve en 2006, 2007 et 2008 les niveaux atteints avant 2003 (2001-2002). Le taux de valorisation suit ensuite la même tendance que l'évolution du gisement de déchets suite à la crise économique de 2009 et la légère reprise en 2010.

4. Les filières wallonnes de gestion des déchets

4.1. Introduction

La gestion des déchets regroupe l'ensemble de procédés visant à réduire le potentiel polluant initial, la quantité ou le volume de déchets. En Wallonie, deux grands modes de gestion sont utilisés : l'élimination et la valorisation. L'élimination regroupe principalement les centres d'enfouissement technique (CET), l'incinération (traitement thermique) et le traitement physico-chimique. La valorisation comprend la valorisation matière et la valorisation énergétique, qui peut être directe ou indirecte (après des opérations de conversion en vue d'utilisation comme combustible).

Ce chapitre analyse et présente les données non plus par type de centre de traitement des déchets comme dans les rapports précédents, mais par filière de gestion de déchets.

Certains établissements de l'échantillon (étudiés dans la partie concernant les producteurs), dont l'activité principale n'est pas le traitement de déchets (ils ne sont pas agréés comme centre de traitement), agissent pourtant en tant qu'unités de valorisation de déchets. En effet, ils récoltent et valorisent au sein même de leurs installations et procédés (valorisation énergie ou valorisation matière) des déchets de tiers, principalement d'origine industrielle. Les filières de gestion des déchets analysées dans ce chapitre incluent également ces quantités de déchets gérées par des entreprises industrielles wallonnes de l'échantillon.

Cette partie du rapport présente d'abord un récapitulatif du secteur de la gestion des déchets pour l'échantillon de l'enquête. Ensuite sont analysés les flux de déchets communs des centres de traitement de l'échantillon : ce sont les déchets qui ne sont pas issus spécifiquement de leurs activités de traitement de déchets mais bien d'autres activités qui ont cours sur leurs sites : activités de bureaux, de cantine, de nettoyage, d'entretien et de maintenance des installations, équipements, véhicules ou bâtiments, ...

Enfin des résultats détaillés (types et quantités de déchets récoltés sur les sites et traitements réalisés sur celles-ci, types et quantités de résidus de traitement générés et destinations de ceux-ci) sont présentés pour les filières de gestion suivantes représentées dans l'échantillon : l'enfouissement technique ; le traitement thermique comprenant la préparation de combustibles, la valorisation énergétique et l'incinération ; la valorisation matière qui comprend le traitement des déchets métalliques, des déchets minéraux et des déchets organiques et finalement les autres traitements non repris dans les filières précédentes.

Les résidus de traitement sont majoritairement des déchets ; seuls quelques-uns d'entre eux peuvent être considérés comme des produits. D'une part on retrouve des matières décrites comme étant des produits dans le permis d'environnement de l'entreprise (qui sont dès lors soumises à des normes produits). C'est le cas pour des gasoils industriels obtenus par traitement d'huiles et fuels usagés et des antigels régénérés. D'autre part, les pièces détachées des VHUs ne sont pas considérés comme des déchets par le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets mais comme des produits que les centres de traitement peuvent revendre directement. Les quantités assignées à des produits (27 tonnes en 2009 et 30 tonnes en 2010) ont donc été retirées des totaux des paragraphes suivants.

4.2. Récapitulatif

Les principaux résultats chiffrés de 2010 relatifs aux déchets entrant et aux résidus de traitement (y compris le stockage sur site) des différentes filières de gestion des déchets (centres de traitements agréés et établissements de production industrielle traitant des déchets de tiers) sont présentés dans la Figure 21 ci-dessous. Les données concernant les entrées proviennent de 63 déclarants tandis que les données concernant les résidus de traitement viennent de 44 déclarants.

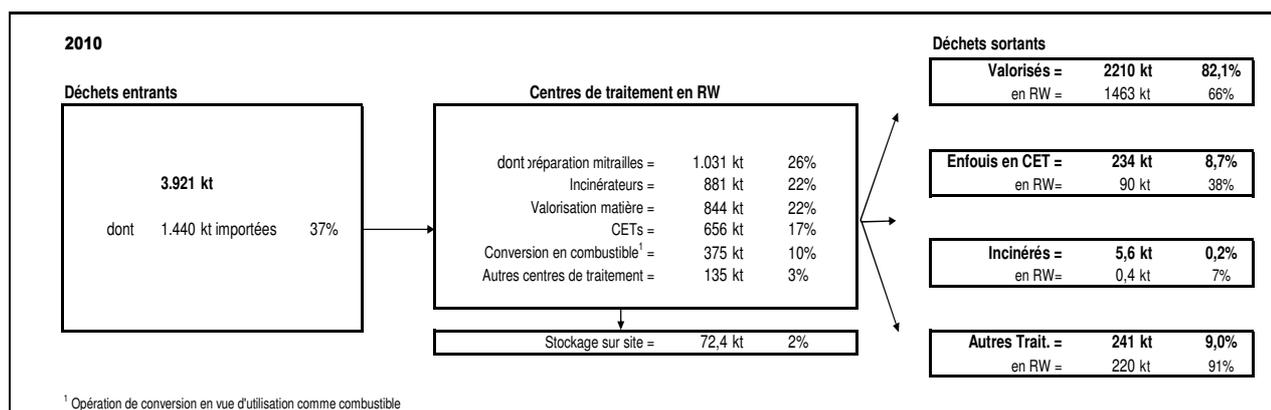


Figure 21 - Quantités de déchets entrant et des résidus des filières de traitement interrogées dans le cadre de l'Enquête Intégrée Environnement (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

La quantité de déchets entrés dans les diverses filières de gestion renseignées par les entreprises de l'échantillon se répartit comme suit :

Septembre 2012

Filière de traitement	Quantité entrée en kT
Valorisation matière	4.246
Traitement des déchets minéraux	2.029
Recyclage minéral	1.221
Préparation de déchets minéraux	808
Traitement des déchets métalliques	1.857
Préparation de déchets métalliques	1.040
Fusion métallique	804
Recyclage métallique	13
Traitement des déchets organiques	316
Préparation de déchets organiques	241
- dont Biométhanisation	115
- dont Compostage	77
Recyclage organique	76
Dépollution de Véhicules Hors d'Usage (VHU)	44
Traitement thermique	2.361
Valorisation énergétique	1.729
Valorisation énergétique en incinérateur	771
Valorisation énergétique chez les cimentiers et chauffourniers	660
Valorisation énergétique dans le secteur bois	151
Valorisation énergétique chez les producteurs d'énergie (électricité et/ou chaleur)	143
Valorisation énergétique en chimie	4
Conversion en vue d'utilisation comme combustible	526
Incinération	106
Enfouissement technique	477
Autre traitement	11

Tableau 10 – Les gisements de déchets entrés dans les différentes filières de gestion de déchets en Wallonie 2010
(sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les filières dans lesquelles il y a eu le plus de déchets en entrée sont les traitements de déchets minéraux et métalliques ainsi que la valorisation énergétique.

Il est important de noter qu'il est possible qu'il y ait certains doubles comptages dans les chiffres présentés. En effet, un flux de déchets traité par deux établissements de l'échantillon peut se retrouver à la fois dans les entrées et les sorties. Par exemple, un déchet qui sort de la préparation de déchets minéraux sera sûrement repris en entrée du recyclage minéral, etc... Une analyse plus détaillée serait nécessaire pour limiter au maximum ces doubles comptages.

Les provenances principales des déchets sont : Wallonie (65%), Flandre (9%), France (7%), Belgique sans précision (6%), Belgique/Luxembourg/France sans précision (4%), Pays-Bas (3%) et Allemagne (3%). Les importations de déchets en Wallonie en vue d'un traitement se montent donc à 2469 kt, soit 35 % de la quantité totale de déchets entrant en Wallonie. 78 % de ces déchets importés sont des déchets non dangereux, 15 % sont des déchets dangereux et 7 % sont inertes.

Les résidus de traitement de ces établissements wallons représentent une quantité totale de 2734kt¹⁴⁰ : 81 % sont classés comme non dangereux, 18% comme dangereux et 2 % comme inertes.

¹⁴⁰ attention doubles comptages possibles ici aussi

Septembre 2012

Il est à remarquer que 72,4 kt de déchets, non dangereux, sont stockées sur site en attente de traitement ou d'envoi pour valorisation ou élimination (et ne sont donc pas comptabilisées dans le total sortant présenté sur la Figure 21).

Ces résidus de traitement (hors quantités stockées sur site) sont de quatre types:

- des déchets qui peuvent être valorisés soit dans des entreprises manufacturières ou des cimenteries (en vue d'une valorisation dans le processus de production), soit chez des entrepreneurs (construction/génie civil), soit enfin chez des agriculteurs ou même des particuliers ;
- des déchets qui sont dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements complémentaires ;
- des déchets qui sont incinérés ;
- des déchets enfouis en CET.

Ainsi en 2010 (hors quantités stockées sur site) :

- 64 % des résidus de traitement (1696 kt) ont été valorisés, dont : 988 kt par des entreprises manufacturières (dont 54 % - 535 kt par des entreprises wallonnes), 300 kt en cimenterie (dont 94 % - 282 kt en Wallonie), 305 kt par des entrepreneurs (dont 94 % - 321 kt en Wallonie) ; 73 kt sont valorisées chez des agriculteurs et 1,9 kt par des ménages. 85 % des résidus valorisés sont non dangereux ou inertes ;
- 9 % des résidus de traitement (234 kt) ont été mis en centre d'enfouissement technique (dont 33 % - 70 kt dans des CETs en Wallonie) ; 28 % de ces résidus sont dangereux ;
- 0,2 % des résidus de traitement (5,6 kt) ont été incinérés (dont 382 t en Wallonie). 87 % des résidus ainsi incinérés sont des résidus non dangereux.
- 27 % des résidus de traitement (726 kt) ont été envoyés dans d'autres centres afin de subir d'autres traitements (dont 45 % - 325 kt dans des centres en Wallonie). 18 % de ces résidus sont dangereux. L'envoi de ces résidus de traitement dans d'autres centres fait souvent suite à des opérations de prétraitement effectuées en Wallonie.

Les destinations principales des résidus de traitement (hors quantités stockées sur site) sont Wallonie (66%), Flandre (11%), Bruxelles (11%), Pays-Bas (6%), France (4%) et Allemagne (2%)

Les tableaux présentant les détails des quantités entrées et résidus de traitement de ces filières de traitement se trouvent aux Annexes 22, 23, 24 et 25.

Les déchets communs des centres de traitement

Les déchets communs des centres de traitement sont les déchets qui sont générés par les centres indépendamment de leur activité de traitement de déchet. La quantité de déchets communs renseignés par les centres de traitement de l'échantillon s'élève à 2,7 kt. 29 % de ces déchets sont non dangereux, 44 % sont inertes et 27 % sont dangereux.

Selon les chapitres du catalogue wallon des déchets, ces déchets sont composés de 52 % de déchets provenant d'installations de gestion des déchets, d'unités d'épuration d'eaux usées hors site et de préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou encore d'eau à usage industriel, de 16 % d'emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs, de 13 % de déchets municipaux y compris les fractions collectées séparément et de 6 % de déchets de construction et de démolition. Il s'agit donc principalement de déchets ménagers, de déchets industriels banals, d'emballages, de déchets de cantine, etc.

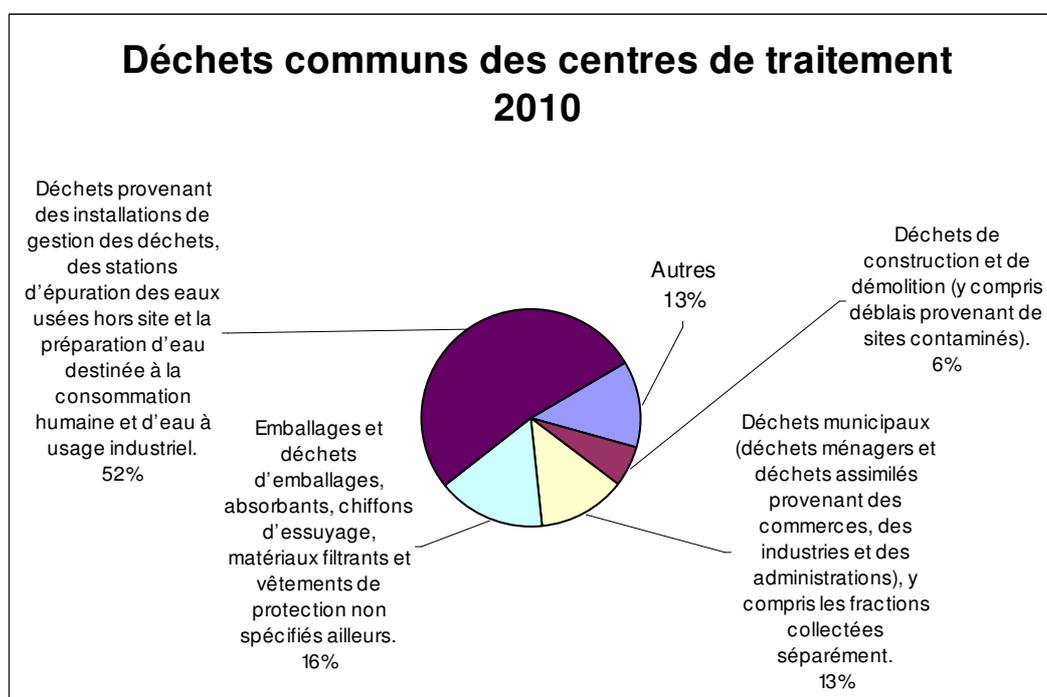


Figure 22 - Parts des divers types de déchets communs des centres de traitement interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010

(sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

45 % des déchets sont envoyés en recyclage minéral (rebus de criblage, briques et bétons), 13 % en CET (big bag souillés, déchets de classe 2, ...), 12 % sont valorisés énergétiquement (boues de stations d'épuration, DIB, ...), 10 % sont envoyés en recyclage organique (déchets d'emballage en bois, papiers-cartons, déchets verts ...), 10 % subissent un traitement physico-chimique (eaux souillées, boues de fond de cuve, ...) et 3 % sont incinérés (DIB, bandes transporteuses usagées, ...).

4.3. L'enfouissement technique

4.3.1. Description

Il existe cinq classes de CET selon le type de déchets¹⁴¹ :

Classe 1 : les CET visés par la rubrique 90.25.01 de l'Arrêté nomenclature;

Classe 2 : les CET visés par la rubrique 90.25.02 de l'Arrêté nomenclature

Classe 3 : les CET visés par la rubrique 90.25.03 de l'Arrêté nomenclature;

Classe 4 : les CET visés par la rubrique 90.25.04 de l'Arrêté nomenclature, soit :

les CET visés par la rubrique 90.25.04.01 de l'Arrêté nomenclature – classe 4 A;

les CET visés par la rubrique 90.25.04.02 de l'Arrêté nomenclature - classe 4 B;

Classe 5 : les CET visés par la rubrique 90.25.05 de l'Arrêté nomenclature, soit :

les CET visés par la rubrique 90.25.05.01 de l'Arrêté nomenclature - classe 5.1;

les CET visés par la rubrique 90.25.05.02 de l'Arrêté nomenclature - classe 5.2 ;

les CET visés par la rubrique 90.25.05.03 de l'Arrêté nomenclature - classe 5.3.

Le Tableau 11 ci-dessous précise le contenu de ces rubriques.

90.25 Centre d'enfouissement technique

90.25.01

Centre d'enfouissement technique de **déchets dangereux** tels que définis à l'article 2, 5°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 1)

90.25.02

Centre d'enfouissement technique de **déchets industriels non dangereux et de déchets ménagers et assimilés**, ces derniers tels que définis par l'article 2, 2°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 2)

90.25.03

Centre d'enfouissement technique **de déchets inertes** tels que définis par l'article 2, 6°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 3)

90.25.04

Centre d'enfouissement technique de **matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau** du fait de travaux de dragage ou de curage, telles que définies à l'article 4 de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 1995 relatif à la gestion des matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau du fait de travaux de dragage et de curage

90.25.04.01 matières de la catégorie A (classe CET 4 A)

90.25.04.02 matières de la catégorie B (classe CET 4 B)

90.25.05

Centre d'enfouissement technique réservés à l'usage exclusif d'un producteur de déchets

90.25.05.01

déchets dangereux tels que définis par l'article 2, 5°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.1)

90.25.05.02

déchets industriels non dangereux (classe CET 5.2)

90.25.05.03

déchets inertes tels que définis à l'article 2, 6°, du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.3)

Tableau 11 - Numéros de rubrique sous lesquels les centres d'enfouissement techniques sont repris selon l'Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrétant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées.

¹⁴¹ Arrêté nomenclature = Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrétant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. 21.09.2002 - err. 04.10.2002).

Septembre 2012

La Wallonie dispose de CETs de classes 2 et 3 : l'enquête intégrée environnement collecte des données de 10 CETs de classe 2 (dont 4 sont de classes 2 et 3). On retrouve également en Wallonie des CETs de type « CET réservé à l'usage exclusif d'un producteur de déchets » : 4 CETs de classe 5.1 ainsi que 2 CETs de classe 5.2 sont interrogés lors de l'enquête. Le paragraphe suivant présente les résultats de l'enquête uniquement pour les 10 CETs de classe 2 ; les quantités reçues par les CETs de classes 5.1 et 5.2 (à l'usage exclusif de certains établissements de production) ont déjà été présentées au paragraphe 3.1.4 (page 77). Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les quantités sorties et les traitements appliqués aux résidus de traitement des CETs se trouvent aux Annexes 26 et 36.

4.3.2. Déchets entrants

En 2010, 6 CETs de classe 2 (déchets industriels non dangereux et déchets ménagers et assimilés) ont renseigné des quantités de déchets enfouis (4 CET ne sont plus en exploitation, ils sont en cours de réhabilitation). Le total des quantités de déchets enfouis dans ces CET s'élève à 477 kt, dont 98 % (468 kt) de déchets non dangereux, 0,2 % (0,8 kt) de déchets inertes et 1 % (6,5 kt) de déchets dangereux.

Il est à remarquer que des CETs de classe 2 ont indiqué enfouir des déchets dangereux (principalement des matériaux d'isolation et de construction contenant de l'amiante¹⁴²) alors qu'ils n'y sont pas autorisés. En fait ces déchets dangereux sont soit conditionnés dans des sacs spéciaux pour éviter la libération des fibres d'amiante (pour les déchets contenant de l'amiante), soit subissent un traitement physico-chimique (inertage des autres déchets dangereux) avant d'être enfouis.

En 2009, la quantité totale de déchets entrants était de 985 kt ; cette baisse provient en partie du fait que, dans l'échantillon, un des CETs est en cours de réhabilitation et en partie de l'interdiction progressive de mise en CET de certains déchets. En effet, il est à noter que depuis le 1^{er} janvier 2008, la mise en CET d'ordures ménagères brutes ainsi que celle des encombrants est interdite ; un tri préalable est obligatoire¹⁴³, depuis le 1^{er} janvier 2009, la mise en CET de sables de fonderie est également interdite et, depuis le 1^{er} janvier 2010 ce sont les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables qui sont interdits d'enfouissement.

La majeure partie des quantités entrées (97%) provient de Wallonie.

Ce gisement est constitué principalement (84%) de déchets provenant des installations de gestion des déchets, d'unités d'épuration d'eaux usées hors site et de préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou encore d'eau à usage industriel (déchet issu du tri mécanique des déchets, déchets industriels banals, fraction non compostable, ...), de 7 % déchets municipaux (déchet ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément (déchet municipaux résiduels, encombrants, déchets ménagers, ...) et de 7 % déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés, boues de dragage, terres et cailloux, matériaux de construction contenant de l'amiante, ...).

¹⁴² Les déchets d'amiante sont autorisés dans les CET de classe 2 sous certaines conditions décrites dans l'annexe 3 bis de l'AGW du 18/03/2004.

¹⁴³ 18 mars 2004 - Arrêté du Gouvernement wallon interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets (M.B. 04.05.2004 - err. 30.06.2004)

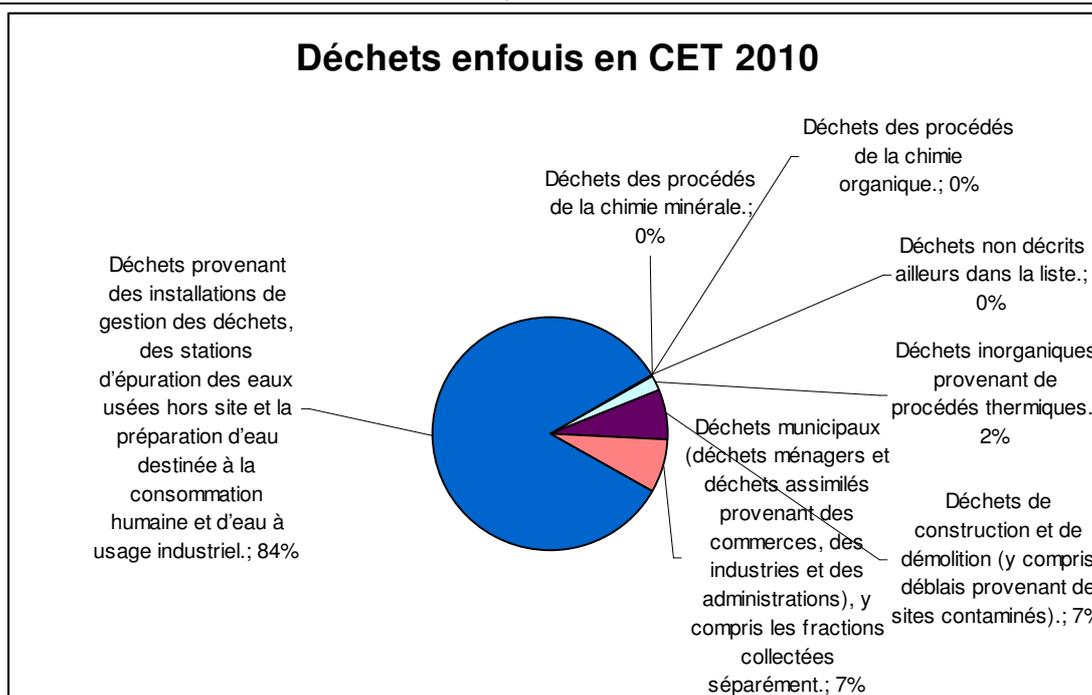


Figure 23 - Parts des divers types de déchets enfouis dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

4.3.3. Résidus de traitement (y compris le SSS)

En 2010, 9 CETs wallons ont indiqué une quantité totale de résidus de traitement de 197 kt. Cette quantité est constituée presque uniquement de lixiviats et de concentrats de traitement des lixiviats. Ces lixiviats sont des déchets stables et spécifiques aux CET, ils sont issus de la percolation des eaux pluviales aux travers des déchets enfouis. Ces lixiviats peuvent, grâce aux nouvelles méthodes de confinement des décharges (terrains imperméables avec maîtrise des eaux de surface et souterraines), être récoltés et traités. Auparavant la mise en décharge non aménagée entraînait la dispersion de contaminants chimiques et microbiologiques dans l'environnement par infiltration de lixiviats ou formation de biogaz. Ces phénomènes entraînaient alors la pollution des ressources en eau (par ruissellement d'eau de lessivage vers les cours d'eau voisins, etc.), la pollution de l'air (par dégazage de composés organiques volatils, par envol de débris et poussières emportés par le vent ou transportés par les animaux, etc).

Ces lixiviats peuvent être dangereux ou non dangereux et peuvent subir plusieurs types de traitement. Ils peuvent soit être traités sur site (par exemple par osmose inverse) soit être traités biologiquement dans d'autres centres (36 kt de lixiviats dangereux et non dangereux). Le traitement sur site de ces lixiviats par osmose inverse a généré des concentrats (12 kt) qui ont eux été valorisés comme combustibles.

Les autres résidus de traitement des CETs, résultent aussi du traitement des lixiviats, il s'agit de boues de station d'épuration et de polymères. Au total, 57 % des résidus de traitement sont non dangereux et 43 % sont dangereux.

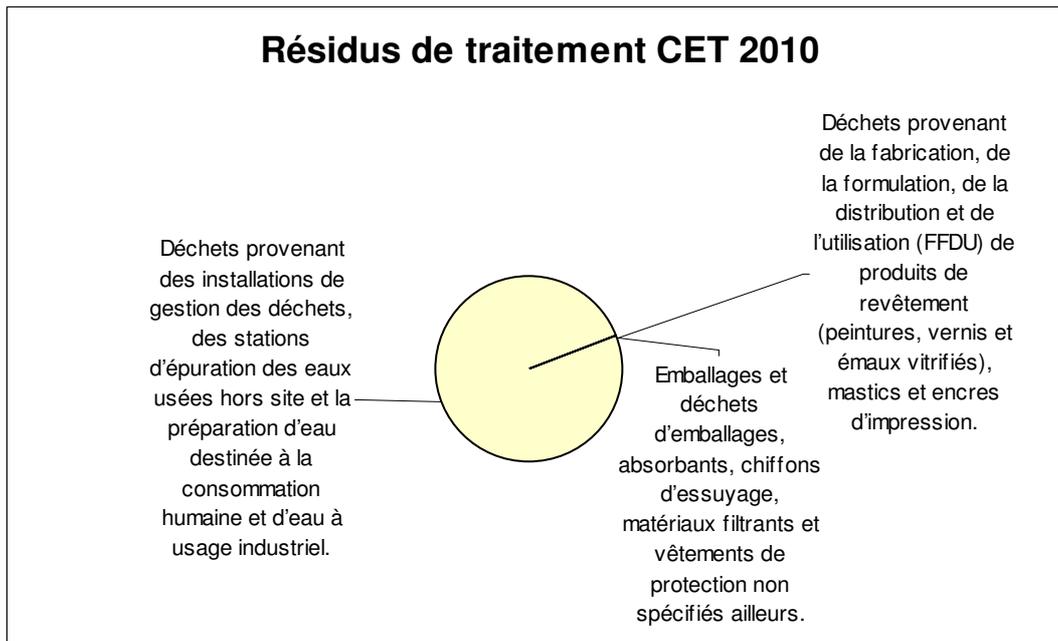


Figure 24 - Parts des divers types de résidus résultant du l'enfouissement dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Au final, on peut constater que 90 % (177kt) des résidus de CETs ont été éliminés (dont 173 kt en Wallonie), 6 % des résidus ont été valorisés (dont 12 kt en Wallonie) et les autres 4 % (7 kt) sont stockés sur site avant traitement ultérieur. 11 % des résidus non dangereux ont été valorisés. La totalité des résidus dangereux et 83 % des résidus non dangereux ont été éliminés.

4.4. Le traitement thermique

4.4.1. Description

Le traitement thermique des déchets reprend la préparation de combustibles de substitution, la valorisation énergétique de déchets et l'incinération de ceux-ci.

De nombreuses entreprises valorisent énergétiquement des déchets, qu'il s'agisse de leurs propres déchets ou de déchets externes. En ce qui concerne les déchets externes ceux-ci sont soit valorisés directement, c'est-à-dire sans préparation, soit indirectement. Le déchet passe alors par une étape intermédiaire qu'on appellera conversion en vue de son utilisation comme combustible pour faire référence à la nouvelle Directive cadre déchets.

En effet, la nouvelle Directive cadre déchets prévoit ce qui suit (extrait de la Directive cadre déchets¹⁴⁴ – Article 4) :

« *Hiérarchie des déchets*

1. La hiérarchie des déchets ci-après s'applique par ordre de priorité dans la législation et la politique en matière de prévention et de gestion des déchets:

- a) prévention;*
- b) préparation en vue du réemploi;*
- c) recyclage;*
- d) autre valorisation, notamment valorisation énergétique; et*
- e) élimination. »*

Il a fallu dès lors préciser les termes « autre valorisation » car la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE ne les définit pas de manière directe. Par analyse des autres définitions dont celle notamment du recyclage¹⁴⁵, il a été convenu que le terme « autre valorisation » faisait référence aux filières suivantes :

- Valorisation énergétique ;
- Opérations de remblayage ;
- Conversion pour l'utilisation comme combustible.

4.4.2. La conversion en vue d'utilisation comme combustible

Description

La conversion pour l'utilisation comme combustible, autrement dit la production d'un combustible de substitution à partir de déchets, peut se faire à partir d'une gamme très large de déchets : sciures de bois, huiles usées, graisses usagées, cosmétiques, déchets d'emballage, plastiques, bois, textiles, peintures, encres, colles, résines, ... Les déchets, une fois transformés en combustibles, vont être valorisés, par exemple, en cimenterie.

Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les quantités sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 27 et 38.

¹⁴⁴ Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

¹⁴⁵ «recyclage»: toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage.

Déchets entrants

En 2010, la quantité totale de déchets qui ont été convertis en vue d'utilisation comme combustible est de 477 kt, dont 63 % (300 kt) de déchets dangereux et 37 % (176 kt) de déchets non dangereux. De plus 49 kt de déchets (plaquettes et sciures de bois) sont stockés sur site dans l'attente d'être convertis en combustible.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (47 % de dangereux, 57 % de non dangereux) représente 44 % du total des déchets convertis en combustible. Le reste provient de Flandre (20 %), des Pays-Bas (12 %), de Belgique sans autre précision (11 %), d'Irlande (5 %), de France (3 %) et d'Allemagne (3 %).

Ce gisement est principalement constitué de 36 % (168 kt) de déchets provenant des installations de gestion des déchets, d'unités d'épuration d'eaux usées hors site et de préparation d'eau destinée à la consommation humaine ou encore d'eau à usage industriel (boues de station d'épuration), de 15 % (73 kt) de déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton (sciures et plaquettes de bois), de 12% (57 kt) de déchets des procédés de la chimie organique (solvants non-halogénés, polyuréthane provenant du recyclage des DEEE, eaux résiduares, ...), de 11 % (51 kt) de déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément (encombrants ménagers ; peintures, encres, colles et résines, ...) et de 8 % (38 kt) d'huiles et combustibles liquides usagés (huiles moteurs usagées, fuel lourd et extra lourd, eau contenant des hydrocarbures, ...).

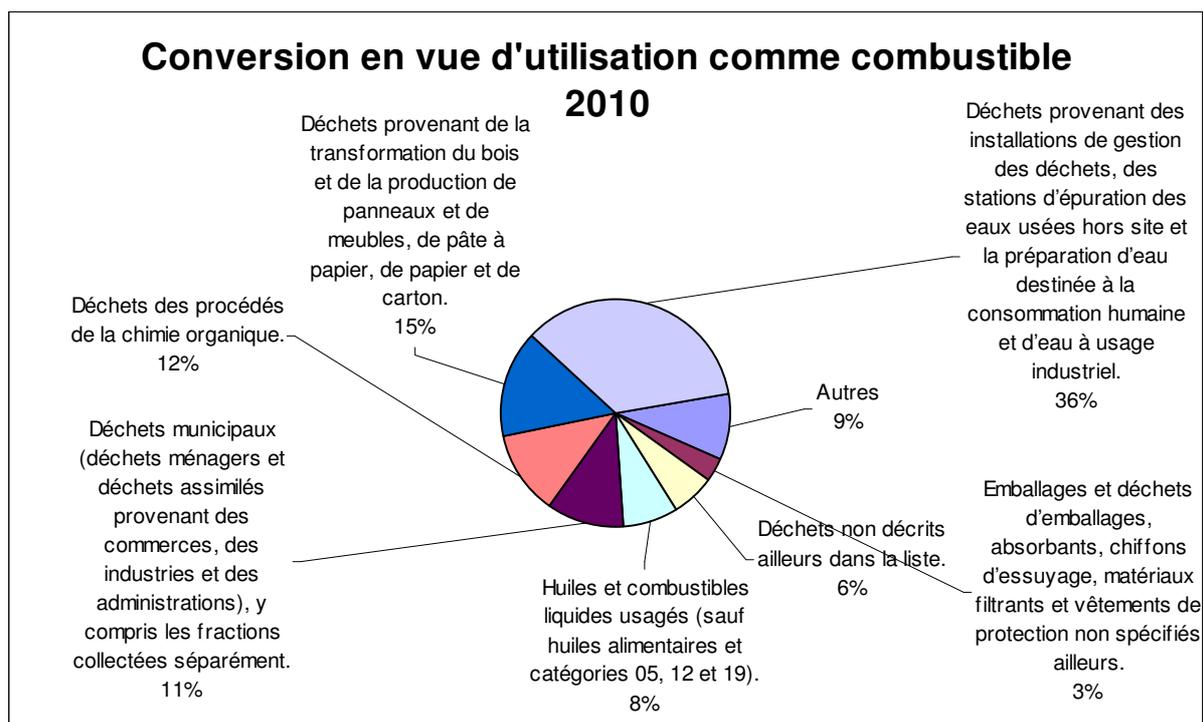


Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris le SSS)

En 2010, la quantité totale des résidus de la conversion des déchets en combustible des centres de l'échantillon s'est élevée à 370 kt. 72 % des résidus sont dangereux et 28 % non dangereux. Ces résidus peuvent être de plusieurs types :

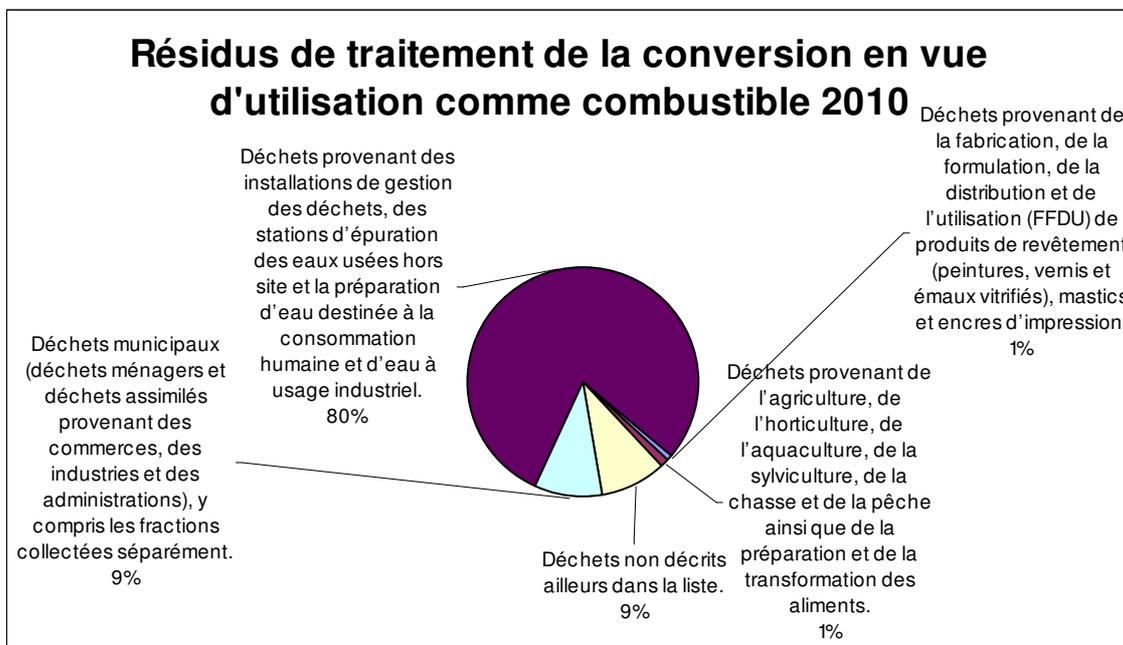


Figure 26 - Parts des divers types de résidus de la conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

67 % des résidus de la conversion en combustible sont envoyés en cimenterie (résoufrel, combustibles de substitution solide et liquide, plastiques et caoutchouc, farine animale, ...). Ils y sont valorisés énergétiquement. 16 % des résidus sont envoyés dans d'autres centres de traitement. Ils vont y subir plusieurs traitements différents comme le traitement biologique (eaux souillées non dangereuses), le traitement physico-chimique (huiles usagées, eaux souillées), de la valorisation énergétique (déchets organiques pâteux, refus de biométhanisation, ...) ou une régénération (huiles moteur usagées). 14 % des résidus sont valorisés énergétiquement par l'industrie (encombrants, boues, ...). Enfin, les résidus restants sont soit envoyés en incinérateur soit stockés sur site.

Au final, on peut constater que 89 % (331 kt) des résidus de traitement ont été valorisés (dont 81 % - 304 kt le sont en Wallonie) et 11 % (39 kt) ont été éliminés (dont 92 % - 36 kt en Wallonie).

98 % des résidus dangereux et 67 % des résidus non dangereux ont été valorisés. Les 2 % et 33 % restants ont été éliminés.

4.4.3. Valorisation énergétique

Cette section regroupe plusieurs types de valorisation énergétique de déchets :

- La valorisation énergétique dans le secteur du bois
- La valorisation énergétique en incinérateur
- La valorisation énergétique chez les producteurs d'énergie (électricité ou chaleur)
- La valorisation énergétique en cimenterie
- La valorisation énergétique en chimie

Une distinction sera faite entre la valorisation énergétique chez les cimentiers et les chaufourniers et celle qui peut être réalisée dans d'autres filières. Les trois sociétés cimentières présentes en Wallonie réalisent une valorisation énergétique importante de déchets. En effet, la fabrication de clinker requiert des processus particulièrement énergivores, puisqu'elle nécessite d'atteindre des températures de cuisson de la matière très élevées. Aussi, pour maintenir leur compétitivité les cimentiers ont recours aux combustibles de substitution. Cette utilisation est possible grâce aux caractéristiques particulièrement favorables du procédé de clinkérisation et de calcination soit, d'une part, la très haute température de flamme (environ 2000 °C) et, d'autre part, le temps de séjour important (5 secondes à plus de 1100 °C) qui permet de garantir une combustion complète des substances organiques, les conditions dans les incinérateurs de déchets ménagers étant de 2 secondes à 850 °C¹⁴⁶.

La Wallonie est équipée de quatre incinérateurs. Ces incinérateurs sont des incinérateurs d'ordures ménagères. 3 des 4 incinérateurs wallons sont considérés comme valorisateur d'énergie et les déchets qui y sont incinérés sont donc repris dans ce paragraphe. L'incinération génère des mâchefers et conduit à la formation de résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (refiom). Ces refioms contiennent des métaux lourds et des éléments chlorés.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexe 28 et Annexe 39.

Déchets entrants

La quantité de déchets entrés en valorisation énergétique s'élève à 1729 kt. 45 % des déchets sont valorisés en incinérateur, 38 % le sont chez les cimentiers et les chaufourniers, 9 % dans le secteur du bois, 8 % chez les producteurs d'énergie et enfin 1 % est valorisé énergétiquement en chimie. Au total, 82 % des déchets sont non dangereux et 18 % sont dangereux. La majorité des déchets provient de Wallonie (81 % - 1397 kt). Le reste provient de Flandre (7 %), de Belgique sans précision (7 %), de France (2 %) et des Pays-Bas (1 %).

Les déchets valorisés énergétiquement sont composés de 41 % de déchets municipaux (déchets ménagers, DIB, encombrants, ..), de 24 % de déchets provenant des installations de gestion des déchets (combustibles de substitution, sciures imprégnées, refus de compostage, boues de step, ...), de 13 % de déchets provenant de la transformation du bois etc. (déchets de bois, broyats de bois, écorces, ...), de 5 % de déchets provenant de l'agriculture (farines et graisses animales et semences déclassées), de 5 % de déchets provenant de l'exploration des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux (résidus de terril), de 4 % de déchets des procédés de la chimie organique (plastique textile, eaux usées, solvants, ...) et de 2 % de déchets hospitaliers qui sont incinérés chez IPALLE Thumaide, la seule usine d'incinération wallonne agréée pour incinérer des déchets hospitaliers.

¹⁴⁶ L'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 avril 2000 s'applique aux installations de coïncinération. Les exploitants des installations doivent connaître des informations sur la composition physique et chimique des déchets dangereux, ainsi que les risques inhérents à ces déchets, avant de les recevoir. Afin de garantir l'accomplissement total de la combustion des déchets, l'Arrêté prévoit une obligation pour toutes les installations de maintenir les gaz résultant de la coïncinération à une température minimale de 850 °C pendant au moins 2 secondes en présence d'au moins 6% d'oxygène. S'il s'agit de déchets dangereux avec une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1%, la température doit être amenée à 1 100 °C au minimum pendant au moins deux secondes.

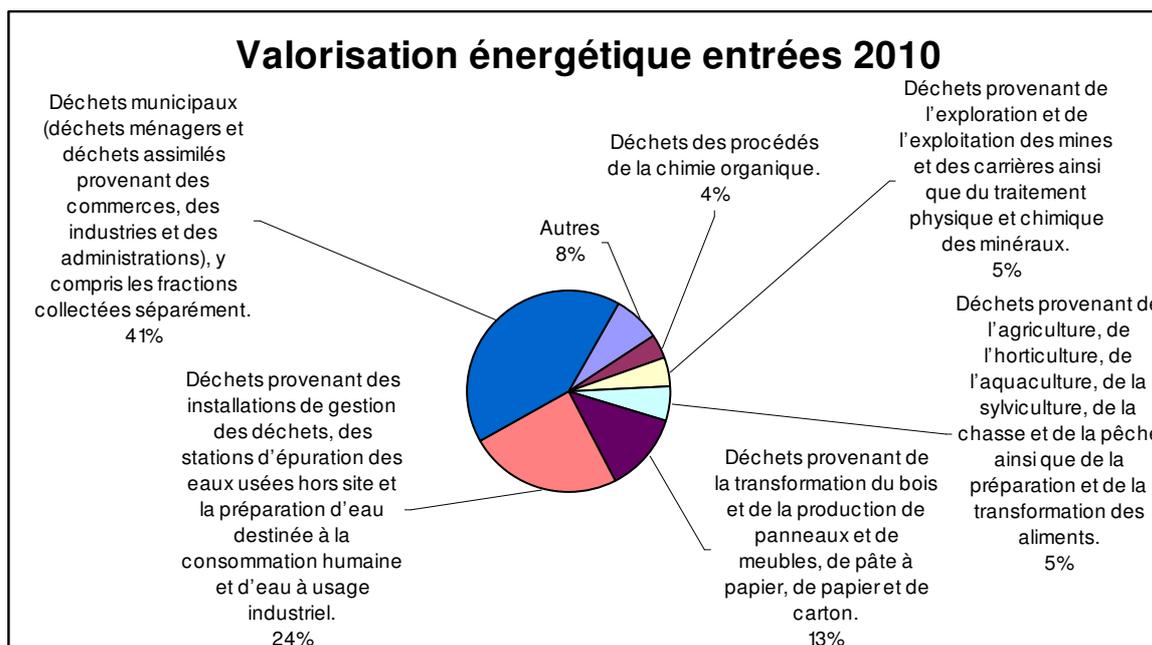


Figure 27 - Parts des divers types de déchets entrés en valorisation énergétique en Wallonie en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris les SSS)

La quantité de résidus de valorisation énergétique s'élève à 218 kt. Il s'agit essentiellement de résidus de valorisation énergétique ayant lieu dans les incinérateurs ; les autres modes de valorisation énergétiques produisant beaucoup moins de résidus. 78 % de ces résidus sont non dangereux et 22% sont dangereux.

Ces résidus sont essentiellement des déchets provenant des installations de gestion des déchets (98 % - 214 kt). Il s'agit de mâchefers (165 kt), de refioms (42 kt) et de cendres (7 kt). Les mâchefers sont les résidus de l'incinération de déchets qui sont non combustibles. Les refioms sont les résidus de l'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères. Lors de l'incinération, des fumées contenant des polluants (dioxines, furanes, métaux lourds, etc.) sont émises. Les fumées peuvent parvenir jusqu'aux riverains des incinérateurs et peuvent aussi se disperser sur de très longues distances, notamment lorsque la taille des particules et le régime des vents le favorisent. Les fumées doivent donc être épurées. Par le passé, des «crises» se sont déjà produites, suite au non-respect des normes de rejets de certaines usines d'incinération d'ordures ménagères. Aujourd'hui, les risques induits par les unités d'incinération existantes sont très faibles du fait des sévères valeurs limites fixées et des techniques anti-pollution appliquées pour les respecter.

Les autres déchets sont des filtres à manches usagés et des déchets ménagers et communaux. En effet, lors d'une panne ou d'un entretien non programmé des installations certaines quantités de déchets, ménagers et communaux, peuvent être transférées vers d'autres incinérateurs ou mises en centre d'enfouissement technique. Cette dernière solution relative à la mise en CET nécessite une dérogation.

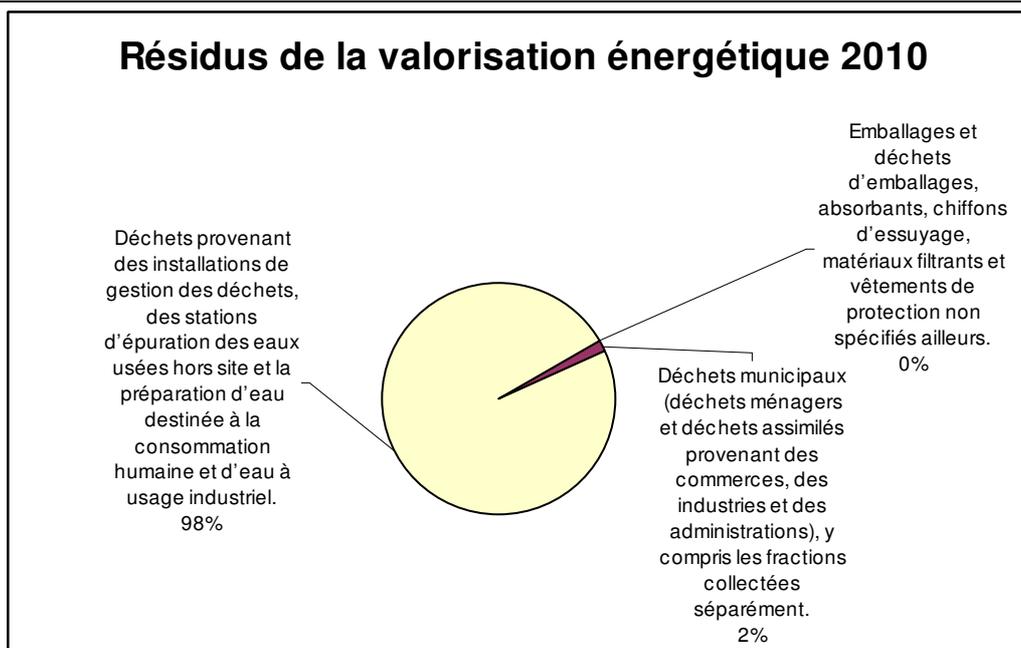


Figure 28 - Parts des divers types de résidus de valorisation énergétique en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D'GARNE - ICEDD – 2012

Ces résidus de valorisation énergétique subissent divers traitements. 36 kt de mâchefers ont été stockées sur site. Ils sont maturés (la maturation conduit à une stabilisation du potentiel polluant du mâchefer au bout de quelques mois) et criblés sur site avant d'être envoyés chez des entrepreneurs. Le reste des mâchefers est traité de la façon suivante : 94 kt sont envoyées dans d'autres centres afin d'être valorisées, 12 kt vont être valorisées en cimenterie, 22 kt vont être valorisées chez des entrepreneurs en construction et en génie civile, utilisées comme remblais ou fondations et 1,7 kt sont enfouies en CET. 35 kt de refiorms et de cendres volantes sont envoyés en CET. 14 kt de refiorms sont éliminés dans d'autres centres de traitement. Enfin, comme dit précédemment, les déchets ménagers sont envoyés dans d'autres incinérateurs ou en CET.

Au total, 59 % des résidus sont valorisés (32 % en Flandre, 16 % en Wallonie et 12 % à Bruxelles), 24 % sont éliminés (18 % en Wallonie et 6 % en Flandre) et les 17 % restant sont stockés sur site (les mâchefers en attente de maturation). Les déchets valorisés et stockés sur site et une partie des déchets éliminés sont des déchets non dangereux. Seuls 8 % des déchets éliminés sont des déchets dangereux.

4.4.4. Incinération

Des quatre incinérateurs wallons, un seul est repris dans cette filière car il n'est pas encore considéré comme valorisateur énergétique. Cette filière reprend aussi certains déchets utilisés en cimenterie, comme les eaux de process, qui ont un bas pouvoir calorifique.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 29 et 40.

Déchets entrants

En 2010, la quantité de déchets incinérés s'élève à 106 kt. Ces déchets proviennent d'un incinérateur et d'un cimentier wallons. 97 % de ces déchets sont non dangereux et 3 % sont dangereux. Comme l'incinération de déchets dangereux n'est pas permise en Wallonie, les déchets dangereux traités

Septembre 2012

dans cette filière sont des eaux de process utilisées en cimenterie. 99 % des déchets incinérés dans l'échantillon proviennent de Wallonie. Le solde provient de Flandre.

Les déchets incinérés sont essentiellement des déchets municipaux (93% - 99 kt). Il s'agit d'ordures ménagères brutes, de déchets de marchés et de résidus de PMC. Le reste de ces déchets est composé pour 4 % de déchets provenant des installations de gestion des déchets (encombrants broyés) et pour 3 % de déchets de procédés de la chimie organique (les eaux de process).

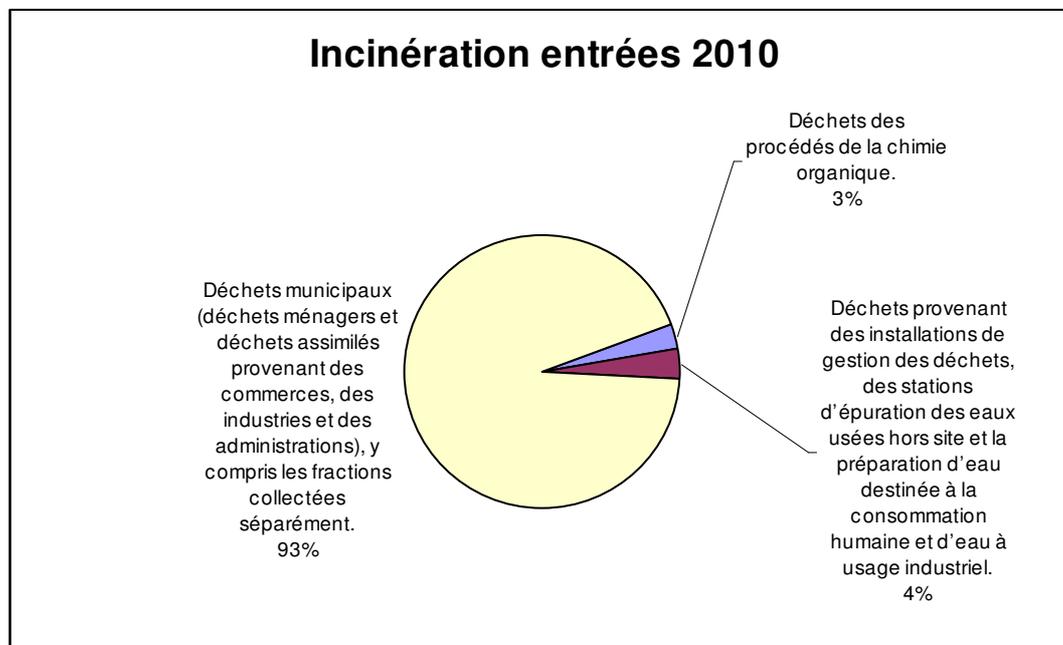


Figure 29 - Parts des divers types de déchets entrés en incinération en Wallonie en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris le SSS)

En 2010, la quantité de résidus d'incinération s'élève à 35 kt. 94 % de ces résidus sont non dangereux et 6 % sont dangereux.

Ces résidus sont classés dans les catégories CWD « déchets provenant des installations de gestion des déchets » (70 %) et « déchets municipaux » (30 %).

58 % des résidus de l'incinération sont des mâchefers qui sont valorisés chez des entrepreneurs en construction ou en génie civil. 30 % sont des ordures ménagères brutes qui n'ont pu être incinérées et qui sont envoyées dans un autre incinérateur. 6 % des résidus sont des cendres volantes et des suies sèches et humides qui sont envoyées en enfouissement technique. Enfin, 6 % des résidus sont envoyés dans d'autres centres afin d'être valorisés (des ferrailles pour un recyclage métallique et des boues de STEP pour un recyclage minéral).

Au total, 94 % des résidus de l'incinération ont été valorisés (59 % en Flandre, 30 % en Wallonie et 6 % en France) alors que 6 % des résidus ont été éliminés (5 % en Flandre et 1 % en Wallonie). Presque l'entièreté des résidus valorisés sont non dangereux.

4.5. Valorisation matière

4.5.1. Description

La valorisation matière consiste en de la récupération et du recyclage. Elle constitue un enjeu important. En effet, les déchets, s'ils sont récupérés ou recyclés, permettent de réduire la consommation de matières premières.

Plusieurs types de déchets peuvent être récupérés ou recyclés comme les métaux, le verre, le papier, le plastique et les déchets organiques. La plus grosse partie des déchets qui sont recyclés le sont dans l'industrie manufacturière. Pour être valorisés, certains déchets nécessitent un tri ou un traitement préalable dans un centre de traitement.

Par exemple, une fois les métaux triés, ils sont valorisés dans l'industrie métallurgique. Ce secteur est un important valorisateur de déchets tant en terme de recyclage interne de ses propres déchets et cela surtout pour la filière intégrée mais aussi en terme de valorisation de déchets externes et ce pour les deux filières : au niveau du convertisseur pour la filière intégrée, où un apport de 10 à 25 % de ferrailles est nécessaire à la transformation de la fonte en acier, et au niveau des fours à arc dans la filière électrique, dont la charge se compose de 70 à 100% de ferrailles. Cette année, les déchets valorisés par ce secteur sont compris dans cette partie du rapport, il n'y a plus de distinction entre les déchets de tiers valorisés et les déchets valorisés par les centres de traitement.

Les déchets minéraux sont également triés et reconditionnés afin d'être valorisés. Ils le sont par des entrepreneurs en construction et génie civil. Les déchets de démolition subissent divers traitements tels que le tri, le concassage, le criblage en différentes granulométries afin d'obtenir des matières premières minérales aptes à permettre différents usages dans les secteurs de la construction et du génie civil.

En ce qui concerne les déchets de verre, en Wallonie, l'industrie verrière valorise le groisil (Débris de verre, issus des rebuts de fabrication ou du recyclage des déchets, qui sont introduits dans la composition du verre mis en fusion) provenant d'autres entreprises du même secteur (sites voisins), mais elle peut aussi valoriser du groisil externe. Alors que le groisil interne est généralement entièrement réintroduit dans les fours, la situation est plus compliquée pour le groisil externe. Cette solution n'est en effet envisageable à grande échelle que pour le verre creux et les produits d'isolation (fibres d'isolation et verre cellulaire). Les exigences de qualité des cahiers de charge en verre plat, en flaconnage ou en verre à boire sont en effet tellement strictes que l'incorporation de groisil externe dans ces types de procédés ne se fait qu'à titre exceptionnel. En outre, grâce aux chutes de fabrication des usines de verre plat et des chutes de transformation générée par les miroiteries, du groisil de verre blanc est utilisé en Wallonie chaque année pour fabriquer des microbilles. Ces microbilles sont destinées à la signalisation routière horizontale (l'incorporation de ces microbilles dans les marquages au sol permet de réfléchir la lumière des phares, ce qui permet de mieux guider les conducteurs), au traitement des surfaces par impact (grenaillage) pour les industries mécaniques et aéronautiques, au renforcement des résines synthétiques et au nettoyage des façades en pierres. Il s'agit d'un produit high-tech dont les applications industrielles devraient se multiplier.

Les centres de traitement de l'échantillon font, entre autre, de l'hydrométallurgie, du concassage et du tri de verres, de matériaux inertes ou métalliques, du recyclage de déchets de construction et de démolition, du recyclage et de la valorisation de sable de fonderie, du traitement de terres polluées, du séchage de fines de charbon et de l'agglomération de boulets de charbon, du compostage, de la valorisation de déchets et restes alimentaires et de la collecte, du regroupement et du tri de déchets industriels banals, de papiers et de textiles.

A noter que les activités de regroupement, de tri et de préparation de déchets en vue d'une valorisation matière, ne sont pas réellement d'importantes activités génératrices de déchets. En effet les sorties de déchets correspondent principalement à ce qui entre pour être préparés en vue d'une valorisation ultérieurement. Il faut bien entendu tenir compte du fait qu'il existe toujours un décalage temporel entre ce qui rentre et ce qui sort, ce qui explique en partie pourquoi les quantités entrées ne correspondent pas totalement aux quantités sorties.

4.5.2. Dépollution de véhicules hors d'usage

Cette filière de traitement est constituée de centres de traitement agréés qui réalisent toute une série d'activités de séparation et de préparation de composants, de matériaux, de matières premières issus de véhicules hors d'usage (VHUs) en vue de leur valorisation.

Sont qualifiés de véhicules hors d'usage tous les véhicules qui ne peuvent plus être utilisés conformément à leur destination initiale : il s'agit de véhicules immatriculés ou non immatriculés dont l'état technique ne leur permet plus de circuler. Un VHU dont tous les liquides et déchets dangereux n'ont pas été enlevés est considéré comme un déchet dangereux par la législation européenne ainsi que régionale.

L'échantillon d'enquête compte, en 2010, 7 centres agréés pour la dépollution des VHUs sur les 28 actifs en Wallonie. La réglementation belge prévoit que les VHUs soient impérativement confiés à un centre de ce type¹⁴⁷. Celui-ci va les dépolluer avant toute autre opération, c'est-à-dire en extraire tous les fluides et composants dangereux (les huiles, les liquides de freins, le carburant,...) ainsi que les éléments polluants ou nocifs (les batteries, pneus, catalyseurs, réservoirs, airbags, gaz). Le véhicule dépollué est ensuite démantelé : les pièces destinées à la réutilisation qui ne présentent pas de danger pour la sécurité sont récupérées. Finalement, d'autres éléments sont encore démontés en vue d'un recyclage (mousse polyuréthane des sièges et vitrages).

La Figure 30 présente les différentes étapes de traitement des VHUs, dont la première est décrite ci-dessus.

¹⁴⁷ Lorsqu'un VHU est déposé dans un centre agréé, le propriétaire du véhicule reçoit un certificat de destruction. Tous les véhicules hors d'usage doivent être conduits dans un centre agréé dans un délai déterminé (source : <http://www.febelauto.be/fr/index.asp?file=24> : 1 mois à partir de l'expiration du délai dans lequel les documents de bord manquants auraient dû être présentés, 2 ans à partir de l'expiration de la date de validité du certificat du contrôle technique, 2 ans à partir de la date à laquelle le véhicule aurait dû être contrôlé pour la première fois, 2 ans à partir du blocage dans le répertoire de la DIV sur base d'une déclaration de perte totale. Des exceptions sont cependant prévues pour les ancêtres, les objets de collection et les voitures destinées à l'exportation ou faisant l'objet d'une enquête judiciaire : un Old Timer n'est pas considéré comme un véhicule hors d'usage. La nouvelle législation ne les concerne donc pas. Les véhicules de collection ne sont pas visés non plus, s'ils sont conservés dans un local fermé qui leur est réservé). Ce centre agréé est la seule instance autorisée à délivrer un certificat de destruction établissant que le véhicule a été détruit de manière réglementaire. Les destructions sont communiquées à la Direction de l'Immatriculation des Véhicules (DIV) via Febelauto, afin que le véhicule détruit soit radié de la base de données des véhicules enregistrés.

Septembre 2012

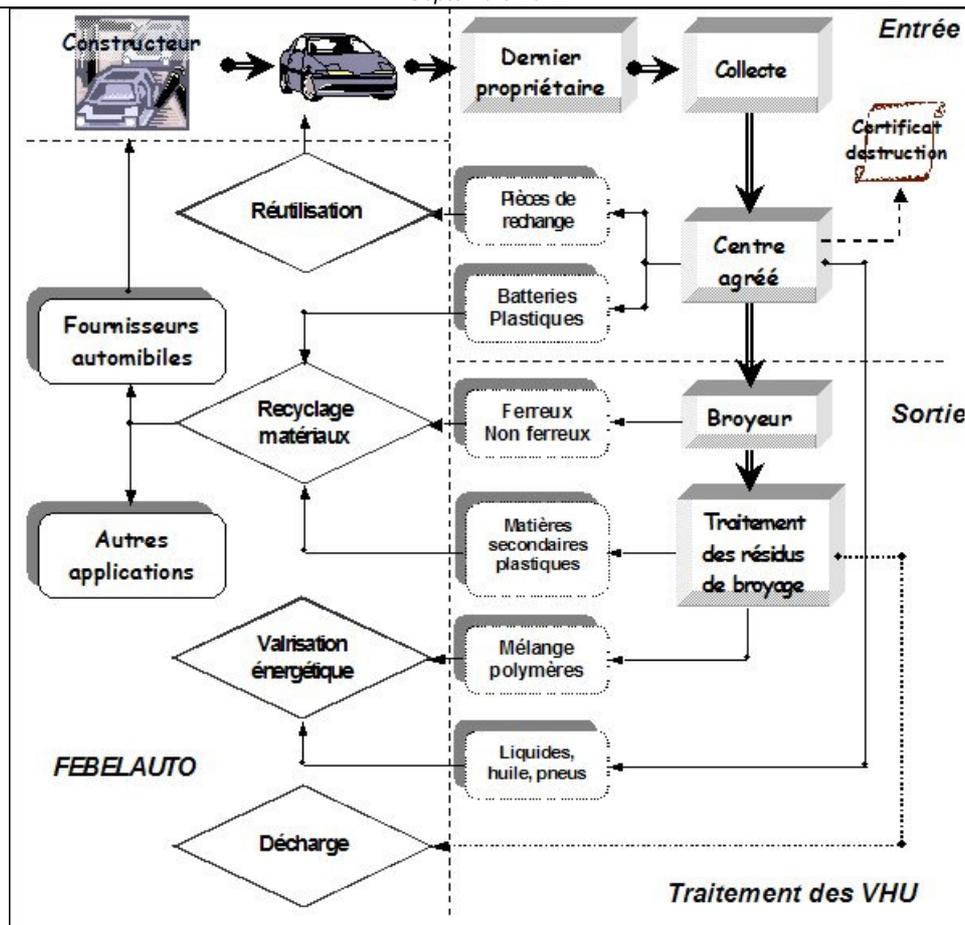


Figure 30 - Schéma de la filière de traitement des VHU en Wallonie
Source - FEBELAUTO 2005

Les véhicules se retrouvent dans les centres agréés en moyenne treize ans après leur commercialisation. « Agréés » signifie que ces centres répondent à des conditions d'exploitation précises et doivent disposer de :

- une zone de chargement, de déchargement et de contrôle des véhicules comportant un pont-basculé ou un appareil de pesage, étalonné et pourvu d'un système informatique permettant le contrôle des entrées et sorties de déchets ;
- une zone réservée au stockage exclusif des véhicules non dépollués ;
- des conteneurs pour recueillir les déchets dangereux (liquides, gaz provenant des conditionnements d'air...) ;
- une zone de stockage des pièces détachées récupérables ;
- une zone de stockage des déchets non dangereux ;
- un moyen de destruction (soit une machine à découper, soit une presse, soit une déchiqueteuse), sauf quand l'entreprise dispose d'un contrat de destruction avec une entreprise disposant de tels engins.

De plus, les zones de réception et de stockage des véhicules non dépollués, ainsi que les zones de démontage, doivent être pourvues d'un sol étanche, en légère pente de manière à assurer l'évacuation des eaux de ruissellement et de nettoyage et de permettre leur passage dans un décanteur-déshuileur, etc.

Septembre 2012

Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les traitements appliqués et les quantités de résidus de traitement sortis des centres de traitement des VHUs se trouvent en Annexe 30 et Annexe 41.

Déchets entrants

En 2010, la quantité totale de VHUs (considérés comme des déchets dangereux) entrant dans les lignes de dépollution et démantèlement des 7 centres wallons agréés enquêtés s'est élevée à 43,6 kt : 37,85 kt (87 %) des quantités de VHUs proviennent de Wallonie, le reste étant déclaré provenir de Belgique (sans plus de précisions de la part du déclarant).

Résidus de traitement (y compris SSS)

Les flux générés en sortie des activités de dépollution et démantèlement totalisent une quantité de 27,1 kt, dont 96% sont des déchets non dangereux. Ce gisement est constitué de :

- 26,7 kt (98,6 %) de déchets sont des « déchets non décrit ailleurs » (chapitre 16 du CWD), dont principalement :
 - 10,8 kt de carcasses dépolluées de VHU qui partent en cisailage/broyage,
 - 4,3 kt de métaux ferreux et non ferreux qui partent en préparation de mitrilles en vue de/ ou en recyclage métallique,
 - 2 kt de résidus de dépollution en mélange (plastiques, verres, tissus, ...) qui partent en enfouissement technique ou pour valorisation énergétique,
 - 685 t de batteries qui partent en recyclage métallique et dont les électrolytes sont valorisés énergétiquement,
 - 614 t de pneus usagés qui partent surtout pour recyclage organique et réutilisation,
- 384 t de déchets sont des « huiles et combustibles liquides usagés » (chapitre 13 du CWD) qui sont principalement valorisées énergétiquement, dont :
 - 196 t de carburants,
 - 129 t d'huiles usagées,
 - et 59 t de boues contenant des hydrocarbures.

Parmi ces quantités sorties, 33 % (9 kt) sont envoyées dans des centres de traitement qui font partie de l'échantillon REGINE, dont la quasi totalité part en préparation de mitrilles métalliques (en vue de recyclage métallique).

Au final, 93 % (25,3 kt) des sorties des centres de dépollution des VHUs ont été valorisées (dont 14,5 kt en France, 9 kt en Wallonie, 1,3 kt en Flandre, 361 t à Bruxelles), et le reste éliminé (dont 1,7 kt en France, 34 t en Wallonie et 8 t en Flandre).

Par ailleurs, 96 % des sorties dangereuses et 97 % des sorties non dangereuses ont été valorisées.

4.5.3. Traitement des déchets métalliques

Préparation de déchets métalliques ferreux et non ferreux

Les 20 établissements concernés dans ce paragraphe réalisent toute une série d'activités de séparation et de préparation de matériaux et matières premières métalliques (ferreuses et non ferreuses) en vue de leur valorisation : des activités de tri, de regroupement et/ou de prétraitement de déchets métalliques.

- L'échantillon compte ainsi 6 centres autorisés pour le cisailage et broyage de déchets métalliques, dont 4 disposent également d'une agréation pour réaliser la dépollution de VHUs. Les déchets traités dans ces 6 centres sont bien sûr des carcasses de VHUs dépolluées mais aussi tout autre type de déchet métallique (tôles, billes de chemin de fer, grillages, câbles, zingages, aluminium, ...). En particulier, les carcasses démantelées sont cisailées et/ou broyées pour permettre d'en extraire les métaux ferreux et non ferreux. Du broyage résultent des résidus de broyage légers et lourds. La clé de la valorisation des VHUs réside dans la technologie post-broyage employée. Une fois les métaux ferreux et non ferreux retirés, destinés au recyclage métallique (principalement en sidérurgie en Wallonie), il reste à trier les résidus de broyage, composés d'un mélange hétéroclite de plastique, caoutchouc, tissu, verre, et matériaux composites. Les résidus de broyage légers sont soit triés pour recyclage (fraction plastique utilisée, par exemple, pour la production de pare-chocs ou d'habillages d'intérieur ; fraction minérale notamment utilisée dans le secteur de la construction lors de la réalisation de routes), soit valorisés en tant que combustible de substitution. La fraction lourde des résidus de broyage est quant à elle mise en CET. La grande différence entre les centres réalisant le broyage de VHUs réside dans leur capacité à trier tous les résidus pour revenir aux matériaux bruts afin de les réutiliser comme matière première.
- Les 14 autres établissements concernés ici sont soit des centres agréés pour prétraiter des déchets métalliques en vue de leur valorisation, soit des établissements qui ne sont pas agréés pour ce faire et réalisent seulement du tri et/ou regroupement de tels déchets (l'un d'entre eux est un établissement producteur qui a reçu sur son site des déchets externes et les a fait transiter vers d'autres entreprises du même groupe industriel pour valorisation).

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrés, les traitements appliqués et les quantités de résidus de traitement sortis des centres de préparation des déchets métalliques se trouvent en Annexe 31 et Annexe 42.

Déchets entrants

En 2010, la quantité totale de déchets métalliques ferreux et non ferreux entrant dans les lignes de tri/regroupement/prétraitement des 13 centres wallons enquêtés s'est élevée à 1040 kt, en provenance principalement de Wallonie pour 262 kt (25 %), de Belgique/Luxembourg/France (sans plus de précisions) pour 257 kt (25 %), de Belgique (sans plus de précision) pour 225 kt (22%), de France pour 180 kt (17%) et des Pays-Bas pour 47 kt (5%). 97% de ces déchets sont non dangereux.

La Figure 35 suivante présente la répartition selon la classification du CWD :

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

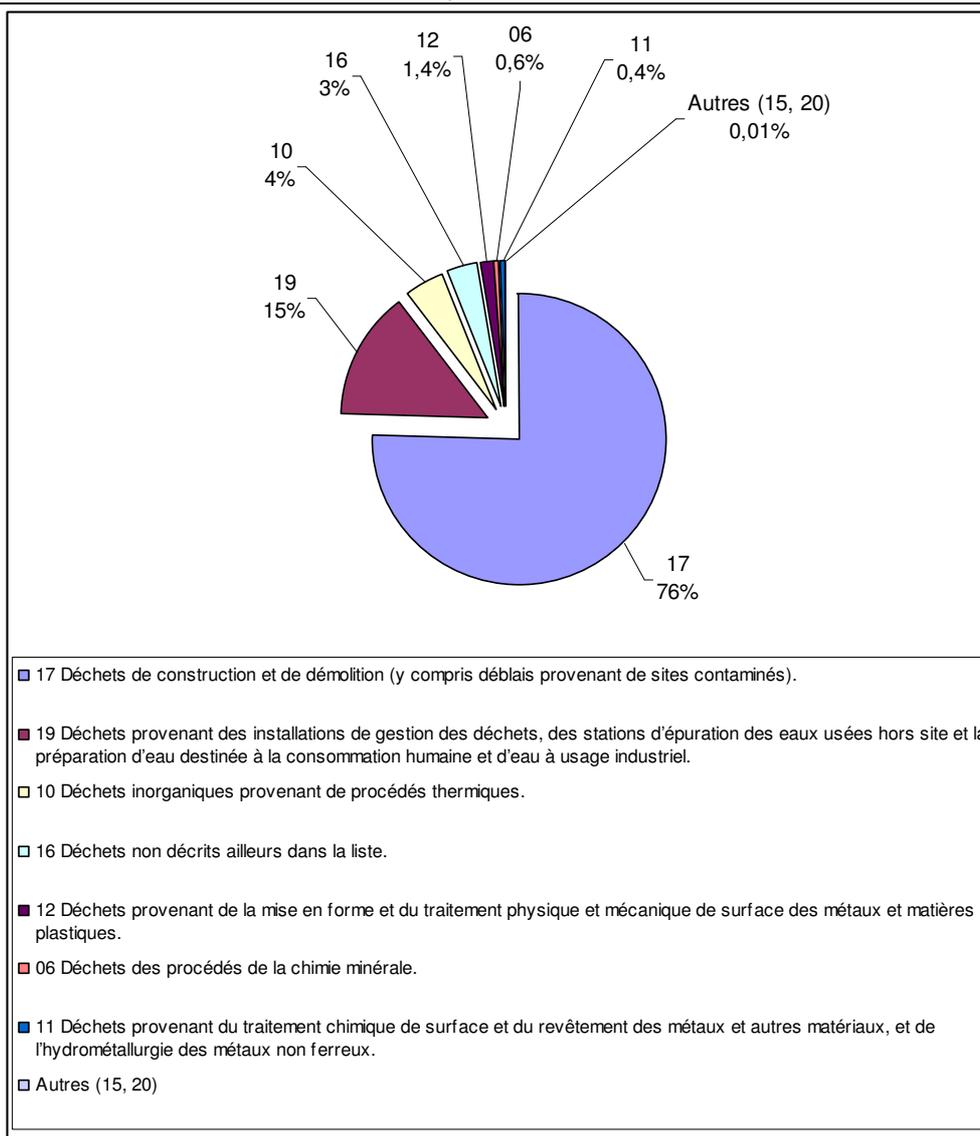


Figure 31 - Part des divers types de déchets entrés en préparation de déchets métalliques ferreux et non ferreux (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Les divers flux sont constitués principalement de :

- 782 kt de déchets sont des « déchets de construction et de démolition » du chapitre 17 du CWD dont 477 kt de déchets métalliques en mélange, 241 kt de mitrilles ferreuses, 46 kt de tôles, 11 kt de câbles, 7,5 kt d'aluminium, cuivre, zinc et plomb

- 150 kt de déchets sont des « déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel » du chapitre 19 du CWD dont 121 kt de ferrailles, 11 kt de sels de métaux, 10 kt de boues métalliques, 7 kt de tôles

- 46,6 kt de déchets sont des « déchets provenant de procédés thermiques », du chapitre 10 du CWD : 36,5 kt de scraps ferreux, 7,6 kt de déchets contenant du plomb, 2,4 kt de poussières

Septembre 2012

- 35,7 kt de déchets sont des « déchets non décrits ailleurs dans la liste » du chapitre 16 du CWD : 27,4 kt de VHU dépollués, 3,9 kt de moteurs, 2,7 kt de batteries, accumulateurs, transformateurs et condensateurs

Résidus de traitement (y compris SSS)

Les flux générés en sortie des activités de préparation de déchets métalliques totalisent une quantité de 1011 kt, dont 99% sont des déchets non dangereux. La Figure 32 suivante présente la répartition selon la classification du CWD :

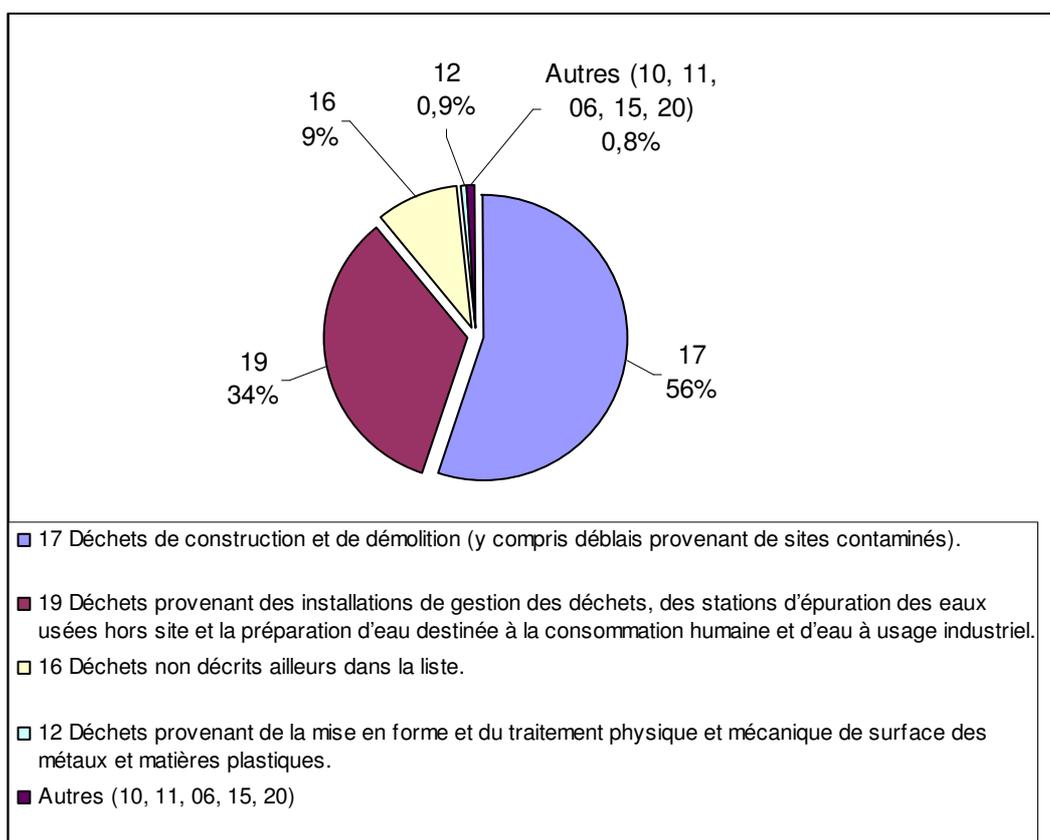


Figure 32 - Part des divers types de résidus de la préparation des déchets métalliques ferreux et non ferreux en 2010. (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Ce gisement est constitué principalement de :

- 556 kt de « déchets de construction et de démolition » du chapitre 17 du CWD : 372 kt de déchets métalliques en mélange, 16,6 kt de mitrailles ferreuses, 11 kt de câbles, 7,2 kt d'aluminium, cuivre, zinc et plomb
- 347 kt de « déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site etc. » du chapitre 19 du CWD : 183 kt de tôles, 118 kt de résidus de broyage (dont des mousses et fines), 33,7 kt de mitrailles ferreuses, 10 kt de sels et solutions de métaux non ferreux, 1,9 kt de métaux non ferreux et 246 t de gâteaux de filtration
- 92 kt de « déchets non décrits ailleurs dans la liste » du chapitre 16 du CWD: 86 kt de ferrailles broyées et cisailées, 4,8 kt de moteurs, 1,1 kt de filtres à huile et batteries
- 9 kt de « Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques » du chapitre 12 du CWD, dont 5,7 kt de pailles ferreuses et le reste de métaux non ferreux divers.

Septembre 2012

Parmi ces quantités sorties, 34 % (341 kt) sont envoyées dans des centres de traitement qui font partie de l'échantillon REGINE pour des étapes complémentaires de préparation de mitrilles métalliques (en vue de recyclage métallique) ; 3% (29 kt) sont directement envoyées dans des établissements producteurs de l'échantillon REGINE majoritairement pour valorisation métallique (exceptées 1 kt de solutions et sels de métaux non-ferreux, boues d'alumine et gypse qui part en valorisation minérale en cimenterie et 1 kt de résidus de broyage qui part en valorisation organique).

Au final, 93 % (94 kt) des sorties des centres de préparation des déchets métalliques ont été valorisées (quasi intégralement vers de la valorisation métallique ; dont 629 kt en Wallonie, 254 kt à Bruxelles, 50 kt en France, 5 kt en Allemagne), et le reste éliminé (enfouissement en CET, dont 60 kt en Flandre et 11,5 kt en Wallonie).

Ont été valorisées 100 % des sorties dangereuses et 92 % des sorties non dangereuses.

Fusion métallique

Déchets entrants

Cinq entreprises de production de l'échantillon ont déclaré recevoir des mitrilles métalliques de tiers pour intégration dans leur procédé industriel. Il s'agit d'entreprises métallurgiques qui utilisent des déchets dont la qualité correspond aux besoins de leurs procédés, en remplacement de matières premières « neuves ». Ils ont ainsi déclaré en 2010 faire entrer dans leurs fours de fusion 804 kt de déchets métalliques, en provenance principalement de : 645 kt (80 %) de Wallonie, 50 kt (6%) de Flandre, 45 kt (28%) de provenance non détaillée, 39 kt (24%) de France et 16 kt (10%) d'Allemagne. Parmi ce gisement, 76 % font partie du CWD 17 (construction et de démolition) et 24% du CWD 12 (mise en forme et traitement physique et mécanique de surface des métaux).

Autre recyclage métallique

Déchets entrants

Une entreprise de production de sels et oxydes métalliques non ferreux a déclaré en 2010 recycler dans ses processus industriels 13 kt de déchets dangereux provenant de tiers : 12,5 kt de solutions acides et basiques usées de de la rubrique 11 du CWD (57% provenant d'Allemagne, 22% de France et 9% d'Espagne) et 0,5 kt de poussières contenant des métaux non ferreux de de la rubrique 19 du CWD et de la rubrique 10 du CWD (provenant de France).

4.5.4. Traitement des déchets minéraux

Les déchets minéraux sont des terres, des déchets de construction, des briques, des sables, des scraps, Ces déchets sont d'abord envoyés en « préparation de déchets minéraux, dans des centres qui effectuent du tri, du séchage, du concassage, etc. de ces déchets. Ensuite, ils peuvent être éliminés ou valorisés, en « recyclage minéral ».

Préparation de déchets minéraux

Cette partie comprend, entre autres, le tri et le regroupement, le traitement physico-chimique et le traitement biologique des terres polluées, la préparation des verres, le concassage des déchets de construction, etc

Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les quantités sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 32 et 43.

Déchets entrants

En 2010, la quantité totale de déchets entrant en préparation de déchets minéraux s'élevait à 808 kt. 79 % (639 kt) de ces déchets sont non dangereux, 16 % sont dangereux et 5 % sont inertes.

79 % de ces déchets proviennent de Wallonie (81 % de non dangereux, 13 % de dangereux et 6 % d'inertes). Le reste des déchets provient de Flandre (12 %), de Bruxelles (3 %), de Belgique sans précision (3 %), des Pays-Bas (2 %) et de France (1 %).

La majorité des déchets entrés (50 %) dans cette filière de traitement sont des déchets de construction et de démolition (déchets de construction en mélange, béton, briques etc.). Le reste des déchets est composé de 25 % de déchets municipaux (essentiellement des déchets de verre), de 14 % de déchets inorganiques provenant de procédés thermiques (scories, déchets de verrerie et sables de fonderie), 6 % sont des déchets du chapitre « déchets non décrits ailleurs », de 3 % de déchets des procédés de la chimie minérale (acides minéraux utilisés comme réactifs) et de 2 % de déchets provenant des installations de gestion des déchets et des stations d'épuration des eaux usées (refiorms et déchets à haut pouvoir calorifique).

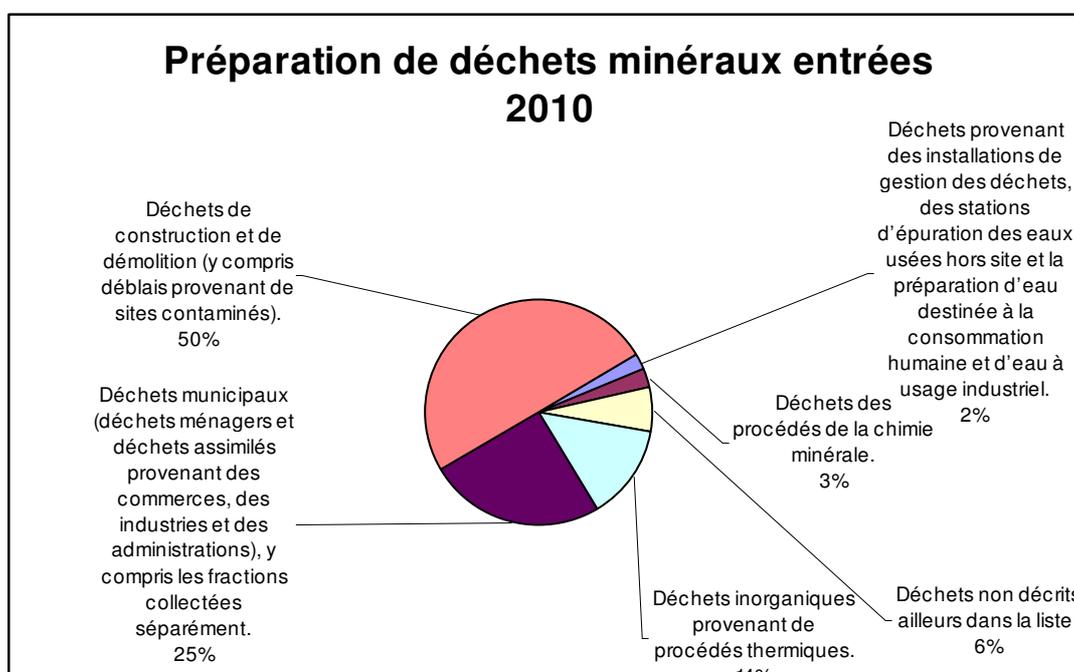


Figure 33 - Parts des divers types de déchets entrés en préparation de déchets minéraux en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris les SSS)

En 2010, la quantité des résidus de la préparation des déchets minéraux étaient de 675 kt. 86 % de ces résidus sont non dangereux, 8 % sont dangereux et 6 % sont inertes.

Ces résidus sont principalement des déchets de construction et de démolition (39 % - 265 kt). Il s'agit de béton, de briques et de déchets de construction en mélange non dangereux. Le reste des résidus est composé à 23 % de déchets municipaux (déchets de verre), à 23 % de déchets provenant des installations de gestion des déchets (terres décontaminées) et à 15 % de déchets inorganiques provenant de procédés thermiques (scories et déchets de verreries).

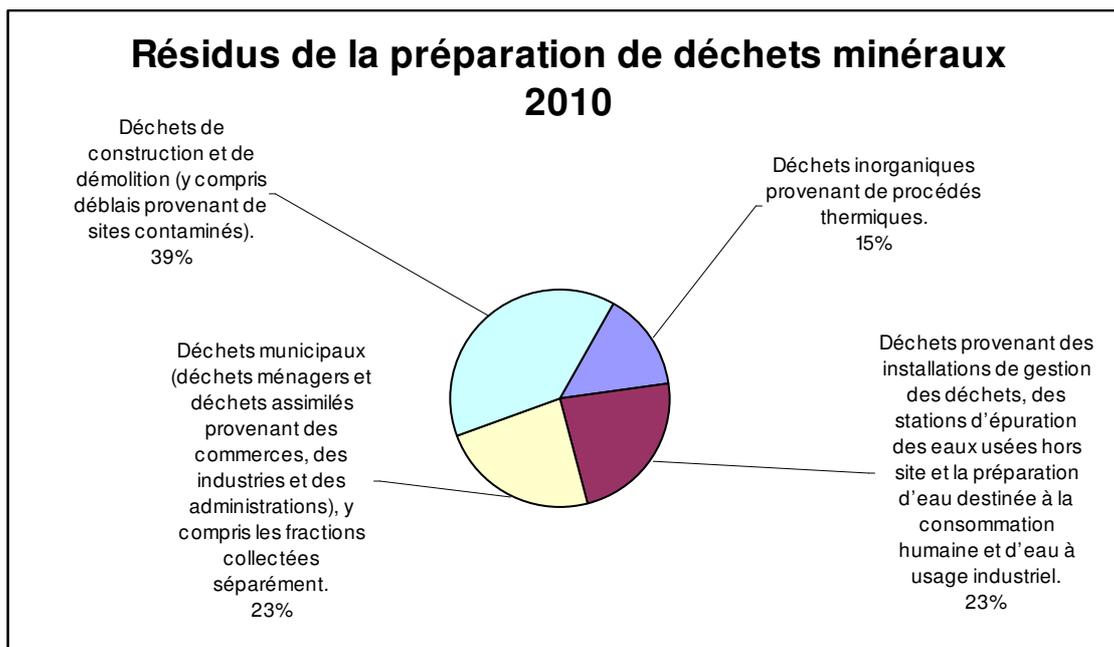


Figure 34 - Parts des divers types de résidus de la préparation des déchets minéraux en 2010
(sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE

39 % de ces résidus sont valorisés par les entrepreneurs en construction. Il s'agit de béton et de briques, de scories qui ont été concassées, de terres dépolluées et de sables recomposés inertes. 32 % sont valorisés par des entreprises de production, principalement des déchets de verre réutilisés dans les verreries. 17 % de ces résidus sont envoyés en centre d'enfouissement technique. Il s'agit principalement de déchets dangereux et de résidus qui ont été stabilisés, de déchets issus du recyclage du verre et de déchets issus du tri qui ne peuvent pas être recyclés. 4 % des déchets sont envoyés en cimenterie (déchets minéraux dangereux et terres polluées). 3 % des résidus minéraux sont envoyés dans d'autres centres de traitement afin d'être valorisés. Enfin, 4 % de ces résidus sont stockés sur site en attendant d'être valorisés ou éliminés.

Au total, 78 % des résidus issus de la préparation des déchets minéraux sont valorisés, dont 55 % le sont en Wallonie. Le reste est valorisé aux Pays-Bas (20 %), en Allemagne (2 %) et en France (1 %). 18 % des résidus ont été éliminés dont 10% en Flandre et 8 % en Wallonie. Les 4 % restant, comme dit précédemment, sont stockés sur site.

88 % des résidus valorisés sont non dangereux, 8 % sont inertes et 4 % sont dangereux. 72 % des résidus éliminés sont non dangereux, 26 % sont dangereux et 1 % est inerte. Enfin les déchets stockés sur site sont non dangereux.

Recyclage minéral

Déchets entrants

En 2010, la quantité de déchets entrés en recyclage minéral s'élevait à 1221 kt. 80 % de ces déchets sont non dangereux, 13 % sont inertes et 6 % sont dangereux.

52 % des déchets proviennent de Wallonie, 17 % de Flandre, 12 % de France, 12 % d'Allemagne, 5 % des Pays-Bas et 1 % d'Italie.

Ces déchets sont composés à 51 % de déchets inorganiques provenant de procédés thermiques. Il s'agit principalement de laitiers de haut fourneau, de cendres volantes sèches et humides, de gypse

Septembre 2012

de désulfuration et de groisil. Le reste est composé à 37 % de déchets des procédés de la chimie minérale (sulfate de calcium, oxydes de fer et phosphogypse) et de 9 % de déchets provenant des installations de gestion des déchets (déchets minéraux en mélange dangereux et non dangereux, charbon actif saturé potable, mâchefers d'incinérateur, ...).

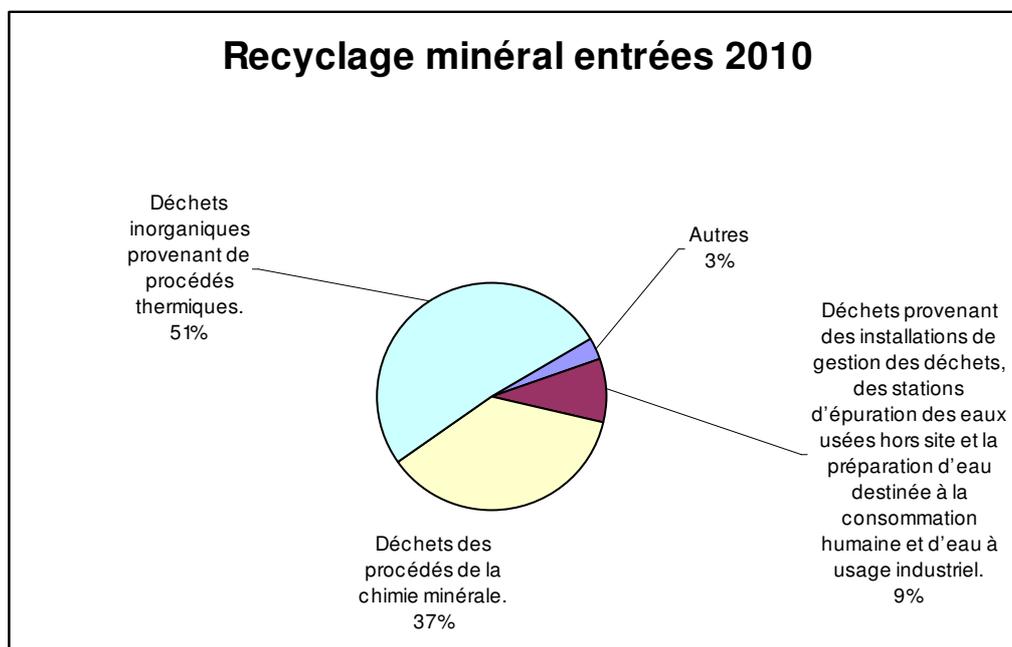


Figure 35- Parts des divers types de déchets entrés en recyclage minéral en 2010
(sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris les SSS)

L'ensemble des déchets entrés en recyclage minéral sont valorisés, les déchets ne pouvant pas être valorisés ont été éliminés après la préparation des déchets minéraux (voir page 134, section Préparation de déchets minéraux). Il n'y a donc aucun résidu pour cette filière de traitement. Seul 1,3 kt de blocs de plâtre est stockée sur site en attente d'être valorisée.

Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les quantités sorties et les traitements appliqués se trouvent à l'Annexe 33.

4.5.5. Traitement des déchets organiques

Préparation des déchets organiques

La préparation de déchets organiques comprend le compostage, la biométhanisation, le tri des déchets, etc. Le compostage et la biométhanisation libèrent du méthane (CH₄), du dioxyde de carbone (CO₂), du sulfure d'hydrogène (H₂S) et de l'eau sous forme de vapeur (H₂O). Tous les déchets ne peuvent pas être compostés. En effet, tant les matières à composter que le compost fini sont soumis à des procédures d'acceptation et de contrôle (échantillonnages et analyses imposés par la législation en vigueur). Les déchets qui ne sont pas acceptés en compostage peuvent être envoyés vers d'autres centres pour y être biométhanisés. Cette biométhanisation produit des digestats.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 35 et 44.

Déchets entrants

En 2010, la quantité de déchets entrés en préparation de déchets organiques s'est élevée à 241 kt. 98 % de ces déchets sont décrits comme non dangereux et 2 % comme dangereux. La provenance principale (70 %) de ces déchets est la Wallonie. Le reste provient de Flandre (21 %), de France (7 %) et de Bruxelles (1 %).

Le gisement est constitué à 62 % (148kt) de déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément (déchets biodégradables provenant des parcs et jardins, déchets organiques collectés séparément, ...) et à 33 % (80 kt) de déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments (matières impropres à la consommation et boues de traitement des déchets provenant, toutes les deux, de la préparation des fruits et légumes, ...).

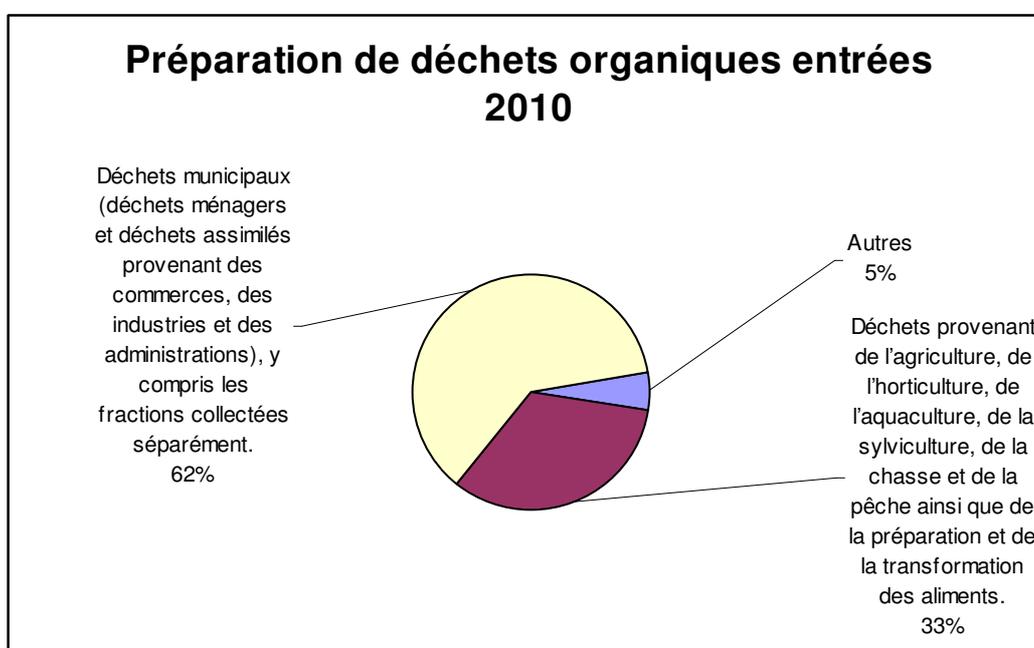


Figure 36- Parts des divers types de déchets entrés en préparation de déchets organiques en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Résidus de traitement (y compris les SSS)

En 2010, la quantité totale des résidus de la préparation de déchets organiques s'élevait à 187 kt. 98 % de ces résidus sont non dangereux et 2 % de ceux-ci sont dangereux.

La majorité des résidus de ces traitements (50 % - 94 kt) appartiennent au chapitre 19 du CWD « Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel » (principalement des digestats mais aussi du plastique résultant du tri mécanique des déchets, des boues de clarification etc.). Le reste des déchets sont des déchets municipaux (27 % - déchets PMC valorisables, compost de matière végétale, ...) et des déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments (22 % - matières impropres à la consommation

Septembre 2012

ou à la transformation provenant de la préparation et de la transformation des fruits et légumes ou de la boulangerie, pâtisserie).

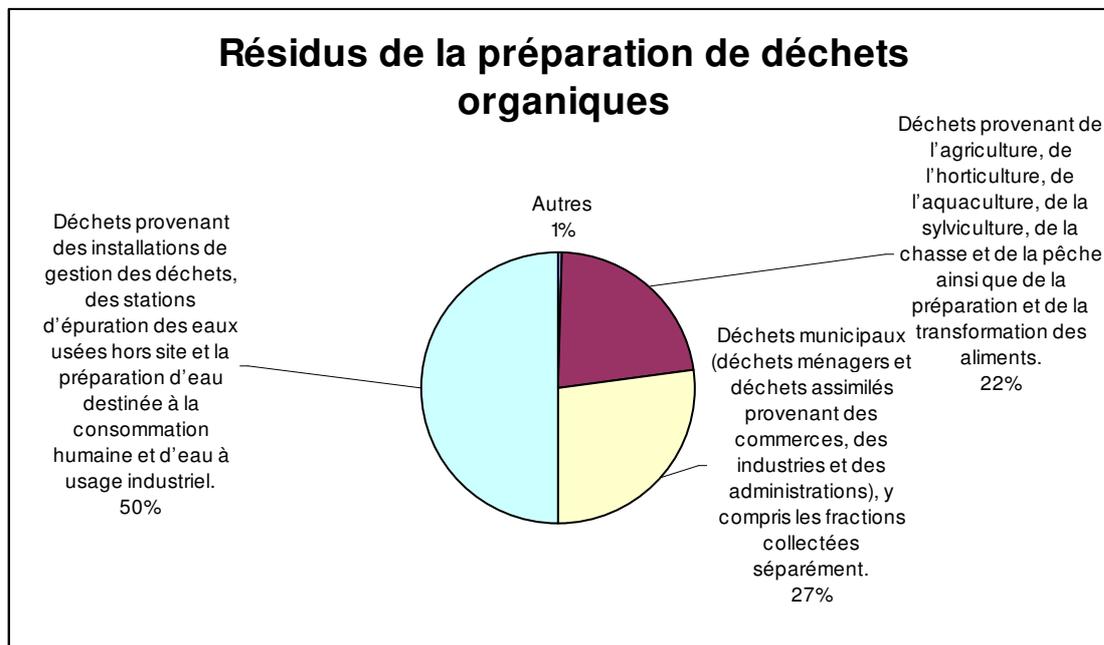


Figure 37- Parts des divers types de résidus de la préparation des déchets organiques en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

39 % de ces résidus sont envoyés chez des agriculteurs pour être épandus sur le sol principalement en Wallonie (99,5 %), le reste est envoyé en Flandre. Il s'agit principalement de digestats et de compost. 30 % des résidus sont envoyés dans d'autres centres de traitement pour subir des traitements complémentaires dont 22 % qui sont envoyés en biométhanisation (matières impropres à la consommation ou à la transformation, en Flandre – 24 kt et en Wallonie – 12 kt), 7 % en recyclage organique, 1 % en valorisation énergétique et 1 % en traitement biologique. 14 % des résidus sont envoyés aux Pays-Bas dans des entreprises de production pour un recyclage des substances organiques (des PMC valorisables). 13 % des résidus sont stockés sur site en attente d'une future valorisation (des digestats). Enfin, les résidus restants sont envoyés en cimenterie, en CET, en incinérateur ou chez des particuliers pour être épandus sur le sol.

Au total, 97 % de ces déchets sont valorisés (182 kt) dont 64 % d'entre eux en Wallonie, 16 % en Flandre et 16 % au Pays-Bas. Les 3 % restant sont éliminés dont 54 % d'entre eux le sont en Wallonie et 46 % en Flandre.

92 % des déchets dangereux ont été valorisés (3 kt) et 8 % éliminés. 97 % des déchets non dangereux ont été valorisés (178 kt) alors que 3 % ont été éliminés.

Recyclage organique

Déchets entrants

La quantité des déchets entrants dans la filière de recyclage organique s'élevait à 76 kt. Tous les déchets entrés dans cette filière sont des déchets non dangereux. 86 % de ces déchets proviennent de France, 11 % proviennent de Wallonie, 2 % proviennent des Pays-Bas et 1 % d'Allemagne.

Septembre 2012

Ces déchets sont composés à 97 % (73 kt) de déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton. Il s'agit de plaquettes et de copaux de bois provenant d'une scierie. Les 3 % restant sont des déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés), plus particulièrement des rebuts de derbigum.

Résidus de traitement (y compris les SSS)

Il n'y a pas eu en 2010 de résidus de traitement suite au recyclage de déchets organiques. En effet, l'entièreté des déchets en entrée sont valorisés car les déchets non valorisables ont été éliminés suite à la phase de préparation des déchets organiques (voir section 4.6.5.1). Seules 155 tonnes de déchets de cartons et de plastiques sont stockés en attente d'une valorisation.

4.6. Les autres traitements

4.6.1. Description

D'autres traitements sont représentés dans l'échantillon enquêté, d'une part, le nettoyage de conteneurs IBC (Intermediate Bulk Container), de fûts en polyéthylène (PE) et de camions citernes et d'autre part un ensemble de traitements physiques et de réactions chimiques visant à transformer des substances polluantes solubles en solutions, en précipités ou en solides stables (traitements d'élaboration de déchets ultimes).

Les tableaux détaillés concernant les quantités entrées, les quantités sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 36 et Annexe 45.

4.6.2. Déchets entrants

En 2010, la quantité de déchets qui ont subi ces autres traitements s'élevait à 11 kt. 94 % de ces déchets sont des déchets non dangereux et 6 % d'entre eux sont dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Flandre (presque uniquement des déchets non dangereux) représente 39 % (4,4 kt) du total entrant. 27 % des déchets entrant proviennent de Wallonie. Les autres déchets proviennent de France (20 %), des Pays-Bas (10 %) et d'Allemagne (2 %) principalement.

Ce gisement est constitué de 90 % (10 kt) d'emballages et de déchets d'emballages, d'absorbants, de chiffons d'essuyage, de matériaux filtrants et de vêtements de protection non spécifiés ailleurs (principalement des conteneurs IBC souillés), de 6,5 % de déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux (déchets de dégraissage, solutions acides et basiques) et de 3,1 % de déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques (eaux blanches).

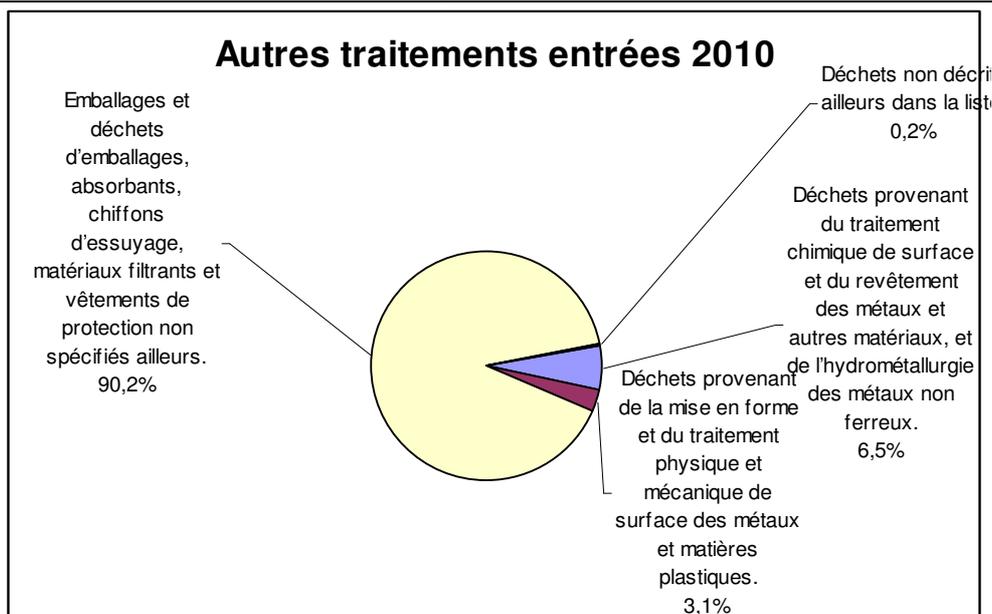


Figure 38 - Parts des divers types de déchets entrés dans la filière des autres traitements de déchets en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

4.6.3. Résidus de traitement (y compris SSS)

En 2010, la quantité totale des résidus de ces autres traitements s'élevait à 13 kt. 94 % de ces résidus sont dangereux et 6 % sont donc non dangereux.

La majorité des résidus de traitement (89 % - 11 kt) sont des déchets figurant au chapitre CWD « Déchets non décrits ailleurs dans la liste ». Il s'agit d'eaux usées utilisées pour le nettoyage des conteneurs et des futs et de boues de station d'épuration. Le reste des résidus sont des emballages et des déchets d'emballages, des absorbants, des chiffons d'essuyage, des matériaux filtrants et des vêtements de protection (9 %).

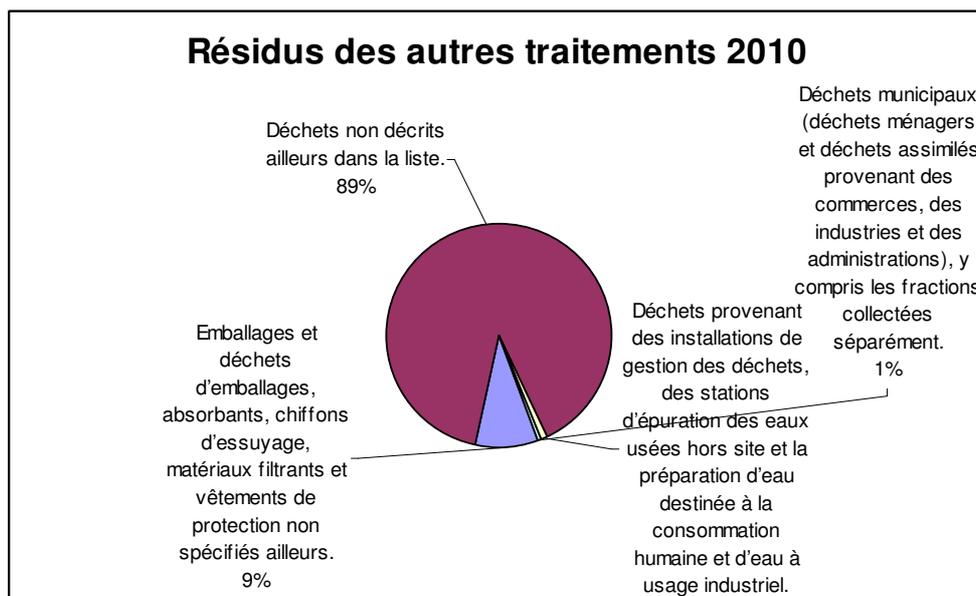


Figure 39 - Parts des divers types de résidus des autres traitements de déchets en 2010 (sur base du gisement 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

Septembre 2012

99 % des résidus de ces autres traitements sont envoyés dans d'autres centres de traitement dont 90 % pour y subir un traitement physico-chimique (principalement des eaux usées dangereuses résultant du lavage des conteneurs et des futs et des boues de station d'épuration). 4 % de ces résidus sont valorisés énergétiquement (des plastiques souillés et des huiles) et 4 % sont des métaux envoyés pour recyclage dans un autre centre de traitement. Le dernier pourcent des résidus de traitement est soit mis en CET (déchets industriels de classe II), soit réutilisé par des entreprises de production (plastiques propres et futs métalliques nettoyés).

Au final, on peut constater que 91 % (11,6 kt) des résidus de ces autres traitements ont été éliminés (91 % - 11,1 kt le sont en Flandre), les autres 9 % (1,2 kt) ont été valorisés (dont 50 % le sont en Wallonie et 40 % Flandre).

99 % des résidus dangereux et 1 % des résidus non dangereux ont été éliminés. 47 % des résidus dangereux et 53 % des résidus non dangereux ont été valorisés.

4.7. Evolution

Les quantités de déchets traités par les centres de traitement wallons fluctuent essentiellement en fonction des prix des traitements pratiqués dans les pays limitrophes. C'est surtout le cas avec la France notamment pour les combustibles de substitution et avec l'Allemagne pour la mise en CET et l'incinération. Elles fluctuent aussi parce que l'application des législations européennes ne se fait pas avec la même rigueur dans tous les États membres, ce qui incite et provoque les flux à l'exportation de certaines catégories de déchets.

L'évolution des quantités de déchets entrants et des résidus des différentes filières de traitement wallonnes de l'échantillon de l'enquête intégrée est illustrée à la Figure 40. Les stations d'épuration des eaux usées (STEP) ne sont pas analysées dans cette partie du rapport (mais au chapitre 5) : les eaux usées n'étant pas considérées comme des déchets, les STEPs ne sont pas considérées comme des centres de traitement de déchets.

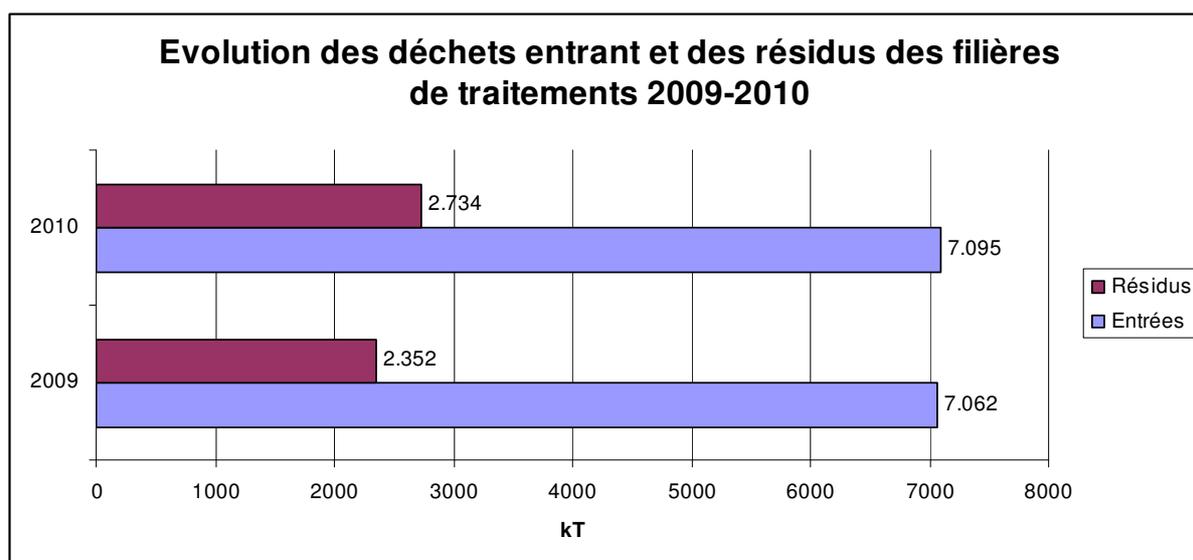


Figure 40 - Évolution des quantités de déchets entrants et résidus de traitement, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 2009 et 2010 (sur base des gisements au 31/08/2012).

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

*Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012*

Cette année, le rapport n'analyse plus les déchets des centres de traitement par type de centre mais par filière de gestion des déchets. L'évolution ne peut être réaliésr que sur les deux dernières années car nous ne possédons pas les données par types de filières pour les années précédentes.

Les quantités de déchets obtenues en entrées et les résidus de traitement pour 2010 sont presque semblables à celles obtenues pour 2009. Nous pouvons seulement observer une légère augmentation des déchets entrant et des résidus, principalement pour les résidus des CETs, des incinérateurs et du traitement des déchets métalliques.

La Figure 41 présente l'évolution des quantités entrées et des résidus des différentes filières de gestion des déchets entre 2009 et 2010.

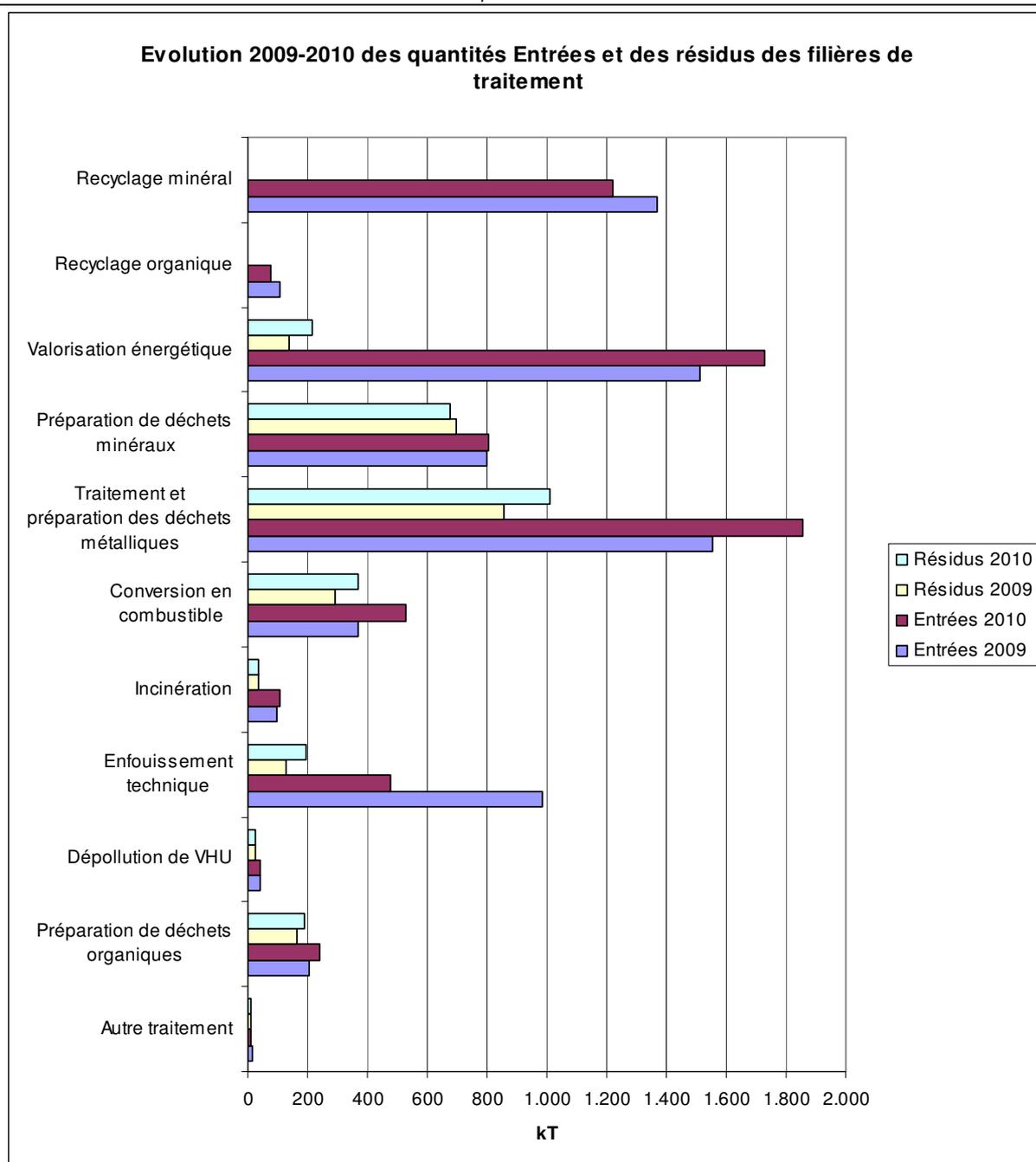


Figure 41 - Evolution des quantités entrées et des résidus de traitement entre 2009 et 2010
(sur base du gisement renseigné au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

En ce qui concerne les entrées et les résidus de traitement, les variations entre 2009 et 2010 de la quantité globale de déchets sont dues aux faits suivants :

- Enfouissement technique : Les quantités en entrée ont diminué en partie suite aux interdictions de mise en CET progressives et en partie à cause du fait que 4 CETs de l'échantillon sont en phase de réhabilitation, ils ne renseignent donc plus que des résidus et pas de quantités en entrée. L'augmentation de la quantité de résidus en 2010 est due au fait qu'un des CET n'avait pas renseigné ses résidus en 2009.

Septembre 2012

- Conversion en combustible : En ce qui concerne l'augmentation des quantités « entrées », il s'agit d'un déclarant qui n'avait pas renseigné les quantités de déchets convertis en combustible en 2009 et qui a déclaré 99 kt en 2010. L'augmentation des résidus en 2010 est due à une légère augmentation de presque tous les déclarants.
- Valorisation énergétique : l'augmentation de la quantité « entrée » est due en partie au fait qu'un des déclarants n'avait pas renseigné ses déchets valorisés énergétiquement en 2009 et qu'il a déclaré 107 kt en 2010 et en partie à l'augmentation générale des quantités de déchets valorisés en incinérateur. En ce qui concerne les résidus, l'augmentation vient principalement d'un incinérateur qui a produit plus de mâchefers en 2010 qu'en 2009.
- Préparation et traitement de déchets métalliques : l'augmentation du gisement en entrée provient principalement de l'accroissement des volumes de production des entreprises métallurgiques réalisant de la fusion de matières métalliques. Les volumes de produits de fusion ont en effet augmenté de 28% en moyenne dans ces 5 établissements ; à mettre en parallèle avec une augmentation de 32% en moyenne des quantités de déchets métalliques extérieures récoltées par ces entreprises. Les établissements réalisant de la préparation de déchets métalliques ont déclaré évacuer de leurs sites des quantités plus importantes de résidus de traitement, mais ceci n'est pas forcément lié à une augmentation des quantités de déchets qu'ils ont récoltés, certains ayant simplement évacué une partie de leurs stocks en 2010.
- Recyclage minéral : la diminution des quantités « entrées » en 2010 est principalement due à la diminution des quantités de déchets extérieurs utilisées par 3 cimentiers, liée à une diminution moyenne de 11% de leurs volumes de production de clinker.

Pour les autres filières de gestion, les quantités « entrées » ainsi que les quantités de résidus varient légèrement, mais il n'y a pas de tendance générale. Malgré la relance de l'activité économique, on ne remarque pas d'augmentation flagrante de la quantité de déchets entrés dans les filières de gestion de l'échantillon.

La Figure 42 présente l'évolution 2009 – 2010 des parts d'élimination et de valorisation des quantités de résidus des différentes filières de traitement (hors quantités stockées sur site) (tableau détaillé en Annexe 46).

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

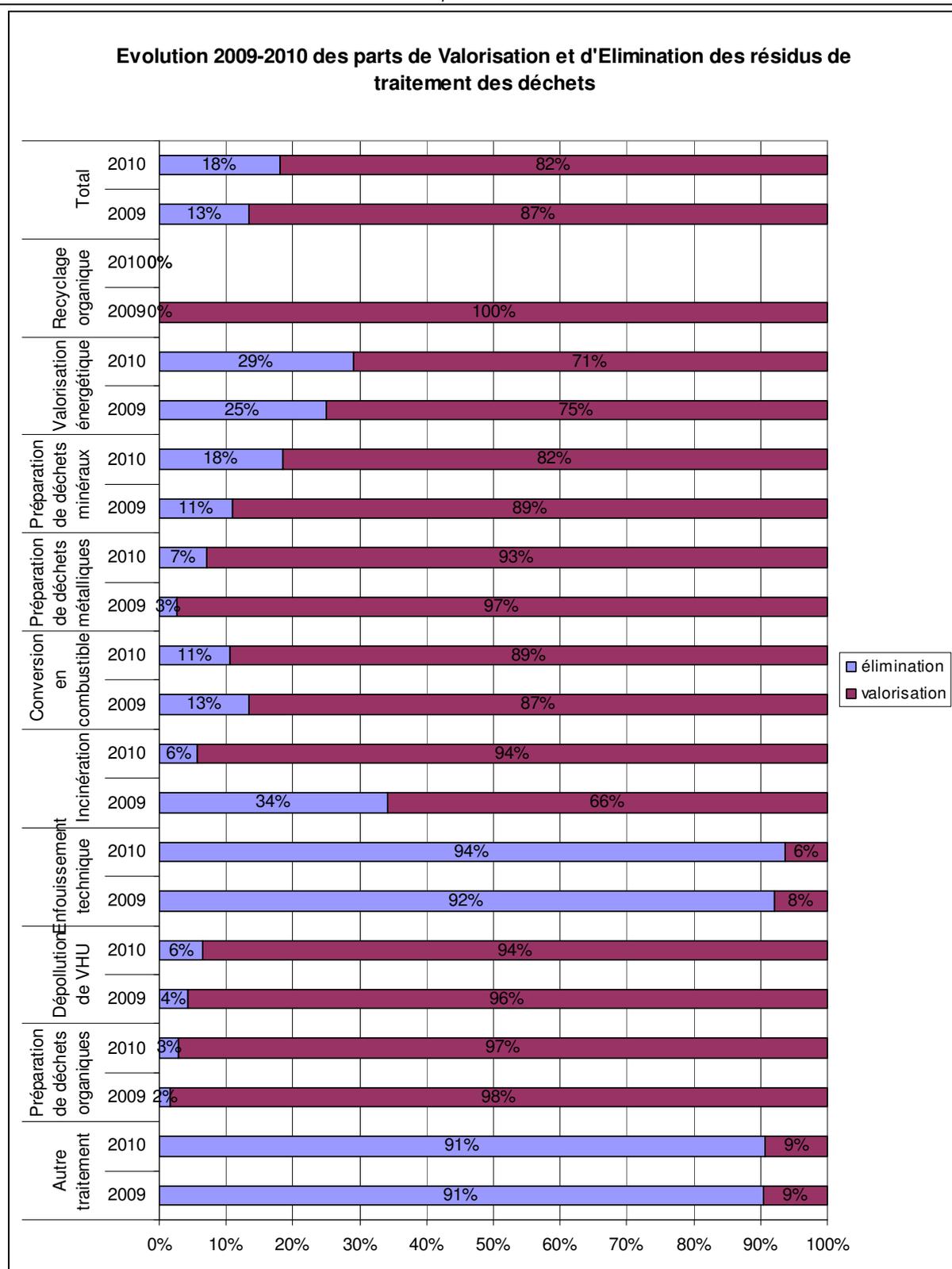


Figure 42 - Evolution 2009 – 2010 des parts d'élimination et de valorisation des résidus des différentes filières de traitement (sur base des gisements 2009 et 2010 au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Septembre 2012

Cette figure nous montre que 82 % des résidus de traitement de l'échantillon ont été valorisés en 2010. La majorité des centres de l'échantillon ne sont donc pas des centres de traitement final des déchets. Si on regarde le détail par type de centre, on observe une forte augmentation de la part de valorisation pour les incinérateurs. Pour les autres types de centres, la part de valorisation est plutôt stable bien qu'en légère progression.

En ce qui concerne les incinérateurs, l'augmentation de la part valorisée est due au fait que des ordures ménagères brutes ont fait l'objet d'une valorisation énergétique dans un incinérateur en 2010 alors qu'en 2009, elles avaient été envoyées en CET.

5. Les stations d'épuration collectives (STEP)

Suite au règlement E-PRTR et à l'Arrêté du gouvernement wallon relatif à la notification des données environnementales du 13/12/2007, les gestionnaires des stations d'épuration publiques (intercommunales publiques officiellement dénommées organismes d'épuration agréés - OEA) en activité de plus de 100000 EH (équivalent-habitant) sont tenus de répondre à l'enquête intégrée. En Wallonie¹⁴⁸ pour l'année 2010, 8 stations d'épuration (une de plus qu'en 2009) répondent à ce critère et font donc partie de l'échantillon d'enquête 2011. Les 5 gestionnaires et ces 8 stations sont :

- AIDE : les stations d'épuration de Liège – Oupeye (446500 EH) et de Wegnez (170000 EH) ;
- IBW : les stations d'épuration de Basse-Wavre (165000 EH) et de Rosières (125000 EH) ;
- IDEA : la station d'épuration de Wasmuel (250000 EH) ;
- IGRETEC : les stations d'épuration de Montignies-sur-Sambre (200000 EH) et de Roselies (127000 EH) ;
- IPALLE : la station d'épuration de Mouscron (200000 EH).

Ces 8 stations représentent une capacité de traitement de 1 683 500 EH, soit environ 50 % de la capacité de toutes les STEP wallonnes (chiffre de début 2009).

5.1. Déchets générés

En 2010, les activités des 8 stations d'épuration collectives enquêtées ont généré 23,5 kt de déchets, dont 97% sont non dangereux (principalement des boues), 2 % inertes (déchets de désablage) et 1 % dangereux (principalement des écumes et flottants des dégraisseurs-déshuileurs).

Le tableau suivant détaille les quantités générées par chapitre du CWD. Le gisement est sans surprise constitué à 80% par des boues issues du traitement des eaux usées. Les quantités sont présentées en tonnes de matières sèches dans le tableau ; les quantités de boues en tonnes de matières humides sont respectivement de 66,9 kt pour 2009 et 71,3 kt pour 2010 (les boues des 8 STEPs enquêtées sont caractérisées par un taux moyen de matières sèches de 26,4 % pour 2009 et 2010).

¹⁴⁸ Au 31/12/2008, la Wallonie comptait 358 stations d'épuration publiques, dont plus de la moitié étaient de petite capacité (c-à-d traitant les eaux usées des agglomérations de moins de 2 000 équivalent-habitants (EH)). Au total, ces stations permettent de traiter une charge polluante de 3 370 000 EH, ce qui porte le taux d'équipement de la Région à 72 %. (source : Tableau de bord de l'environnement wallon 2010, SPW – DGARNE - Cellule Etat de l'environnement wallon, 2010)

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre CWD	Libellé chapitre CWD	Déchet	Quantités 2009 (t)	Quantités 2010 (t)
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Total	21.438	22.848
		Boues	17.669	18.815
		Déchets de désablage	2.383	2.590
		Déchets de dégrillage	933	937
		Graisses	453	505
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	Total	593	517
		Déchets provenant du nettoyage d'égoûts	575	412
		Autres	18	105
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).		60	71
17, 07, 15, 16, 08, 14, 06, 02, 12	Autres		14	21
Total			22.105	23.456

Tableau 12 – Déchets générés en 2010 par les STEP de l'échantillon, quantités ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets et détails des principaux types de déchets.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Chapitre CWD	Libellé chapitre CWD	Déchet	2009	2010
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Total	97%	97%
		Boues	80%	80%
		Déchets de désablage	11%	11%
		Déchets de dégrillage	4%	4%
		Graisses	2%	2%
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	Total	3%	2%
		Déchets provenant du nettoyage d'égoûts	3%	2%
		Autres	0,1%	0,4%
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).		0,3%	0,3%
17, 07, 15, 16, 08, 14, 06, 02, 12	Autres		0,1%	0,1%
Total			100%	100%

Tableau 13 - Déchets générés en 2010 par les STEP de l'échantillon, parts ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

5.2. Déchets de tiers

Chaque organisme d'épuration exploite un ensemble de stations d'épuration (pas seulement celles reprises dans l'échantillon) et d'autres équipements nécessaires à l'assainissement (stations de pompage, collecteurs, conduites de refoulement, ...). Les stations de l'échantillon récoltent également sur leurs sites des déchets provenant de l'opération de ces autres installations. Ainsi en 2010, ce sont 10 kt de tels déchets qui ont été collectés sur les sites des STEP de l'échantillon, principalement des déchets de nettoyage des égouts et des boues de fosses septiques.

Le tableau suivant détaille les quantités (en tonnes de matières sèches) collectées par chapitre du CWD. Les quantités de boues de fosses septiques en tonnes de matières humides sont respectivement de 59,9 tonnes pour 2009 et 92,4 tonnes pour 2010 (taux moyen de matières sèches de 3 % pour 2009 et 2010).

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre CWD	Libellé chapitre CWD	Déchet	Quantités 2009 (t)	Quantités 2010 (t)
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	Total	12.366	10.116
		Déchets provenant de nettoyage des égouts, curures, balayures	10.569	7.345
		Boues de fosses septiques	1.797	2.772
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Total	376	40
		Graisses, huiles, écumes et flottants	177	0
		Déchets de grapinage et désablage	159	0
		Déchets de dégrillage	39	40
15		Emballages en papiers et cartons	0	0
Total			12.741	10.157

Tableau 14 – Déchets de tiers collectés en 2010 par les STEP de l'échantillon, quantités ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets et détails des principaux types de déchets.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Chapitre CWD	Libellé chapitre CWD	Déchet	Quantités 2009 (t)	Quantités 2010 (t)
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	Total	97%	79%
		Déchets provenant de nettoyage des égouts, curures, balayures	83%	58%
		Boues de fosses septiques	14%	22%
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Total	2,9%	0,3%
		Graisses, huiles, écumes et flottants	1,4%	
		Déchets de grapinage et désablage	1,3%	
		Déchets de dégrillage	0,3%	0,3%
15		Emballages en papiers et cartons	0%	0%
Total			12.741	10.157

Tableau 15 - Déchets de tiers collectés en 2010 par les STEP de l'échantillon, parts ventilées selon les chapitres du catalogue wallon des déchets.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

5.3. Gestion des déchets des STEPs de l'échantillon

Les analyses de ce paragraphe englobent les quantités de déchets directement générés par les STEPs sur leurs sites et les quantités de déchets de tiers récoltés par les STEPs.

En 2010, 60 % des déchets ont été valorisés, 39% éliminés et 1 % stockés sur site en attente de traitement ultérieur ; ces trois types de traitement ayant principalement eu lieu en Wallonie.

Type traitement	Destination	Quantité 2010 (t)
Valorisation	Wallonie	17.604
	Allemagne	1.360
	Flandre	1.199
Elimination	Wallonie	12.562
	Allemagne	283
	Bruxelles	192
Stockage sur site	Wallonie	412
Total		33.613

Tableau 16 – Types de traitements appliqués et destinations des quantités de déchets générés et récoltés en 2010 par les STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

5.3.1. Traitement en interne

Les STEP's enquêtées ont traité sur leur propre site certains déchets qu'elles ont générés ou récoltés : 4,4 kt ont subi un traitement physico-chimique 2,4 kt un traitement biologique, et 412 t ont été stockées en attente de traitement ultérieur.

Type traitement	Code traitement	Déchet	Quantité 2010 (t)
Elimination	D8 traitement biologique	Boues de fosses septiques (Externe - particuliers)	2.287
		Boues liquides de station d'épuration	70
		Graisses	67
		Ecumes et flottants	10
	D9 traitement physico-chimique	Déchets provenant de nettoyage des égouts	4.401
Stockage sur site	SSS	Déchets de dessablage	412
		Tubes TL , lampes	0,52
		Piles et accumulateurs	0,058
		Solvants non chlorés	0,03
		Bombes aérosols	0,01
Total			7.246

Tableau 17 – Traitements appliqués en 2010 en interne au sein des STEP de l'échantillon à certaines quantités de déchets qu'elles ont générés ou récoltés.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

5.3.2. Traitement en externe

Les trois quarts des quantités de déchets sortis des STEP's ont été valorisés, principalement de la valorisation énergétique (R1) et de l'épandage sur le sol au profit de l'agriculture (R10) de boues déshydratées en Wallonie. Les déchets éliminés ont majoritairement été enfouis en CET en Wallonie (surtout des curures¹⁴⁹, balayures, déchets de désablage et de dégrillage).

Type traitement	Code traitement	Destination finale	Quantité 2010 (t)
Elimination	D5	Wallonie	5.083,5
	D9	Wallonie	367,8
		Allemagne	221,9
	D8	Wallonie	216,6
		Bruxelles	192,4
	D10	Allemagne	60,9
Wallonie		59,7	
Valorisation	R1	Wallonie	8.737,3
		Allemagne	1.360,3
		Flandre	1.199,3
	R10	Wallonie	7.448,0
	R5	Wallonie	1.400,2
	R4	Wallonie	15,7
		Flandre	0,02
	R3	Wallonie	3,3
R12	Wallonie	0,04	
R6	Flandre	0,01	
Total			26.366,7

Tableau 18 – Types de traitement, traitements appliqués et destinations 2010 des quantités de déchets sorties en 2010 des STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

¹⁴⁹ Produit du curage des étangs, des mares, des puits, composé de substances terreuses et de détritiques organiques dans un état variable de décomposition.

5.3.3. Evolution des gestions

Les paragraphes suivants présentent l'évolution des filières de traitement suivies par les déchets générés et récoltés par les STEPs de l'enquête depuis 2007, année de leur intégration dans l'échantillon. Attention que dans toutes les analyses, une partie de l'évolution 2008 – 2009 est due à l'ajout de la STEP AIDE Liège – Oupèye dans l'échantillon d'enquête.

Traitement en interne

L'arrivée en 2009 de la STEP AIDE Liège - Oupèye explique l'augmentation importante du gisement de déchets en traitement physico-chimique en 2009.

Le doublement observé entre 2008 et 2009 du gisement de déchets en traitement biologique provient de AIDE - STEP de Wegnez qui déclare à partir de 2009 traiter des boues de fosses septiques des particuliers, et d'IDEA - STEP de Wasmuel qui a déclaré en 2009 quasiment deux fois plus de déchets « curures et balayures (partie liquide) » qu'en 2008. Par contre en 2010, IDEA - STEP de Wasmuel a déclaré ne traiter aucune quantité du déchet « curures et balayures (partie liquide) », d'où la baisse très importante du gisement traité biologiquement.

Type traitement	Code traitement	2007	2008	2009	2010
Elimination	D8	2.655	2.730	6.130	2.433
	D9	1.864	2.988	4.663	4.401
Stockage sur site	SSS		211	587	412
Total		4.520	5.929	11.379	7.246

Tableau 19 – Evolution 2007-2010 des traitements appliqués en interne au sein des STEP à certaines quantités de déchets générés ou récoltés.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

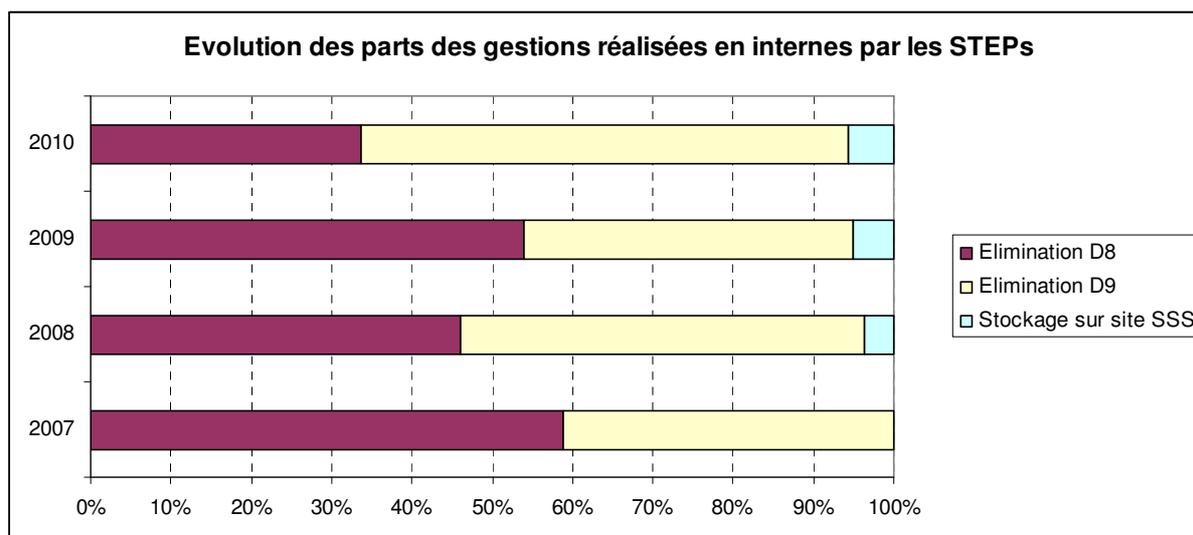


Figure 43 - Evolution 2007-2010 des parts des types de traitements appliqués en interne dans les STEP.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Traitement en externe

Sur les 4 dernières années analysées, on constate une progression croissante du gisement de déchets sortant des STEPs. Sur cette même période, la part de valorisation est relativement stable autour d'une moyenne de 79,5 %.

Filière de traitement	2007	2008	2009	2010
Valorisation	14.566	16.221	19.163	20.225
Elimination	3.247	4.300	4.305	6.142
Total	17.814	20.521	23.467	26.367

Tableau 20 – Evolution 2007-2010 des types de traitement appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

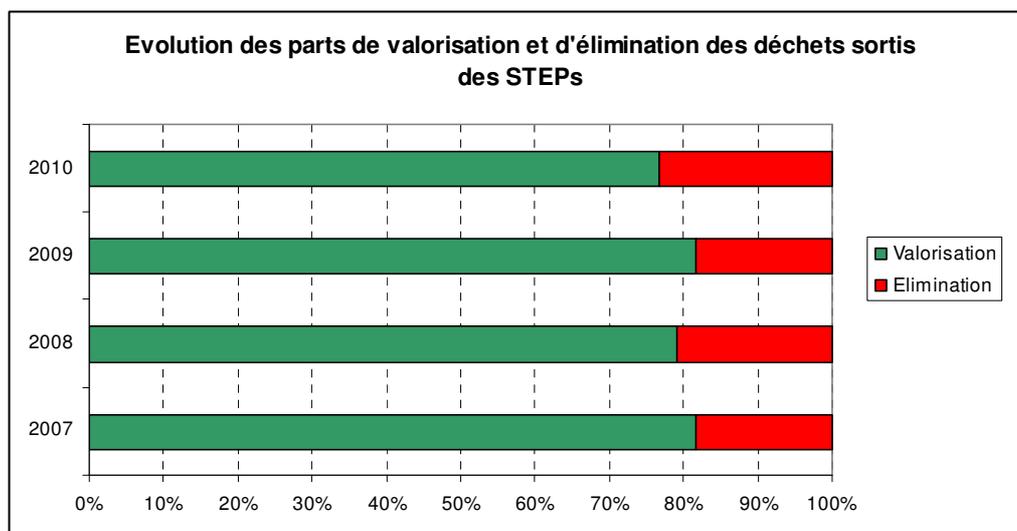


Figure 44 - Evolution 2009-2010 des parts d'élimination et de valorisation des quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Le Tableau 21 et la Figure 45 suivants donnent des détails quant aux traitements subis par ces déchets sortant des STEPs. Sur les 4 dernières années, la valorisation énergétique (R1) et l'épandage sur le sol au profit de l'agriculture (R10) dominent les filières de traitement.

Type traitement	Code traitement	Libellé traitement	2007	2008	2009	2010
Elimination	D5	Enfouissement en CET	2.878	3.867	3.799	5.083
	D9	Traitement physico-chimique	24	68	147	590
	D8	Traitement biologique	184	163	252	409
	D10	Incinération	162	201	107	60
Total élimination			3.247	4.300	4.305	6.142
Valorisation	R1	Valorisation énergétique	10.107	7.030	11.132	11.358
	R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture	3.822	8.121	6.787	7.448
	R5	Recyclage minéral	627	1.061	1.232	1.400
	Autres valorisations		10	8	11	19
Total valorisation			14.566	16.221	19.163	20.225
Total traitements			17.814	20.521	23.467	26.367

Tableau 21 – Détails de l'évolution des traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

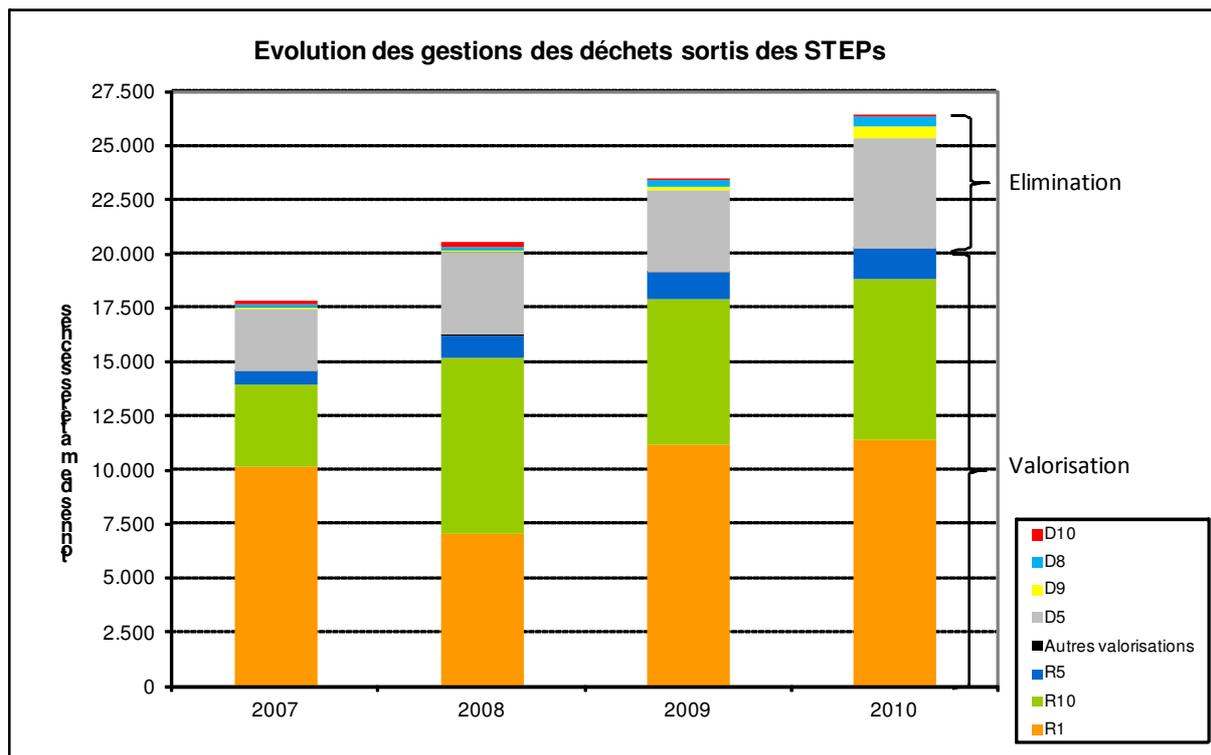


Figure 45 - Détails de l'évolution des traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des STEP de l'échantillon.
Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD - 2012

Traitement de boues

Le Tableau 22 et la Figure 46 suivants précisent les filières de gestion suivies par les gisements de boues de traitement issues des STEPs. On assiste sur les quatre dernières années à un accroissement des quantités de ces boues déshydratées sortant des STEPs, ainsi qu'à une prédominance de la filière valorisation énergétique sur la filière valorisation en agriculture (rapport 60% - 40% à partir de 2009).

Année	Valorisation en agriculture	Valorisation énergétique	Traitement physico-chimique	Total (tonnes de matières sèches)
2007	3.822	9.526		13.348
2008	8.121	6.603		14.725
2009	6.787	10.808	4	17.600
2010	7.448	11.076	222	18.746

Tableau 22 - Evolution des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP de l'échantillon.

Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD - 2012

Septembre 2012

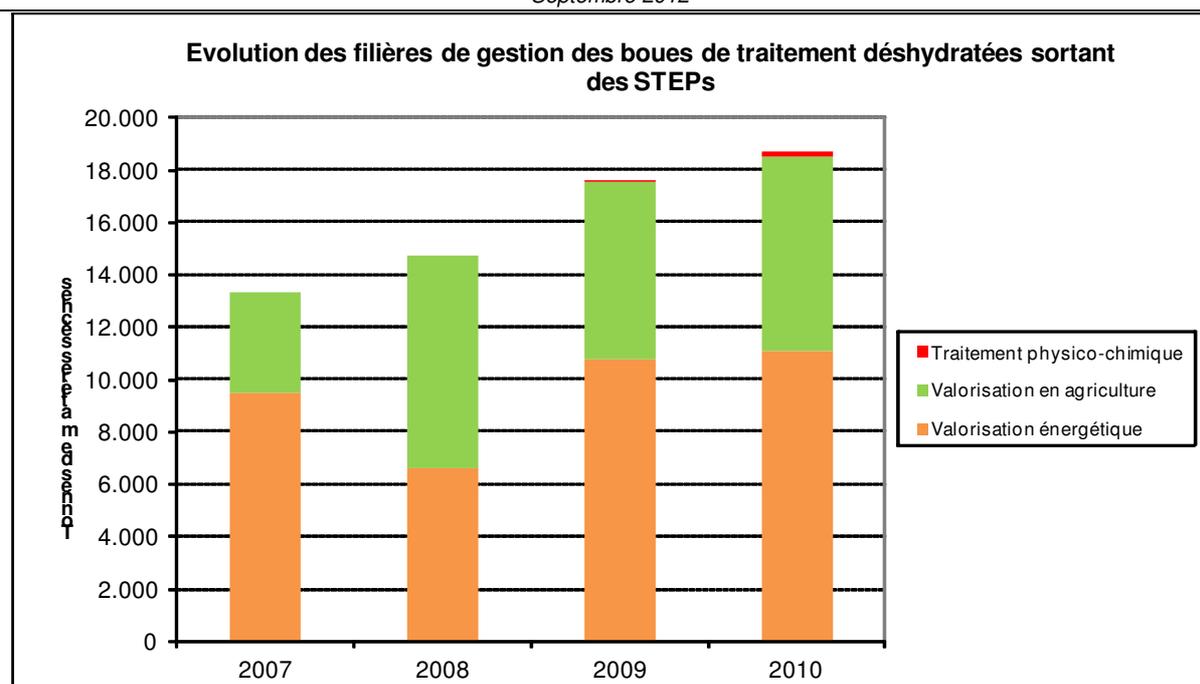


Figure 46 – Evolution des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP de l'échantillon.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

L'évolution 2007 – 2010 des parts des deux filières de valorisation (énergétique et en agriculture) pour l'échantillon d'enquête est bien en phase avec l'évolution observée par la Cellule de l'Etat de l'Environnement Wallon dans les données historiques de gestion des quantités totales de boues issues de l'ensemble des stations d'épuration de Wallonie (Tableau 23 et Figure 47).

Gestion des boues de station d'épuration en Wallonie						
En tonnes de matières sèches	Valorisation en agriculture	Incinération et valorisation énergétique	Elimination en CET	Stockage	Total	Augmentation du gisement en % par rapport à 1994
1994	10.044	0	3.223	-	13.267	
1995	10.686	0	3.644	-	14.330	8,01%
1996	12.319	0	2.880	-	15.199	14,56%
1997	14.773	0	1.821	-	16.594	25,08%
1998	13.042	0	2.795	-	15.837	19,37%
1999	9.505	386	8.067	-	17.958	35,36%
2000	10.733	1.127	6.236	132	18.228	37,39%
2001	10.376	1.265	6.873	-	18.514	39,55%
2002	10.217	515	9.385	180	20.297	52,99%
2003	11.787	2.963	8.616	154	23.520	77,28%
2004	11.648	11.411	4.286	144	27.489	107,20%
2005	10.506	16.217	3.486	76,46	30.285	128,28%
2006	10.158	19.653	1.299	163,53	31.273	135,72%
2007	10.927	20.453	0	319,27	31.699	138,93%
2008	18.738	16.776	0	488,42	36.003	171,37%
2009	15.510	18.976	0	1464,34	35.951	170,98%
2010	17.259	21.191	0	9,22	38.459	189,89%

Tableau 23 - Evolution 1994-2010 des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP collectives en Wallonie.

Source : SPW - DGO3 - DSD (Déclaration des OAA à la SPGE)

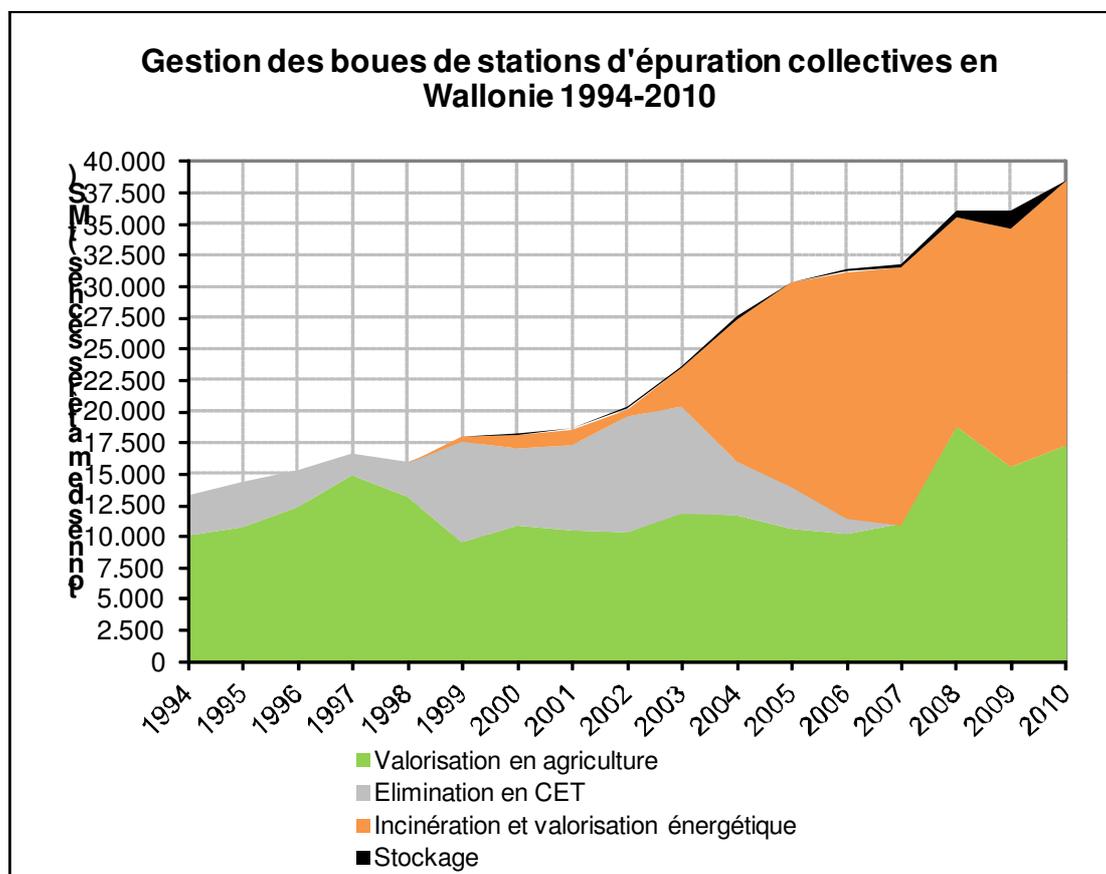


Figure 47 - Evolution 1994-2010 des types de traitements appliqués aux quantités de boues de traitement issues des STEP collectives en Wallonie.

Source : SPW - DGO3 - DSD (Déclaration des OAA à la SPGE)

6. Synthèse et conclusions

6.1. Faits marquants de 2010

6.1.1. Evolution de la législation

Une évolution de la législation qui impacte les résultats obtenus pour 2010 est l'arrêté du 18 mars 2004 interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets. En effet, le Gouvernement wallon a entrepris de limiter la mise en centre d'enfouissement technique des déchets aux seuls déchets ne pouvant plus faire l'objet d'une valorisation ou d'un mode d'élimination autre que la mise en centre d'enfouissement technique¹⁵⁰. Son application était échelonnée de 2005 à 2010, en fonction du type de déchet¹⁵¹. Le 1^{er} janvier 2008 ont donc été interdits en CET, les poussières d'aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Le 1^{er} janvier 2009, ce sont les sables de fonderies qui ont été interdits et depuis le 1^{er} janvier 2010, les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables font également l'objet de l'interdiction. Suite à ces interdictions progressives, des déchets ont été refusés en entrée des CETs et ce sont donc retrouvés en sortie de ceux-ci (suite à un refus d'enfouissement) ou dans d'autres centres de traitement, par exemple, en incinérateur.

Une autre évolution de la législation est la modification du Règlement statistique 2150/2002 par le Règlement 849/2010. Ce nouveau Règlement modifie les annexes du Règlement afin de faciliter l'utilisation des statistiques sur les déchets. La plus grande modification impliquée par ce changement est la nouvelle nomenclature CED-STAT Rév.4 qui est d'application et ce, à partir des données 2010. Cette nouvelle version modifie, entre autres, le nombre de rubriques déchets qui passe de 48 à 51.

Enfin, suite d'une part à la nouvelle Directive cadre relative aux déchets (2008/98/CE), entrée en vigueur le 12 décembre 2010, qui précise la notion de déchet et de sous-produits et les conditions pour qu'une substance ou un objet soit considéré comme sous-produit et non comme un déchet et d'autre part au « Règlement mitrailles » concernant la notion d'End-of-waste, paru au journal officiel le 8 avril 2011, qui établit les critères déterminant à quel moment les débris de fer, d'acier et d'aluminium, y compris les débris d'alliage d'aluminium, cessent d'être des déchets, les gisements des prochaines années risquent de diminuer.

En effet, le Règlement mitrailles sera applicable pour le gisement 2011 et la Directive cadre déchet, transposée en droit national et régional, devrait permettre aux acteurs économiques de revendiquer le statut de « sous-produit » pour leurs rebuts de production. Selon de nombreux acteurs industriels un matériau ayant une valeur économique n'est pas un déchet. Cette perception est d'autant plus forte que la valeur commerciale du déchet est élevée.

¹⁵⁰ En matière de politique destinée à décourager le recours à l'élimination des déchets en Wallonie, il convient de noter l'existence d'une taxation sur la mise en décharge. Cette taxation a une fonction dissuasive, corollaire du principe pollueur-payeur. Les taux de taxation sont définis par le Décret fiscal : ils varient en fonction du caractère récupérable, recyclable ou valorisable des déchets, entre 0,25 et 22 euros par tonne de déchets mise en décharge. Ils sont d'autant plus élevés que les déchets peuvent être récupérés, recyclés ou valorisés. Cette taxe vise ainsi à favoriser le développement de nouvelles voies de valorisation et à décourager la mise en décharge de déchets.

¹⁵¹ Sont interdits de mise en CET les déchets sous forme liquide ; les déchets explosifs, comburants, inflammables, toxiques, corrosifs, et issus d'une collecte sélective auprès des ménages ; les déchets non pelletables ; les déchets d'animaux ; les déchets issus d'activités hospitalières et de soins de santé de classe B1 et B2 ; les PCB/PCT ; les déchets contenant de l'amiante libre ; les piles ; les déchets métalliques ; les pneus entiers ; les gadoues de fosses septiques ; les déchets d'emballage ; les déchets textiles et les médicaments. Depuis le 1^{er} janvier 2006 sont interdits les résidus de broyage de métaux ; les véhicules hors d'usage ; les pneus usés broyés ; les mâchefers d'incinérateur et les déchets inertes composés de béton, briques, tuiles et céramiques. Depuis le 1^{er} janvier 2007 sont interdits les déchets de matière plastique ; les déchets provenant du recyclage de papier et cartons ; les déchets d'équipements électriques ; les laitiers et scories ; les cendres volantes de centrales électriques au charbon et les déchets de station d'épuration. Depuis le 1^{er} janvier 2008 sont interdits les poussières des aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Depuis le 1^{er} janvier 2009 sont interdits les sables de fonderies. Le 1^{er} janvier 2010 sont interdits les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables. Pour ces derniers, l'échéance de l'Union européenne est 2017.

6.1.2. Contexte économique

Après la crise internationale qui a sévi en 2008 et 2009, l'année 2010 marque le début d'une relance de l'activité économique. Alors qu'en 2009 on constatait une diminution des volumes de déchets dans un certain nombre d'entreprises de l'échantillon et plus particulièrement pour le secteur métallurgique, avec une diminution de son gisement de 67 % entre 2008 et 2009, le gisement de déchets produits par les entreprises en 2010, y compris pour la métallurgie, est de nouveau en augmentation. Cependant, le gisement produit en 2010 par les entreprises de l'échantillon n'atteint pas le niveau des gisements renseignés les années antérieures à la crise. La reprise de l'activité économique est donc en marche mais certains secteurs peinent malgré tout à retrouver les niveaux de production d'avant la crise.

6.1.3. Incinérateur et valorisation énergétique

Selon un rapport rédigé par l'ICEDD¹⁵², 5 des 6 lignes des 4 incinérateurs wallons satisfont aux critères de calcul du R1/D10 et entrent dans la catégorie de valorisation énergétique de déchets. Le code traitement D10 relatif à l'incinération a donc été remplacé par le code traitement R1 relatif à la valorisation énergétique pour 3 des 4 incinérateurs wallons. Cette modification a entraîné une augmentation de la part de déchets valorisés et une diminution de la part de déchets éliminés par rapport aux années précédentes.

6.2. Qualité des données

Quoiqu'une amélioration se fasse sentir, il subsiste un flou dans les réponses des entreprises enquêtées concernant la dangerosité des déchets, mais surtout dans la gestion finale. En effet, la destination et le traitement final de certains déchets restent difficiles à obtenir car certains collecteurs les considèrent comme des informations confidentielles et qu'aucune législation régionale n'oblige le détenteur de déchets à fournir la gestion finale et ce alors que ces données doivent être notifiées à l'Europe pour les entreprises visées par le Règlement EPRT.

De plus en plus de déclarants envoient leur déclaration de déchets dangereux plutôt que de remplir le formulaire en ligne. C'est alors au validateur de faire le lien entre les déchets renseignés dans cette déclaration et les déchets du référentiel du déclarant dans le formulaire. Cette opération entraîne une perte de précision importante car les validateurs ne connaissent pas aussi bien que les déclarants la nature des déchets qu'ils produisent.

Les codes de traitements renseignés (R11, R12, R13, D13, D14, D15) sont dès lors des codes qui font référence à des traitements intermédiaires et non au traitement final. Les traitements finaux de certains déchets ont donc dû être estimés par les validateurs.

6.3. Les résultats de l'Enquête Intégrée Environnement

6.3.1. Le gisement et la gestion des déchets des entreprises interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement en 2010

Les résultats 2010 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des industries interrogées dans le cadre de l'enquête sont présentés à la figure ci-dessous :

¹⁵² Mission relative au réemploi, au recyclage et à la valorisation des déchets industriels dans le cadre de l'élaboration du projet du futur plan wallon des déchets – Rapport intermédiaire relatif à l'étude de la formule de rendement énergétique de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE, Mars 2010.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010																			
Secteur secondaire (industrie wallonne) - Hors secteur construction																			
Déchets générés par l'industrie wallonne (Hors secteur construction)	4.669 kt dont DIB's = 40 kt dont Traitements sur site = 1147 kt																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Valorisés =</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">3.921 kt</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">en RW =</td> <td style="text-align: right;">3.391 kt 86%</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Déstockage =</td> <td style="text-align: right;">47 kt</td> </tr> <tr> <td>Stockage sur site =</td> <td style="text-align: right;">142 kt</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Éliminés =</td> <td style="text-align: right;">558 kt</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">dont en RW =</td> <td style="text-align: right;">516 kt 92%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">dont CET =</td> <td style="text-align: right;">194 kt 38%</td> </tr> </table>		Valorisés =	3.921 kt	en RW =	3.391 kt 86%	 		Déstockage =	47 kt	Stockage sur site =	142 kt	 		Éliminés =	558 kt	dont en RW =	516 kt 92%	dont CET =	194 kt 38%
Valorisés =	3.921 kt																		
en RW =	3.391 kt 86%																		
Déstockage =	47 kt																		
Stockage sur site =	142 kt																		
Éliminés =	558 kt																		
dont en RW =	516 kt 92%																		
dont CET =	194 kt 38%																		

Figure 48 - Principales données 2010 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement - Données au 31/08/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Le gisement de déchets en provenance des industries interrogées est estimé à 4669 kt (3699 kt renseignées + 970 kt estimées) pour l'année 2010. Ce gisement compte 40 kt de déchets industriels banals assimilables à des déchets ménagers, qui sont pour la plupart mis en décharge sur le territoire régional. De ce gisement, 1147 kt sont traitées au sein même du site. Ce gisement de déchets est en augmentation par rapport à 2009 (3532 kt). Cette augmentation est due à la reprise de l'activité après la période de crise de 2009.

En 2010, les déchets industriels sont produits essentiellement par les secteurs suivants : l'industrie alimentaire (29 % des quantités de déchets générées par l'industrie en 2010), la métallurgie (25 %), la chimie (17 %) et le secteur du bois (17 %). Avant la crise de 2008, les déchets étaient essentiellement produits par les secteurs constituant le trio économique de tête de la Wallonie (métallurgie, alimentaire, chimie). En 2009, suite à la crise, nous avons observé une modification de ce classement. En effet, la crise, qui a touché toutes les entreprises en 2009, a particulièrement affecté la métallurgie et la chimie. Les déchets industriels produits étaient donc, en 2009, principalement des déchets animaux et végétaux, des déchets de bois, des déchets minéraux (majoritairement du phosphogypse) et des résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier). En 2010, le secteur alimentaire a gardé sa place de premier secteur générateur de déchets. La métallurgie est revenue en deuxième position suite à la relance de l'activité qu'elle a connue.

Les exportations de déchets hors Belgique effectuées directement par les producteurs représentent 261 kt, soit 6 % des quantités traitées. Ces exportations concernent plutôt des déchets non dangereux pour lesquels un débouché économiquement plus favorable existe hors frontière. Cet état de fait fluctue nettement d'une année à l'autre. Dans le cas des déchets dangereux, l'exportation hors Wallonie se traduit par le recours à un type de traitement inexistant en Wallonie, à savoir : l'incinération ou la mise en centre d'enfouissement technique de classe 1. Sur base des réponses fournies, 61 % des déchets dangereux sont traités hors Wallonie.

Il faut souligner que la Wallonie a choisi de ne pas mettre en place de centres d'enfouissement technique de déchets industriels dangereux collectifs de classe 1, ni d'incinérateurs de déchets dangereux (à l'exception des déchets hospitaliers) dans le but de favoriser le recours à des filières de valorisation ou, à défaut, à des techniques d'élimination réduisant le caractère dangereux des déchets telles le traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage.

En 2010, 85 % des quantités de déchets industriels traitées ont été valorisées. L'élimination, quant à elle, concerne 558 kt (12 %) de déchets, qui sont soit des déchets non dangereux non aisément

valorisables car mélangés ou en surplus par rapport aux débouchés existants, soit des déchets dangereux ne pouvant faire l'objet d'une valorisation. L'élimination consiste principalement en du traitement biologique 51 %, soit 286 kt et en de la mise en centre d'enfouissement technique (139 kt sur le site de production dans des CETs de classes 5.1 et 5.2. ; et 194 kt dans des CETs situés hors des sites de production).

6.3.2. Les déchets industriels dangereux en 2010

Bien que l'ensemble des acteurs économiques produisent 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, cancérigènes, corrosifs, infectieux ou mutagènes¹⁵³. En raison de ces caractéristiques, les déchets dangereux constituent un risque pour la santé, l'environnement et la sécurité. La nature très variable 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 2010, en Wallonie, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises interrogées s'élevait à 5 % (soit 239 kt) de déchets. Le gisement des déchets dangereux a augmenté de 50 kt par rapport à 2009. Cette augmentation est principalement due à la reprise de l'activité économique en métallurgie et en chimie. Entre 2008 et 2009, ce gisement avait diminué suite à la crise. Par contre, entre 2008 et 2007 il n'avait diminué que de 9 kt. De 2007 à 2006 il avait diminué de 13,5 % (45 kt). Cette diminution était due principalement au fait que certaines entreprises (notamment dans les sections de la chimie et de la métallurgie) ont reçu l'accord du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets de ne plus renseigner certains déchets dangereux, à considérer dorénavant comme produits ou sous-produits.

Les sections les plus génératrices de déchets dangereux en Wallonie restent cependant la métallurgie et la chimie qui représentent respectivement 62 % et 18 % du gisement de déchets industriels dangereux en 2010. Si ces sections sont fortement génératrices de déchets dangereux, elles ont aussi développé des filières de valorisation qui leur permettent d'atteindre des taux de valorisation matière et énergétique importants.

S'agissant des types de déchets industriels dangereux les plus générés en Wallonie suivant le code wallon des déchets, on trouve les « déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux », les « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » et les « déchets des procédés de la chimie organique ». Pour la métallurgie, les principaux déchets dangereux sont typiquement les boues de lavage de gaz, les goudrons, les fiouls naphthalinés et les eaux de goudrons. Pour l'industrie chimique, il s'agit de résidus de synthèse et des gangues de minerais.

En raison des risques potentiels qu'ils représentent, les déchets dangereux doivent obligatoirement être pris en charge par un opérateur agréé qu'il soit transporteur, collecteur, centre de regroupement ou de traitement.

S'agissant plus particulièrement des traitements finaux subis par les déchets dangereux, il apparaît que, pour 2010, 77% des quantités de déchets industriels dangereux générées ont été valorisées et seulement 23% éliminées.

¹⁵³ Cfr. Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux modifiée par la directive 94/31/CE de la Commission, du 27 juin 1994.

Septembre 2012

Outre les techniques permettant de traiter les substances dangereuses après leur génération, les fabricants peuvent également faire appel à la substitution de matières et à la conversion de procédés pour réduire ou éliminer la production de matières dangereuses. Néanmoins, à cause de la complexité et de la diversité croissante des intrants dans les procédés de production et, de ce fait, des composés sortants, la gestion du risque associé à l'utilisation et à la production de substances dangereuses devient elle-même de plus en plus complexe.

6.3.3. L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 2001 à 2010

La Figure 49 présente l'évolution de la répartition entre élimination et valorisation appliquée aux déchets industriels wallons de 2001 à 2010.

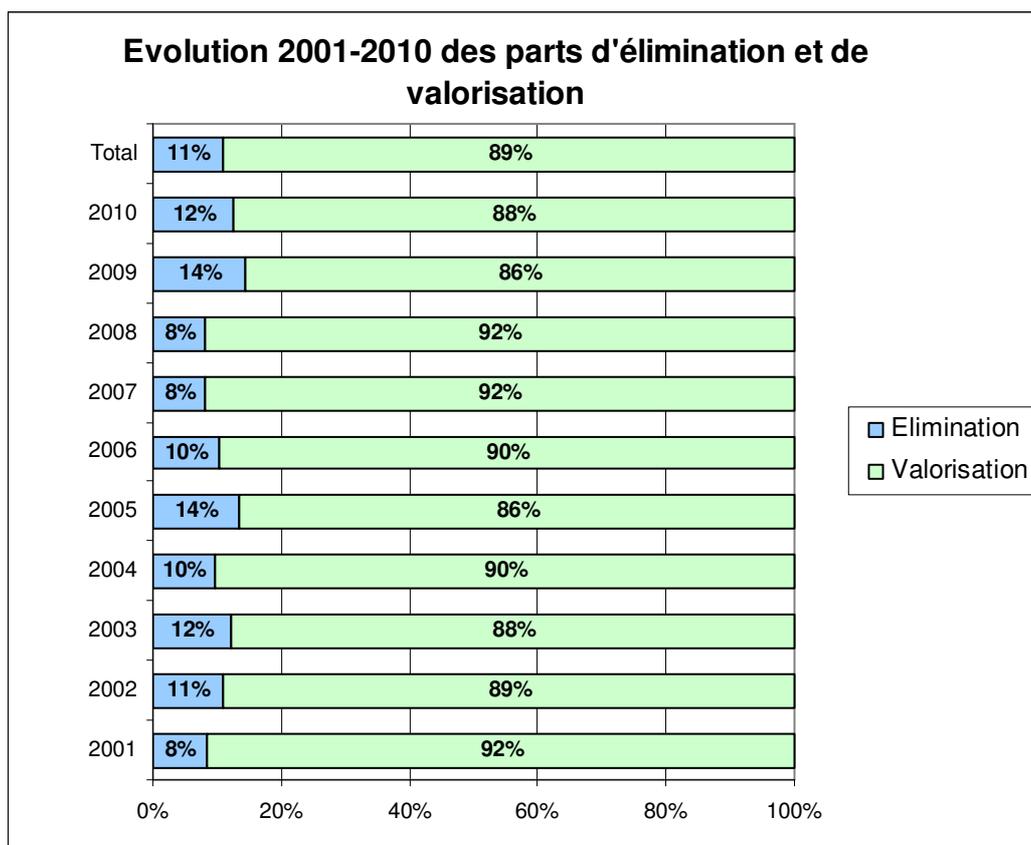


Figure 49 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (2001-2010) - Données au 31/08/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Cette figure met en évidence la très large prépondérance de la valorisation des déchets industriels wallons. Environ 89 % du gisement 2010 est valorisé alors que seulement 9 % des déchets industriels wallons sont éliminés. Par contre, on ne note pas d'évolution significative de ce chiffre sur les 10 dernières années. On peut seulement observer une légère diminution due à l'ajout, de la part d'un déclarant, dans l'échantillon d'une grande quantité d'eaux usées qui sont éliminées. Hormis cela, le taux de valorisation reste assez stable.

La répartition entre les différents modes de valorisation montre une nette prédominance de la **valorisation matière** sur la **valorisation énergétique**. Cette dernière représente 23 % (soit 886 kt) de la part valorisée du gisement en 2010. Les déchets valorisés énergétiquement le sont

Septembre 2012

principalement en cimenterie et dans une moindre mesure dans les fours à chaux. Ils présentent un pouvoir calorifique intéressant et répondent à des spécificités techniques qui permettent leur utilisation en tant que combustible au sein de ces procédés.

La **valorisation matière** a été appliquée en 2010 à près de 3035 kt de déchets.

Même si les taux de valorisation atteints semblent bons, ils le sont sur la partie du gisement la plus aisément valorisable car composée de flux quantitativement importants, de composition stable et en provenance de sources peu nombreuses.

En effet, les chiffres obtenus reflètent la réalité des grandes entreprises. Ils reflètent en réalité le poids très important de la métallurgie, de la chimie et de l'industrie alimentaire, fortement génératrices de déchets mais aussi fortement valorisatrices de déchets, associées à une section cimenterie valorisatrice de déchets sous forme de matière comme sous forme d'énergie.

A l'avenir, il faudra tenter de développer davantage les filières existantes pour encore augmenter les taux de valorisation mais aussi en développer de nouvelles sur des flux moins importants et qualitativement plus variables, tout en s'assurant que la valorisation réalisée présente un bénéfice net pour l'environnement et est faisable d'un point de vue technologique pour un coût raisonnable. De tels objectifs nécessitent en outre la mise en place de nouveaux procédés de traitement des déchets comme par exemple ces dernières années en Wallonie la biométhanisation des déchets organiques.

S'agissant enfin d'**élimination**, il convient de souligner que la quantité de déchets industriels wallons ainsi traitée représente seulement 12 % du gisement généré par l'industrie, soit 558 kt en 2010. En valeur absolue, ce sont la chimie et la métallurgie qui envoient les plus grandes quantités de déchets vers des filières d'élimination.

Par l'Arrêté du 18 mars 2004 **interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets**, le Gouvernement wallon a entrepris de limiter drastiquement la mise en centre d'enfouissement technique des déchets aux seuls déchets ne pouvant plus faire l'objet d'une valorisation ou d'un mode d'élimination autre que la mise en centre d'enfouissement technique. Sont notamment visés par cet Arrêté: les déchets dont les filières de valorisation sont déjà bien établies tels que les déchets animaux, les piles, les déchets issus d'une collecte sélective auprès des ménages, et les déchets dont la gestion par valorisation nécessite une mise en place ou une réorganisation des filières. En outre, **l'interdiction de mise en décharge des déchets organiques biodégradables** a été mise en oeuvre, en Wallonie, au 1^{er} janvier 2010. Elle devance ainsi de sept ans les échéances européennes (2017 au niveau de l'Union européenne).

Si l'application de traitements privilégiant la valorisation matière et des cycles de vie long plutôt que la valorisation énergétique ou l'élimination est essentielle à une bonne gestion des déchets dans le sens où elle permet de rationaliser l'utilisation des ressources, il est tout aussi important de continuer à améliorer le traitement des déchets en terme de qualité et de pratiques pour l'ensemble du secteur de la gestion des déchets afin d'atteindre un haut niveau de protection de l'environnement et de la santé.

6.3.4. Les filières de gestion des déchets

Cette année, comme expliqué précédemment, la partie du rapport concernant les centres de traitement ne s'articule plus par type de centre mais bien par filière de gestion de déchets. Cette partie reprend donc également les déchets externes valorisés par les entreprises de l'échantillon qui ne sont pas, à priori, considérées comme des centres de traitement de déchets. Les principaux résultats chiffrés de 2010 des différentes filières de gestion de déchets présentés dans la Figure 50 ci-dessous.

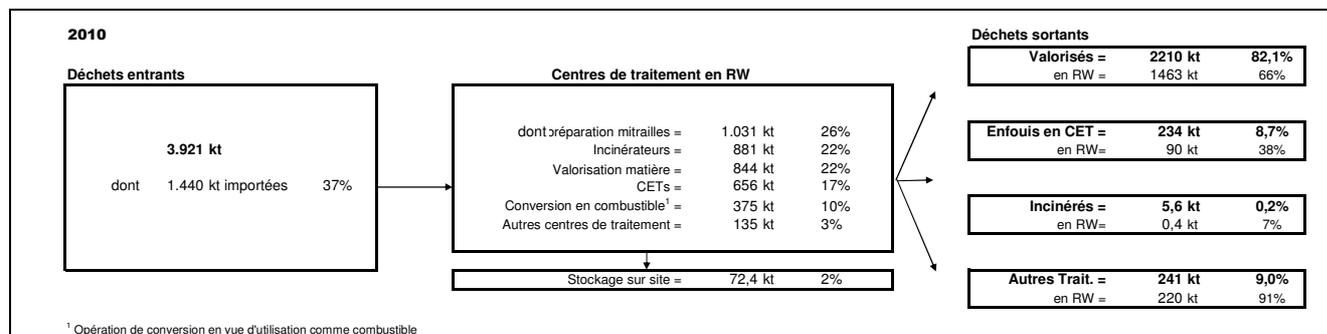


Figure 50 - Quantités de déchets entrant et sortant du secteur de la gestion des déchets en 2010 - Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

La quantité totale de déchets entrés dans les différentes filières de gestion renseignées par les déclarants s'élevait à 7095 kt en 2010. Les filières qui ont renseigné les plus grandes quantités de déchets en entrée sont le traitement des déchets métalliques (1857 kt), la valorisation énergétique (1728 kt) et le recyclage minéral (1221 kt).

Les importations de déchets se montent à 2469 kt, soit 35 % de la quantité totale de déchets entrants dans les différentes filières.

Après traitement dans les filières wallonnes, 1705 kt ont été valorisées (par des entreprises manufacturières, des cimenteries, des entrepreneurs, des agriculteurs et même des ménages), 587 kt de déchets ont été envoyées dans d'autres centres afin de subir des traitements complémentaires, 23 kt ont été incinérées et, enfin, 214 kt de déchets ont été mises en centres d'enfouissement technique.

Le détail de la gestion des résidus des différentes filières de gestion de déchets de l'échantillon est donné dans le Tableau 24 suivant :

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Filière de traitement	Résidus		
	élimination	SSS	valorisation
Autre traitement	12 kT	0	1 kT
	91%	0%	9%
Préparation de déchets organiques	5 kT	0	182 kT
	3%	0%	97%
Dépollution de VHU	2 kt	0	25 kT
	6%	0%	94%
Enfouissement technique	177 kT	7 kT	12 kT
	90%	4%	6%
Incinération	2 kt	0	33 kt
	6%	0%	94%
Conversion en combustible	39 kT	0	331 kT
	11%	0%	89%
Préparation de déchets métalliques	72 kT	0	940 kT
	7%	0%	93%
Préparation de déchets minéraux	119 kT	29 kT	527 kT
	18%	4%	78%
Valorisation énergétique	53 kT	36 kT	129 kT
	24%	17%	59%
Recyclage organique	0	0,16 kT	0
	0%	100%	0%
Total	480 kT	72 kT	2181 kT
	18%	3%	80%

Tableau 24 - Parts de valorisation, stockage sur site et élimination des quantités de résidus des différentes filières de gestion de déchets repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2010 (sur base du gisement renseigné au 31/08/2012).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2012

Étant donné que les centres de traitement wallons ne sont pas tous interrogés et que les données collectées à ce niveau sont plus agrégées que les informations provenant des industries génératrices, il s'avère difficile de mettre en relation ces données avec celles des industries. Seules les données de traitement en provenance des industries elles-mêmes sont comparables. Pour pouvoir aller plus loin, il faudrait pouvoir disposer de données plus complètes sur le secteur du traitement. Cela demanderait de la part des acteurs de ce secteur une meilleure classification des déchets traités (classification plus détaillée et déchets correctement classés), une meilleure codification des traitements réalisés (plus explicite que les seuls des codes de regroupement) ainsi qu'une meilleure information sur la gestion finale vers l'amont de la filière. Cela entraînerait aussi une quantité supplémentaire d'informations à enregistrer. La Wallonie en est consciente et essaye de trouver le juste milieu en demandant au secteur du traitement des déchets ce qu'elle estime être le minimum acceptable d'information à mettre à disposition du public (droit à l'information en matière d'environnement) et des instances internationales.

6.4. Le gisement extrapolé de déchets de l'industrie manufacturière, extractive et de production d'énergie en Wallonie

6.4.1. L'évolution du gisement de 2001 à 2010

Exercice d'inventaire mené depuis 1995 sur les principales industries wallonnes, l'inventaire réalisé permet d'extrapoler les données relatives aux volumes de déchets générés secteur par secteur à l'ensemble du secteur industriel de la Wallonie. En effet, l'échantillon de l'inventaire, axé vers les grandes et moyennes entreprises qui ont un impact significatif sur l'environnement, ne reflète pas nécessairement les quantités générées au sein des petites entreprises.

L'extrapolation est basée sur les consommations énergétiques, les volumes de production et les emplois.

Il faut noter que cette méthode, n'extrapole actuellement ni les données relatives aux traitements appliqués aux déchets ni celles relatives aux centres de traitement (entrées et sorties). N'ont également pas pu être extrapolées, les données concernant la gestion des eaux usées, la gestion des déchets et la production d'électricité (NACE D et E).

Le gisement extrapolé grâce à l'inventaire s'élève à 5586 kt¹⁵⁴.

La Figure 51 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation (tableau détaillé en Annexe 49).

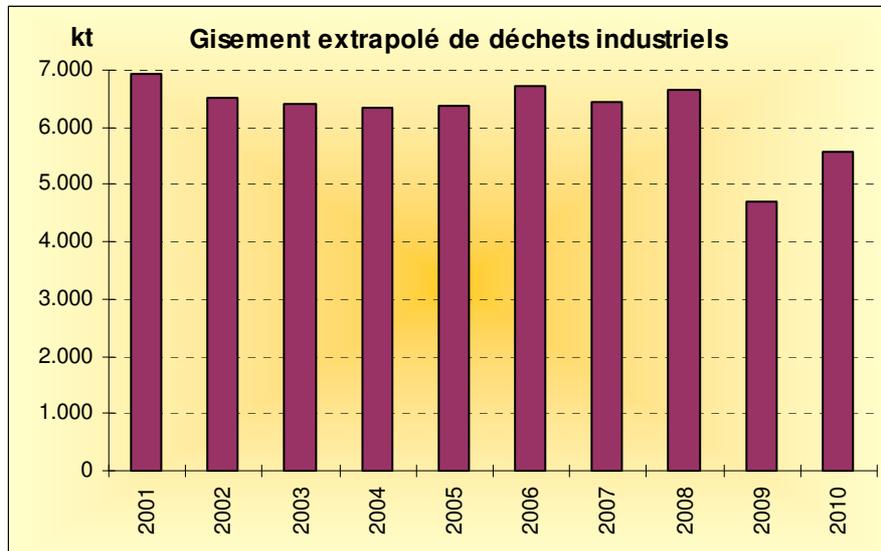


Figure 51 - Évolution du gisement de déchets pour l'industrie wallonne (données au 31/08/2012)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – données 2010 –2012

Sur base des quantités de déchets déclarés par les entreprises enquêtées (4669 kt), le gisement extrapolé de déchets industriels a été estimé à 5586 kt pour 2010 pour la Wallonie. Après avoir

¹⁵⁴ Pour rappel : les 5586 kt ne comprennent pas les gisements estimés des sections E_2, E_3 et E_4.

Septembre 2012

augmenté progressivement au gré de la conjoncture économique entre 1995 et 2000, il semble depuis, malgré certaines fluctuations, présenter une évolution de fond à la baisse.

Il faut noter que la diminution du gisement en 2007 s'explique par le fait que certains établissements ont entrepris, auprès du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets, des démarches en vue de reclassifier certains de leurs déchets en sous-produits. D'importantes quantités de rebuts de production, classés sous la dénomination déchets les années précédentes, n'ont donc plus été considérées en 2007.

En 2008, le gisement montre une augmentation par rapport à 2007. Cette tendance est surtout liée à la hausse du gisement de la métallurgie qui avait fortement baissé en 2007. On observe également en 2008 un accroissement du gisement du secteur du bois dû principalement à la création d'une nouvelle entreprise à gisement important et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur. Les autres secteurs à gisement important montrent des gisements stables ou légèrement en baisse par rapport à 2007.

En 2009, la crise économique a induit des chutes de production, plus ou moins marquées, dans quasiment tous les secteurs industriels wallons. La baisse énorme de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier induit une diminution tout aussi forte du gisement de déchets de la métallurgie (-67%). La baisse dans ce secteur pèse très majoritairement dans les 30% de diminution du gisement global de déchets industriels par rapport à l'année 2008. De plus, certains déchets provenant de la métallurgie ont obtenus le statut de sous-produits et ne sont plus considérés comme des déchets ce qui réduit encore le gisement de déchets.

En 2010, la reprise économique est amorcée. La production reprend et les quantités de déchets générés augmentent donc, même si celles-ci restent encore, dans certains secteurs, bien inférieures aux quantités des années antérieures à la crise.

ANNEXES - TABLEAUX DE DONNEES

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010		Qualité			
Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Estimation grossière	Estimation	Données exactes	Total
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.			16.374	16.374
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	2.111		1.044.126	1.046.237
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	378.890	159.711	391.408	930.009
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			2.554	2.554
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.			4.404	4.404
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	2.014		693.777	695.791
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	187	2	59.044	59.233
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	4		5.326	5.330
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.			186	186
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	527.229		470.330	997.559
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	2.332		67.315	69.647
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	3.366		243.693	247.059
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	245	3	8.381	8.629
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1.322	7	1.412	2.740
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	37.027	231	66.019	103.277
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	956	1	45.313	46.270
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	4.208	296	43.190	47.695
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).			2.341	2.341
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	1		324.573	324.574
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	1.942		56.867	58.809
Total		961.833	160.251	3.546.634	4.668.718

Annexe 1 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2010 en fonction du type de déchet selon la catégorisation CWD (en tonnes). Données au 30/03/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010	Qualité				
	NACE rev.2	Données exactes	Estimation	Estimation grossière	Total
B	16.899	116			17.015
CA	1.359.648	118	2.321		1.362.087
CB	3.997				3.997
CC_1	192.888	159.711	415.585		768.184
CC_2	315.955	7			315.962
CE	795.351	299	817		796.467
CF	23.174				23.174
CG_1	18.547				18.547
CG_2	90.829		759		91.588
CH	657.609		531.488		1.189.097
CI+CJ	4.322		5.331		9.653
CK	21.814		754		22.569
CL	12.581		4.777		17.359
CM	3.092				3.092
D	29.925				29.925
Total	3.546.634	160.251	961.833		4.668.718

Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2010 en fonction des sections d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Erreur ! **Source** **du** **renvoi** **introuvable.****Erreur !** **Source** **du** **renvoi** **introuvable.**

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010		Source					Total
Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.		6	15.000	1.368		16.374
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	422.455	31.211	432.918	15.573	144.079	1.046.237
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	314.684	19.566	216.582	379.178		930.009
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	10			71	2.473	2.554
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	4.337	63		3	0	4.404
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	683.376	2.082	6.601	3.461	271	695.791
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	18.392	18.988	2.655	19.121	77	59.233
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	350	4.566	1	364	49	5.330
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.		6		11	169	186
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	274.610	69.991	115.555	531.142	6.261	997.559
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	50.929	7.006	6.063	4.126	1.523	69.647
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	196.948	36.036	4.469	8.864	743	247.059
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	4.238	1.952	29	2.201	209	8.629
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	90	1.214	0	1.408	28	2.740
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	9.552	40.948	1.781	49.306	1.691	103.277
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	21.477	18.984	1.844	3.316	650	46.270
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	8.511	25.943	261	12.471	509	47.695
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	98	1.763		480	0	2.341
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	39.247	3.643	3.539	277.956	189	324.574
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	11.939	38.250	871	7.289	460	58.809
Total		2.061.243	322.218	808.166	1.317.708	159.383	4.668.718

Annexe 3 - Source des données relatives aux déchets générés en 2010 en fonction du type de déchet selon la catégorisation des CWD (en tonnes). Données au 30/03/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

2010	Source					
NACE rev.2	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	Total
B	387	1.292	15.229	105	3	17.015
CA	437.564	47.336	433.241	298.865	145.081	1.362.087
CB	253	253	17	1.102	2.373	3.997
CC_1	107.988	4.403	239.996	415.797	0	768.184
CC_2	257.414	56.671	74	1.770	33	315.962
CE	700.310	48.543	19.294	26.604	1.716	796.467
CF	2.107	16.501	60	4.466	41	23.174
CG_1	15.042	2.026	0	367	1.113	18.547
CG_2	36.963	26.797	10.739	10.774	6.316	91.588
CH	490.101	71.577	87.330	538.875	1.214	1.189.097
CI+CJ		1.678		7.554	420	9.653
CK	54	15.297	2	6.311	904	22.569
CL		11.954	216	5.023	166	17.359
CM	7	1.030	1.967	89	0	3.092
D	13.054	16.859	3	7	3	29.925
Total	2.061.243	322.218	808.166	1.317.708	159.383	4.668.718

Annexe 4 - Source des données relatives aux déchets générés en 2010 en fonction de la section d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

B	Industries extractives	CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques
CC_1	Travail du bois	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CL	Fabrication de matériels de transport
CE	Industrie chimique	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CF	Industrie pharmaceutique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Le tableau ci-dessous présente la répartition de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique de l'industrie wallonne et montre clairement une répartition axée vers les sociétés les plus importantes en termes de consommation énergétique.

Sections NACE Rév.2	Dénominations Sections NACE Rév.2	Nombre d'établissements		Emploi 2011			Energie 2011		
				Représentativité emploi (postes de travail)			Représentativité énergétique en GJ		
		Secteur	Echantillon	Secteur	Echantillon	%	Secteur	Echantillon	%
B	Industries extractives	112	21	2.531	1.414	56%	767.615	767.615	100%
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.505	41	21.531	8.232	38%	13.831.111	14.088.032	101,9%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	153	10	2.689	894	33%	1.147.242	351.161	31%
CC_1	Travail du bois	549	8	2.941	739	25%	5.383.272	4.929.824	92%
CC_2	Industrie du papier et imprimerie		18	6.134	2.844	46%	13.978.267	14.159.782	101%
CE	Industrie chimique	154	41	8.955	6.956	78%	43.634.337	34.231.454	78%
CF	Industrie pharmaceutique	39	11	12.843	12.191	95%		2.763.892	6%
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	533	10	4.113	1.676	41%	1.601.465	986.145	62%
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques		37	11.234	6.251	56%	61.477.926	53.239.425	87%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	1.202	51	28.059	12.350	44%	42.765.436	39.001.339	91%
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	279	9	11.126	2.351	21%		1.119.164	3%
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	181	9	7.452	6.382	86%	1.073.278	529.892	49%
CL	Fabrication de matériels de transport	80	10	6.363	7.305	115%	901.853	763.583	85%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	617	2	8.023	524	7%	367.534	81.759	22%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (limitée à la production d'électricité)	97	18	1.814	1.443	80%	336.271.531	300.610.699	89%
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	9.333	18	796	160	20%		187.996	
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération		62	5.477	1.688	31%		9.889.854	
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets		2	213	29	14%		6.867	
S	Autres activités de services	?	13	22.928	508	2%	?	92.664	?
	Total	14.834	378	142.294	73.429	52%	186.929.336	167.013.065	89%

Les données énergétiques de la section D sont des entrées en transformation et non des données de consommation. Elles ne sont donc pas (ni les consommations des secteurs de la gestion des déchets et des eaux usées) intégrées à la somme des sections qui correspond au total des consommations finales de l'industrie.

Annexe 5 - Représentativité sectorielle (NACE Rév.2) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 31/05/2013.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2009 gisement estimé	2010 gisement estimé
B	Industries extractives	19.954	17.015
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.331.408	1.362.087
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	3.690	3.997
CC_1	Travail du bois	660.142	768.184
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	280.523	315.962
CE	Industrie chimique	606.070	796.467
CF	Industrie pharmaceutique	24.311	23.174
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	17.783	18.547
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	114.078	91.588
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	743.813	1.189.097
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	8.447	9.653
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	12.621	22.569
CL	Fabrication de matériels de transport	15.617	17.359
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	1.220	3.092
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	39.318	29.925
Total		3.878.996	4.668.718

Annexe 6 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets en Wallonie en 2009 et 2010 (en tonnes). Gisements. Données au 30/03/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	Section NACE Rev.2														Total	
		B	CA	CB	CC 1	CC 2	CE	CF	CG 1	CG 2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM		D
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	15.006								1.368							16.374
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.		1.041.661				4.553			22							1.046.237
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	5			703.458	226.194	56				297						930.009
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			2.196					358								2.554
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.		0							63	4.337	3					4.404
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		20				691.972	44	0	89	2.200	0	134	1.135		197	695.791
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		0		1	19	33.408	10.532	14.128	372	79	267	10	255	160	3	59.233
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.		1	62	383	1.529	2.214	13	8	131	574	88	140	184	3		5.330
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.					9	1				9	0	166	0		0	186
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		1.170	119	26.660	21.971	19.282		28	63.636	850.978	63	150	26	76	13.401	997.559
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.		1			290	7.483				56.109	29	376	5.358			69.647
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	7	677	127	149	402	1.830	168	637	1.742	219.648	3.146	10.899	5.107	2.458	62	247.059
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	198	148	1	53	61	1.311	73	188	414	5.189	65	352	153		421	8.629
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1	3	42	1	39	449	750	1	21	36	27	24	1.333	8	6	2.740
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	77	17.717	405	36.387	13.948	10.366	5.846	900	3.162	3.340	1.011	4.703	1.631	21	3.763	103.277
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	74	230		3	9.504	2.286	248	39	5.745	27.012	16	393	287	83	351	46.270
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	1.092	5.262	10	340	389	8.064	94	477	7.438	8.778	3.802	1.725	86		10.136	47.695
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		8			0	138	2.195		0	0		0			0	2.341
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	14	286.278			28.760	7.023	67		99	1.811	145	1	14		362	324.574
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	541	8.909	1.035	751	12.847	6.031	3.145	1.781	7.284	8.701	991	3.496	1.790	284	1.222	58.809
Total		17.015	1.362.087	3.997	768.184	315.962	796.467	23.174	18.547	91.588	1.189.097	9.653	22.569	17.359	3.092	29.925	4.668.718

Annexe 7- Quantités de déchets générées en 2010 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2009 gisement estimé	2010 gisement estimé
B	Industries extractives	407	291
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	6.365	7.396
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	114	155
CC_1	Travail du bois	974	451
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	1.563	1.656
CE	Industrie chimique	37.220	43.055
CF	Industrie pharmaceutique	11.835	13.330
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	442	535
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	2.367	3.563
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	101.374	147.328
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	356	432
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.174	3.678
CL	Fabrication de matériels de transport	8.672	8.826
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	192	136
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	8.577	8.305
Total		181.634	239.136

Annexe 8 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets dangereux en Wallonie pour 2009 et 2010. Gisements. Données au 30/03/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	Section NACE Rev.2														Total	
		B	CA	CB	CC 1	CC 2	CE	CF	CG 1	CG 2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM		D
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.									47							47
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.		6.946				36			12							6.994
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.					34											34
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			3													3
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.		0							63	4.337	3					4.404
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		20				2.839	44	0	69	239	0	131	1.134		197	4.674
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		0		1	1	22.959	8.137	279	192	56	3	10	255		3	31.895
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.		1	62	383	781	1.277	12	8	30	403	88	132	184	3		3.365
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.					9	1				9	0	166	0			185
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		2				398		28	671	48.159	63		12	16	451	49.799
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.		1			290	7.483				55.903	29	376	5.162			69.245
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	7	3	2	2	2	191			124	14.018	23	442	296	12	62	15.183
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	198	148	1	53	61	1.302	73	188	414	5.137	65	352	153		421	8.567
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1	3	42	1	39	449	750	1	21	36	27	24	1.333	8	6	2.740
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	57	49	45	8	337	3.133	3.087	17	165	887	28	80	179	14	59	8.146
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	28	154		3	35	1.913	228	12	1.488	16.313	16	386	103	83	346	21.110
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).		10			23	276	0		254	172	12	1.573	5		6.756	9.082
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		8			0	138	991		0	0		0			0	1.137
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.		47			41	511	3		0	1.541	73	1	7			2.224
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	0	2	0	0	3	149	6	0	13	118	1	5	3	0	3	303
	Total	291	7.396	155	451	1.656	43.055	13.330	535	3.563	147.328	432	3.678	8.826	136	8.305	239.136

Annexe 9- Quantités de déchets dangereux générées en 2010 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation	Elimination	Stockage sur site	Total
B	Industries extractives	10.549	466	6.000	17.015
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.073.364	288.692	0	1.362.056
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	2.994	1.003		3.997
CC_1	Travail du bois	697.781	4.390	66.013	768.184
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	295.854	14.290	5.798	315.942
CE	Industrie chimique	664.771	131.505	248	796.524
CF	Industrie pharmaceutique	15.440	7.549	186	23.174
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	10.685	7.862		18.547
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	45.372	39.849	5.910	91.131
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	1.046.579	38.036	58.041	1.142.656
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	8.140	1.513		9.653
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	17.584	4.985		22.569
CL	Fabrication de matériels de transport	9.469	7.890		17.359
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	2.553	540		3.092
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	20.244	9.721	6	29.971
Total		3.921.378	558.291	142.202	4.621.871

Annexe 10 - Quantités de déchets traitées en 2010 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Destination																		Total
		Allemagne	Autre	Belgique	Bruxelles	Chine	Espagne	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	Flandre	France	Italie	Luxem- bourg	Norvège	Pays- Bas	République Tchèque	Roumanie	Véné- zuéla	Wallonie	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.			3.000														13.374	16.374	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.								113.962	5.249				78.087				1.126.443	1.323.741	
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.								6.826	3.543				182				919.458	930.009	
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.								461	50				865				1.179	2.554	
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	715							864	1.397								1.428	4.404	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.			72	30				244	1.203				51				694.192	695.792	
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	943				127			558	16.602	361			114	132	42		40.400	59.280	
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0		5					999	478							3	3.844	5.330	
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.			0					166					3				16	186	
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	26.473		348	201		1.063		67.413	45.955			11	2.452				807.303	951.218	
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	2.525							37.873	13.677		45		85				15.442	69.647	
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	7.454	3	31	5.137		2.964	114	7.210	18.083	86	6.666		1.450				197.864	247.062	
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	182		35					1.899					1.564				4.858	8.539	
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).				0				748	248								1.743	2.740	
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	16	516	165	48	11			15.673	1.651		191		1.439			0	83.525	103.234	
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	9.763	96	189	45				6.615	14.462				705			3	13.937	45.815	
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	118	200	1.132	1				10.151	3.510				750				31.833	47.695	
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).			0					802									1.539	2.341	
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.			87					9.205	1.587								36.190	47.069	
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	3	52	317	136	3			3.002					707				54.621	58.841	
Total		48.194	866	5.381	5.598	141	4.027	114	558	300.717	111.455	86	6.901	11	88.455	132	42	7	4.049.186	4.621.871

Annexe 11 - Quantités de déchets traitées en 2010, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Région	Elimination							Valorisation															Total	
	D1	D3	D5	D8	D9	D10	D12	R1	R2	R3	R3.a	R3.b	R3.c	R4	R5	R6	R7	R9.a	R9.b	R10	R11	R12		SSS
Allemagne					38	779	921	18		9.394				34.222	963	1.048		178			632			48.194
Autre								31		617				218										866
Belgique			14		806	284		19		67				68	1.082			35		3.000		5		5.381
Bruxelles			101		0			37		32				873	4.554									5.598
Chine										141														141
Espagne													1.063	2.964										4.027
Etats-Unis d'Amérique														114										114
Finlande										558														558
Flandre			1.760	4.642	20.649	11.910		34.819	1.995	68.692	30.135	3.130	2.792	9.066	98.334	361	310	359	51	10.591		1.119		300.717
France					51	566		1.849	406	1.348	4.000			55.742	26.766	13.677				6.376		675		111.455
Italie														86										86
Luxembourg								1		190				6.711										6.901
Malaisie																								0
Norvège														11										11
Pays-Bas					3			600		62.146	18.400			2.888	2.853				1.564					88.455
République Tchèque										132														132
Roumanie						42																		42
Vénézuéla					3			0						3										7
Wallonie	3.298	2	191.897	281.654	27.957	10.914		849.003	308	146.680	299.148	2.796	22.201	228.196	1.281.612	71	26	405	136	559.176	134	1.369	142.202	4.049.186
Total	3.298	2	193.772	286.297	49.508	24.495	921	886.377	2.710	289.998	351.683	5.926	24.993	339.261	1.419.129	15.157	336	977	1.752	579.143	766	3.168	142.202	4.621.871

Annexe 12 - Quantités de déchets traitées en 2010, regroupées par type de traitement et par code traitement (issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre déchet 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D2	Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc. ').
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Allemagne	Autre	Belgique	Bruxelles	Chine	Espagne	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	Flandre	France	Italie	Luxem- bourg	Norvège	Pays-Bas	République Tchèque	Roumanie	Véné-zuéla	Wallonie	Total
B	Industries extractives	79	21	3.000	1					11									13.902	17.015
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	6								129.521	5.682		190		79.367				1.147.291	1.362.056
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	71								1.547	50				865				1.464	3.997
CC 1	Travail du bois	17								23.424									744.744	768.184
CC 2	Industrie du papier et imprimerie	9.368	404	162	0					26.164	5.267				231				274.344	315.942
CE	Industrie chimique	1.968	31	7						19.489	3.033		171		1.421		42	3	770.359	796.524
CF	Industrie pharmaceutique	0		5	43				558	8.915	306								13.348	23.174
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		202		1					416					37				17.893	18.547
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	710			193	14				7.109	7.816				144	132			75.014	91.131
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	34.420	17		4.692		4.027			59.889	83.390	86	6.540	11	4.449				945.135	1.142.656
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	272			1	127				268	3.251				114				5.621	9.653
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.244			618					2.276					400				18.031	22.569
CL	Fabrication de matériels de transport	39	192		3			114		2.341	692				1.426			3	12.548	17.359
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	0									1.967								1.109	3.092
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	1		2.207	30					19.346					1				8.386	29.971
Total		48.194	866	5.381	5.598	141	4.027	114	558	300.717	111.455	86	6.901	11	88.455	132	42	7	4.049.186	4.621.871

Annexe 13 - Quantités de déchets traitées en 2010, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012.
Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	R1		R2		R3		R3.a		R3.b		R3.c		R4	
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.														
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	26.676	18.300			101.212		52.535	299.148	2.213	2.577	353	6.787		
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	9	748.057			291	94.431						68		
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	416	24			960	5				161				
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	1.398	1.410												
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	0	2.921												8
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	1.198	20.141	1.541	298	2.000	8.129			917					
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	392	1.668	831		92	748								1
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.		0											0	6
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		400			12.711	117					2.378	13.473	68.761	17.695
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.	3	30											1.154	656
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	2.682	1.765			790	436							28.753	193.376
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	1.507	3.360				1							1	
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	278	1.632	6	7		5								
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	1.799	40.732			14.633	28.081				58			1.000	1.526
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	450	1.956	23	3	9.544	119							5.172	1.629
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	428	188			90	267							6.223	13.042
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	0	206												
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	63	1.023				42						1.717		179
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	75	5.189			997	14.298					62	156	1	78
Total		37.374	849.003	2.401	308	143.319	146.680	52.535	299.148	3.130	2.796	2.792	22.201	111.066	228.196

Annexe 14 - Quantités de déchets valorisées en 2010, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CWD (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	R5		R6		R7		R9.a		R9.b		R10		R11		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.											3.000	7.321					10.321
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.											11.760	521.324					1.042.885
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	6.711										3.540	4.877					857.985
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.												621				10	2.196
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.																	2.808
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	1.285	595.736		7				0									599.958
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		808	361		310				20		80						35.803
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.															6	8	3.745
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.																	6
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	52.418	654.887										12					822.851
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.	34.435	1.657	14.725	61									632				53.354
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	16.826	1.009				24	75			1							245.738
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	3	1					472	398	1.593	120							7.456
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).		0						0		1							1.931
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	146	7.353				2							134	1.793	1.322		98.579
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	15.009	5.675		3			24	6	2	14						1	39.631
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	1.126	14.434														29	35.826
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).																	206
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	8.581					1					1.587	25.011					38.203
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	977	52										10					21.896
Total		137.517	1.281.612	15.086	71	310	26	572	405	1.615	136	19.967	559.176	632	134	1.799	1.369	3.921.377

Annexe 14 (Suite) - Quantités de déchets valorisées en 2010, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CWD (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	D1	D3	D5		D8		D9		D10		D12	SSS	Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.								52				6.000	6.052
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.					1	277.530		36	2.549	740			280.856
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.				2.469				2				69.553	72.025
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.				358									358
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.								17	1.578			1	1.596
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.			21	94.535			292	984	2				95.834
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		2		2.957	1.150	351	4.461	6.448	5.922	1.037	921	229	23.477
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.				7	7		158	1.411	0	0		1	1.585
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.							169	10	0				180
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	3.211		7	43.839		3.494	7.321	6.216	320	21		63.939	128.367
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.				6.178	2.255	20	1.001	6.840					16.293
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.				537			43	714	29			1	1.324
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	3			15	8	12	94	941	1	1		7	1.082
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).							1	95	712	2			810
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.			31	2.754			26	253	281	1.295		16	4.655
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.			28	2.263		118	889	2.128	738	8		13	6.184
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).			127	3.416	1.154	16	6.670	441	46	0			11.869
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).									802	1.333			2.135
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.				4.917	69		398	1.029	182	13		2.257	8.866
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	85		1.662	27.651		113	27	339	418	6.464		186	36.945
Total		3.298	2	1.875	191.897	4.642	281.654	21.551	27.957	13.581	10.914	921	142.202	700.494

Annexe 15 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) ou stockées sur site en 2010 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 30/03/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').	
D2	etc. ').	
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc. ').	
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').	
D10	Incinération à terre	
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').	
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement	

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation	Elimination	Stockage sur site	Total
B	Industries extractives	285	6		291
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	4.718	2.677		7.396
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	113	42		155
CC_1	Travail du bois	57	393		451
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	1.117	539		1.656
CE	Industrie chimique	29.521	13.343	248	43.112
CF	Industrie pharmaceutique	7.414	5.916		13.330
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	276	258		535
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1.778	1.778	2	3.559
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	133.792	13.461	168	147.421
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	139	293		432
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.131	2.547		3.678
CL	Fabrication de matériels de transport	2.815	6.011		8.826
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	39	97		136
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	497	7.816	6	8.319
Total		183.693	55.178	425	239.295

Annexe 16 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2010 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 30/03/2012

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	Destination										Total
		Allemagne	Belgique	Bruxelles	Flandre	France	Norvège	Pays-Bas	Roumanie	Vénézuëla	Wallonie	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.										47	47
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.				5.727						1.267	6.994
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.										34	34
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.										3	3
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	715			864	1.397					1.428	4.404
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		72	30	223	1.203		51			3.095	4.675
07	Déchets des procédés de la chimie organique.				10.389	341			42		21.170	31.942
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0	5		907	478				3	1.970	3.365
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.				166			3			16	185
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	22.824	334	66	1.812	9.470	11	1.273			14.201	49.992
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	2.525			37.598	13.677		38			15.408	69.245
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	7	31		2.823						12.323	15.183
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	182	35		1.838			1.564			4.858	8.477
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).			0	748	248					1.743	2.740
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	16	7	48	2.198	1		603		0	5.281	8.154
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	92	189	39	1.684	12.092		355		3	6.656	21.110
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).		153		7.908			400			620	9.082
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		0		802						334	1.137
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.				180						2.045	2.224
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.			2	18						283	303
	Total	26.361	824	187	75.884	38.908	11	4.288	42	7	92.782	239.295

Annexe 17 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2010, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Destination										Total
		Allemagne	Belgique	Bruxelles	Flandre	France	Norvège	Pays-Bas	Roumanie	Vénézuéla	Wallonie	
B	Industries extractives	78		1	11						201	291
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	6			5.822	48		19			1.501	7.396
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure				1						154	155
CC 1	Travail du bois	17			10						424	451
CC 2	Industrie du papier et imprimerie		0	0	687	114					854	1.656
CE	Industrie chimique	1.002	7		8.587	1.592		939	42	3	30.940	43.112
CF	Industrie pharmaceutique	0	5		7.005	255					6.064	13.330
CG 1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique			1	24						510	535
CG 2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	34		92	657	208					2.567	3.559
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	25.195		41	42.110	36.688	11	2.929			40.447	147.421
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques			1	85	1					345	432
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	29		4	2.086			400			1.159	3.678
CL	Fabrication de matériels de transport			1	2.164	2				3	6.656	8.826
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	0		16							120	136
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	1	813	30	6.635						840	8.319
Total		26.361	824	187	75.884	38.908	11	4.288	42	7	92.782	239.295

Annexe 18 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2010, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Région de destination	Elimination						Valorisation											SSS	Total
	D1	D3	D5	D8	D9	D10	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R9.a	R9.b	R11	R12		
Allemagne					38	779	16			23.452	217	1.048		178		632	0		26.361
Belgique			6		719		18			42				35			5		824
Bruxelles					0		37			112	38								187
Flandre			99	3.292	12.778	9.642	9.614	1.995	169	1.712	34.799		310	359	51		1.064		75.884
France					51	253	1.832	406		9.471	13.218	13.677							38.908
Malaisie										0									0
Norvège										11									11
Pays-Bas					3		419			977	1.325				1.564				4.288
Roumanie						42													42
Vénézuéla					3		0			3									7
Wallonie	3	2	10.446	61	16.779	183	32.961	308	805	12.250	17.752	71	26	405	136		170	425	92.782
Total	3	2	10.551	3.353	30.372	10.899	44.898	2.710	974	48.030	67.348	14.796	336	977	1.752	632	1.239	425	239.295

Annexe 19 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2010, regroupées par type de traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 30/03/2012

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D3	Injection en profondeur (par exemple, injection des déchets pompables dans les puits, des dômes de sol ou des failles géologiques naturelles, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R9.b	Autres réemplois des huiles (excepté valorisation énergétique --> R1)
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9.a		R9.b		R11		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	3.178	1.231																					4.409
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.		34																					34
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.		3																					3
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	1.398	1.410																					2.808
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	0	13					8	1.285	1.983		7					0							3.296
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	1.121	19.292	1.541	298	46	0			193				310				20						22.821
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	392	1.328	831				0													6	6		2.563
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.		0					6																6
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		77					33.610	54	1.668	9.148													44.557
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.	3	30					963	643	34.435	1.657	14.725	61								632			53.150
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	2.682	658			190	1	10.701	35	35				24	75				1					14.402
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	1.445	3.360				1	1		3	1					472	398	1.593	120					7.395
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	278	1.632	6	7		5				0						0		1					1.931
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	622	1.652			117	469	718	432	18	2.240			1							1.063	164		7.497
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	394	1.878	23	3	6	80	479	218	12.020	2.443		3			24	6	2	14					17.594
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	419	72					7	2	117	38													655
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	0	206																					206
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	4	3						179					1										187
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.		82			60	1	6	16	14														179
Total		11.938	32.961	2.401	308	169	805	35.780	12.250	49.597	17.752	14.725	71	310	26	572	405	1.615	136	632	1.069	170		183.691

Annexe 20 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2010 regroupés par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 30/03/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R9.b	Autres réemplois des huiles (excepté valorisation énergétique --> R1)
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	D1	D3	D5		D8		D9		D10		SSS	Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW		
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.								47				47
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.								35	2.549			2.584
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.								17	1.578		1	1.596
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.				103			292	980	2			1.378
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		2		40	45	33	3.795	1.038	3.894	46	229	9.122
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.				1	7		158	635	0		0	801
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.							169	10				179
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.				2.757			513	1.997			168	5.435
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.				6.178	2.079		1.001	6.839				16.096
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.							38	714	29		1	781
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	3			15	8	12	94	941	1	1	7	1.082
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).							1	95	712	2		810
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.			28	53			26	253	280	1	16	657
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.			28	69			739	1.934	738	5	4	3.516
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).			49	57	1.154	16	6.670	435	46			8.427
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).									802	129		931
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.				1.172			95	690	81			2.038
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.								121	3		0	124
Total		3	2	105	10.446	3.292	61	13.592	16.779	10.716	183	425	55.604

Annexe 21 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site en 2010 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 30/03/2012
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D10	Incinération à terre
D3	Injection en profondeur (par exemple, injection des déchets pompables dans les puits, des dômes de sol ou des failles géologiques naturelles, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Provenance	Caractéristique	Types de filières de traitement											Total
		Autre traitement	Préparation de déchets organiques	Dépollution de VHU	Enfouissement technique	Incinération	Conversion en combustible	Traitement des déchets métalliques	Préparation de déchets minéraux	Valorisation énergétique	Recyclage organique	Recyclage minéral	
Allemagne	dangereux						9.787	11.863		249		22.195	44.093
	non dangereux	206					2.945	22.673	611	3.545	467	119.127	149.574
Australie	dangereux							562					562
	non dangereux							46.422		13.361		817	60.593
Autriche	dangereux							2.040				1	2.041
	non dangereux											191	191
Belgique	dangereux		522	5.722			51.500	2.641	23.320	4.506			83.203
	non dangereux		435				410	222.019	1.455	119.928	276		344.522
Belgique + Luxembourg + France	dangereux							256.895					256.895
	non dangereux	1	524				820	323	197				1.870
Bruxelles	dangereux								27				27
	non dangereux	201	1.868		14.478		325	38	23.995				40.306
Canada	dangereux							1.538					1.538
Chili	dangereux							163					163
Danemark	dangereux							403				4	407
	non dangereux											82	82
Espagne	dangereux						47	1.145				111	1.303
	non dangereux											1.337	1.337
Estonie	dangereux											2	2
Finlande	dangereux											571	571
Flandre	dangereux	1	822			601	61.315	8.076	13.817	16.412		1.755	102.737
	non dangereux								3			116.815	116.815
France	dangereux	4.355	49.656				32.176	55.374	84.308	112.541			431.007
	non dangereux	3	18				9.542	7.327	5.040	13.247			42.666
France, Allemagne	dangereux												46.222
	non dangereux	2.185	17.957				4.232	214.111	1.725	23.764	64.864	98.103	426.942
Grande-Bretagne	dangereux							26.179					26.179
	non dangereux	10					1.488	52				279	1.819
Grèce	dangereux							107	9.568			97	9.781
	non dangereux								326	26			352
Hong Kong	dangereux								36				36
	non dangereux								50				50
Irlande	dangereux						23.693	931	96	1.173			25.893
	non dangereux						139	48		5.743			5.930
Italie	dangereux						4.725	164				10.453	15.342
	non dangereux						59	163			139	439	761
Japon	dangereux							21					21
Lituanie	dangereux							1					1
Luxembourg	dangereux		62				3.368	1.282	259				4.970
	non dangereux	9					796	1.366	89	3.316	10		5.596
Pays-Bas	dangereux		503				34.140	1.570	3.717	232		2.605	42.827
	non dangereux	1.123					23.195	49.059	13.761	13.643	1.485	60.794	163.083
Pologne	dangereux							87				13	100
	non dangereux							674				31	705
République Tchèque	dangereux							18					18
	non dangereux											24	422
Slovaquie	dangereux												1.312
	non dangereux												1.077
Suède	dangereux												26
	non dangereux												826
Suisse	dangereux												162
	non dangereux								1.113				1.113
Taiwan	dangereux												97
Tunisie	dangereux												17
Turquie	dangereux												18
	non dangereux												18
Wallonie	dangereux	636	3.524	37.850	6.483	2.497	99.891	4.485	83.814	275.265		30.801	545.247
	non dangereux	2.348	164.736		848		455.285	103.072	161.216	902.767	513.747	8.514	39.057
Total		11.078	240.626	43.572	477.095	106.170	525.929	1.857.326	807.616	1.728.520	75.755	1.220.924	7.094.612

Annexe 22 - Quantités de déchets entrées dans les différentes filières de gestions de déchets de l'échantillon en 2010, ventilées par provenance et par caractéristique (en tonnes). Données au 31/08/2012.

Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Traitement	Région	Débouchés										Total
		Autres	Agriculteurs	Autre centre de traitement	OET	Oimenterie	Entrepreneurs	Entreprise de production	Incinérateur	Ménages	Sur site	
D10	Hrs Wallonie			8					5.215			5.223
	Wallonie								382			382
D5	Hrs Wallonie			574	143.903							144.477
	Wallonie	9		22.346	67.254							89.609
D8	Hrs Wallonie			6.078								6.078
	Wallonie			64.234						141.859		206.093
D9	Hrs Wallonie			14.467	176							14.643
	Wallonie			13.966								13.966
R1	Hrs Wallonie			11.491		18.194		34.284	1.391			65.360
	Wallonie	22		26.767		234.900		17.494	16.062		2.020	297.265
R10	Hrs Wallonie		193									193
	Wallonie		72.790									73.983
R11	Hrs Wallonie									1.143		25
	Wallonie			44							7	51
R12	Hrs Wallonie			109						103		212
	Wallonie			346				144		57	4	551
R13	Hrs Wallonie			0								0
R2	Wallonie			36								36
R3	Hrs Wallonie			10.466				25.637				36.152
	Wallonie			5.127				65				5.192
R3.b	Hrs Wallonie			28.268								28.268
	Wallonie			12.106								12.106
R3.c	Hrs Wallonie			292								292
	Wallonie									24.862		24.862
R4	Hrs Wallonie	86		75.184				254.133				329.403
	Wallonie			176.961		15.513		442.735				635.209
R5	Hrs Wallonie			110.734			20.319	138.979				270.032
	Wallonie			7.068	2.262	31.616	285.068	74.790		621		401.425
R7	Hrs Wallonie			165								165
R9.a	Hrs Wallonie			10								10
	Wallonie			8								8
SSS	Wallonie						36.000				36.405	72.405
Total		117	72.992	586.854	213.595	300.223	341.387	988.310	23.051	1.949	205.157	2.733.625

Annexe 23 - Quantités de résidus des différentes filières de gestion des déchets de l'échantillon en 2010, ventilées par débouché et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué, en tonnes. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc.).
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.

R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Traitement	Destination	Types de filière de gestion										Total
		Autre traitement	Préparation de déchets organiques	Dépollution de VHU	Enfouissement technique	Incinération	Conversion en combustible	Préparation de déchets métalliques	Préparation de déchets minéraux	Valorisation énergétique	Recyclage organique	
D10	Hors Wallonie		2.351	8			2.864					5.223
	Wallonie		382									382
D5	Hors Wallonie		27	1.704		1.555		60.141	69.991	11.059		144.477
	Wallonie	78	1.432	26		258		11.468	48.777	27.570		89.609
D8	Hors Wallonie		1.026		4.609				443			6.078
	Wallonie			8	172.768		33.317					206.093
D9	Hors Wallonie	11.135			0	176	339			2.994		14.643
	Wallonie	368					2.418			11.180		13.966
R1	Hors Wallonie	7	980	452	69		62.964			889		65.360
	Wallonie	535	1.474	441	11.791	10.412	268.451		3.668	494		297.265
R10	Hors Wallonie		193									193
	Wallonie		73.933									73.933
R11	Hors Wallonie			25								25
	Wallonie		44	7								51
R12	Hors Wallonie	3	105	105								212
	Wallonie		458	74			19					551
R13	Hors Wallonie						0					0
	Wallonie			36								36
R3	Hors Wallonie	135	36.017									36.152
	Wallonie	64	3.432	433				1.108			155	5.192
R3.b	Hors Wallonie		28.268									28.268
	Wallonie		12.106									12.106
R3.c	Hors Wallonie		292									292
	Wallonie		24.862									24.862
R4	Hors Wallonie	464		15.787		1.938	311.214					329.403
	Wallonie			7.978			626.035	1.195				635.208
R5	Hors Wallonie					20.397		155.523	94.112			270.032
	Wallonie						1.539	366.359	33.527			401.425
R7	Hors Wallonie							165				165
	Wallonie						10					10
R9.a	Hors Wallonie		8									8
SSS	Wallonie				7.395			29.010	36.000			72.405
Total		12.788	187.390	27.084	196.631	34.735	370.382	1.011.505	675.131	217.824	155	2.733.625

Annexe 24 - Quantités résidus des différentes filières de gestion des déchets de l'échantillon en 2010, ventilées par filière de traitement et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué (en tonnes ; Wallonie = résidus envoyées en Wallonie ; Wallonie = résidus envoyées hors Wallonie). Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc.).
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Filière de gestion de déchets											Total		
			Autre traitement	Préparation de déchets organiques	Dépollution de VHU	Enfouissement technique	Incinération	Conversion en combustible	Traitement des déchets métalliques	Préparation de déchets minéraux	Valorisation énergétique	Recyclage organique	Recyclage minéral			
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	non dangereux										82.609				82.609
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	dangereux		2.851						168		25.283				28.302
		non dangereux		77.430						9.443		64.825				151.698
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	dangereux								30		4.224				4.254
		non dangereux								122.246		216.411	73.357			412.014
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	dangereux								0						0
		non dangereux								838						838
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	dangereux								7.802						7.802
		non dangereux								633						633
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux								497	4.603	21.798			8.728	35.626
		non dangereux				45				617	1.809			437.339		439.810
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	dangereux						3.098		48.022			20.486			71.606
		non dangereux		170		266				9.376			42.375			52.187
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux		0						7.067						7.067
		non dangereux								2.756						2.756
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	dangereux								93	9.869				24.023	33.984
		inerte													163.036	163.036
		non dangereux				10.204				4.185	36.719	111.045	3.912		441.408	607.473
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux	274							13	16.696				15.995	32.977
		non dangereux	444							1	197				1.572	2.213
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux	340							2.797	156					3.293
		non dangereux								904	204.138					205.043
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux								36.702			4.014			40.716
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	dangereux								5.900			53.587			59.488
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	5	47						15.298	22	499	2.692			18.564
		non dangereux	9.992	3.348						97	97	434	16.389		15.028	45.385
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	22	1.105	43.572					28.067	4.449	46.313				123.528
		non dangereux		2.033						462	1.947	31.274	2.618	13.386		51.720
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux		27						6.426		45.334	1.030		996	55.074
		inerte								703		38.238				38.941
		non dangereux		2.719		25.795				162	1.396.869	322.132		2.398		1.750.075
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	dangereux											4.505			4.505
		non dangereux											32.402			32.402
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux		1.945			57			132.676	11.812	16.338	195.321		26.335	384.484
		non dangereux		997			398.945	3.812		35.235	138.615	2.158	223.512		86.464	889.739
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux								145						145
		inerte								13.936		2	3			13.941
		non dangereux		147.956		34.046	99.260			37.159		200.705	721.555			1.240.681
Total			11.078	240.626	43.572	477.095	106.170	525.929	1.857.328	807.616	1.728.520	75.755	1.220.924	7.094.612		

Annexe 25 - Quantités de déchets entrées dans les différentes filières de traitement en 2010, regroupées par filière et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes). Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	D5
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	non dangereux	45
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux	266
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux	10.204
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux	462
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux	6.426
		inerte	703
		non dangereux	25.795
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	57
		non dangereux	398.945
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	inerte	145
		non dangereux	34.046
Total			477.095

Annexe 26 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en enfouissement technique en 2010 (en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').

D13	Regroupement préalable à l'une des opérations D1 à D12
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CMD	libellé des chapitres du CMD	Caractéristique	Traitement											Total	
			D10	D5	D8	D9	R1	R12	R13	R3	R4	R9.b	SSS		
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	dangereux				168									168
		non dangereux		8		9.037	24	374							9.443
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	dangereux					6	24							30
		non dangereux					14.017	9.391		49.419				49.419	122.246
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	dangereux					0								0
		non dangereux						838							838
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	dangereux	146				1.563	6.093							7.802
		non dangereux					633								633
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux				0	497		0						497
		non dangereux					211	406							617
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	dangereux	2			2	3.750	44.269							48.022
		non dangereux					453	8.887	36						9.376
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDL) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux	88			958	3.421	2.536	2				0		7.057
		non dangereux	0	64		0	2.399	293							2.766
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	dangereux					1	92							93
		non dangereux						4.185							4.185
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux					13								13
		non dangereux										1			1
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux	240			1.552	780	12					213		2.797
		non dangereux					17	837							904
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	93			1.736	1.661					33.152			36.702
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	dangereux	18				410	5.447					25		5.900
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	184	1			15.081	82				1			15.296
		non dangereux					97								97
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	1		7.450	9.697	1.318	9.597				2	2		28.067
		non dangereux				7	1.933					7			1.947
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux					531	731							1.262
		non dangereux		87			5	70							162
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	2			360	29.248	101.622				1.445			132.676
		non dangereux	1	641		862	12.482	21.249							35.235
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux				8	13.666	262							13.936
		non dangereux		27.757		12	510		8.866				13		37.159
Total			775	28.599	7.450	24.458	104.676	217.409	8.904	49.419	9	34.851	49.419	525.929	

Annexe 27 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en conversion en combustible en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
R3.b	Biométhanisation

R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement R1
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement, physique et chimique des minéraux.	non dangereux	82.609
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	dangereux	25.283
		non dangereux	64.825
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	dangereux	4.224
		non dangereux	216.411
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	dangereux	20.486
		non dangereux	42.375
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux	3.912
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	4.014
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	dangereux	53.587
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	2.692
		non dangereux	16.389
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux	13.386
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux	1.030
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	dangereux	4.505
		non dangereux	32.402
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	195.321
		non dangereux	223.512
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux	721.555
Total			1.728.520

Annexe 28 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en valorisation énergétique wallons en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement D10
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	dangereux	3.098
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	3.812
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux	99.260
Total			106.170

Annexe 29 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en incinération en 2010(en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D10	Incinération à terre
R3.c	Compostage

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement R12
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	43572
Total			43572

Annexe 30 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en dépollution de Véhicules Hors d'Usage wallons 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement							Total
			D5	R1	R12	R13	R3.b	R4	SSS	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux						4.603		4.603
		non dangereux					1.809			1.809
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	dangereux						9.863	6	9.869
		non dangereux						36.719		36.719
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux						16.696		16.696
		non dangereux						197		197
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux						156		156
		non dangereux						204.138		204.138
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux			18			3		22
		non dangereux						97		97
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux		1	4.422				25	4.449
		non dangereux	0		27.372			3.902		31.274
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux			124.330	145		1.272.394		1.396.869
19	d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux						11.812		11.812
		non dangereux			121.231	93		17.291		138.615
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux						2		2
Total			0	1	277.374	239	1.809	1.577.898	6	1.857.328

Annexe 31 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en prétraitement de déchets métalliques en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement							Total	
			D5	D8	D9	R1	R12	R13	R4		R5
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux							154	21.644	21.798
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux			8.853					102.192	111.045
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux					499				499
		non dangereux						434			434
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux			46.124					189	46.313
		non dangereux								2.618	2.618
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux		45.333		1					45.334
		inerte	857				35.602	1.780			38.238
		non dangereux	31.194	76.674			110.823	102.353		1.087	322.132
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux			12.919					3.419	16.338
		non dangereux					1.543	615			2.158
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux	2				2				3
		non dangereux								200.705	200.705
Total			32.053	122.008	67.896	1	148.468	105.182	154	331.854	807.616

Annexe 32 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en préparation de déchets minéraux en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement			Total
			R5	R7	SSS	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux	1.623	7.105		8.728
		non dangereux	437.339			437.339
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	dangereux	24.023			24.023
		inerte	163.036			163.036
		non dangereux	440.079		1.329	441.408
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux	15.995			15.995
		non dangereux	1.572			1.572
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux	15.028			15.028
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux	996			996
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	26.335			26.335
		non dangereux	70.930	15.534		86.464
Total			1.196.956	22.639	1.329	1.220.924

Annexe 33 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en recyclage minéral en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement									Total	
			D13	D14	D5	D9	R1	R12	R13	R3	R3.b		R3.c
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	dangereux									2.851		2.851
		non dangereux				1.026						70.941	5.463
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux								170			170
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux								0			0
		non dangereux							45	2			
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux									3.348		3.348
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux					51					1.054	1.105
		non dangereux		432	2			1		14		1.584	2.033
17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	dangereux	27										27
		non dangereux								2.719			2.719
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux		285			1.243				417		1.945
		non dangereux								956		41	997
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux							8.888	27.789		39.640	71.640
		non dangereux											147.956
Total			27	717	2	1.026	1.295	8.933	34.997	1.471	115.056	77.103	240.626

Annexe 34 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en préparation de déchets organiques en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement
			R3
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	non dangereux	73.357
17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux	2.398
Total			75.755

Annexe 35 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en recyclage organique en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Traitement				Total
			D13	D9	R12	R13	
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux		274			274
		non dangereux		444			444
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux		340			340
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux			5		5
		non dangereux			9.983	10	9.992
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	22				22
Total			22	1.059	9.988	10	11.078

Annexe 36 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées en autres traitements en 2010 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché		Total
			Autre centre de traitement	Sur site	
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux	0		0
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	1		1
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	30909	54623	85.532
		non dangereux	16468	94630	111.098
Total			47377	149253	196.631

Annexe 37 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de l'enfouissement technique de classes 2 et 3 wallons en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.

Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché					Total
			Autre centre de traitement	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Sur site	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	dangereux		2.899			1.710	4.610
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	dangereux	138					138
		non dangereux	53	138				191
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux	2.625			140		2.765
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	24			196		220
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	dangereux	24	19				43
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	1.021					1.021
		non dangereux		83				83
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	0	27		186		213
		non dangereux	33.373	192				33.565
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	17.155	222.173	16.527	2.570		258.425
		non dangereux	5.845	23.895	967	4.117		34.824
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux			34.284			34.284
Total			60.257	249.427	51.778	7.209	1.710	370.382

Annexe 38 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de la conversion en combustible en wallonie en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.

Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché				Total	
			Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs		Incinérateur
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux		1				1
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	21.253	27.547				48.801
		non dangereux	94.112	1.721	11.966	57.561		165.360
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		2.280			1.383	3.663
Total			115.365	31.549	11.966	57.561	1.383	217.824

Annexe 39 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de la valorisation énergétique en wallonie en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.

Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché				Total
			Autre centre de traitement	CET	Entrepreneurs	Incinérateur	
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	336	1.731			2.066
		non dangereux	1.938		20.319		22.257
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux				10.412	10.412
Total			2.274	1.731	20.319	10.412	34.735

Annexe 40 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de l'incinération en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.

Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché					Total	
			Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production	Ménages		Sur site
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	217					167	384
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	579	26		131	24	5	765
		non dangereux	24.596	1.130	41		161	6	25.934
Total			25.393	1.156	41	131	185	179	27.084

Annexe 41 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de la dépollution de véhicules hors d'usage et des déchets métalliques en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché			Total
			Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux	685			685
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	dangereux	49		7	56
		non dangereux	111		4.557	4.668
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux	2.153			2.153
		non dangereux	77		21	98
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux	87		62	149
		non dangereux			8.800	8.800
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	16			16
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	781		345	1.126
		non dangereux	49.790		40.750	90.540
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux	113.605		15.513	426.777
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	8.062		1.539	653
		non dangereux	51.806	71.609		213.562
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux	2			2
Total			227.223	71.609	17.052	695.535

Annexe 42 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus du traitement des déchets métalliques en Wallonie en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché							Total	
			Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs	Entreprise de production	Incinérateur	Ménages		Sur site
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux	255		126						381
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux				54.000	44.847				98.847
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux	22								22
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	20								20
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux	443								443
		inerte	5.749			35.404					41.153
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	13.951		3.622	130.192	46.599		45	29.010	223.420
		dangereux	1.072	31.111	17.985						50.168
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	inerte	1.087			167			621		1.875
		non dangereux	1.587	56.345		43.743					101.675
20		dangereux	0								0
		non dangereux	15.042	18.566			123.518				157.126
Total			39.228	106.022	21.733	263.507	214.964	45	621	29.010	675.131

Annexe 43 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de la préparation de déchets minéraux en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché							Total	
			Agriculteurs	Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production	Incinérateur	Ménages		Sur site
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	non dangereux		41.400							41.400
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux		0							0
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux		8							8
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux		46							46
		non dangereux		294			144				438
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux			716						716
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux			27						27
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux		3.412	285	4					3.701
		non dangereux	50.065	11.679	431		34	3.007		25.005	90.222
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux	22.917	92			25.687	993	1.143		50.832
Total			72.982	56.932	1.459	4	25.865	4.001	1.143	25.005	187.390

Annexe 44 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus de la préparation de déchets organiques en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Chapitre du CWD	libellé des chapitres du CWD	Caractéristique	Débouché			Total
			Autre centre de traitement	CET	Entreprise de production	
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	507			507
		non dangereux	608		38	800
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	11.417			11.417
		non dangereux	48			48
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	70			92
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		69		78
Total			12.650	69	38	12.943

Annexe 45 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus des autres traitements wallons en 2010 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).	R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
		R3.c	Compostage
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
		R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Traitement	Autre traitement		Préparation de déchets organiques		Dépollution de VHU		Enfouissement technique		Incinération		Conversion en combustible		Préparation de déchets métalliques		Préparation de déchets minéraux		Valorisation énergétique		Recyclage organique		
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	
D1																8.002					
D10			578	2.734	13	8			8.986		11.296	2.864			30						
D5	84	78	2.204	1.459	1.140	1.730			2.227	1.812			22.446	71.609	68.306	118.768	16.856	38.629			
D8				1.026	5	8	120.487	177.377			27.452	33.317			24	443					
D9	9.014	11.503						0	223	176	208	2.757					8.156	14.173			
R1	424	541	1.268	2.454	862	893	10.140	11.859		10.412	252.627	331.416	33		3.511	3.668	478	1.383			
R10			88.725	74.125																	
R11				44	39	32															
R12		3	353	563	70	179							19								
R13													0								
R2					32	36															
R3	135	199	34.982	39.449	62	433								1.108						161	155
R3.b			34.453	40.375																	
R3.c			283	25.154																	
R4	396	464			25.355	23.765			1.754	1.938			832.503	937.249	792	1.195					
R5									20.395	20.397			2.046	1.539	616.892	521.882	74.883	127.639			
R7							112								89	165					
R9.a				8								10									
SSS								7.395					20			29.010	40.500	36.000			
Total	10.052	12.788	162.847	187.390	27.579	27.084	130.739	196.631	33.585	34.735	291.583	370.382	857.049	1.011.505	697.647	675.131	140.873	217.824	161	155	

Annexe 46 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de résidus des filières de traitement wallonnes en 2009 et 2010 (en tonnes). Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	R3.a	Valorisation en alimentation animale
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3.b	Biométhanisation
D9	mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').	R3.c	Compostage
D10	Incinération à terre	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13	R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)	R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R2	Récupération ou régénération des solvants.	R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
		R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
		SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

SECTION NACE2 WALLONIE	Dénomination Section NACE2 WALLONIE	Gisement enquêté (tonnes)	Gisement extrapolé (tonnes)
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	3.092	5.412
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	3.997	12.112
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électri	9.653	15.605
B	Industries extractives	17.015	17.087
CL	Fabrication de matériels de transport	17.359	21.309
CF	Industrie pharmaceutique	23.174	25.984
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	29.925	33.250
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	18.547	55.678
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	22.569	75.229
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	91.588	157.443
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	315.962	348.280
CC_1	Travail du bois	768.184	897.075
CE	Industrie chimique	796.467	915.292
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	1.189.097	1.396.518
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.362.087	1.609.432
Total général		4.668.718	5.585.707

Annexe 47 – Comparaison des gisements sectoriels (selon classification NACE Rév.2) enquêtés et extrapolés de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) en 2010. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Gisement de déchets (hors section E)

NACE Rév.2		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gisement extrapolé de déchets industriels	t	6.932.008	6.505.077	6.395.333	6.343.058	6.375.606	6.707.372	6.456.931	6.638.920	4.711.859	5.585.707
Gisement extrapolé de déchets industriels	kt	6.932	6.505	6.395	6.343	6.376	6.707	6.457	6.639	4.712	5.586
Gisement généré enquêté	t	5.730.421	5.346.868	5.224.087	5.417.593	5.237.335	5.597.079	5.540.497	5.556.454	3.878.996	4.668.718
Gisement généré enquêté	kt	5.730	5.347	5.224	5.418	5.237	5.597	5.540	5.556	3.879	4.669
Gisement traité enquêté	kt	5.618	5.171	5.427	5.270	4.734	5.474	4.952	4.930	3.898	4.480
Valorisation	kt	5.151	4.607	4.767	4.747	4.092	4.915	4.554	4.524	3.335	3.921
Taux de valorisation	%	92%	89%	88%	90%	86%	90%	92%	92%	86%	88%
Gisement extrapolé de déchets industriels	Indice 100 = 2003			100	99	100	105	101	104	74	87
Taux de valorisation	Indice 100 = 2003			100	103	98	102	105	104	97	100
Valeur ajoutée à prix constants	Indice 100 = 2003			100	104	105	109	113	118	104	107
Valorisation -	Indice 100 = 2003			100	100	86	103	96	95	70	82

Annexe 48 - Évolution des quantités (selon classification NACE Rév.2) de déchets générés extrapolées à l'ensemble de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) entre 2000 et 2010.

Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

Sections NACE Rév.2		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.432.539	1.425.137	1.146.982	1.181.777	1.267.286	1.246.621	1.211.400	1.134.445	1.580.658	1.609.432
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	2.892.564	2.516.708	2.844.303	2.748.941	2.546.991	2.920.420	2.722.966	3.009.929	941.803	1.396.518
CE	Industrie chimique	964.836	923.382	942.462	943.347	931.219	897.147	927.465	875.670	647.802	915.292
CC_1	Travail du bois	616.379	612.361	570.516	582.626	653.674	660.021	559.662	697.848	796.643	897.075
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	297.848	219.694	247.622	289.653	325.716	358.463	391.071	378.686	327.599	348.280
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	163.853	211.371	216.433	204.376	295.332	281.461	290.149	216.648	176.992	157.443
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	130.016	129.146	88.771	97.420	118.797	101.862	84.326	86.925	40.713	75.229
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	50.344	44.870	119.226	75.233	73.849	69.751	67.146	64.894	56.900	55.678
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	259.794	277.057	99.159	91.040	63.779	55.735	68.013	56.758	42.737	33.250
CF	Industrie pharmaceutique	31.442	34.973	26.006	27.690	22.838	24.412	24.110	27.374	25.207	25.984
CL	Fabrication de matériels de transport	17.684	18.248	27.234	38.129	26.782	33.013	41.364	30.613	22.474	21.309
B	Industries extractives	21.870	22.059	17.562	15.413	16.716	18.544	19.515	19.406	20.049	17.087
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	21.550	24.867	19.902	16.614	14.976	20.577	34.696	20.402	18.363	15.605
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	22.083	39.619	23.802	26.911	14.092	16.374	11.695	13.365	10.249	12.112
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	9.150	5.585	5.353	3.888	3.560	2.971	3.354	5.958	3.669	5.412
CD	Cokéfaction et raffinage	55									
Total général		6.932.008	6.505.077	6.395.333	6.343.058	6.375.606	6.707.372	6.456.931	6.638.920	4.711.859	5.585.707

Annexe 49 - Evolution sectorielle (sur base de la nomenclature NACE Rév.2) du gisement de déchets industriels extrapolé à l'ensemble de la Wallonie entre 2000 et 2010. Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Elimination		Stockage sur site		Valorisation	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010
B	Industries extractives	15.482	467		6.000	4.479	10.548
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	289.365	288.692	868	0	1.038.500	1.073.364
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	1.253	1.003			2.436	2.994
CC_1	Travail du bois	5.014	4.390		66.013	655.128	697.781
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	33.185	14.290		5.798	247.338	295.854
CE	Industrie chimique	124.823	131.505	35	248	481.282	664.770
CF	Industrie pharmaceutique	9.411	7.549	291	186	14.619	15.440
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	7.045	7.862			10.738	10.685
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	28.456	39.849	57	5.910	85.598	45.372
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	24.915	38.036	43.910	58.041	742.016	1.046.579
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	1.097	1.513			7.350	8.140
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.745	4.985			10.876	17.584
CL	Fabrication de matériels de transport	10.037	7.890			5.581	9.469
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	648	540			573	2.553
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	10.845	9.721	5	6	28.468	20.244
Total		563.320	558.292	45.166	142.202	3.334.981	3.921.377

Annexe 50 – Evolution sectorielle sur base NACE Rév.2 des modes de gestion des quantités de déchets générées par les industries de l'échantillon entre 2009 et 2010 (en tonnes). Données au 31/08/2012.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2012

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2010

Septembre 2012
