



**BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN WALLONIE
ENQUETE INTEGREE ENVIRONNEMENT
VOLET DECHETS INDUSTRIELS
DONNEES 2008**

Avril 2011

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, Planchon Anne (Représentativité, Extrapolation des données et Evolution) et Vanhaverbeke Jérémie (ICEDD).
Relu par Anselmo Elodie et Jacquemin Frédéric (ICEDD).
Relu par Marianne Petitjean (DGARNE).

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	12
1.1	Le contexte	12
1.1.2	Au niveau européen.....	14
1.1.2.1	La stratégie thématique et la directive-cadre déchets.....	14
	Prévention de l'impact négatif des déchets.....	14
	Promotion du recyclage des déchets.....	14
	Résultats attendus.....	15
	Amélioration du cadre législatif général.....	15
1.1.2.2	Gestion – Prévention, valorisation et transfert.....	17
	Prévention et valorisation.....	17
	Transfert.....	21
1.1.2.3	Le rapportage.....	21
	Règlement statistique.....	21
	Directive IPPC.....	22
	Règlement E-PRTR.....	23
	Règlement POPs.....	24
	Directive IED.....	24
	Management environnemental.....	25
1.1.3	En Wallonie.....	26
1.1.3.1	La stratégie et le cadre réglementaire.....	26
1.1.3.2	Gestion – Valorisation, prévention et transfert.....	28
	Valorisation et prévention.....	28
	Transfert.....	31
1.1.3.3	Le rapportage.....	31
1.2	Les acteurs interrogés	35
2	Résultats de la campagne 2009 portant sur les données 2008.....	37
2.1	L'aspect qualitatif.....	37
2.1.2	L'interprétation de l'enquête.....	37
2.1.2.1	Le champ d'application.....	37
2.1.2.2	Les concepts utilisés.....	37
	La perception de la notion de déchet.....	38
	La description des déchets produits.....	39
	Le bilan de l'utilisation des nomenclatures de déchets.....	39
	Le destinataire final.....	41
2.1.3	La qualité des données collectées.....	42
2.1.3.1	Les générateurs de déchets.....	43
	Le bilan de la validation des données.....	43
	La fiabilité et la précision des données.....	46
2.1.3.2	Les centres de traitement.....	47
	Le bilan de la validation des données.....	47
	La fiabilité et précision des données.....	47
2.2	Passage de la nomenclature NACE Rév.1.1 à la NACE Rév .2.....	48
2.3	La représentativité de l'échantillon.....	49
2.4	L'aspect quantitatif	51
2.3.1	Evolution de l'échantillon.....	51
2.3.2	Le taux de réponse.....	51
2.3.3	Module 1 – La génération de déchets.....	53
2.3.3.1	Récapitulatif.....	55
2.3.3.2	La génération de déchets industriels en Wallonie.....	57

Le nombre moyen de déchets générés par établissement	57
La comparaison sectorielle de la génération de déchets industriels en Wallonie	58
Les types de déchets générés selon la nomenclature Cedstat.....	62
Les activités sources de déchets au sein des sièges d'exploitation	63
2.3.3.3 La génération de déchets industriels dangereux en Wallonie.....	63
La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux en Wallonie.....	64
Les types de déchets dangereux générés selon la nomenclature cedstat.....	67
2.3.3.4 Les opérations de gestion des déchets générés en Wallonie.....	68
La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets	69
La valorisation des déchets	70
L'élimination des déchets	72
2.3.3.5 Les opérations de gestion des déchets dangereux générés en Wallonie.....	75
La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux.....	75
La valorisation des déchets dangereux	76
L'élimination des déchets dangereux.....	78
2.3.3.6 La destination des déchets.....	79
2.3.4 Module 2 - Les déchets de tiers.....	81
2.3.5 Module 3 - Les centres de traitement	86
2.3.5.1 Introduction.....	86
2.3.5.2 Récapitulatif.....	87
2.3.5.3 Les CETs.....	88
2.3.5.3.1 Description	88
2.3.5.3.2 Déchets entrants.....	89
2.3.5.3.3 Traitements internes	90
2.3.5.3.4 Déchets sortants	91
2.3.5.4 Les incinérateurs	92
2.3.5.4.1 Description	92
2.3.5.4.2 Déchets entrants.....	92
2.3.5.4.3 Traitements internes	93
2.3.5.4.4 Déchets sortants.....	93
2.3.5.5 Le traitement physico-chimique	95
2.3.5.5.1 Description	95
2.3.5.5.2 Déchets entrants.....	96
2.3.5.5.3 Déchets sortants	97
2.3.5.6 La conversion en vue d'utilisation comme combustible	99
2.3.5.6.1 Description	99
2.3.5.6.2 Déchets entrants.....	100
2.3.5.6.3 Traitements.....	101
2.3.5.6.4 Déchets sortants.....	101
2.3.5.7 La valorisation matière.....	103
2.3.5.7.1 Les installations de traitement de VHU	103
2.3.5.7.1.1 Description	103
2.3.5.7.1.2 Déchets entrants.....	104
2.3.5.7.1.3 Déchets sortants	105
2.3.5.7.2 Les autres valorisations matière	107
2.3.5.7.2.1 Description	107
2.3.5.7.2.2 Déchets entrants.....	108
2.3.5.7.2.3 Déchets sortants.....	109
2.3.5.8 Evolution 2007 - 2008 de la valorisation et de l'élimination	112

3 Extrapolation à l'ensemble de l'industrie wallonne du gisement de déchets générés de REGINE.....	113
3.1 Descriptif de la méthode d'extrapolation utilisée.....	113
3.2 Rappel des conclusions de la comparaison des méthodes d'extrapolation réalisée en 2007	116
4 Gisement E-PRTR.....	118
5 Evolution de 1995 à 2008.....	119

5.1	Le gisement extrapolé de déchets industriels.....	119
5.1.1	L'évolution du gisement total	119
5.1.2	L'évolution comparée des gisements des différents secteurs.....	123
5.1.3	L'analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets.....	126
5.2	Les gestions	128
5.3	Les centres de traitement	129
6	Conclusions.....	133
6.1	Les notions utilisées.....	133
6.2	Les déchets industriels en Wallonie	134
6.2.1	Le gisement et la gestion des répondants en 2008	135
6.2.2	Les déchets industriels dangereux en 2008	136
6.2.3	L'évolution du gisement de 1995 à 2008	137
6.2.4	L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 1995 à 2008	138
6.2.5	Les centres de traitement des déchets interrogés	140
6.3	Les actions des industriels en matière de prévention.....	141

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1- Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.	13
Tableau 2 – Regroupement NACE Rév.2 A*38	48
Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2008 par section NACE Rév.2 (sur base du gisement répondant 2008 au 31/03/2011).	53
Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	61
Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Wallonie selon la nomenclature Cedstat-3 en 2007 et 2008 (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).....	62
Tableau 6 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	66
Tableau 7 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Wallonie en 2007 et 2008 selon la nomenclature cedstat (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011)	67
Tableau 8 - 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.	89
Tableau 9 - Parts de valorisation, stockage sur site et élimination des quantités de déchets sortant des centres de traitement repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2008 (sur base du gisement renseigné au 31/03/2011).	141

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Filière de vie des déchets.....	36
Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique	49
Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre de postes de travail	50
Figure 4 - Principales données 2008 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes-hors secteur de la construction (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	55
Figure 5 - Principales données 2008 sur les déchets dangereux en provenance des industries wallonnes-hors secteur de la construction (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	56
Figure 6 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Wallonie entre 1998 et 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	57
Figure 7 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2007 et 2008 en Wallonie (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	60
Figure 8 – Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2007 et 2008 (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).	65
Figure 9 - Comparaison sectorielle des traitements appliqués en 2008 aux déchets industriels générés en Wallonie (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011)	69
Figure 10 - Types de déchets les plus valorisés en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).	71
Figure 11 - Principales catégories de déchets éliminés en 2008 (base : gisement géré 2008 au 31/03/2011).	73
Figure 12 - Comparaison sectorielle des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).	76
Figure 13 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011)	77
Figure 14 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).	78
Figure 15 - Résumé des quantités de déchets de tiers entrées en 2007 et principales sections (sur base du gisement 2008, au 31/03/2011).	81
Figure 16 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2007 et 2008 en Wallonie (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).	82
Figure 17 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2007 et 2008 en Wallonie (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).	84
Figure 18 - Quantités de déchets traités en 2008 par le secteur de la gestion des déchets en Wallonie (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	87
Figure 19 - Parts des divers types de déchets entrés en CETs wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	90
Figure 20 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	91
Figure 21 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	92
Figure 22 - Parts des divers types de déchets entrés en centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	93
Figure 23 - Parts des divers types de déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	94
Figure 24 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	95
Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	97

Figure 26 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	98
Figure 27 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	99
Figure 28 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	101
Figure 29 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	102
Figure 30 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	103
Figure 31 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de traitement des VHU en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	105
Figure 32 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	106
Figure 33 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	107
Figure 34 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	109
Figure 35 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation matière en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	110
Figure 36 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).	111
Figure 37 - Evolution 2007 – 2008 des parts d'élimination et de valorisation des déchets sortis des centres de traitement (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).	112
Figure 38 - 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 2008 (données au 31/03/2011).	115
Figure 39 - Évolution 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 mars 2011) et de la valeur ajoutée brute en euros courants (sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1)	119
Figure 40 - Évolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction sur base de la nomenclature NACE Rév.2	120
Figure 41 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 1995 et 2008 (NACE Rév.2) - Données au 31 mars 2011	123
Figure 42 - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix courants et du gisement extrapolé de déchets de l'industrie wallonne entre 1995 et 2008 - Données au 31 mars 2011.	127
Figure 43 - Evolution des modes de gestion de 1995 à 2008 (sur base des gisements au 31/03/2011).	128
Figure 44 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortant, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 1995 et 2008 (sur base des gisements au 31/03/2011).	130
Figure 45 - Evolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2007 et 2008 (sur base du gisement renseigné au 31/03/2011).	131
Figure 46 - Principales données 2008 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes répondantes- Données au 30 novembre 2010	135

Figure 47 - Évolution 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 mars 2011) et de la valeur ajoutée brute en euros courants (sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1).....	137
Figure 48 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (1995-2008) - Données au 31 mars 2011	138
Figure 49 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2008 - Données au 31/03/2011.....	140

LISTE DES TABLEAUX ANNEXES

Annexe 1 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	144
Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction des sections d'activité NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	145
Annexe 3 - Source des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011	146
Annexe 4 - Source des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction de la section d'activité NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	147
Annexe 5 - Représentativité sectorielle (NACE Rév.2) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 31/03/2011.....	148
Annexe 6 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de la production de déchets en Wallonie en 2007 et 2008 (en tonnes). Gisements. Données au 31/03/2011.....	149
Annexe 7 - Quantités de déchets générées en 2008 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011	150
Annexe 8 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de la production de déchets dangereux en Wallonie pour 2007 et 2008. Gisements. Données au 31/03/2011.....	151
Annexe 9 - Quantités de déchets dangereux générées en 2008 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	152
Annexe 10 - Quantités de déchets traitées en 2008 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	153
Annexe 11 - Quantités de déchets traitées en 2008, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	154
Annexe 12 - Quantités de déchets traitées en 2008, regroupées par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011	155
Annexe 13 - Quantités de déchets traitées en 2008 regroupées par section d'activité (NACE Rév.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	156
Annexe 14 - Quantités de déchets valorisées en 2008, regroupées par type de valorisation et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011.....	157
Annexe 15 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2008 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011.....	159

Annexe 16 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011	160
Annexe 17 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	161
Annexe 18 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par section d'activité (NACE Rév.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	162
Annexe 19 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	163
Annexe 20 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2008 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011.....	164
Annexe 21 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2008 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011.....	165
Annexe 22 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2008, ventilées par CODE NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.	166
Annexe 23 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2008, classées selon la nomenclature CEDSTAT-3, par section NACE Rév.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes). Données au 31/03/2011	167
Annexe 24 - Quantités de déchets entrées dans les différents types de centres de traitement wallons en 2008, ventilées par provenance et par caractéristique (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	168
Annexe 25 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008, ventilées par débouché et par traitement appliqué (en tonnes ; RW = sorties envoyées en Wallonie ; RW = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 31/03/2011.	169
Annexe 26 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008, ventilées par type de centre et par traitement appliqué (en tonnes ; RW = sorties envoyées en Wallonie ; RW = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 31/03/2011.	170
Annexe 27 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2008, regroupées par type de centre et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	171
Annexe 28 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2008 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 31/03/2011.....	172
Annexe 29 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2008 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 31/03/2011.....	173
Annexe 30 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de traitement physico-chimique wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	174
Annexe 31 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	175
Annexe 32 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	176
Annexe 33 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	176

Annexe 34 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des CETs de classes 2 et 3 wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	177
Annexe 35 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	178
Annexe 36 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement physico-chimique wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.....	179
Annexe 37 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.....	180
Annexe 38 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de valorisation matière wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.	181
Annexe 39 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement des véhicules hors d'usage wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.....	182
Annexe 40 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2007 et 2008 (en tonnes). Données au 31/03/2011.	183
Annexe 41 - Évolution des quantités extrapolées de déchets générés par l'industrie wallonne et évolution de la valeur ajoutée à prix courant entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.1.1). Données au 31/03/2011.	184
Annexe 42 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels en Wallonie entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.1.1). Données au 31/03/2011.....	185
Annexe 43 - Évolution des quantités extrapolées de déchets générés par l'industrie wallonne entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.2). Données au 31/03/2011.....	186
Annexe 44 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels en Wallonie entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.2). Données au 31/03/2011.....	187
Annexe 45 – Evolution sectorielle des modes de gestion des quantités de déchets générées par les industries de l'échantillon entre 2007 et 2008 (en tonnes). Données au 31/03/2011.....	188

1 Introduction

Ce rapport présente les résultats de l'analyse du volet déchets industriels de « l'enquête intégrée environnement » menée en 2009 sur les données de 2008 et traités par l'Institut de Conseil et d'Études en Développement Durable (ICEDD) pour la Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGARNE) du Service Public de Wallonie (SPW).

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 wallons.

En 2008, 313 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, 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. L'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales a rendu obligatoire, pour 226 établissements exerçant en 2008 des activités visées par le règlement E-PRTR 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.

A titre d'**introduction**, les paragraphes qui suivent décrivent le contexte européen et wallon ainsi que les concepts de base utilisés pour recenser les informations collectées dans le cadre de l'enquête.

Le deuxième chapitre détaille, commente et analyse les **résultats de l'inventaire sur les données 2008** en débutant par l'aspect qualitatif, suivi de la représentativité de l'échantillon pour terminer par les résultats quantitatifs de l'enquête.

Les troisième et quatrième chapitres concernent respectivement **l'extrapolation du volume de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne** et les **évolutions du volume de déchets extrapolés, générés et traités** de 1995 à 2008.

Le cinquième et 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.

1.1 Le contexte

Comme pour la plupart des problématiques environnementales, l'Union européenne joue, en matière de gestion des déchets, un rôle essentiel dans la politique appliquée par les Etats membres : 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 concernant les 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) devait être transposée pour décembre 2010 par l'administration régionale wallonne. Cette transposition ne sera probablement pas disponible avant janvier 2012 Le plan wallon des déchets horizon 2020 est lui aussi en cours d'élaboration. Décret déchet (dernière modification 18/12/2008) Décret fiscal (22/03/2007, dernière modification 22/07/10) 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 et 2008/112/CE)	AGW Equipements frigorifiques (AGW 12/07/2007)
Directive VHU (2000/53/CE modifiée par 2008/33/CE et 2008/112/CD)	AGW Obligations de reprises de certains déchets (AGW 23/09/2010 – dernière modification 23/12/2010)
Directive Piles et Accumulateurs (2006/66/CE modifiée par 2008/12/CE et 2008/103/CE)	+ Conventions environnementales
Directive Déchets Carrières (2006/21/CE modifié par 596/2009/CE)	Décret relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive (18/12/2008)
Directive Emballage (94/62/CE modifiée par 2004/12/CE, 2005/20/CE et 219/2009/CE)	Accord de Coopération Interrégional (04/11/2008)
Directive concernant la mise en décharge (1999/31/CE modifié par 1137/2008/CE)	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 des déchets (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)
<u>Rapportage</u>	
Règlement statistique (2150/2002/CE modifié par 574/2004, 783/2005 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 d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.
Règlement PRTR (166/2006/CE modifié par 596/2009/CE)	Utile : Bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes (D GARNE)
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 va être abrogée par la directive IED, directive 2010/75/CE, le 7 janvier 2014).	

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 par la suite au niveau européen et wallon, par thème (Cadre, Gestion et Rapportage).

1.1.2 Au niveau européen

1.1.2.1 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) 666¹] 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 d'avantage 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.

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.

1

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 accorde une importance particulière aux déchets biodégradables, pour lesquels la directive 1999/31/CE 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)**² a permis de fusionner l'ancienne directive-cadre sur les déchets avec la directive sur les déchets dangereux³ et celle sur les huiles usagées⁴.

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)⁵.
- 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 et la régénération des huiles.
- 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 de **End of Waste**). L'Etat membre peut décider de déterminer des critères respectant ces conditions ou décider au cas par cas.
- 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.

² 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).

³ Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux

⁴ Directive 75/439/CEE du Conseil, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées

⁵ 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].

- 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 2011⁶ et contient les critères pour les débris de fer et d'acier et pour les débris d'aluminium. Ce règlement précise 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 les critères en joignant 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.

Ce règlement est paru au journal officiel le 8 avril 2011 et est entré en vigueur le 20^{ème} jour suivant celui de sa publication Il sera applicable dans tous les États membres à partir du 9 octobre 2011, après une période de transition de six mois. 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].

6

Règlement (UE) N o 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.

1.1.2.2 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 accumulateurs⁷, les déchets d'emballages⁸, les véhicules hors d'usage (VHU)⁹ et les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)¹⁰, 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 nouvelles obligations 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** depuis 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. La nouvelle 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**¹¹, la directive oblige 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. Finalement, la directive 2008/103/CE¹², 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/CE¹³ 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

⁷ 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.

⁸ 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

⁹ 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.

¹⁰ 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.*

¹¹ 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.*

¹² 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.

¹³ 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 a fixé des objectifs chiffrés à atteindre en 2008 en termes de recyclage et valorisation : à 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.

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 jour¹⁴. Par la Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du Conseil, du 18 septembre 2000, relative aux véhicules hors d'usage (VHU)¹⁵, 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 dernièrement par les directives 2008/33/CE¹⁶ et 2008/112/CE¹⁷**, 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.

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

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

15 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.

16 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 2008/112/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.

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 électroniques¹⁸ 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.

Une étude commandée par la Commission européenne a débuté au cours de l'année 2006 afin de **préparer la révision de la directive 2002/96/CE**. Le processus de révision comprend une analyse coûts/bénéfices de la directive et une évaluation d'impact. Les objectifs de recyclage ainsi que les objectifs de collecte vont être revus, sur base de l'expérience des États membres. L'étendue du champ d'application va être analysée et le cas échéant modifiée. En ce qui concerne le traitement des DEEE, il y aura une recherche des critères à utiliser pour déterminer qu'une technique de traitement est meilleure qu'une autre. Des changements se profilent dans les dispositions de la directive DEEE. La révision de la directive est toujours en cours et devrait se clôturer en fin d'année 2011.

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.

¹⁸ 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.

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).

Ces deux directives ont été modifiées en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission par les directives 2008/34/CE et 2008/35/CE¹⁹. Elles ont aussi été modifiées par la directive 2008/112/CE en ce qui concerne la définition de substance ou mélange dangereux.

La directive 1999/31/CE²⁰ 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 commission. Cette directive a été modifiée par les règlements (CE) n° 1882/2003²¹ et n° 1137/2008²² et la décision 2000/738/CE²³ relative au questionnaire pour le rapport de mise en œuvre.

La directive 2006/21/CE²⁴, modifié par le règlement CE 596/2009, 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/CE²⁵

La directive prévoit également des mesures spécifiques qui concernent, notamment, la concentration de 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.

¹⁹ 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 et Directive 2008/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2008 modifiant la directive 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, en ce qui concerne les compétences d'exécution conférées à la Commission

²⁰ Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge des déchets

²¹ 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.

²² 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.

²³ 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.

²⁴ Directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil, du 15 mars 2006, concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

²⁵ 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 a été modifié par la directive 2009/31/CE²⁶ 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 (CE) n° 1379/2007, n° 669/2008, n° 308/2009 et n°413/2010.

Le règlement (CE) No 1102/2008²⁷, 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 être-humains et l'environnement en réduisant l'offre mondiale de mercure.

1.1.2.3 Le rapportage

Règlement statistique

Le **Règlement 2150/2002**²⁸ 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

²⁶ 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.

²⁷ 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

²⁸ 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

les pays de l'Union européenne, à commencer par les données de l'année 2004. Jusqu'à présent, Eurostat a 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 d'élaborer cette statistique 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. Ces annexes ont donc été modifiées par le règlement UE n° 849/2010²⁹ ; la nouvelle nomenclature CED-STAT Rév.4 sera d'application à partir des données de l'année 2010.

Directive IPPC

La **directive 2008/1/CE**³⁰ (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.

(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

²⁹ 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.

³⁰ 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.

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.

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 un règlement 166/2006 du 18 janvier 2006 pour garantir à son échelle l'application du Protocole, soit l'élaboration au niveau européen d'un registre, le « E-PRTR », avec entrée en vigueur immédiate. L'adoption du règlement européen précipite la « transposition » du Protocole de Kiev.

Le **Règlement 166/2006 (PRTR)**³¹ concernant la création d'un **registre européen des rejets et des transferts de polluants** 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/CE³²) 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

³¹ 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

³² 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)

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.

Règlement POPs

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants³³ (POPs), conclue par l'Union européenne en 2006 via la Décision 2006/507/CE³⁴, 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.

En matière de déchet, 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)**³⁵ 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 furannes et de PCB dans l'environnement.

Directive IED

Une **nouvelle Directive sur les émissions industrielles**, nommée **IED**³⁶ regroupe la Directive 2008/1/CE dite IPPC, la Directive 1999/13/CE³⁷ relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils, la directive 2001/80/CE³⁸ relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, la directive 2000/76/CE³⁹ relative à l'incinération des déchets et les directives 78/176/CEE, 82/883/CEE et 92/112/CEE⁴⁰ relatives au dioxyde de titane. Cette Directive du Parlement européen et du Conseil

³³ 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.

³⁴ 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.

³⁵ 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].

³⁶ 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.

³⁷ 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

³⁸ 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

³⁹ Directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets

⁴⁰ 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

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.

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. 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.

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**)⁴¹. 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;

⁴¹ 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.

- 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).

1.1.3 En Wallonie

1.1.3.1 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;
- 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 déchet. 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 déchets⁴² présente une approche intégrée de la 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 déchet va être revu afin d'y intégrer la transposition de la directive cadre déchet. Cette transposition est en cours d'élaboration. Elle prévoit des analyses du cycle de vie pour déterminer la manière la plus efficace de gérer les déchets.

Le décret 22/03/2007, dit le décret fiscal, 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 à défaut par la voie de l'élimination.

Ce décret 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 fiscal⁴³ établi 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, du caractère dangereux 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 2009⁴⁴ visant l'attribution d'un taux de taxation réduit pour la mise en décharge de déchets provenant d'assainissement des 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 2003⁴⁵. 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 2004⁴⁶ qui interdit la mise en CET de certains déchets. Il a ensuite été récemment modifié par un arrêté du 27 mai 2009⁴⁷ et par l'arrêté du 7 octobre 2010⁴⁸. Ces modifications consistent notamment en l'ajout d'un

⁴² 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) et par le décret du 18 décembre 2008 relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive (M.B. 21.01.2009).

⁴³ 22 mars 2007 - Décret fiscal favorisant la prévention et la valorisation des déchets en Région wallonne 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).

⁴⁴ 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

⁴⁵ 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)

⁴⁶ 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)

⁴⁷ 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)

⁴⁸ 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

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.

Finalement, le décret du 5 juin 2008⁴⁹ a pour objet d'établir les dispositions relatives aux infractions, entre autre, au décret déchet. Celles-ci sont réparties en quatre catégories selon la gravité. La non réponse à l'enquête intégrée environnement constitue une infraction de 3^{ème} catégorie.

1.1.3.2 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'emballages⁵⁰. L'accord de coopération, révisé en 2008⁵¹, fixe de nouveaux pourcentages globaux minimums, 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, ce taux a augmenté à 79 % en 2008 [CIE – Rapport d'activités 2006 et 2009]. La Belgique dépasse donc les objectifs⁵² 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'emballages⁵³, l'élaboration d'un plan de prévention⁵⁴, l'obligation de reprise⁵⁵ et l'obligation d'information⁵⁶. 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.

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).

⁴⁹ 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).

⁵⁰ 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.

⁵¹ 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).

⁵² 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.

⁵³ 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.

⁵⁴ 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.

⁵⁵ 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.

⁵⁶ 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.

- L'arrêté du 23 septembre 2010⁵⁷, instaurant une obligation de reprise de certains déchets. Cet arrêté est entré en vigueur le 9 novembre 2010 et abroge l'arrêté du 25 avril 2002⁵⁸. 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-payeur⁵⁹ 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 ;
- 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 environnementale⁶⁰ 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.

⁵⁷ 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.

⁵⁸ Dernière modification 10.03.2005 (M.B. 18.04.2005)

⁵⁹ Cfr. Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets.

⁶⁰ La notion de « convention environnementale » est définie par le décret wallon du 20 décembre 2001.

- 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 2010⁶¹ 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 2010⁶².
 - 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 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 2001⁶³ 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

⁶¹ 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)

⁶² 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)

⁶³ 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.

administratifs et de terrain. Cet arrêté a été modifié par les AGW du 12 juillet 2007⁶⁴ et du 23 avril 2009⁶⁵.

- 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 technique⁶⁶. 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. Un échelonnement de son application s'étendait entre 2005 et 2010, en fonction du type de déchet⁶⁷.

Transfert

En matière de transfert de déchets, l'**Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de déchets**⁶⁸, 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.

1.1.3.3 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

⁶⁴ 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)

⁶⁵ 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).

⁶⁶ 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.

⁶⁷ 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. Depuis 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.

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

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 et les installations et activités s'inscrivant dans 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 sont visées à l'annexe I de l'Arrêté du Gouvernement wallon 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales. 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 300 entreprises wallonnes.

Jusqu'à 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 300 exploitants d'installations visées par diverses obligations: quatre Conventions internationales et leurs protocoles⁶⁹, huit Directives européennes⁷⁰, trois Règlements européens⁷¹, deux Décisions européennes⁷², une Recommandation européenne⁷³, trois Arrêtés wallons⁷⁴, un Décret wallon⁷⁵ et plusieurs obligations morales⁷⁶.

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.

A noter que pour les déchets dangereux, les industriels peuvent soit répondre au formulaire de l'enquête intégrée, soit joindre une copie des déclarations de détention ou de production de déchets dangereux rendue annuelle à partir de 2008 par l'AGW 13/12/2007 déterminant les conditions sectorielles instaurant une obligation de notification périodique de données environnementales.

⁶⁹ 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.

⁷⁰ 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.

⁷¹ 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.

⁷² 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.

⁷³ 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

⁷⁴ 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.

⁷⁵ Décret du 10 novembre 2004 instaurant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

⁷⁶ Questionnaires conjoints OCDE/Eurostat relatif aux déchets, à l'énergie et aux dépenses, et statistiques régionales.

La campagne 2009 portant sur les données 2008 a été la cinquième campagne de collecte des données organisées via un formulaire en ligne (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 « module » de la filière de vie des déchets.

Une étude effectuée en 1997⁷⁷ 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 - Filière de vie des déchets 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 et à la production d'énergie ; 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 (CET), centre de traitement de véhicules hors d'usage, incinérateurs, centre en vue de reconditionnement pour de la valorisation énergétique, 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 d'éventuellement faire des ratios entre les déchets entrant et les déchets sortant.

Suite au 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, et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil (Règlement PRTR), de nouvelles activités et entreprises sont visées depuis la campagne d'enquête 2008, portant sur les données 2007.

Font partie de ces nouveaux établissements et de l'enquête intégrée environnement :

- 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.

⁷⁷ Waste statistics - phase III, ODEA, Commission Européenne- DG XI, Bruxelles, 1997

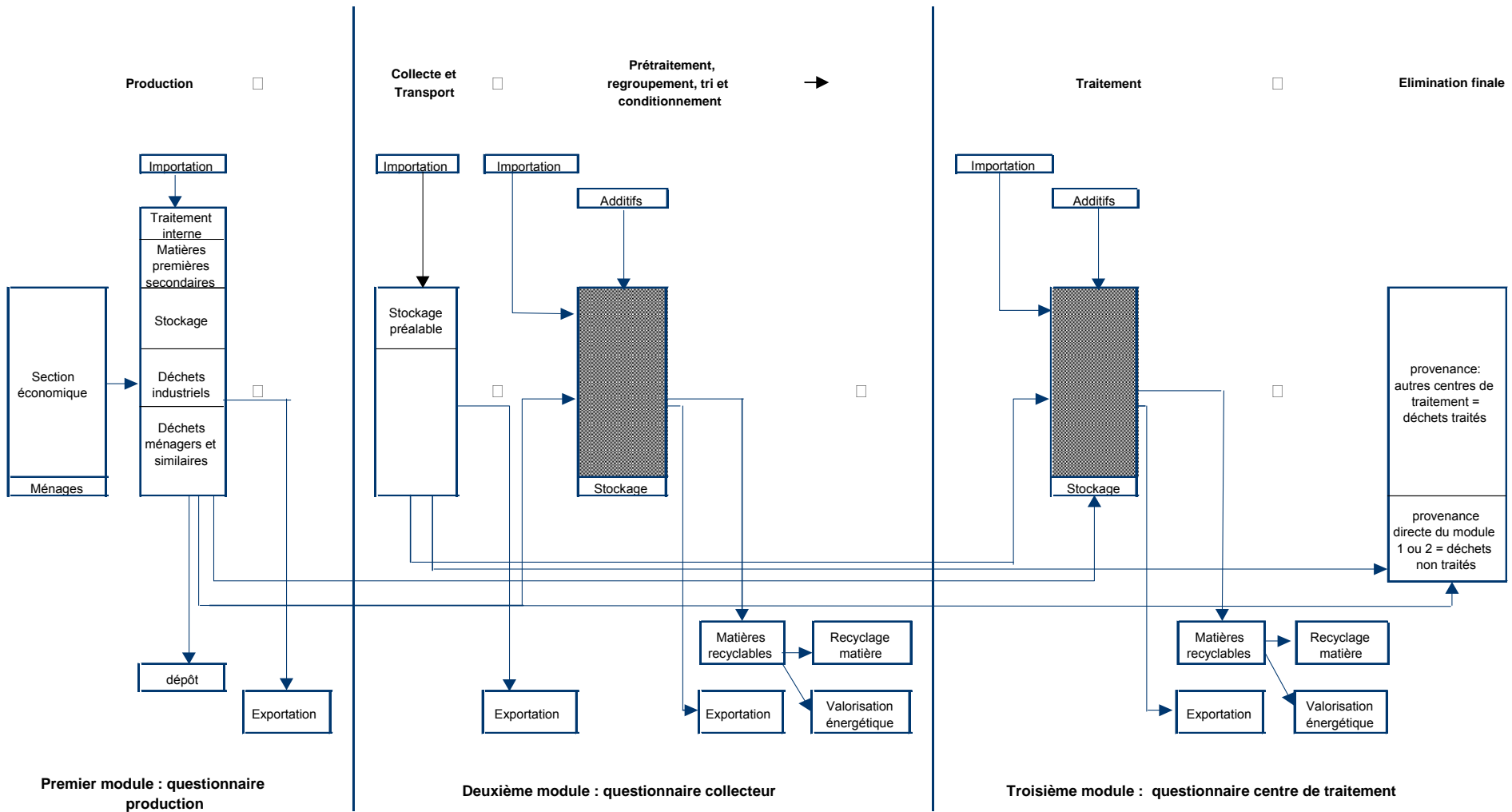


Figure 1 - Filière de vie des déchets
Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGARNE - IW – 2001

2 Résultats de la campagne 2009 portant sur les données 2008

Ce chapitre commente, analyse et détaille les résultats de l'inventaire sur les données 2008 en débutant par l'aspect qualitatif, suivi de la représentativité de l'échantillon pour terminer par les résultats quantitatifs de l'enquête.

2.1 L'aspect qualitatif

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 sources de remplissages incomplets ou incohérents des questionnaires. Ces constats ainsi que la qualité des données collectées sont présentés dans les paragraphes suivants.

2.1.2 L'interprétation de l'enquête

2.1.2.1 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.

2.1.2.2 Les concepts utilisés

Les résultats obtenus pour les données 2008 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 européen⁷⁸ : « 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. Les Etats membres peuvent déterminer des critères plus précis. Ces clarifications devraient permettre de réduire les possibilités d'interprétation du champ d'application de la présente enquête.

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

⁷⁸ 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\(2007\) 120\]](#)

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 dues être récupérées lors de la validation.

Au même titre que la dangerosité, certains industriels n'assimilent pas 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 2010⁷⁹. Une nouvelle modification est en préparation, celle-ci consisterait principalement à 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 bien classé les déchets se trouvant explicitement sous la rubrique correspondant à leur activité. Les autres déchets ne se trouvant pas explicitement dans la rubrique relative à leur activité n'ont pas été classés.

⁷⁹ AGW 07/10/2010 (<http://wallex.wallonie.be/index.php?doc=18558&rev=19535-11984>)

- 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. Ce qui nécessite, lors de la validation, 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 D⁸⁰ 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 à un changement de numérotation et à la redéfinition du contenu des codes G relatifs aux opérations de regroupement et à 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 disparus sans pour autant être remplacés. De plus certaines entreprises utilisent encore ces codes G dans les déclarations déchets dangereux qui joignent à l'enquête et qui sont dès lors difficile 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 critères⁸¹ 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 subdivisé 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).

⁸⁰ R et D = Recovery and Disposal (cfr Annexe 3 de la directive cadre sur les déchets (91/156/CE))

⁸¹ 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).

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 déchet dangereux avant mise en centre d'enfouissement technique (ex : amiante) ou encore de la régénération des huiles ou traitement physico-chimique des huiles 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 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).

Beaucoup d'entreprises déclarent des déchets identiques à ceux des années précédentes. Dans certains cas, les traitements ne sont pas mentionnés car non connus. Dans ce dernier cas, un code de traitement identique à celui des années précédentes est attribué par défaut par certains industriels. Cette façon de procéder est une source potentielle d'erreur car la gestion des déchets évolue d'année en année et d'anciens traitements peuvent ne plus être réalisés ou être modifiés. C'est pourquoi, les codes de traitement sont vérifiés et validés en fonction du centre de traitement renseigné et lors de contacts avec les industriels.

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 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 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 confiés 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 est une règle 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, la validation permet 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.

2.1.3 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 les 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.

2.1.3.1 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 déchets 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. Il a également été constaté que le tri par ordre alphabétique des déchets ne tenait pas compte des minuscules et que dès lors les libellés, commençant par une minuscule se retrouve en bas de la liste ; Le déclarant ne trouvant pas son déchet à la lettre voulue, recrée un déchet et crée ainsi un doublon. Une amélioration du système a été formulée pour tenir compte des minuscules/majuscules lors des tris alphabétiques afin d'aider à diminuer le nombre de doublons.

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 mitrailles, 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 wallon⁸². Pour pouvoir modifier le statut de certains de leurs déchets, les industriels devront demander une analyse au cas par cas au DSD/OWD qui appuiera ses décisions sur 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

⁸² Cfr. Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

européenne sur les notions de déchets et de sous-produits⁸³ (qui reprend les éléments de jurisprudence développée par la Cour de justice européenne) ARCELORMITTAL ne doit plus renseigner ses déchets 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 ; 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 ; quand ces facteurs de conversions sont renseignés, ils sont souvent différents en production et gestion, ce qui entraîne des problèmes de balance. 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. Beaucoup de corrections doivent donc être apportées lors de la validation. Les améliorations apportées au système en 2009, permettront d'éviter en partie ce genre d'erreur lors de la prochaine campagne : les facteurs de conversions des cadres « Production » et « Gestion » seront non modifiables et alimentés par la valeur renseignée dans le volet « Référentiel des Déchets ».

Il est également important de noter que la simplification administrative visée par l'Enquête Intégrée Environnement afin de diminuer la charge de travail de rapportage pour les entreprises s'est d'abord traduite par un surcroît de travail du côté administration, en particulier par la rédaction d'une synthèse annuelle des données, par la recherche de compatibilité entre les libellés des déclarations déchets dangereux et de l'enquête intégrée et par la retranscription de ces données déchets dangereux dans le programme de validation. Cette charge de travail a été quelque peu diminuée pour cette campagne 2009 du fait que la déclaration de détention de déchets dangereux est devenue annuelle et qu'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 leur données dans le formulaire de l'enquête intégrée environnement et n'aient plus à envoyer leur déclaration déchets dangereux.

En ce qui concerne les quantités de déchets générées, 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.

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 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.

Beaucoup d'entreprises ne complètent encore que le cadre « déchets producteurs » (génération de déchets) et ne remplissent pas les informations relatives à la gestion. On remarque également que de nombreuses entreprises ne renseignent pas leur gestion quand les centres de traitement ne sont pas présents dans leur référentiel 'Centres de traitements et autres acteurs' (et qu'elles n'ont pas ajouté les centres de traitement avec lesquelles elles travaillent) et laissent dès lors le nom d'un établissement par défaut comme centre de traitement.

⁸³ 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

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.

Selon des informations recueillies auprès des répondants, il faut souligner que de moins en moins de collecteurs ou de centres de traitement transmettent une attestation spécifiant le traitement final réservé aux déchets qu'ils ont pris en charge. Actuellement, la plupart des attestations de traitement restent vagues sur ce sujet. En réaction, certains industriels tentent d'inclure dans leur contrat l'obligation de fourniture d'informations précises sur le débouché final des déchets. D'autres voudraient ne payer leur facture au centre de traitement que si le débouché final est connu. On ne doit pas s'étonner de ces réactions car, selon la jurisprudence, c'est l'industriel qui reste responsable des nuisances à l'environnement ou à la santé que ses déchets pourraient causer tout au long de leur durée de vie.

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.

Soulignons tout de même que les industriels sont parfois confrontés à un paradoxe : ils veulent valoriser un déchet mais ne savent pas où s'adresser, la filière de valorisation est difficile à trouver et peut parfois s'avérer plus coûteuse qu'une élimination (telle CET). Ils ont donc souhaité que soit réalisé un inventaire des filières de valorisation / élimination des déchets industriels non dangereux. A ce propos, le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets met déjà depuis quelques années à disposition des industriels les listes 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>). Cette démarche devrait faciliter la recherche par les industriels d'un débouché de valorisation pour certains de leurs déchets. Certains déclarants ne connaissent pas encore l'existence de cette source d'informations et trouvent les renseignements via d'autres canaux (internet, le bouche à oreille, les fédérations et les publicités dans les revues spécialisées).

Pour conclure, on peut dire que la qualité globale des données 2008 est encore en progression par rapport à celle des données de 2007 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 13/12/2007. Comme pour la campagne 2008, 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.

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 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

Annexe 1 et Annexe 2 présentent les tableaux détaillés sur la qualité des données collectées et les Annexe 3 et Annexe 4 présentent les tableaux détaillés sur les sources des données collectées.

La question relative à la qualité des données (précises, estimés ou estimation grossière) 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.

Les critères « grossier », « moyen », « précis » utilisés pour déterminer la qualité d'une donnée ont été attribués soit par les déclarants eux-mêmes et vérifiés par un validateur, soit par le validateur lorsqu'aucun critère n'était donné par le déclarant.

La base sur laquelle se détermine la qualité de la donnée dépend du type de donnée :

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

La plupart des données fournies pour lesquelles la qualité de la donnée était renseignée, ont été mentionnées comme précises (65% des tonnages renseignés). Proportionnellement, ce sont dans les secteurs de la chimie minérale 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 701 kt de laitiers et 98 kt de mitrailles qui ont dû être estimées sur base de la production. Pour le secteur de la chimie minérale, ce sont 596 kt de phosphogypse⁸⁴, non renseignées car revendues, qui ont été estimées.

En termes de tonnages, les pesées représentent 60 % des sources d'information pour le gisement de déchets mentionnés. Les déchets pour lesquels la pesée est la source de données majoritaire sont les résidus d'opérations thermiques, les déchets minéraux, les déchets de bois, les déchets animaux et végétaux et les déchets métalliques.

La pesée est, très logiquement, pratiquée majoritairement par le secteur de la métallurgie, le secteur chimique, le secteur du bois, du papier et de l'imprimerie et le secteur de la fabrication des denrées alimentaires en raison de la valeur marchande importante de leurs déchets.

⁸⁴ 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.

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.

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.

2.1.3.2 Les centres de traitement

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 de traitement utilisent encore l'ancienne version du catalogue wallon des déchets et donc des anciens codes. Afin de remédier à cette erreur, ces codes ne seront plus disponibles dans la liste proposée dans le formulaire en ligne dès la prochaine campagne.

De nombreux centres de traitement ne renseignent pas leurs déchets internes en sorties, mais uniquement les déchets issus de leur activités de traitement. Pour pallier ce problème, le volet « Déchets producteurs » sera ajouté aux formulaires des centres de traitement pour la campagne d'enquête suivante (EIE 2010/ données 2009) afin de bien distinguer les déchets internes et les déchets issus des activités de traitement. Il est à noter que le cadre « Sorties » du volet « Déchets – centres de traitement » n'était pas élaboré pour renseigner ces déchets internes, vu que l'encodage des sorties doit se faire par type de traitement réalisé. Or des déchets ménagers, du papier de bureau ou encore des toners d'imprimante ne subissent pas de traitement au sein du centre.

Finalement, il a également été constaté que certaines sorties considérées comme produits par le centre (car elles sont revendues) ne sont pas renseignées.

La fiabilité et 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.

2.2 Passage de la nomenclature NACE Rév.1.1 à la NACE Rév .2

La nomenclature européenne des activités économiques (NACE) constitue le cadre de référence pour la production et la diffusion des statistiques relatives aux activités économiques en Europe. A partir de ce rapport sur les données 2008, la classification NACE Rév. 2, adoptée en 2006 et qui remplace la NACE Rév.1.1, est utilisée.

Deux regroupements standards des diverses catégories de la classification 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»⁸⁵, qui regroupe les divisions NACE Rév.2 à 2 digit en 38 sections⁸⁶; ceci permet de désagréger l'activité industrielle wallonne suffisamment que pour pouvoir différencier les analyses et conclusions secteur par secteur.

L'Enquête Intégrée Environnement vise des sièges d'exploitation d'entreprises wallonnes actives dans l'industrie extractive, l'industrie manufacturière, la production d'électricité et la gestion des déchets et des eaux usées. Conséquemment, les sections « NACE Rév.2 A*38 » qui sont utilisées dans ce rapport sont les suivantes :

Catégorie	Sections NACE Rév.2 A*38 (Agrégation intermédiaire SCN/CITI A*38)	Dénominations Sections NACE Rév.2 A*38	Divisions NACE Rév.2 (2 digit)
2	B	Industries extractives	05 à 09
3	CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	10 à 12
4	CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	13 à 15
5	CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	16 à 18
6	CD	Cokéfaction et raffinage	19
7	CE	Industrie chimique	20
8	CF	Industrie pharmaceutique	21
9	CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	22 et 23
10	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	24 et 25
11	CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	26
12	CJ	Fabrication d'équipements électriques	27
13	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	28
14	CL	Fabrication de matériels de transport	29 et 30
15	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	31 à 33
16	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	35
17	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	36 à 39

Tableau 2 – Regroupement NACE Rév.2 A*38
Source – *Guide d'introduction à la NACE Rév. 2, Eurostat*⁸⁶

⁸⁵ Aussi dénommé « niveau d'agrégation intermédiaire SCN/CITI A*38 »

⁸⁶ 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.%202%20Introductory%20guidelines%20-%20FR.pdf>)

2.3 La représentativité de l'échantillon

Comme pour les précédents exercices, la représentativité de l'échantillon 2010 ciblé pour la collecte des données 2009 a été évaluée sur base, d'une part, de la consommation énergétique⁸⁷ et d'autre part du nombre de postes de travail total des secteurs industriels⁸⁸. Le tableau présentant ces représentativités figure en 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 du présent rapport.

Dans les figures ci-dessous les rectangles gris clair représentent l'importance des secteurs et les rectangles gris foncé celle de l'échantillon.

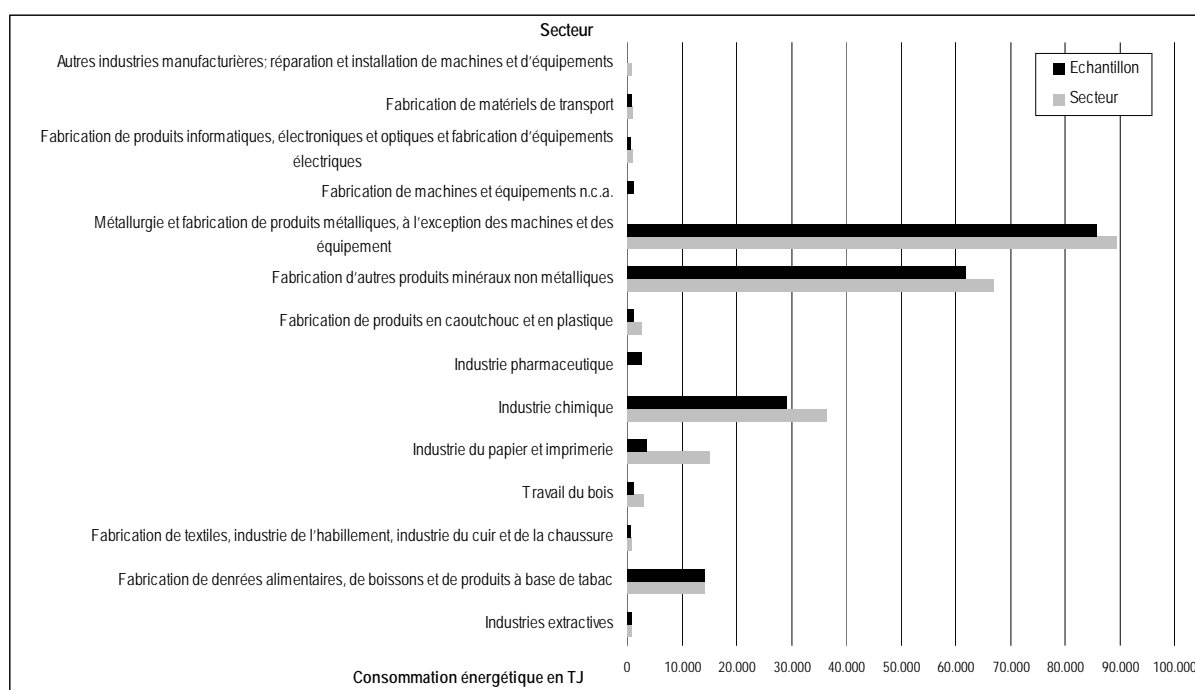


Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

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

⁸⁷ Les données énergétiques utilisées proviennent du bilan énergétique wallon réalisé pour le compte du Service Public de Wallonie - DGATLPE - Département Energie et Bâtiment Durable

⁸⁸ 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. Cette analyse a été réalisée dans le cadre de la Convention relative à l'extrapolation de données sur les déchets industriels et sur les dépenses environnementales des entreprises wallonnes collectées par la DGARNE - (numéro de visa 08/14233).

Avril 2011

La couverture de l'échantillon pour les secteurs énergivores est très bonne, comme le montre la figure ci-dessus. L'échantillon dans son ensemble hors énergie, gestion des déchets et traitement des eaux usées représente 88% de la demande énergétique industrielle globale (hors secteur de la production d'électricité et secteurs de la gestion des déchets et des eaux usées).

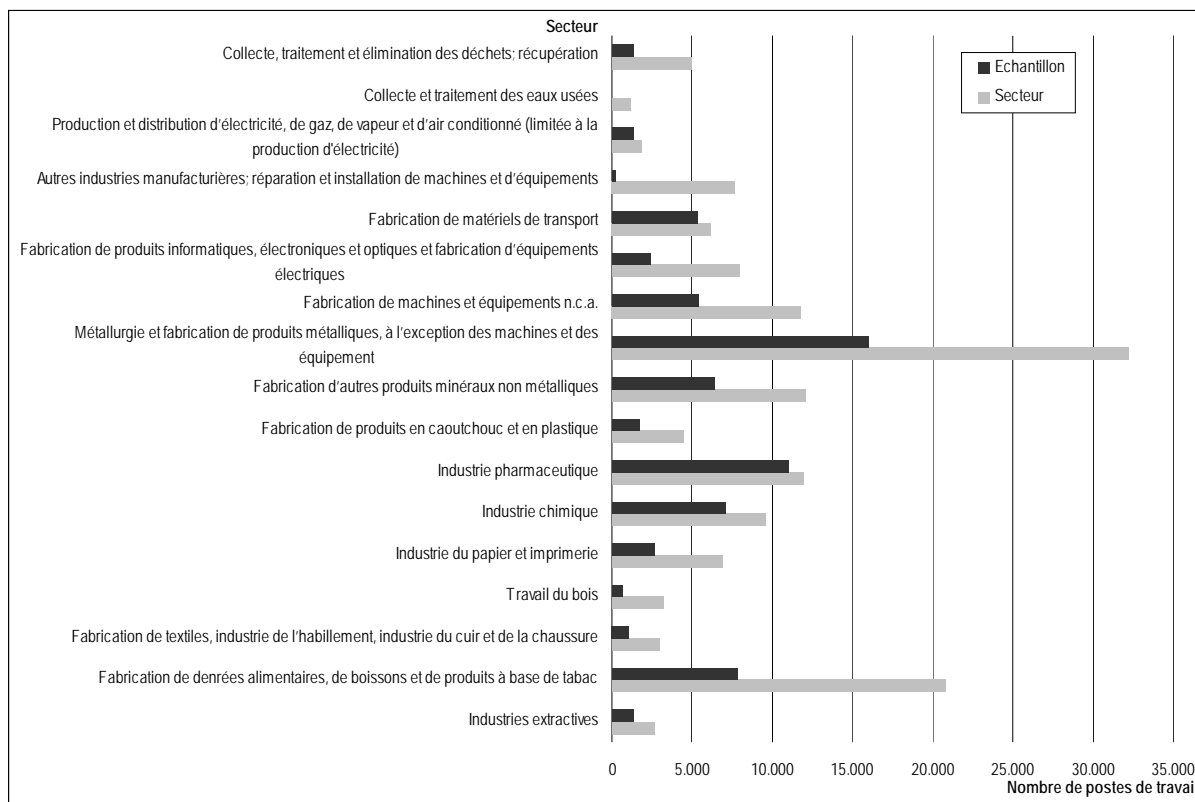


Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre de postes de travail

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

En termes d'emploi (poste de travail), 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 choix posé de privilégier, au sein de l'échantillon, les grandes et moyennes entreprises.

Au total 48% de l'emploi total de l'industrie wallonne est représenté par les établissements couverts par l'enquête. En termes d'établissements, l'enquête interroge environ 5,2% de la population totale d'établissement industriel de la Wallonie.

Comme il apparaît clairement sur la Figure 3, les secteurs dont le tissu est constitué d'une majorité d'entreprises de petites tailles sont moins bien couverts par l'échantillon de l'enquête. C'est le cas par exemple de l'industrie du cuir et de la chaussure, du travail du bois, et dans une moindre mesure, de l'industrie du papier et des imprimeurs.

Pour les centres de traitement, la représentativité de l'échantillon est considérée comme bonne puisque les sociétés les plus importantes du secteur y ont été reprises sur base de l'expertise du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets et notamment des agréments accordés.

2.4 L'aspect quantitatif

2.3.1 Evolution de l'échantillon

Le nombre d'établissements visés par l'enquête intégrée environnement avait fortement augmenté entre 2006 (284 déclarants en activité) et 2007 (318 déclarants en activité). L'enquête intégrée de l'année 2008 concerne 316 déclarants en activité.

L'augmentation précédente était principalement due à la mise en application du nouveau Règlement PRTR⁸⁹ qui remplace le registre EPER⁹⁰ qui visait les entreprises IPPC. En effet, en plus de viser les activités énumérées dans l'Annexe A3 de la décision sur le registre EPER, le règlement PRTR inclut des activités supplémentaires dont :

- les exploitations de carrières à ciel ouvert d'une superficie d'extraction d'au moins 25 hectares ;
- les installations de traitement des eaux urbaines résiduaires d'une capacité d'au moins 100 000 Equivalents Habitants (EH).

Ainsi, 21 carrières (section NACE B) et 7 stations d'épuration (section NACE E) avaient été ajoutées à l'échantillon d'enquête en 2007.

Les modifications apportées en 2008 sont moindres : sept établissements ont été retirés (suite à une cessation d'activité) et cinq établissements ont fait leur apparition dans l'échantillon.

2.3.2 Le taux de réponse

Au total, 316 questionnaires ont été envoyés en 2008, 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).

On constate que comme pour la campagne 2008, 90 % des établissements visés par l'enquête (campagne 2009 sur les données 2008) ont renseignés leurs données. Sur les 316 établissements en activité en 2008 (318 en 2007), 285 établissements ont répondu (contre 284 lors de la campagne 2008). Les deux dernières campagnes ont donc obtenus 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 réglementation EPRTR (obligation transposée en droit wallon via l'Arrêté « notification » du gouvernement Wallon⁹¹) a également permis de récupérer les données de déclarants qui n'avaient pas répondu lors de la campagne précédente. Persiste cependant encore d'importants retards dans la soumission des données, dont l'échéance est fixée au 31 mars.

⁸⁹ 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

⁹⁰ 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)

⁹¹ Arrêté du Gouvernement wallon 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales

Il est à noter qu'il reste très peu de déclarants qui utilisent la version papier du formulaire. Ce succès est dû à la plus grande accessibilité de la version électronique (le lien vers le téléchargement de la version papier était volontairement discret) et au pré-remplissage des formulaires.

Les raisons suivantes permettent d'expliquer en partie les 10% 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. D'autant plus que cette tendance à la surcharge de travail due aux restructurations n'a fait que s'accroître durant la période de crise qui a débuté en 2008.
- Les demandes en matière d'information se font de plus en plus nombreuses et de plus en plus complexes et émanent d'un nombre croissant d'organisations. Ceci génère un surcroît de travail, difficilement conciliable avec la conjoncture actuelle.
- 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.
- Certains établissements visés par le règlement EPRTTR ne semblent pas encore avoir pris conscience de leur obligation de notification.

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

Sections NACE Rév.2	Dénominations des sections NACE Rév.2	Nombre d'établissements de l'échantillon en activité en 2008	Nombre de réponses en 2008	Taux de réponse 2008	Taux de réponse 2007
B	Industries extractives	21	20	95%	100%
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	40	36	90%	90%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	10	10	100%	80%
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	13	12	92%	92%
CE	Industrie chimique	40	39	97%	92%
CF	Industrie pharmaceutique	10	10	100%	100%
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	46	34	74%	91%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	45	40	89%	96%
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	1	1	100%	100%
CJ	Fabrication d'équipements électriques	7	7	100%	63%

Avril 2011

Sections NACE Rév.2	Dénominations des sections NACE Rév.2	Nombre d'établissements de l'échantillon en activité en 2008	Nombre de réponses en 2008	Taux de réponse 2008	Taux de réponse 2007
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	6	4	67%	83%
CL	Fabrication de matériels de transport	7	4	57%	60%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	3	3	100%	100%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	17	15	88%	89%
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	50	50	100%	82%
	Total des sections	316	285	90%	90%

Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2008 par section NACE Rév.2 (sur base du **gisement répondant** 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.3 Module 1 – La génération de déchets

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 ne sont pas considérées comme des déchets pour le règlement statistique déchets). Il est important de remarquer que les 7 stations d'épurations qui ont été ajoutées à l'échantillon en 2007 sont analysées dans ce module concernant les générateurs de déchets. En effet, selon le décret wallon du 27 juin 1996⁹², les eaux usées ne sont pas des déchets et les stations d'épuration ne sont donc pas considérées comme étant des centres de traitement de déchets. La section NACE E présenté dans ce Module 1 contient les 7 stations d'épurations.

Comme pour les résultats précédents, les données relatives aux terres de lavage du secteur de la transformation de la betterave et de la chicorée (quantité de 323 kilotonnes en 2008), de même que les terres de découverte de l'industrie extractive (argiles, quantité de 146 kilotonnes en 2008) 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 cacheraient 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 4375 kilotonnes en Wallonie⁹³ pour 2008. Le DSD/OWD estime à 85% le taux de recyclage atteint sur cette fraction⁹⁴. En ce qui concerne la fraction non pierreuse, aucune récente estimation de ce gisement n'a été réalisée.

⁹² Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (M.B. du 02/08/1996, p. 20685)

⁹³ 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%.

⁹⁴ Evaluation ex-post des actions et mesures prévues dans la Plan wallon des déchets horizon 2010 - volet déchets industriels, p. 66, RDC environnement pour le compte du SPW – DGARNE – DSD, Namur, septembre 2010

2.3.3.1 Récapitulatif

Les résultats 2008 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 :

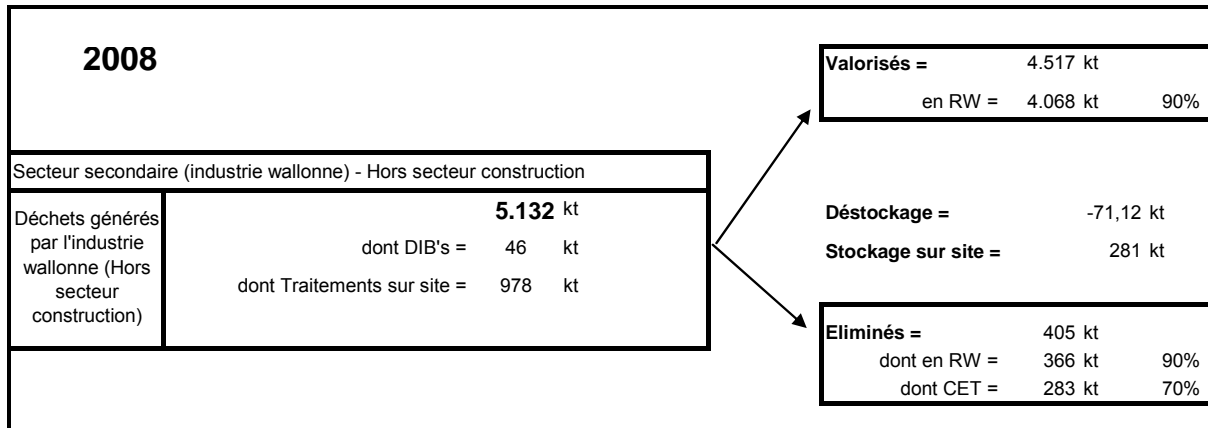


Figure 4 - Principales données 2008 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes-hors secteur de la construction (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Le gisement de déchets en provenance des établissements interrogés complété par l'estimation de déchets importants manquants est évalué à 5.132 kt pour l'année 2008. Ce gisement compte 46 kt de déchets industriels banals assimilables à des déchets ménagers, et 978 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 la métallurgie (44 % des quantités de déchets générés par l'industrie en 2008), l'industrie alimentaire (17 %), l'industrie du bois, du papier et de l'imprimerie (16%) et la chimie (16 %) ; ces secteurs étant aussi ceux qui génèrent le plus de valeur ajoutée. Il s'agit principalement de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier et des scories), de déchets minéraux (phosphogypse), des déchets de bois (plaquettes de bois et écorces) et de déchets animaux et végétaux (pulpes surpressées et déchets organiques).

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 effet⁹⁵. 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 désigné plus simplement par « le gisement ».

Les exportations de déchets hors de la Wallonie représentent 10 % (452 kt) des quantités traitées mais tombent à 7 % (296 kt) si l'on regarde l'exportation hors Belgique. Ces dernières exportations

⁹⁵ 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. »

concernent principalement les déchets animaux et végétaux, les déchets métalliques, les résidus d'opérations thermiques et les acides, bases et déchets salins pour lesquels un débouché économiquement plus favorable existe hors frontière.

En ce qui concerne les déchets dangereux, les principaux résultats de 2008 relatifs à leur génération en provenance des établissements interrogés dans le cadre de l'enquête sont présentés par la Figure 5 ci-dessous :

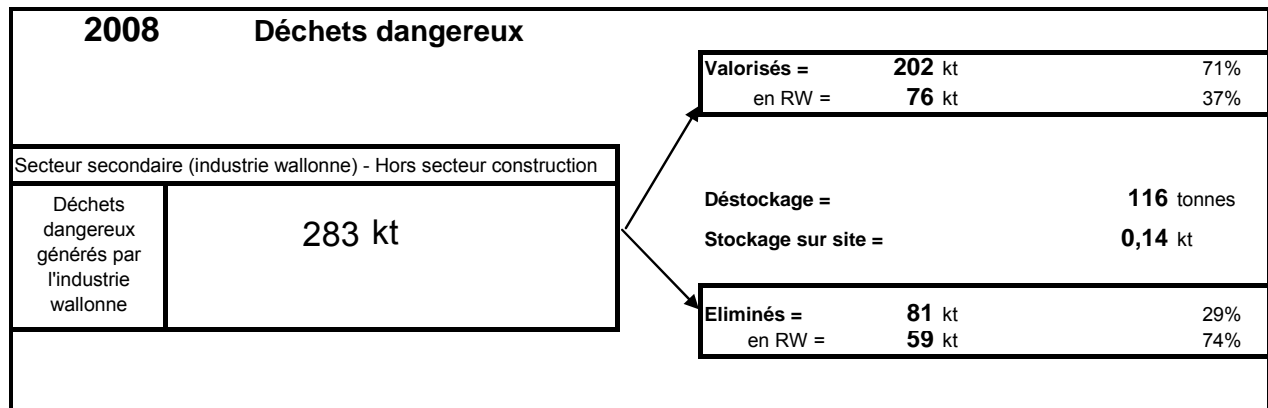


Figure 5 - Principales données 2008 sur les déchets dangereux en provenance des industries wallonnes-hors secteur de la construction (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Environ 52 % (148 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 minéral, recyclage organique et traitement physico-chimique.

En 2008, 87 % (4517 kt) des déchets industriels produits par les grandes entreprises wallonnes ont été valorisés.

L'élimination, quant à elle, concerne 8 % (405 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 en de la mise en décharge (283 kt), des traitements physico-chimiques (56 kt), de l'incinération (34 kt), du dépôt sur le sol (23 kt, majoritairement des boues calcaires et des déchets de terre cuite déposés dans des carrières) et du traitement biologique (9 kt).

Finalement, il est important de noter que les quantités gérées, y compris le stockage sur site, sont supérieures aux quantités de déchets générés. Cette différence est due aux déchets qui ont été déstockés : déchets qui ont été générés lors d'années précédentes et qui étaient en attente d'une filière intéressante ou d'un volume suffisant pour être enlevés du site. Le gisement déstocké en 2008 est évalué à 71,1 kt.

2.3.3.2 La génération de déchets industriels en Wallonie

Le nombre moyen de déchets générés par établissement

En 2008, les réponses fournies par les 276 établissements ayant mentionné des déchets internes ont donné lieu à l'identification de 3979 types de déchets, ce qui représente une moyenne de 14,4 déchets par établissement.

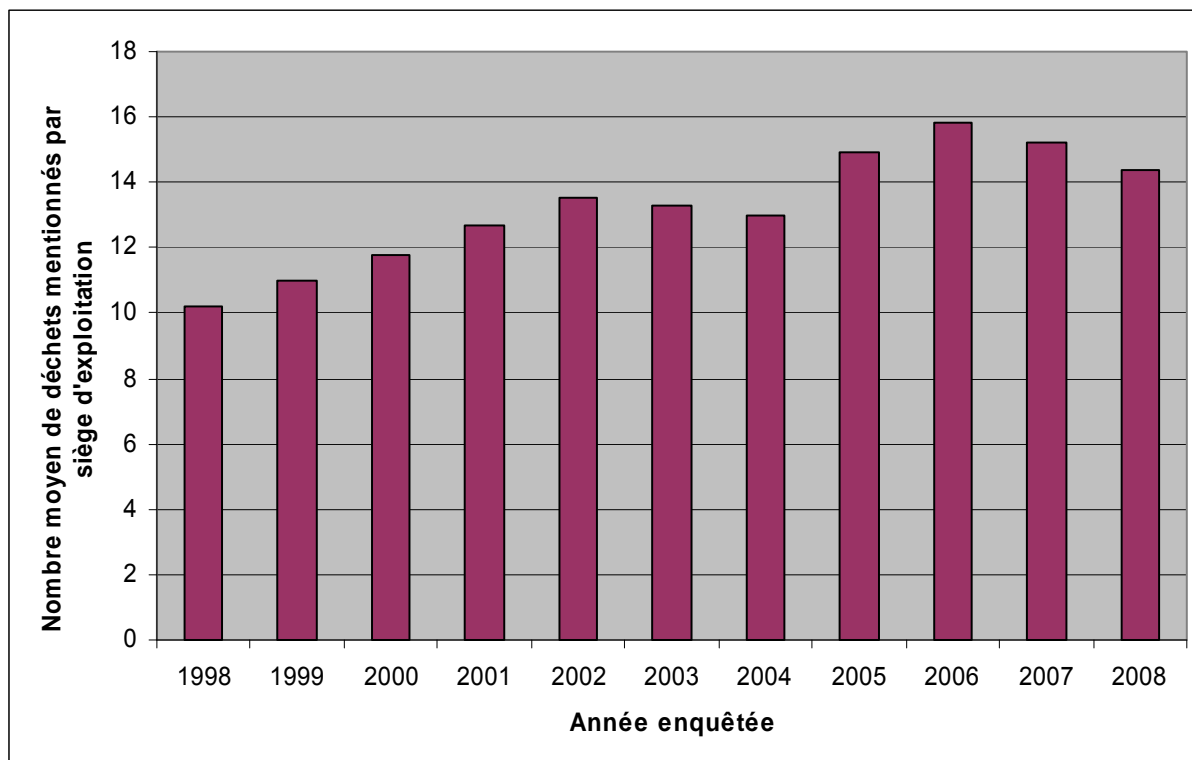


Figure 6 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Wallonie entre 1998 et 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La Figure 6 présente l'évolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement. Celui-ci était en augmentation depuis 1998, avec une légère baisse pour l'année 2004 qui correspond à la première année d'utilisation du formulaire en ligne. Depuis 2006, nous pouvons observer une diminution de ce nombre moyen de déchets.

Cette tendance générale à l'augmentation 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 déchets par établissement depuis 2006 s'explique par le fait que :

- d'une part, les validateurs ont sensibilisés des déclarants quant à la constitution de leurs référentiels déchets et les ont amenés à éliminer des doublons ;

- d'autre part, on constate que les déclarants qui n'avaient pas répondu à l'enquête en 2007 ainsi que les nouveaux déclarants de 2008 (soit 23 déclarants) ont renseigné en moyenne 9,3 déchets par établissement, au lieu de 14,6 déchets en moyenne par établissement pour les déclarants qui ont répondu en 2007 et 2008; ceci a donc eu un impact à la baisse sur le nombre moyen de déchets par établissement au niveau de l'ensemble des répondants.

La comparaison sectorielle de la génération de déchets industriels en Wallonie

La production totale de déchets, hors recyclage interne, renseignée par les répondants (= gisement des répondants) était de 4372 kt en 2008 (contre 3821 kt en 2007). Le gisement en 2007 (gisement des répondants + estimation des quantités de déchets importants non renseignés par les répondants et non-répondants visés par l'enquête) était de 4910 kt. Pour 2008, le gisement est de 5132 kt⁹⁶.

La Figure 7 présente les gisements⁹⁷ pour 2007 et 2008 et les productions de déchets industriels, hors recyclage interne, renseignées par les sièges d'exploitation pour 2007 et 2008, par section NACE Rév.2. Cette figure permet d'avoir un aperçu de la part estimée des gisements. Cette part était de 1089 kt en 2007 (22 % du gisement total) et est passée à 760 kt (14 %) en 2008. La réduction provient principalement de quelques établissements du secteur métallurgique qui ont renseigné en 2008 d'importantes quantités de laitiers, mitrilles et scories qu'ils n'avaient pas déclarées en 2007.

Il est à noter que malgré l'importante augmentation du nombre d'établissements dans la section NACE B (Industrie extractive) entre 2006 (1 carrière) et 2007 (22 carrières), le gisement de déchets de ce secteur n'a pas fortement augmenté. Cela était dû au fait qu'une grande part des déchets générés par les activités d'extraction des carrières étaient déjà renseignés dans les formulaires des établissements de production de ciment ou de chaux (section NACE CG) qui leurs sont associés, et avaient dès lors été liés aux activités de cette section CG. La conséquence en était que le gisement 2007 de la section B était sous-estimé tandis que le gisement 2007 de la section CG était surestimé. En 2008, les quantités de déchets renseignées pour ces deux sections n'ont pas beaucoup varié, ce qui nous laisse à penser que la quantité de déchets générée par la section B est toujours sous-estimée et celle de la section CG surestimée (les déchets de la plupart des acteurs de l'industrie extractive –section B – sont toujours renseignés dans la section CG).

L'augmentation observée entre le gisement 2007 total et le gisement 2008 total provient de variations des quantités de déchets dans plusieurs sections :

- Les quantités totales de la section CC « travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie » ont augmenté. Ceci s'explique principalement par le fait qu'un déclarant qui n'avait pas répondu en 2007 car il n'était pas en activité a répondu en 2008. La réduction du gisement total dans la section de la fabrication de produit en caoutchouc et en plastique (CG) vient du fait que l'année précédente un des déclarant avait renseigné une quantité très importante de déchets suite à la démolition d'un ancien bâtiment. Ces quantités étaient exceptionnelles et les quantités renseignées en 2008 sont donc moindres.
- L'augmentation du gisement total dans la section CH « métallurgie » vient principalement d'une des plus grosses entreprises de la section qui a renseigné des quantités de déchets plus importantes que l'année précédente.
- En ce qui concerne la section CL « fabrication de matériel de transport », l'augmentation du gisement total vient principalement du fait qu'un nouveau déclarant a été ajouté dans l'échantillon.

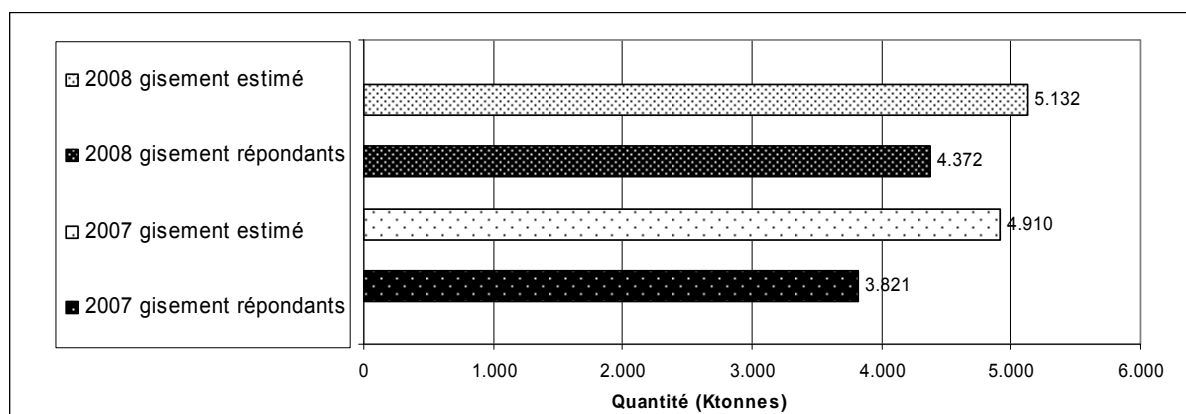
⁹⁶ En 2006, seuls les déchets les plus importants en quantité avaient été estimés ; il n'avait pas été considéré comme nécessaire d'estimer les quantités de déchets de certains déclarants de moins d'importance n'ayant pas répondu car elles n'auraient pas fait varier fortement le gisement. Ceci explique 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.

⁹⁷ 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.

- Dans la section 40 « production d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné », la diminution provient principalement d'une réduction des quantités de déchets déclarées de la part de la plus grosse entreprise de cette section. Les quantités déclarées en 2007 étaient plus importantes suite à une réhabilitation du site, ce qui explique la diminution de 2008.
- Il est intéressant de noter que la section E comprend les 7 stations d'épuration ajoutées à l'échantillon en 2007 ainsi que les centres de traitement. L'ajout en 2009 (pour les données 2008) du volet « Déchets producteurs » dans les formulaires des centres de traitement permet à ceux-ci de renseigner des déchets internes générés par leurs activités « support ». Suite au rapportage par les centres de traitement de ces quantités de déchets issus du « support », nous assistons à l'augmentation des quantités de déchets générées dans cette section pour 2008. La distinction entre les centres de traitement et les stations d'épuration pourra encore être faite dans les rapports présentant les données des années suivantes.

Les sections NACE Rév.2 représentées dans les figures suivantes sont :

B	Industries extractives	CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CJ	Fabrication d'équipements électriques
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC	Travail du bois, 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	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements		



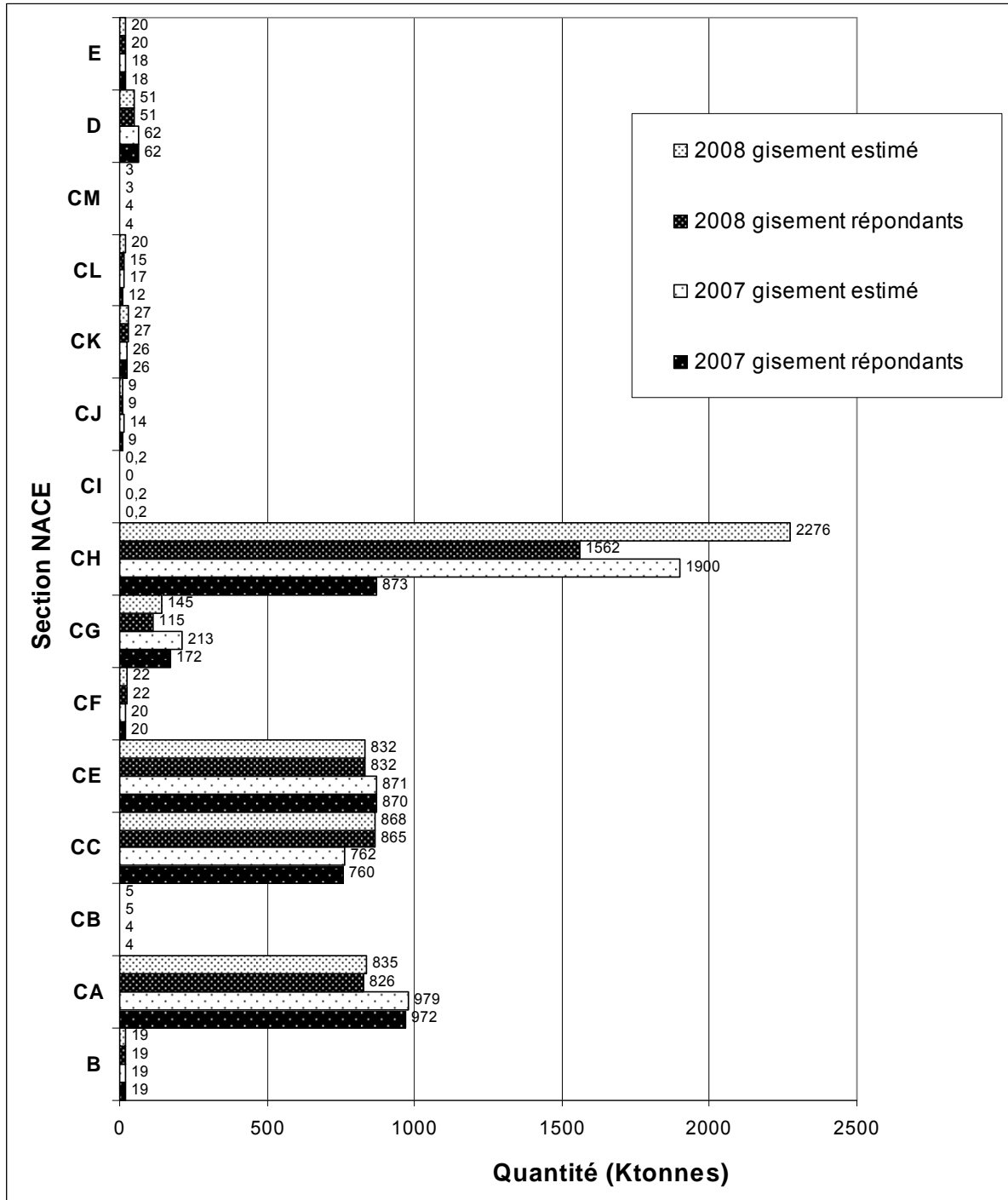


Figure 7 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2007 et 2008 en Wallonie
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les sections où la différence entre le gisement renseigné et le gisement total (ajout des quantités estimées) est la plus marquée sont la métallurgie et la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (section NACE CH), la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques (section NACE CG) et la fabrication de matériel de transport (section NACE CL).

La différence pour la section de l'industrie métallurgique s'explique par le fait qu'un important établissement de cette section n'a pas renseigné ses quantités de laitier, un autre établissement important n'a pas renseigné toutes ses quantités de mitrilles car les responsables du site en considèrent une partie comme étant des sous-produits, et enfin deux établissements n'ont pas renseigné les quantités de tous leurs déchets.

Pour la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques, cette différence s'explique par le fait que quatre entreprises de la section n'ont pas répondu à l'enquête, qu'une entreprise n'a pas déclaré un de ses déchets et qu'une autre entreprise n'a pas renseigné deux de ses déchets importants en tonnage.

Pour la fabrication de matériel de transport (CL), cette différence s'explique par l'absence de réponse de deux déclarants.

Finalement la Figure 7 montre également que les principales sections productrices de déchets sont la métallurgie (CH), l'industrie agroalimentaire (CA), l'industrie du bois, du papier et de l'imprimerie (CC) et la chimie (CE)

Le Tableau 4 ci-dessous présente la part respective de ces quatre sections qui s'élève à 93 % de la production de déchets industriels du gisement total en 2008. Ces parts sont stables par rapport aux années précédentes.

Section NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	2007	2008
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques	39%	44%
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	20%	17%
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	16%	16%
CE	Industrie chimique	18%	16%
	Autres sections	7%	7%

Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Pour la section métallurgique, les résidus d'opérations thermiques (laitiers de haut-fourneau, scories, poussières et boues de lavage des gaz) et les déchets métalliques (mitrilles, pailles, battitures et chutes) représentent la majeure partie du volume total généré, soit 75 % et 15 % respectivement⁹⁸. Parmi les déchets représentant le volume restant se trouvent principalement des déchets d'acides, bases et salins et des déchets minéraux.

L'industrie alimentaire est la deuxième section la plus génératrice de déchets de Wallonie en 2008. La majorité des déchets en provenance de l'industrie alimentaire sont des déchets animaux et végétaux (sauf les déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires), des déjections animales (87 %) et des déchets minéraux (8 % : écumes). 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.

⁹⁸ Pourcentages calculés sur base du détail donné par le tableau en annexe 7.

Avril 2011

Pour la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie, la majorité des déchets sont évidemment des déchets de bois (83%). Les autres déchets générés par cette section sont des matériaux en mélange et indifférenciés (5%), des résidus d'opérations thermiques (4%) et des déchets de papier carton (3%).

Pour la section de la chimie, la production de déchets de minéraux (composés en majorité de phosphogypse⁹⁹) représente la plus grosse partie (89 %) de la quantité de déchets générés par les entreprises de la section de la chimie. Notons que la quantité générée de ce déchet a dû être partiellement estimée en l'absence de données concernant la partie non mise en décharge. Parmi les déchets restants se trouvent des solvants usés (1.8 %), des acides, bases et déchets salins (1.6 %), des dépôts et résidus de réactions chimiques (1.6%), des matériaux en mélange et indifférenciés (1.6 %) et des boues d'effluents (1,5 %, boues d'épuration des eaux usées). Les autres déchets de cette section sont des déchets métalliques, des déchets de préparations chimiques, des déchets de bois, des déchets ménagers et assimilés, des déchets de papier et de carton, de plastique, des résidus d'opérations thermiques, des sols contaminés, des boues de dragage polluées et des huiles usées.

Les types de déchets générés selon la nomenclature Cedstat

La production sectorielle de déchets a été ventilée selon la grille des catégories CEDSTAT rév.3. Ce classement a fait l'objet d'une révision en 2004, modifiant le regroupement des catégories de la nomenclature CEDSTAT et présentant une nouvelle table de transposition entre le Catalogue européen des déchets CED et la nomenclature CEDstat (cfr. Règlement 574/2004/CE).

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon la nomenclature CEDSTAT rév. 3 est présenté en Annexe 7 du document. La prépondérance des quatre principales sections génératrices se reflète dans les catégories de déchets dominantes du gisement. Les déchets présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le Tableau 5 ci-dessous :

Type de déchets selon CEDSTAT-3		2007		2008	
Code CedStat-3	Libellé	kt	%	kt	%
12.4	Résidus d'opérations thermiques	1.349	27,5%	1.787	34,8%
12.1+12.2+12.3+ 12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	1.143	23,3%	1.015	19,8%
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	816	16,6%	697	13,6%
07.5	Déchets de bois	652	13,3%	738	14,4%
06	Déchets métalliques	401	8,2%	383	7,5%
Total		4.361	88,8%	4.620	90,0%

Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Wallonie selon la nomenclature Cedstat-3 en 2007 et 2008 (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les premiers en quantité sont les « résidus d'opérations thermiques » qui proviennent pour 96 % de la métallurgie et comprennent notamment les laitiers, les scories, les poussières et les cendres.

⁹⁹ Gypse en provenance de la fabrication d'acide phosphorique (CaSO₄·2H₂O) 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 deuxièmes déchets présents en quantités significatives sont les « déchets minéraux » dont 73%¹⁰⁰ sont générés par la section de la chimie (principalement sous forme de phosphogypse), d'autres sections participent à la génération de ces déchets, il s'agit de la section de l'industrie alimentaire, de la section de la métallurgie et de la section de la fabrication de plastique et caoutchoucs. Elles participent chacune à hauteur de 8%.

Les troisièmes sont les « déchets de bois » dont 98 % sont bien évidemment issus de la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie. Viennent ensuite les « déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) » qui regroupent tous les déchets organiques fermentescibles (y compris les déchets verts) qui sont à 99,9 % des déchets issus de l'industrie alimentaire. Enfin les « déchets métalliques » proviennent pour 89 % de la section de la métallurgie.

A l'intérieur des principales sections génératrices de déchets, la part de certaines entreprises ou de certains types d'activités n'est pas négligeable. Pour la métallurgie, la sidérurgie intégrée est le principal générateur de déchets. De même, le poids de l'industrie sucrière dans le volume de déchets provenant de l'industrie alimentaire est prépondérant. Enfin, pour la section chimique, le phosphogypse (généralisé à partir de la production d'acide phosphorique) représente 85 %¹⁰¹ du gisement de déchets produit par cette section, soit 734 kt en 2008.

Les déchets minoritaires qui représentent les 10 % (512 kt) restants comprennent principalement des déchets acides, alcalins ou salins, des matériaux en mélange et indifférenciés, des déchets ménagers et assimilés, des déchets de papier/carton, des boues d'effluents industriels.

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

Les sources de déchets sont très diverses dans 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.

Les données reçues en 2008 concernant ces activités sources ne sont pas très complètes, cependant, nous pouvons en conclure que la production est de loin la principale source de déchets puisqu'elle est responsable d'environ 90 % des déchets générés chaque année par les répondants.

Les autres activités représentent peu en quantité mais peuvent par contre constituer des sources régulières de déchets dangereux. Il s'agit notamment des activités de maintenance ou de traitement des fumées : le traitement des fumées génère ainsi en 2008 environ 7% du total des déchets dangereux générés par les répondants.

2.3.3.3 La génération de déchets industriels dangereux en Wallonie

Le champ de l'inventaire s'étend à tous les types de déchets, aussi bien dangereux que non dangereux, générés par les entreprises industrielles. Dans le questionnaire, il est demandé aux industriels de mentionner le caractère dangereux de leurs déchets, ce qui permet, lors de la validation des données, de mettre en évidence certains problèmes de perception ou de compréhension de la notion de dangerosité.

¹⁰⁰ Pourcentage calculé à l'aide du tableau en annexe 7.

¹⁰¹ Pourcentage calculé à l'aide du tableau en annexe 7.

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 mutagènes¹⁰². 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 2008, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises wallonnes interrogées s'élève à 5 % (283 kt). Ce gisement semble stable depuis 1995. Son évolution est en lien direct avec celle du volume de production et ce singulièrement pour certains secteurs particulièrement générateurs 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.

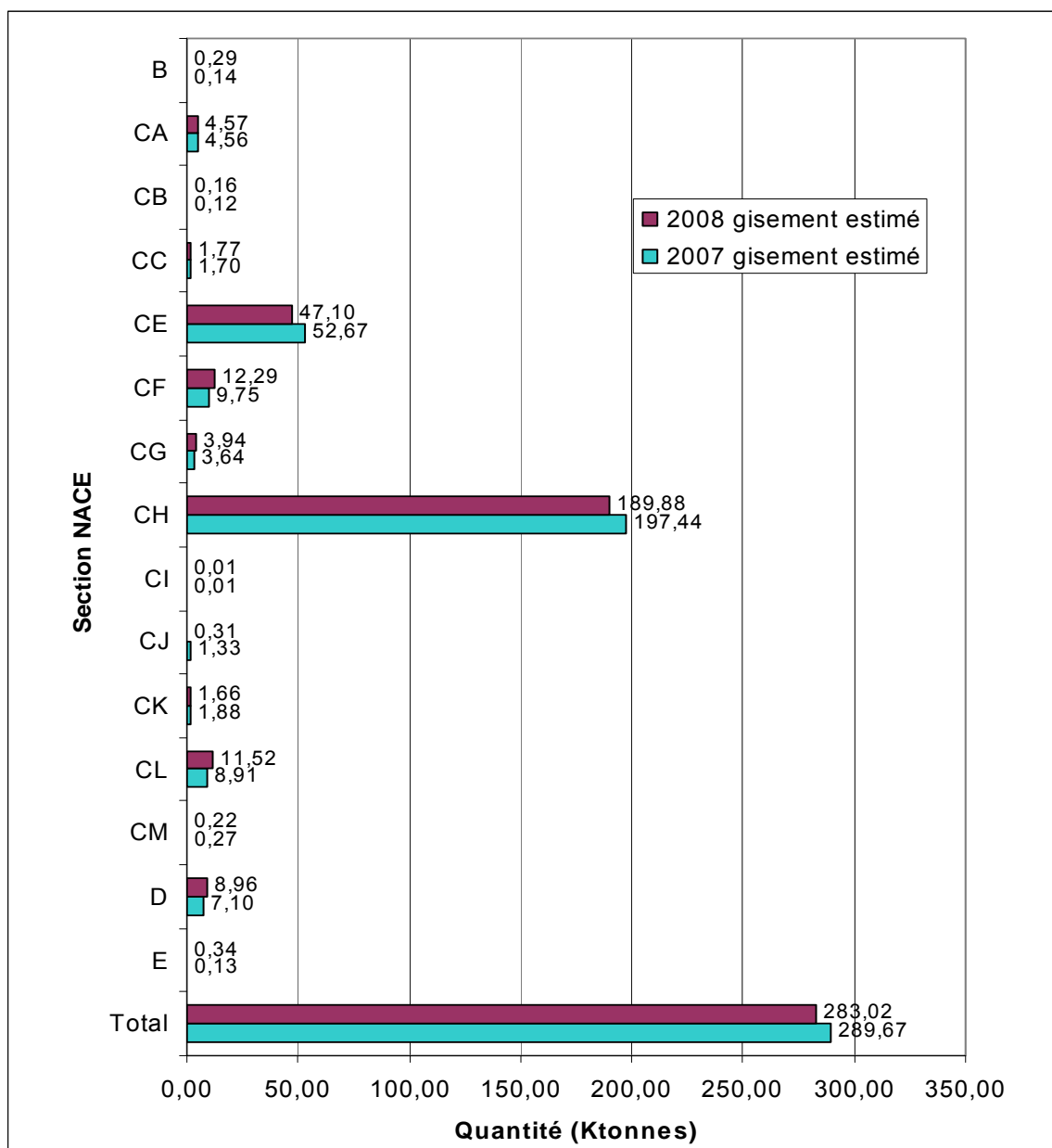
La diminution de déchets dangereux en 2008 par rapport à 2007 (de 290 kt à 283 kt) n'est pas très importante. Elle est due principalement à la diminution de la production de certaines entreprises métallurgique (section CH). En particulier, une des entreprises de cette section a arrêté la production de coke métallurgique en 2008 ce qui implique une réduction de sa production de déchets dangereux.

La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux en Wallonie

Comme l'illustre la Figure 8 ci-dessous, en 2008, 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).

¹⁰² 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.

Avril 2011



B	Industries extractives	CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CJ	Fabrication d'équipements électriques
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC	Travail du bois, 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	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements		

Figure 8 – Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2007 et 2008 (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels - données 2008 - DGARNE - ICEDD - avril 2011

Avril 2011

Le Tableau 6 présente la part respective de ces quatre sections dans la production de déchets dangereux en Wallonie en 2008.

Section NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	2007	2008
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	68%	67%
CE	Industrie chimique	18%	17%
CF	Industrie pharmaceutique	3%	4%
CL	Fabrication de matériels de transport	3%	4%
Autres		7%	8%

Tableau 6 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les déchets dangereux de l'industrie métallurgique sont constitués principalement de 42 % de déchets acides, alcalins et salins (majoritairement en provenance de la sidérurgie), 29 % de résidus d'opérations thermiques (essentiellement composés des poussières métalliques provenant des fours), de 13 % de boues d'effluents industriels (principalement des boues d'oxyde de fer venant de la sidérurgie), et de 6 % de déchets minéraux (principalement des réfractaires provenant eux aussi de la sidérurgie).

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, ammoniac) 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 électriques, des scories blanches, des poussières austénitiques et feritiques. Le laminage à chaud génère la majeure partie des pailles de fer et battitures de la métallurgie.

En ce qui concerne l'industrie chimique, les solvants usés représentent le gros des déchets dangereux (30 %), suivis par les déchets acides, bases et salins (28 %), les dépôts et résidus chimiques (20 %), les boues d'effluents industriels (5 %), les matériaux en mélange et indifférenciés (5 %) et les déchets de préparations chimiques (4 %). Les déchets d'acides, bases et déchets salins sont quasi intégralement constitués de gangues de minerai de manganèse (à 94 %). Les dépôts et résidus chimiques sont constitués, en tout ou en partie, de résidus de synthèse de production, d'eaux usées concentrées, d'eaux de réaction et de futs métalliques souillés. Les boues d'effluents industriels sont principalement des boues séchées provenant de station d'épuration, des résidus huileux d'écumage des eaux et de biodiesel. Les déchets de préparations chimiques sont constitués principalement de liquide toxique contenant du vanadium, de déchets de peinture et de silicone liquide.

En ce qui concerne la section de l'industrie pharmaceutique, ce sont aussi les solvants usés qui représente le gros des déchets dangereux (58 %, principalement solvants chlorés et acétone usés), suivis par les dépôts et résidus de réactions chimiques (13%, principalement eau de javel et autres solutions), par les équipement hors d'usage (12%, composés à plus de 97 % de tubes TL), par les déchets de préparations chimiques (8 %) et par les déchets biologiques et de soins de santé (5 %).

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 d'acides, bases et déchets salins (72 %). Le reste des déchets dangereux de cette section est composé de solvants usés (11 %), de dépôts et résidus de réactions chimiques (6 %) et de boues d'effluents industriels (5 %).

Les déchets dangereux produits par la section de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné proviennent principalement des opérations d'entretien, de maintenance et de nettoyage des sites et installations. Ils sont composés principalement de sols contaminés et de boues de dragage polluées (72 %) provenant de ces activités ainsi que de déchets minéraux dont la majeure partie sont des matériaux d'isolation contenant de l'amiante (10 %) et de boues d'effluents industriels.

Les types de déchets dangereux générés selon la nomenclature cedstat

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon la nomenclature CEDSTAT rév. 3 est présenté en Annexe 9 du document. Les déchets présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le Tableau 7 :

Type de déchets selon CEDSTAT-3		2007		2008	
Code CedStat-3	Libellé	En Kt	%	En Kt	%
01.2	Acides, bases et déchets salins	105,318193	36%	102,215799	36%
12.4	Résidus d'opérations thermiques	55,253516	19%	57,55764	20%
03.2	Boues d'effluents industriels	34,02092	12%	29,425654	10%
01.1	Solvants usés	23,279952	8%	22,704724	8%
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	24,823475	9%	13,051647	5%
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	16,239533	6%	13,484078	5%
01.3	Huiles usées	11,609172	4%	9,59715	3%
Total		270,544761	93%	248,036692	88%

Tableau 7 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Wallonie en 2007 et 2008 selon la nomenclature cedstat (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La majorité des quantités de déchets dangereux générées en 2008 appartiennent aux catégories « déchets acides, bases et salins » (36 %), « résidus d'opérations thermiques » (20 %), « boues d'effluents industriels » (10 %), « solvants usés » (8 %), « dépôts et résidus de réactions chimiques » (5 %), « déchets minéraux » (5 %) et « huiles usées » (4 %). Ces sept catégories de déchets représentent, ensemble, 88 % de la quantité totale de déchets dangereux générée par les répondants en 2008.

Les « déchets acides, bases et salins » sont générés principalement par la métallurgie (78 %, essentiellement des acides usés), la chimie (13 %, essentiellement des gangues de minerai de manganèse) et la section de la fabrication de matériaux de transports (8 %, majoritairement des eaux de rinçage contenant de l'acide).

Les « résidus d'opérations thermiques » sont générés majoritairement par la métallurgie (97 %) et l'industrie chimique (2 %). Cette catégorie de déchets regroupe, pour la métallurgie, essentiellement des poussières de four électrique ou de four à arc électrique, des scories et des boues de lavage de gaz et, pour l'industrie chimique, des sels de neutralisation provenant de l'épuration des fumées, des scories et des cendres.

Pour les boues, il convient de noter qu'elles ont été classées sur base de la directive 91/271/CEE. Cette dernière définit les boues industrielles pouvant être assimilées aux boues ordinaires de station d'épuration des eaux usées qui sont de ce fait classées en catégorie 11 de la nomenclature CEDSTAT. Toutes les autres boues et, en tout cas, celles ayant un caractère dangereux ont été classées en la catégorie 03.2. Elles sont générées principalement par la section métallurgique (81 %) et par la chimie (8 %).

Les « dépôts et résidus chimiques » proviennent à 71 % de la chimie et à 12 % de l'industrie pharmaceutique. Pour la chimie, les principaux déchets qui sont classés dans cette catégorie sont typiquement les eaux usées concentrées et les eaux de réaction. Pour l'industrie pharmaceutique, il s'agit principalement de solution sodique et d'eau de javel.

Les « solvants usés » proviennent principalement de l'industrie chimique à concurrence de 62 % et de l'industrie pharmaceutique à concurrence de 31 %. Il s'agit principalement de déchets de production résultant des procédés tels que la synthèse chimique.

Les « déchets minéraux », proviennent pour 80 % de la section de la métallurgie (briques réfractaires usées), pour 11 % de l'industrie chimique (jarosite générée lors du raffinage du zinc) et pour 7 % de la production d'électricité (déchets de démolition à base d'amiante).

Les « huiles usées » proviennent principalement des sections de la métallurgie (66 %) et de la fabrication de machines et équipements (9 %).

Les tableaux présentant la répartition sectorielle de ces résultats selon la nomenclature CEDSTAT-3 se trouvent en annexe 8 du rapport.

2.3.3.4 Les opérations de gestion des déchets générés en Wallonie

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 (Dir 2008/98/CE) 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). De plus, les codes européens officiels R3 et R9 ont été subdivisés de manière à faciliter la réponse au questionnaire conjoint Eurostat/OCDE et aux données en relation avec la directive 2008/98/CE¹⁰³.

Dans le cadre de l'enquête, il est demandé aux industriels de renseigner préférentiellement la gestion finale du déchet et non les étapes intermédiaires (typiquement des opérations de collecte ou de regroupement repris sous les codes R13, D13, D15). La validation permet de révéler la partie des déchets qui est stockée sur site ainsi que la gestion finale des déchets.

¹⁰³ 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.

Les gestions « R13, D13 et D15 » ainsi que les gestions non renseignées 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. Cependant, cette information ne pouvant être vérifiée, le validateur lui attribue une qualité « moyenne ».

Les données analysées dans ce paragraphe correspondent aux gestions hors recyclage interne.

On observe une différence entre les quantités de déchets générés (5.132.015 tonnes) et les quantités gérées (5.203.139 tonnes). Cette différence de 71124 tonnes représente le déstockage de déchets 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 quantité totale de déchets en provenance des industries wallonnes qui a été valorisée en 2008 a atteint 4517 kt, soit 87 % des quantités gérées en 2008, tandis que 405 kt, soit 8 % du total, sont classées en élimination. Finalement 5 % (281 kt) des déchets ont été stockés sur site.

La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets

La Figure 9 ci-après présente par section les parts des opérations de valorisation, d'élimination et de stockage sur site (SSS) pour l'année 2008.

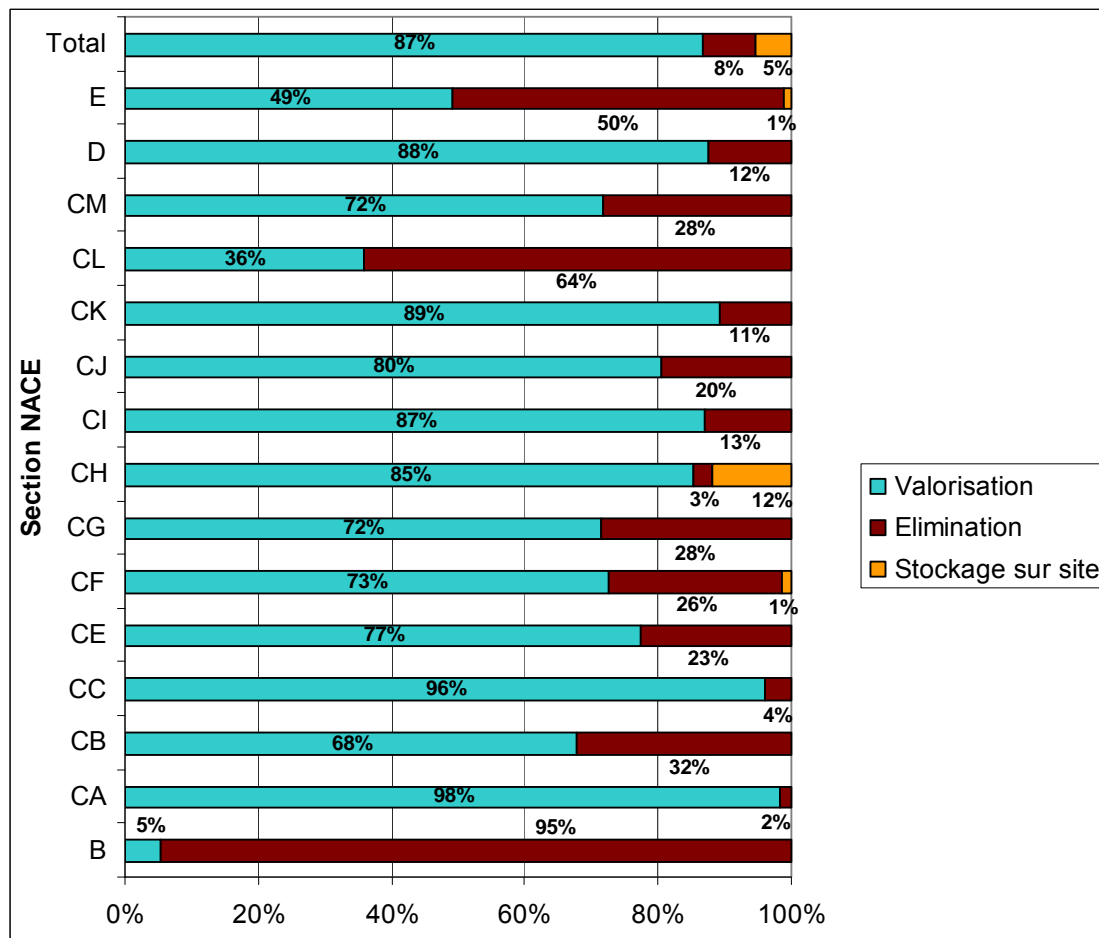


Figure 9 - Comparaison sectorielle des traitements appliqués en 2008 aux déchets industriels générés en Wallonie (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La plupart des sections présentent un taux de valorisation supérieur à 70 %, avec plus de 90 % pour l'industrie alimentaire (CA) et la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC).

Pour la section alimentaire (CA), la valorisation concerne majoritairement les eaux usées, les déchets organiques (refus de fabrication comme du chocolat, de la poussière de noisettes), écumes et mélasses épandues sur sol ainsi que les pulpes et radicules (des sucreries) valorisées en alimentation animale.

Pour la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC), ce sont les déchets de bois de la production, les déchets d'écorces et la sciure qui sont principalement valorisés énergétiquement.

En terme de quantité, ce sont la métallurgie (CH), l'industrie alimentaire (CA), la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC) et l'industrie chimique (CE) qui valorisent les quantités les plus importantes de déchets puisqu'ils représentent, ensemble, 95 % du gisement valorisé.

En ce qui concerne la filière d'élimination, en part relative, seules les sections B (industrie extractive), CL (fabrication de matériaux de transports) et E (Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution) présentent encore principalement des déchets qui suivent cette filière avec des taux d'élimination respectivement de 95 %, 64 % et 50 %. Pour ces trois sections, il s'agit principalement de déversement sur ou dans le sol (principalement déversement sur site de boues calcaires dans une carrière de l'échantillon), de traitement physico-chimique et d'incinération.

Si on regarde pour l'ensemble des sections, les principaux modes d'élimination sont la mise en centre d'enfouissement technique, les traitements physico-chimiques et l'incinération.

En termes de quantité, ce sont la chimie (CE), la métallurgie (CH), la section de la Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques (CG) et la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC) qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 81 % du gisement éliminé.

Les tableaux relatifs aux répartitions sectorielles et destinations des types d'opérations de gestion sont présentés en Annexe 10 du rapport.

La valorisation des déchets

En 2008, les déchets valorisés, dont le volume atteint 4517 kt, sont majoritairement des « résidus d'opérations thermiques » (comprenant le laitier, les scories, les poussières d'aciérie et les cendres volantes), qui représentent 32 % du total valorisé, des « déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) » avec 19 %, des « Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées) » avec 17 % (comptant principalement la partie valorisée du phosphogypse), et enfin des « déchets de bois » avec 16 % et « déchets métalliques » avec 9 %.

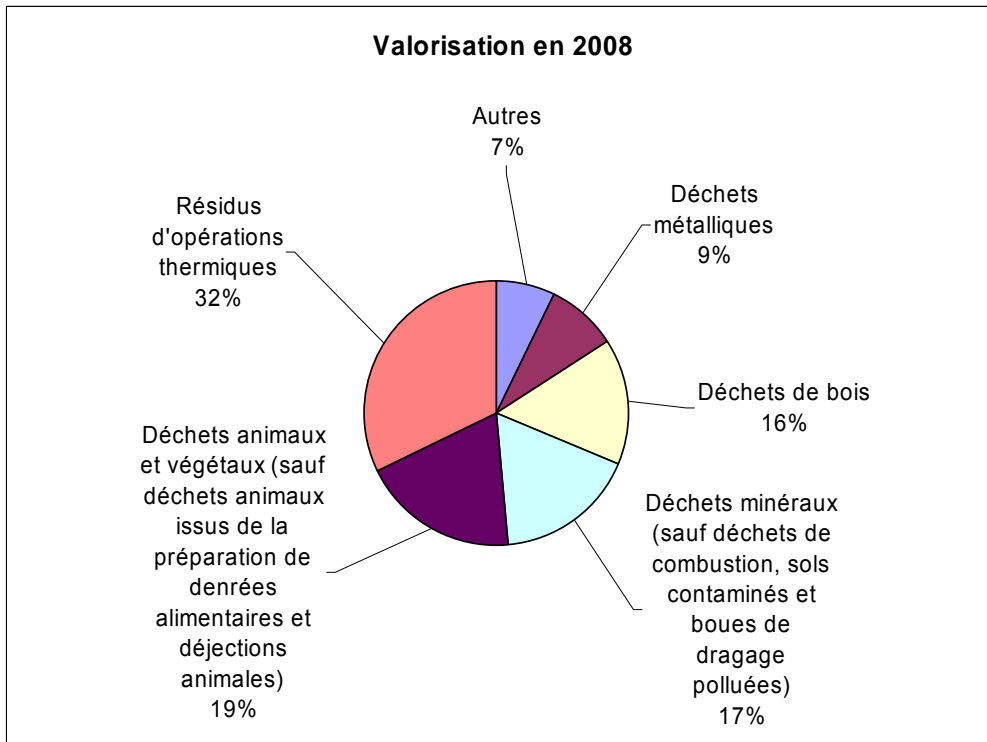


Figure 10 - Types de déchets les plus valorisés en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les résidus d'opérations thermiques suivent principalement une valorisation matière. Il s'agit majoritairement de laitier. Si dans les hauts fourneaux, les déchets les plus importants en volume sont les laitiers (ils sont produits à raison d'environ 0,38 tonnes par tonne de fonte produite), ces laitiers sont utilisés en cimenterie comme apports de matière pour la production de ciment métallurgique.

Les déchets minéraux concernent principalement le phosphogypse valorisable. En Wallonie, l'acide phosphorique¹⁰⁴ 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 animaux et végétaux générés par les activités de production de l'industrie alimentaire sont majoritairement des déchets non dangereux valorisables par épandage au profit de l'agriculture comme amendement agricole, par biométhanisation ou par utilisation en alimentation animale.

¹⁰⁴

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.

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.

Les déchets métalliques, eux, sont collectés par les ferrailleurs et recyclés dans la section métallurgique.

Le reste des déchets se retrouvent dans « autres déchets ».

La ventilation des quantités par type de valorisation est présentée en Annexe 14 du rapport.

La valorisation est partagée en de la valorisation matière et la valorisation énergétique. Ces deux catégories représentent respectivement 82 % (3717 kt) et 18 % (800 kt) en 2008.

Pour la valorisation matière, la composante majoritaire est constituée de « résidus d'opérations thermiques » comprenant notamment le laitier, les autres scories métallurgiques, les poussières d'aciérie et les cendres volantes. Viennent ensuite les « déchets animaux et végétaux », les « déchets minéraux » comptant notamment la partie valorisée du phosphogypse, et les « déchets métalliques ». Les résidus d'opérations thermiques et les déchets minéraux sont utilisés en cimenterie ou en génie civil, les déchets animaux et végétaux le sont en tant qu'amendement du sol ou nourriture pour le bétail dans les limites autorisées par les législations sanitaires et les déchets métalliques sont recyclés.

Les déchets qui subissent une valorisation énergétique sont principalement des déchets de bois non-dangereux (à 86 %, soit 687 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 (14 % soit 113 kt) 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 6 % (47 kt) de déchets dangereux qu'il est à l'heure actuelle difficile de valoriser autrement : surtout des solvant usés, des huiles usées, des matériaux souillés, des boues d'effluents industriels et des dépôts et résidus de réaction chimique ; les 94 % (754 kt) de déchets non-dangereux sont principalement des déchets de bois, des déchets animaux et végétaux (déchets d'abattage), des boues d'effluents industriels et des déchets de plastique, papier et carton.

La valorisation se déroule à 90 % en Wallonie, à 4 % en Flandre et à 3 % en France.

L'élimination des déchets

Le volume total de déchets éliminés en 2008 atteint 405 kt. Ce gisement est constitué pour 90 % de sept catégories de déchets : les « déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées), les « déchets ménagers et assimilés (DIBs) », les « résidus d'opérations thermiques », les « déchets acides, bases et salins », les « boues d'effluents industriels », les « matériaux en mélange et indifférenciés » et enfin les « dépôts et résidus de réactions chimiques ».

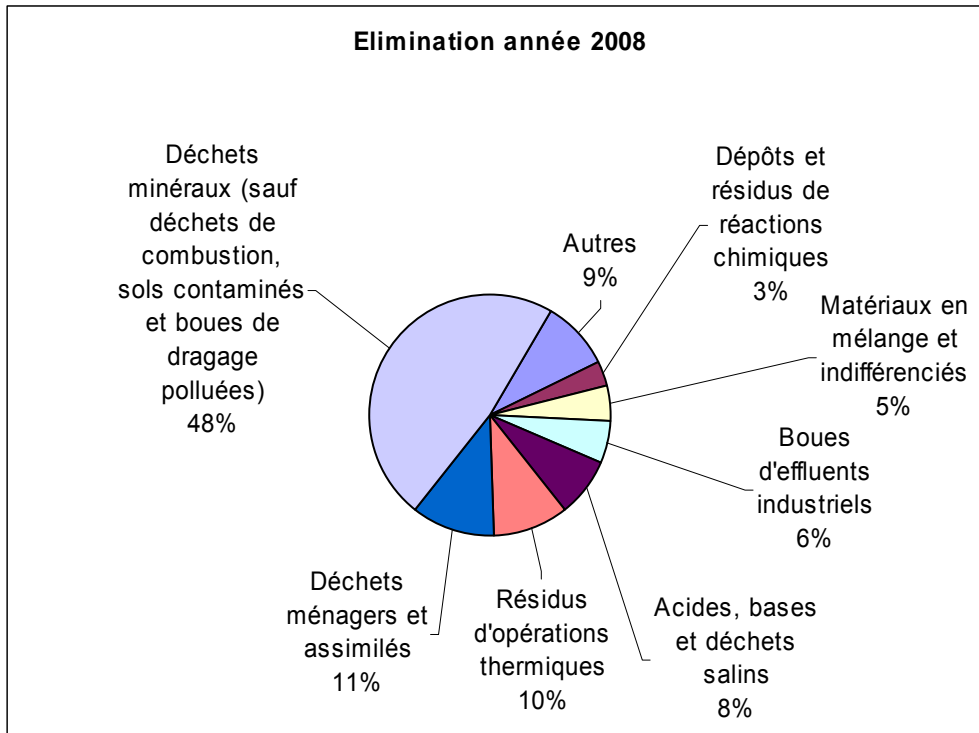


Figure 11 - Principales catégories de déchets éliminés en 2008 (base : gisement géré 2008 au 31/03/2011).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les déchets minéraux, qui représentent 48% du gisement éliminé, sont constitués majoritairement de phosphogypse¹⁰⁵ 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).

Il faut noter que les déchets ménagers et assimilés (11 % du gisement éliminé) représentent des quantités de déchets non négligeables qui sont le plus couramment éliminées en centre d'enfouissement technique de classe 2. Les industriels maintiennent l'effort pour limiter le volume (aux environs de 40-45 kt par an sauf en 2005 où 111 kt avaient été renseignées) de ce type de déchets pour lesquels ils payent le prix fort. Certains le font par le biais de tri sur le site, d'autres préfèrent recourir aux services de sociétés spécialisées.

Les résidus d'opérations thermiques éliminés (10 % du gisement éliminé) sont constitués majoritairement de cendres, de boues de lavage et de scories qui sont pour la plupart enfouis en CET. Une petite partie de ces résidus subit des traitements physico-chimiques.

Les déchets acides, bases et salins (8 % du gisement éliminé) éliminés sont constitués principalement de gangues de minerai de manganèse enfouis en CET sur le site de l'établissement les générant, d'acides utilisés en traitement de surface qui subissent des traitements physico-chimiques, et d'acides usés souillés qui sont incinérés.

¹⁰⁵ 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.

En ce qui concerne les boues d'effluents industriels éliminés (6 % du gisement éliminé), la majorité des déchets éliminés en centre de traitement sont des boues d'épuration de saumure et la majorité des déchets qui subissent des traitements physico-chimiques sont composés de boues d'oxyde de fer.

Les matériaux en mélange et indifférenciés (5 % du gisement éliminé) sont principalement des boues de décarbonatation, des déchets de nettoyage d'usine, et des gâteaux de filtration enfouis en CET, des emballages incinérés ainsi que des déchets liquides subissant un traitement biologique et physico-chimique.

Le solde comprend principalement des dépôts et résidus chimiques, des boues ordinaires, des solvants usés et des déchets de préparations chimiques.

La ventilation des quantités par type d'élimination est illustrée en Annexe 15 du rapport.

Pour conclure, il convient de rappeler que les volumes de déchets industriels wallons ainsi traités représentent seulement 7.5 % du gisement généré par les répondants, soit environ 405 kt en 2008. En termes de quantité, ce sont la chimie et la métallurgie qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 63 % du gisement éliminé.

Ces déchets éliminés sont 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).

L'élimination consiste principalement en de l'enfouissement technique (70%, soit 283 kt en 2008). Le second type d'élimination le plus couramment utilisé pour les déchets industriels est le traitement physico-chimique (14%, soit 56 kt en 2008) suivi par l'incinération (8%, 34 kt) et le déversement sur ou dans le sol (6%, 23 kt, principalement déversement sur site de boues calcaires dans une carrière de l'échantillon). Ces éliminations se pratiquent à 90 % en Wallonie et 9 % en Flandre.

On peut signaler que 54 % (218 kt) des quantités de déchets éliminées le sont en interne, c'est-à-dire sur les sites d'exploitation même. Ainsi, principalement, 18 kt de déchets inertes sont déversés sur le sol et 199 kt sont enfouis en CET.

En effet, la Wallonie dispose de Centres d'Enfouissement Technique de classe 5¹⁰⁶, 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 interne¹⁰⁷ : les CETs de classe 5.1 reçoivent 48,9 kt de déchets ; les CETs de classe 5.2 reçoivent 150,3 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'enquête¹⁰⁸. Ce CET reçoit 14 kt de déchets de plusieurs établissements dépendant d'une même entreprise mère. Ces 14 kt ne sont pas comptabilisées dans les 218 kt de déchets éliminés en interne.

¹⁰⁶ 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 - arr. 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)

¹⁰⁷ 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

¹⁰⁸ Ce CET est classé dans le secteur NACE 37+90

2.3.3.5 Les opérations de gestion des déchets dangereux générés en Wallonie

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.

La quantité totale de déchets dangereux traités en 2008 est de 283 kt dont 71 % (202 kt) sont valorisés et 29 % (81 kt) sont éliminés.

Il faut souligner que l'administration régionale wallonne 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 création, 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, la gestion du risque associé à l'utilisation et à la production de substances dangereuses devient elle-même de plus en plus complexe. A cet égard, il convient de noter la réflexion en cours au sein de l'Union européenne à propos de la politique en matière de substances chimiques qui risque d'avoir des implications à terme sur l'usage de certaines substances¹⁰⁹ et dont REACH constitue un des aboutissements¹¹⁰.

La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux

On observe une différence entre les quantités de déchets dangereux générés (283.020 tonnes) et les quantités gérées (283.136 tonnes). Cette différence de 116 tonnes 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 12 présente la répartition par section des opérations de gestion pour l'année 2008.

¹⁰⁹ Livre blanc de la Commission européenne – Stratégie pour la future politique dans le domaine des substances chimiques, COM/2001/88 final

¹¹⁰ Le Règlement REACH (ou Enregistrement, Evaluation et Autorisation des Substances Chimiques) portant sur les substances chimiques est appelé à considérablement améliorer la gestion du risque lié à la production, la détention et l'usage des substances chimiques, par le biais d'une meilleure connaissance et d'une meilleure information, non seulement au sein de l'industrie elle-même mais plus généralement auprès de tous les acteurs économiques appelés à utiliser de telles substances. Ce règlement ne se limite pas aux produits mais vise l'ensemble des matériaux y compris les déchets qui contiennent des substances chimiques (COM/2003/644).

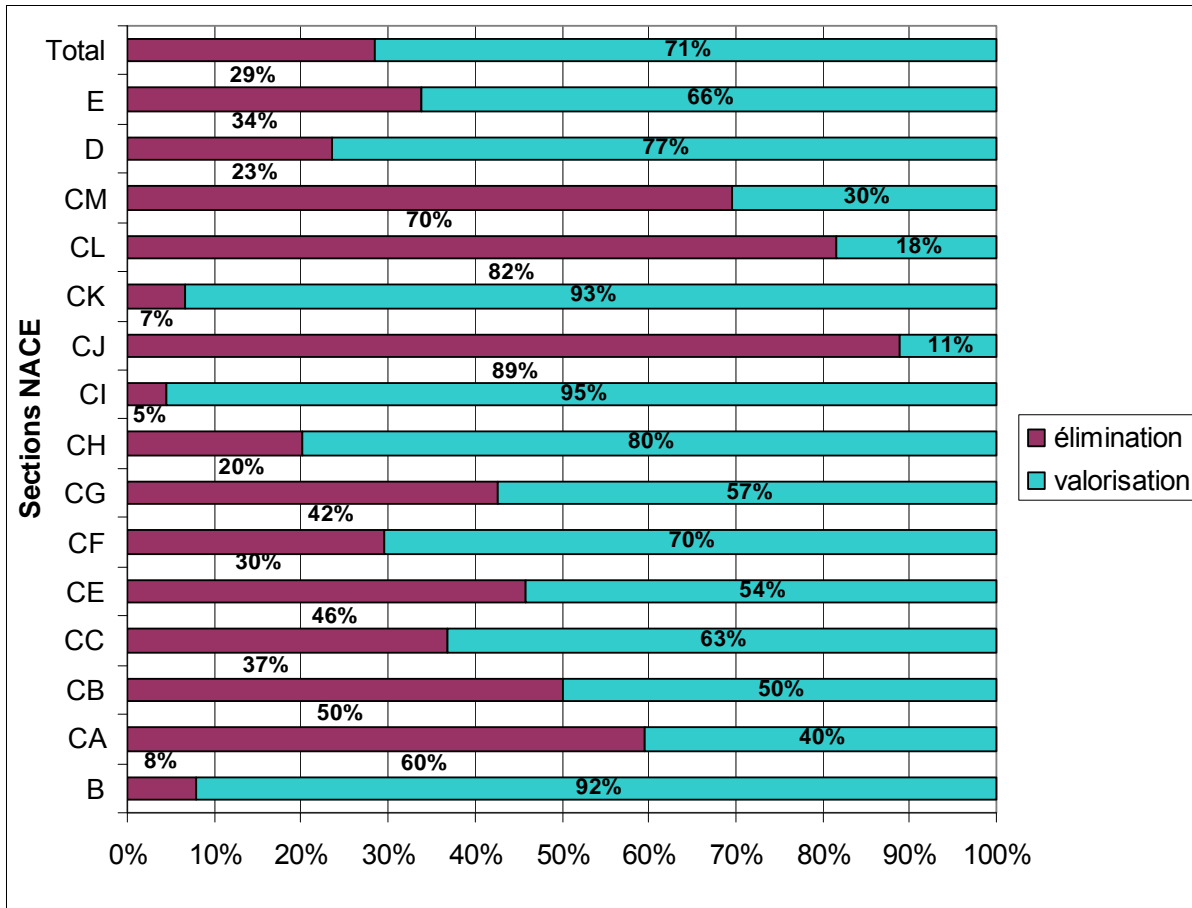


Figure 12 - Comparaison sectorielle des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2008
(sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

En 2008, 11 sections sur 15 présentent un taux de valorisation de leurs déchets dangereux supérieur à 50 % avec les sections de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, de la fabrication de machines et équipements, de l'industries extractives, de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements en tête avec des taux de valorisation respectivement de 95 %, 93 %, 92 % et 80 %.

Cependant, en terme de quantité, ce sont toujours la métallurgie et la chimie qui valorisent et éliminent le plus de déchets dangereux : respectivement 67 % et 17 % 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 du rapport.

La valorisation des déchets dangereux

Sur base des données 2008 collectées et estimées, les 202 kt de déchets dangereux valorisés sont majoritairement des acides, bases et déchets salins (31 %), des résidus d'opérations thermiques (26%), des solvants usés (10 %), des déchets minéraux (5 %), des huiles usées (4 %) et des dépôts et résidus de réactions chimiques (4 %). La Figure 13 représente les principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2008.

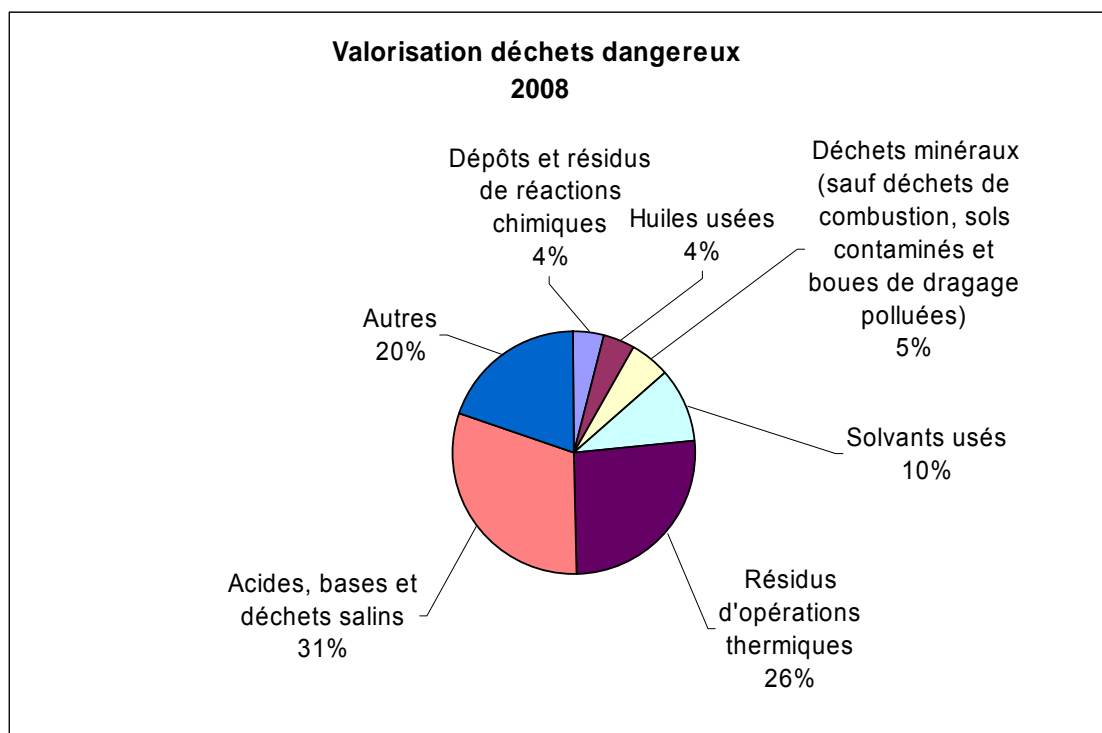


Figure 13 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2008
(sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les acides, bases et déchets salins sont à 96 % recyclés ou régénérés hors Wallonie : principalement en Flandre (63 %) et en France (30 %).

Les résidus d'opérations thermiques (poussières et scories) suivent à 80 % un recyclage matière hors Wallonie : principalement en Allemagne (26 %) et en France (31 %). Les 20 % restants sont recyclés en Wallonie.

Les boues d'effluents industriels sont à 39 % valorisées énergétiquement (62 % en Wallonie et 38 % en Flandre) : il s'agit principalement de mélange huile/eau et de boues d'épuration. Les 61 % des boues d'effluents industrielles qui sont valorisées en matière le sont à 99 % en Wallonie. Il s'agit principalement de composés métalliques comme des pailles de fer, recyclés ou récupérés.

Les dépôts et résidus de réactions chimiques sont à 69 % valorisés énergétiquement dont 83 % en Région wallonne et 13 % en Flandre. 31 % sont recyclés ou régénérés (surtout en Flandre).

Les solvants usés sont à 83 % valorisés énergétiquement (80 % en Wallonie) et 17 % sont régénérés ou recyclés (surtout en Flandre).

Les déchets minéraux, constitués en majorité de briques réfractaires usagées, sont à 97 % recyclés : 59 % en France et 38 % en Wallonie. Les 3 % restants sont valorisés énergétiquement, en Wallonie.

Les huiles usées sont quasi intégralement (98 %) valorisées énergétiquement : 85 % en Wallonie et 12 % en Flandre.

Au total, la valorisation matière des déchets dangereux, sous forme de régénération ou de recyclage, a représenté 77 % du gisement de déchets dangereux collecté par l'enquête.

Les quantités de déchets à pouvoir calorifique élevé traités pour être convertis en combustibles de substitution ont atteint 23 % du gisement de déchets dangereux valorisés. En général, en terme de composition, les déchets organiques à PCI élevé sont valorisés comme combustibles dans les fours des cimenteries.

Le tableau présentant le détail des données se trouve en Annexe 20 du rapport.

L'élimination des déchets dangereux

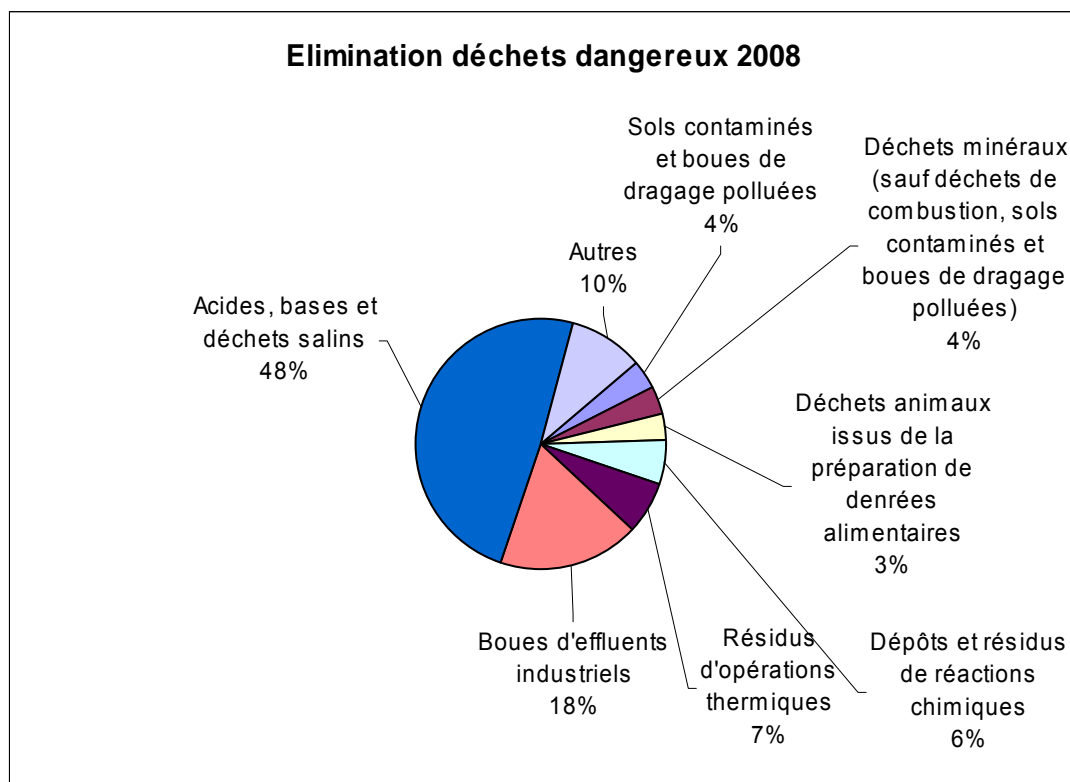


Figure 14 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2008 (sur base du gisement géré 2008 au 31/03/2011).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les 81 kt de déchets dangereux éliminés en 2008 sont composés de 48 % de déchets acides, bases et déchets salins, de 18 % de boues d'effluents industriels, de 7 % de résidus d'opérations thermiques, de 6 % de dépôts et résidus de réactions chimiques, de 3 % de déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires, de 4 % des déchets minéraux et de 4 % de sols contaminés et boues de dragage polluées.

La Figure 14 présente cette répartition pour 2008. Le tableau présentant le détail des données se trouvent en Annexe 21 du rapport.

La plupart des déchets acides, bases et déchets salins subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (56 %) ou sont enfouis en CET de classe 5.1 en Wallonie (32 %). Les 12 % restants sont incinérés en Flandre.

Les boues d'effluents industriels subissent à 78 % un traitement physico-chimique (dont 72 % en Wallonie), 15 % sont enfouies en CET de classe 5.1 en Wallonie et 2 % en Flandre. Enfin, 5 % sont incinérées en Flandre.

Les résidus d'opérations thermiques sont à 63 % enfouis en CET en Wallonie et à 6 % en Flandre. Parmi ces déchets qui sont enfouis en CET, les boues de lavage des gaz de Haut-Fourneau le sont en CET de classe 5.1 et les poussières inertées en CET de classe 2. En ce qui concerne les autres résidus d'opérations thermiques, 21 % subissent des traitements physico-chimiques en Wallonie (sels, scories, gâteaux de silice et d'alumine, suies) et 10 % subissent le même traitement mais en Flandre.

Les dépôts et résidus de réactions chimiques subissent à 71 % un traitement physico-chimique (31 % en Wallonie et 40 % en Flandre), 12 % sont incinérés (10 % en Flandre et 2 % en Wallonie), 15 % sont traités biologiquement et 2 % sont enfouis en CET en Flandre.

En ce qui concerne les déchets d'animaux issus de la préparation de denrées alimentaires, 54 % d'entre eux subissent un traitement biologique et 46 % subissent un traitement physico-chimique. Ces déchets sont tous traités en Wallonie.

Les déchets minéraux sont à 71 % enfouis en CET (4 % en Wallonie : principalement de l'amiante et des matériaux de construction à base d'amiante inertés ou conditionnés dans des sacs spéciaux ; 67 % en Flandre : jarosite, amiante libre et matériaux contenant de l'amiante). Les 28 % restants (réfractaires et boues contaminées) subissent un traitement physico-chimique majoritairement en Wallonie.

Quant aux sols contaminés, 68 % sont incinérés en Flandre, 18 % subissent des traitements physico-chimiques principalement en Wallonie et 14 % subissent des traitements biologiques en Wallonie.

En général, l'élimination des déchets dangereux en 2008 a consisté le plus souvent en un traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage préalable à une mise en CET de classe 2 (56 %).

2.3.3.6 La destination des déchets

Gisement total

Sur les 5203 kt traitées en 2008, 91 % le sont en Wallonie, 4 % en Flandre et 3 % en France. Les exportations de déchets hors Belgique représentent 7 % (296 kt) de la quantité totale de déchets traités. La quasi totalité des 296 kt de déchets exportés hors Belgique sont traités dans les pays limitrophes : 53 % en France, 18 % en Allemagne, 15 % aux Pays-Bas et 3 % au Luxembourg.

En 2008, les sections les plus exportatrices de déchets (hors Belgique) sont, par ordre d'importance, la métallurgie et le travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie. Ces deux sections représentent 87 % (258 kt) des exportations hors Belgique.

La valorisation se fait à 90 % (4068 kt) en Wallonie. Les 10 % exportées 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 (35 et 34 % 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), KABEL RECYCLING COMPANY (RECYCLAGE METALLIQUE), VG RECYCLING (RECYCLAGE ORGANIQUE). Le reste des déchets destinés à être valorisé sont envoyés en Allemagne (12%) et aux Pays-Bas (10 %).

L'élimination se fait à 90 % (366 kt) en Wallonie. Les exportations en vue d'élimination hors Wallonie se font en premier lieu vers la Flandre (90 % du gisement subissant une élimination, soit 26 kt) :

- 46 % (17 kt) des quantités exportées en Flandre subissent un traitement physico-chimique, dont 64% (11 kt) chez TESSENDERLO CHEMIE qui traite les acides de décapage d'une importante industrie du secteur métallurgique, les autres déchets sont traités dans plusieurs centres comme par exemple, SHANKS VLAANDEREN - DIVISION ROESELARE ;
- 35 % (13 kt) sont incinérées, principalement chez INDAVER (58 % des déchets incinérés). Il s'agit de déchets dangereux, essentiellement des acides, des bases et des déchets salins. 20% sont incinérés chez RENDAC, il s'agit principalement des déchets animaux.
- 10 % (4 kt) sont traités biologiquement. Dont 54 % chez WEST WASTE TREATMENT. Ce sont principalement des matériaux en mélange non dangereux comme de l'eau avec du glycol.
- et 9 % (majoritairement de la jarosite) pour un enfouissement en CET chez OOSTVLAAMS MILIEUBEHEER (OVMB). Le reste des déchets éliminés dans les CET en Flandre sont essentiellement des matériaux d'isolation et d'autres déchets contenant de l'amiante.

Certains types de déchets sont majoritairement exportés hors Wallonie : 96 % des déchets contenant des PCB (58 % en Flandre), 87 % des déchets textiles (Pays-Bas, Flandre et Irlande), 67 % des acides, bases et déchets salins (Flandre et France), 64 % des batteries et accumulateurs (Flandre et Bruxelles).

En termes de quantités, les types de déchets les plus exportés hors Wallonie sont les déchets métalliques (France et Allemagne), les déchets acides, bases et déchets salins (Flandre et France), les résidus d'opérations thermiques (Flandre, France et Allemagne), les déchets minéraux (Flandre et France) et les déchets animaux et végétaux (Flandre et Pays-Bas).

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

Déchets dangereux

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.

Avril 2011

En 2008, 283 kt de déchets dangereux ont été traités ; 48 % en Wallonie et 52 % hors de la Wallonie : 25 % en Flandre, 15 % en France et 5 % en Allemagne.

Les deux sections les plus exportatrices de déchets dangereux hors Wallonie sont la métallurgie (83 % des exportations) et la chimie (8 % des exportations).

Sur les 202 kt valorisées en 2008, 37 % le sont en Wallonie, 25 % en Flandre, 21 % en France et 8 % en Allemagne. Sur les 81 kt éliminées en 2008, 74 % le sont en Wallonie et 26 % en Flandre.

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

- 96 % des déchets contenant des PCBs sont traités en Flandre et en Allemagne ;
- 89 % des déchets métalliques sont traités hors Wallonie dont la majorité en Allemagne ;
- 76 % des équipements hors d'usage sont traités en Flandre ;
- 74 % des résidus d'opérations thermiques dont 28 % sont valorisés en France, 23 % en Allemagne, 18 % en Italie, 2 % aux Pays-Bas et 2 % en Flandre ;
- 43 % des déchets d'acides, de bases et salins sont traités en Flandre, 18 % en France et 2% en Allemagne;
- 70 % des déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires sont traités en Flandre ;

En termes de quantités, les types de déchets les plus exportés hors Wallonie sont les acides, bases et déchets salins (Flandre, France et Allemagne) et les résidus d'opérations thermiques (France, Allemagne et Italie).

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

2.3.4 Module 2 - Les déchets de tiers

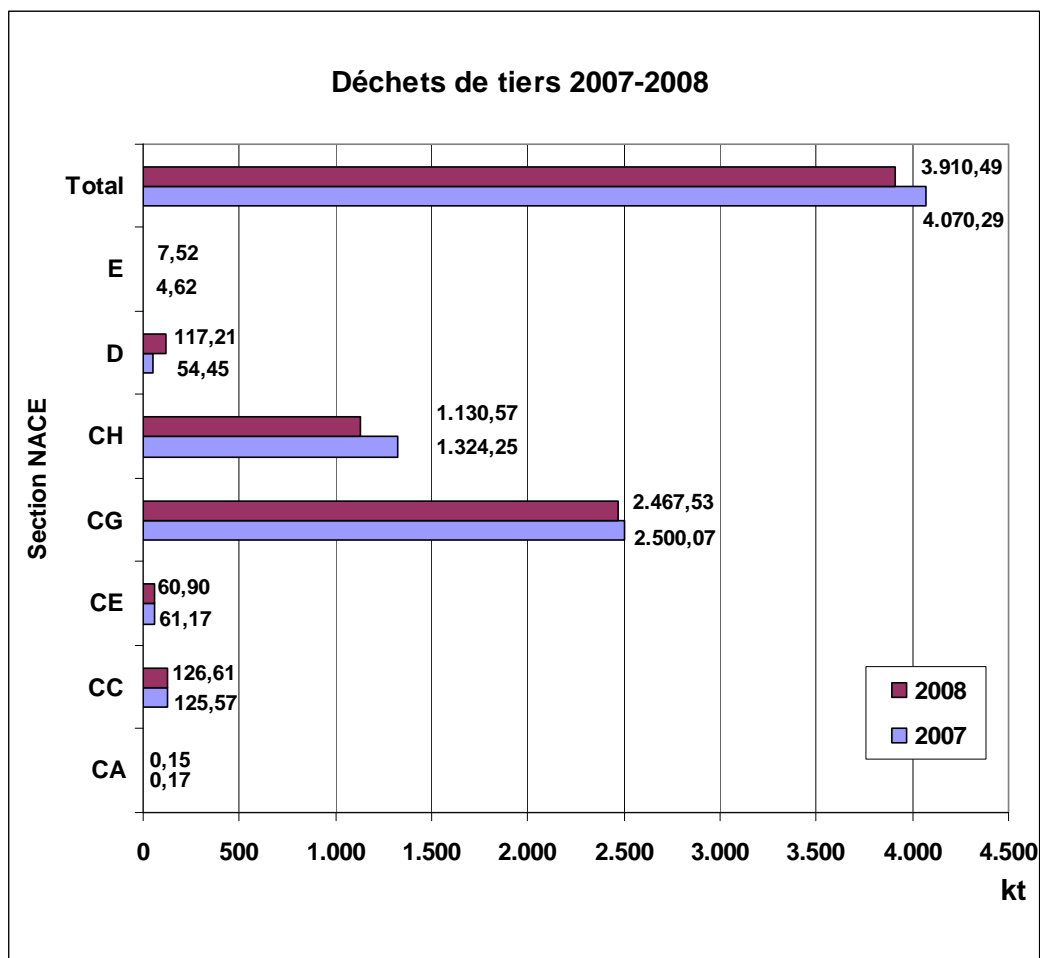
2008

Apports de tiers =	3910,5 kt	
dont	1887,7 kt en cimenterie	48%
et	1105,3 kt en sidérurgie	28%
et	578,91 kt en fabrication de chaux et de plâtre	15%

Figure 15 - Résumé des quantités de déchets de tiers entrées en 2007 et principales sections (sur base du gisement 2008, au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les déchets de tiers sont définis comme des déchets qui sont générés hors du site d'un établissement industriel et qui sont utilisés, soit comme combustibles de substitution soit comme matière première, par cet établissement dont l'activité principale n'est pas le traitement de déchets. Ils sont dénommés « déchets de tiers » dans la suite de ce rapport. La Figure 16 présente la quantité des déchets externes renseignés par les entreprises qui ont répondu à l'enquête en 2007 et 2008, par section NACE Rév.2.



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
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CE	Industrie chimique	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques		

Figure 16 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2007 et 2008 en Wallonie (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La quantité de déchets de tiers fluctue en fonction des prix et de la qualité des déchets (tels que le groisil, l'acier, les déchets de bois ou de papier) par rapport aux matières premières. La quantité de déchets de tiers entrée dans les industries de l'échantillon d'enquête pour valorisation était relativement stable entre 1999 et 2005 : 1806 kt en 1999, 2221 kt en 2000 et 2200 kt en 2005. L'importante augmentation observée en 2006 était due au fait que les établissements ont été plus complets lorsqu'ils ont renseignés leurs déchets externes.

En 2007, la plupart des secteurs utilisateurs de déchets de tiers ont à nouveau augmenté les quantités valorisées pour arriver à une quantité globale de 3652 kt. Pour l'année 2008, la quantité de déchets de tiers entrée pour valorisation a légèrement augmentée, elle est de 3910 kt. Parmi cette quantité totale de déchets de tiers valorisés en industrie :

Avril 2011

- 48 % (1888 kt) le sont en cimenterie : valorisation matière de résidus d'opérations thermiques (laitier et cendres volantes) et de déchets minéraux ; et valorisation énergétique de dépôts et résidus de réactions chimiques (combustibles de substitution solides, sciures imprégnées), de déchets minéraux (résidus de terrils), de boues d'effluents industriels (coke de pétrole), et de déchets animaux (farines animales) ;
- 28 % (1105 kt) le sont en sidérurgie : recyclage de déchets métalliques (mitrilles)
- 15 % (579 kt) dans les établissements de production de chaux et de plâtre : valorisation matière de déchets minéraux (sulfate de calcium et blocs de plâtre) et de résidus d'opérations thermiques (gypse de désulfuration) ; et valorisation énergétique de déchets plastiques.

Notons également, dans l'industrie du papier (3 % du total des déchets de tiers), le recyclage organique de 97 kt de déchets de bois (plaquettes de scieries) et la valorisation énergétique de 30 kt de déchets de bois ; et dans l'industrie chimique (1,6 % du total des déchets de tiers), la régénération de 24 kt de charbon actif, ainsi que la valorisation matière de 29 kt de solutions acides, alcalines et basiques usées (contenant des métaux), la valorisation énergétique de 6 kt de déchets de bois et la valorisation matière de 1 kt de cendres de zinc.

En ce qui concerne les régions de provenance de ces déchets, la Wallonie représente 65 %, la France 11 %, la Flandre 11 %, la Belgique (sans autre précision) 8 %, l'Allemagne 4 % et les Pays-Bas 1%.

La répartition sectorielle des entrées de déchets de tiers au sein des entreprises wallonnes de l'échantillon se trouve en Annexe 22.

La Figure 17 présente l'évolution des parts de valorisation énergétique, de valorisation matière et d'élimination pour chacune des sections industrielles de l'échantillon recevant des déchets de tiers. Globalement, le partage entre valorisation matière et valorisation énergétique reste le même ; des évolutions particulières et différentes peuvent être observées si on analyse la Figure 17 par section.

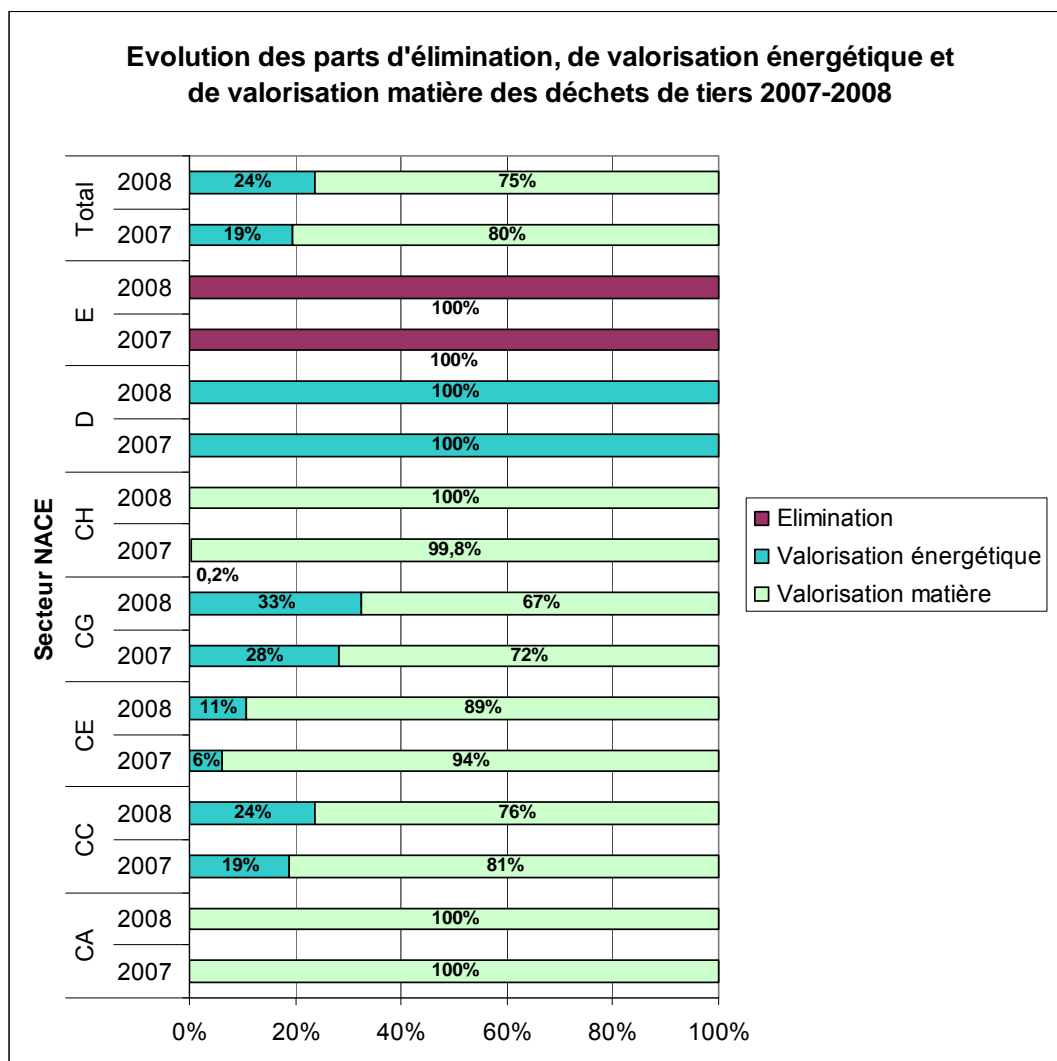


Figure 17 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2007 et 2008 en Wallonie (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les variations des gisements de déchets de tiers dans certaines sections ainsi que l'évolution des parts de valorisation et d'élimination provenaient en 2008 des faits suivants :

- L'ajout dans l'échantillon d'un nouveau déclarant dans le secteur de l'assainissement de l'eau (une partie de la section NACE E) augmente la quantité de déchets de tiers éliminés dans cette section E.
- Le déclarant de la section de la production et de la distribution de l'électricité (NACE D) a doublé entre 2007 et 2008 les quantités de déchets de tiers qu'il valorise énergétiquement (dans le même intervalle de temps, il a doublé sa production d'électricité et quasiment triplé sa quantité de chaleur produite).
- Trois déclarants de la section de la métallurgie (CH) n'ont pas déclaré valoriser des déchets de tiers en 2008. De plus ce sont deux de ces déclarants qui avaient valorisé énergétiquement des déchets en 2007, ce qui implique que la part de valorisation énergétique dans cette section passe de 0,2 % à zéro.

Avril 2011

- Un déclarant de la section de la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (CG) n'a pas déclaré valoriser de déchets de tiers en 2008, ce qui réduit la quantité de déchets qui subissent une valorisation matière dans cette section. De plus, les autres déclarants de cette section ont augmenté la part de déchets de tiers qu'ils valorisent énergétiquement.
- L'augmentation observée de la part valorisée énergétiquement en 2008 pour la section de la chimie (CE) provient principalement du fait qu'un déclarant a quasiment doublé (de 3500 t à 6500 t) la quantité des déchets de tiers qu'il valorise énergétiquement ; la quantité totale suivant une valorisation matière diminuant dans le même temps d'environ 3000 tonnes.
- Le déclarant de la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (NACE CC) qui reçoit des déchets de tiers a augmenté la quantité de déchets qu'il valorisait énergétiquement et a réduit la quantité de déchets qui étaient récupérés comme matière;

Nous pouvons donc remarquer dans la plupart des sections une tendance à se stabiliser entre 2007 et 2008 et une légère augmentation de la part valorisée énergétiquement dans les sections de la fabrication de produits en caoutchouc (NACE CG), dans la section du travail du bois, de l'industrie du papier et de l'imprimerie (NACE CC) et dans la section de la chimie (NACE CE).

Au vu des parts de déchets de tiers valorisées en 2007 et 2008, on peut supposer que d'une part les prix de ces déchets externes sont de plus en plus attractif en regard des prix des matières premières (dont on sait qu'elles ont connu une très forte hausse ces années-là) et que d'autre part les efforts réalisés par les entreprises en matière de tri permettent d'obtenir des flux de déchets mieux différenciés et plus aisément valorisables soit directement dans les processus d'autres entreprises (cfr concepts d'écologie industrielle) soit énergétiquement. Les mentalités évoluent également avec la qualité des flux disponibles. Malgré l'évolution des mentalités, on assiste en 2008 à une diminution des déchets de tiers gérés surtout dans la section métallurgique. Cette diminution peut s'expliquer par la réduction du volume de production de certaines entreprises de cette section.

En ce qui concerne la sidérurgie en particulier, la tendance de fond que connaît chez nous la section de développement de la filière de production de l'acier via les fours électriques plutôt que dans les hauts-fourneaux va dans le sens de l'accroissement des volumes de mitrilles recyclées. On assiste d'ailleurs à une augmentation du taux de valorisation matière dans cette section. Dans d'autres sections, on assiste à une augmentation de la part valorisée énergétiquement des déchets de tiers. Ceci peut s'expliquer par la hausse des prix des combustibles pétroliers qui va pousser au développement de la valorisation énergétique de combustibles de substitution tels que le bois notamment qu'il soit considéré comme un déchet ou non, et plus généralement des déchets au haut pouvoir calorifique. Les précurseurs en la matière sont bien évidemment les cimentiers qui ont depuis de nombreuses années, ce grâce à un procédé de production dont les caractéristiques sont très favorables, développé la valorisation énergétique de déchets.

Le détail des types de traitements de déchets de tiers au sein des entreprises wallonnes de l'échantillon se trouve en Annexe 23.

2.3.5 Module 3 - Les centres de traitement

2.3.5.1 Introduction

Le traitement de déchets regroupe un ensemble de procédés visant à réduire le potentiel polluant initial, la quantité ou le volume de déchets.

En Wallonie, deux grands modes sont utilisés : l'élimination et la valorisation.

L'élimination regroupe les centres d'enfouissement technique (CET) qui accueillent des déchets ultimes, l'incinération (traitement thermique) et le traitement physico-chimique.

La valorisation comporte du tri à la source et regroupe des traitements intermédiaires. Elle comprend la valorisation matière et les opérations de conversion en vue d'utilisation comme combustible (valorisation énergétique de combustibles de substitution).

La valorisation énergétique est différenciée de l'incinération lorsque les déchets sont incinérés en tant que combustibles de substitution dans l'objectif de produire de l'énergie dans des installations industrielles (valorisation énergétique) ou lorsqu'ils sont incinérés dans des installations dont la vocation première est la destruction des déchets (opération d'élimination dans les incinérateurs).

Cette partie du rapport présente d'abord le récapitulatif du secteur de la gestion des déchets pour l'échantillon de l'enquête. Ensuite des détails sont donnés (quantités entrées et traitements réalisés sur celles-ci, quantités sorties et destinations de celles-ci) pour chacun des types de centre présent dans cet échantillon. Les 7 stations d'épurations ne sont pas analysées dans cette partie du rapport : les eaux usées n'étant pas considérées comme des déchets, les stations d'épuration ne sont pas considérées comme des centres de traitement de déchets.

Il est à remarquer que seuls les traitements finaux appliqués aux déchets sont présentés dans ce rapport, même si ceux-ci sont passés auparavant par une suite de prétraitements (inertage de déchets dangereux avant mise en décharge par exemple).

Certains types de sorties des centres de traitement ne sont pas pris en compte dans les analyses des paragraphes de ce chapitre 2.3.5. D'une part, ne sont pas considérés comme des déchets les gazoils industriels et fuel lourds et extra-lourds obtenus par traitement de certains déchets (dont surtout des huiles usées, des eaux polluées par des hydrocarbures, des émulsions) ainsi que les antigels régénérés qui sont décrits comme étant des produits dans le permis d'environnement des déclarants (des normes produits y sont définies). D'autre part, le compost et les pièces détachées de véhicules hors d'usage (VHU) 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 comme produits ou matières. Les quantités assignées à des produits (92 kt en 2007 et 81 kt en 2008) ont donc été retirées des totaux des paragraphes suivants pour n'analyser effectivement que les quantités de déchets dont les centres ne peuvent rien faire d'autre que de se défaire.

2.3.5.2 Récapitulatif

Les principaux résultats chiffrés de 2008 en provenance du secteur de la gestion des déchets sont présentés dans la figure ci-dessous. Le nombre de centres de traitement appartenant à la section NACE Rév2 E analysés dans cette partie est de 42¹¹¹ ; les quantités de déchets entrées ou sorties de ces 42 centres ont été collectées ou estimées (pour 4 centres qui n'avaient pas rapporté leurs données) en 2008.

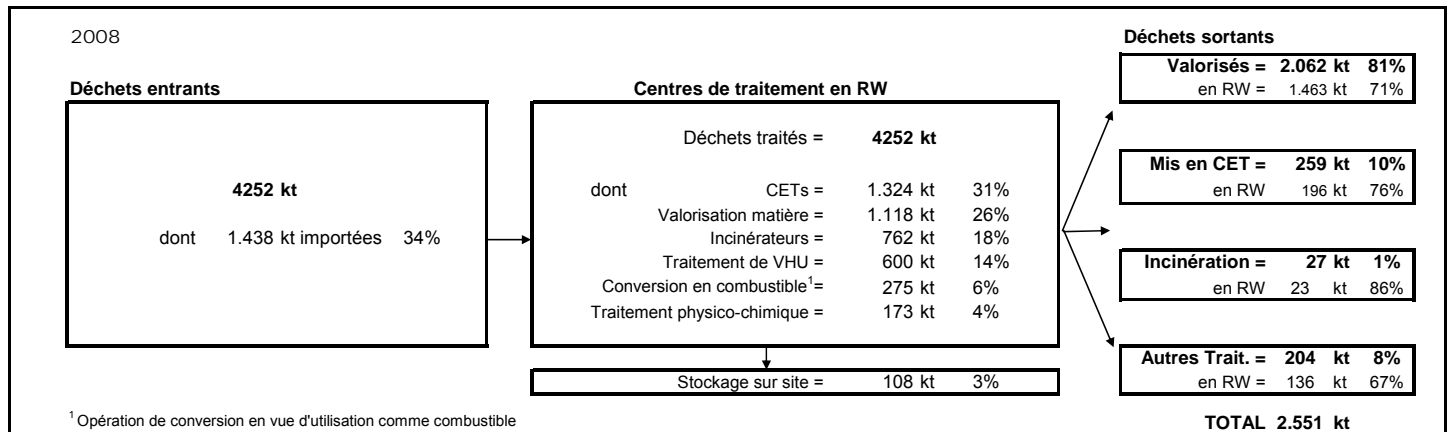


Figure 18 - Quantités de déchets traités en 2008 par le secteur de la gestion des déchets en Wallonie (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La quantité totale de déchets traités par les centres wallons pour lesquels des données ont été collectées ou estimées s'élève à 4252 kt et se répartit comme suit : 1324 kt en CETs, 1118 kt en centres de valorisation matière, 762 kt en incinérateurs, 600 kt en centres de traitement de VHU, 275 kt en centres de prétraitement en vue de conversion en combustible et 173 kt en centres de traitement physico-chimique. Les déchets non-dangereux représentent 89 % (3797 kt) de ce total, les déchets dangereux 9 % (391 kt) et les déchets inertes 2 % (64 kt).

Les importations de déchets en Wallonie se montent à 1438 kt, soit 34 % de la quantité totale de déchets entrant dans ces centres. Il est à remarquer que 594 kt (14 % de la quantité entrante totale) ont une provenance indiquée « Belgique » mais sans plus de précision. 77 % des déchets importés sont des déchets non-dangereux et 23 % sont des déchets dangereux.

Les sorties des centres de traitement wallons représentent une quantité totale de 2658 kt : 82 % sont classées comme non-dangereuses, 17% comme dangereuses et 1 % comme inertes.

Il est à remarquer que 108 kt de déchets, dont la majorité est non dangereuse, sont stockées sur site. Il s'agit principalement de mâchefers maturés sur site et de scories 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 17).

Ces sorties (hors quantités stockées sur site) sont composées de quatre types d'éléments :

- 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 ;

¹¹¹ Par rapport aux 50 établissements de la section NACE rev.2 E repris dans le tableau 2 présentant le taux de réponse à l'enquête : premièrement, comme expliqué au paragraphe 2.3.3, les 7 stations d'épuration ne sont pas considérées comme des centres de traitement de déchets. Ensuite, le CET de classe 5.1 qui dispose d'un formulaire dédié a déjà été analysé au paragraphe 2.3.3.4 (page 71) et n'est pas analysé dans ce Module 3 - Les centres de traitement.

- des déchets qui sont dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements supplémentaires ;
- des déchets qui sont incinérés ;
- des déchets enfouis en CET.

Ainsi en 2008 (hors quantités stockées sur site) :

- 74 % des sorties (2062 kt) ont été valorisées, dont principalement : 1131 kt par des entreprises manufacturières (dont 60 % - 681 kt par des entreprises wallonnes), 343 kt dans d'autres centres de traitement (dont 66 % - 226 kt en Wallonie), 381 kt en cimenterie (dont 97 % - 370 kt en Wallonie), 206 kt par des entrepreneurs (dont 89 % - 184 kt en Wallonie) ; 86 % des déchets valorisés sont non-dangereux ou inertes ;
- 9 % des sorties, soit 237 kt de déchets ultimes ont été mis en centre d'enfouissement technique (dont 83 % - 196 kt dans des CETs en Wallonie) ; 80 % de ces déchets ultimes sont non-dangereux ;
- 6 % des sorties (170 kt) ont été envoyées dans d'autres centres afin de subir d'autres traitements d'élimination (dont 46 % - 79 kt dans des centres en Wallonie). 53 % de ces déchets sont dangereux. L'envoi dans d'autres centres de traitement implique le plus souvent une opération de prétraitement préalable effectuée en Wallonie ;
- 1 % des sorties (27 kt) ont été incinérées, dont 81 % (22 kt) de déchets non-dangereux en Wallonie ; le reste (déchets dangereux) étant incinéré en Allemagne et en Flandre principalement.

Les tableaux présentant les détails des quantités entrées et sorties des centres de traitement wallons se trouvent aux Annexes 24, Annexe 25, Annexe 26, et Annexe 27.

2.3.5.3 Les CETs

2.3.5.3.1 Description

Les CET existent en cinq classes selon le type de déchets :

- Classe 1 : les CET visés par la rubrique 90.25.01 de l'arrêté nomenclature¹¹²;
- 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 8 ci-dessous précise le contenu de ces rubriques.

¹¹² 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).

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 8 - 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.

Champ de l'enquête intégrée environnement

La Wallonie dispose de CETs de classes 2 et 3 : l'enquête intégrée environnement collecte des données sur les 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 usage exclusifs pour certains établissements de production) ont déjà été présentées au paragraphe 2.3.3.4, page 71. Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 28 et 34.

2.3.5.3.2 Déchets entrants

En 2008, 9 CETs de classe 2 ont renseignés des quantités de déchets entrants (1 CET n'est plus en exploitation depuis 2005 et a été réhabilité pour permettre le captage du biogaz) pour un total de 1324 kt, dont 95 % (1263 kt) de déchets non-dangereux, 4 % (54 kt) de déchets inertes et 1 % (7 kt) de déchets dangereux. En 2007, la quantité totale de déchets entrants était de 1650 kt ; la différence provient principalement d'une importante réduction des quantités entrées pour l'un des CET.

La totalité des quantités entrées provient de Wallonie.

La majeure partie (42 % soit 552 kt) de ce gisement est constituée par des déchets ménagers et assimilés (encombrants, ordures ménagères brutes, ...)

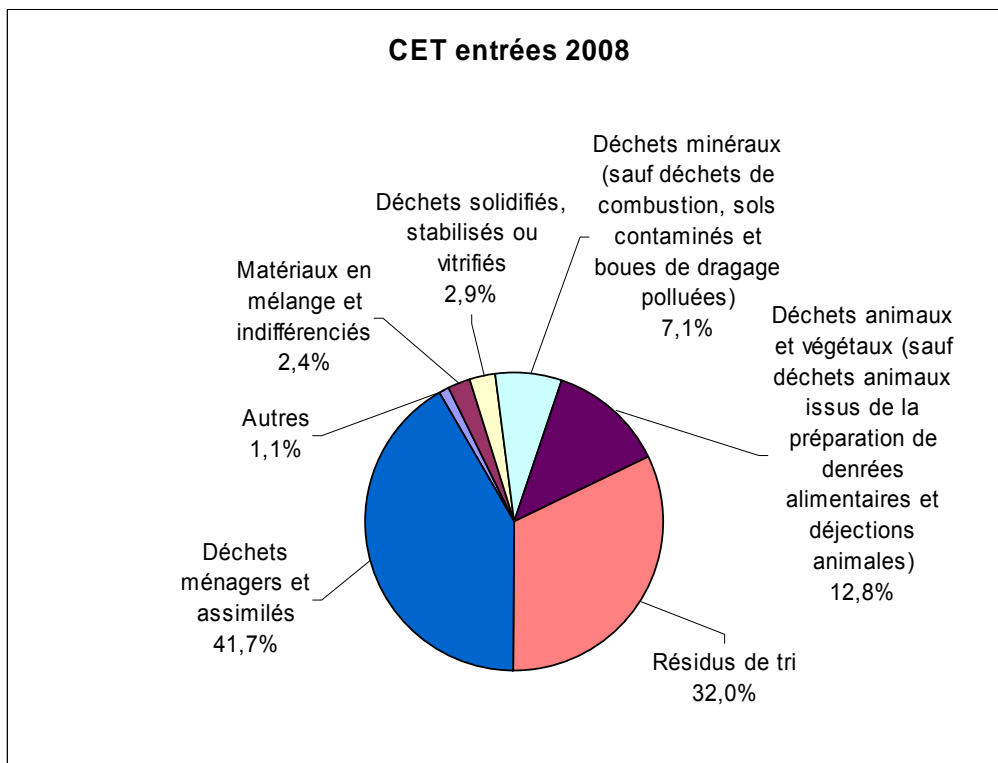


Figure 19 - Parts des divers types de déchets entrés en CETs wallons en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.3.3 Traitements internes

Les CETs ont enfoui 90 % (1188 kt) de leurs déchets entrants mais certains CETs ont cumulé d'autres activités en plus de l'enfouissement :

- certains ont ainsi réalisé de la valorisation des matières organiques par compostage : 59 kt de matières ont été traitées pour donner un peu plus de 20 kt de compost ;
- d'autres ont effectué un contrôle des déchets entrants et les ont triés pour en retirer des déchets envoyés ensuite dans d'autres centres pour valorisation (27 kt de matériaux en mélange -PMC-, 41 kt de déchets minéraux de construction) ou pour élimination (1 kt de boues de stations d'épuration, 7 kt d'ordures ménagères brutes regroupées avant incinération).

Il est à noter que depuis le 1^{er} janvier 2008, la mise en CET d'ordures ménagères brutes est interdite ; un tri préalable est obligatoire¹¹³.

¹¹³ 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)

Il est à remarquer que les CETs wallons de classe 2 ont indiqué enfouir 6715 tonnes de déchets dangereux (principalement des matériaux d'isolation et de construction contenant de l'amiante) 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 ils subissent un traitement physico-chimique (inertage des autres déchets dangereux) avant d'être enfouis.

2.3.5.3.4 Déchets sortants

Si les conditions de confinement sont insuffisantes, les déchets peuvent répandre des contaminants chimiques et microbiologiques dans l'environnement par infiltration de lixiviats ou formation de biogaz. Ce phénomène peut entraîner 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). Dans le passé, les décharges étaient à l'origine de ce genre de pollution. Aujourd'hui, les CETs sont conçus de manière à limiter ces phénomènes (terrains imperméables avec maîtrise des eaux de surface et souterraines).

En 2008, 9 CETs wallons ont indiqué une quantité totale de déchets en sortie de 177 kt. Cette quantité est constituée à 79 % (140 kt) de boues d'effluents industriels (lixiviats et concentrats de traitement des lixiviats), ainsi que de déchets provenant d'activités de tri pratiquées par certains CETs en plus de l'enfouissement : 13 % de matériaux en mélange (principalement 23 kt de déchets PMC valorisables), 4 % (7,2 kt) d'ordures ménagères brutes, et de 3 % (5.3kt) de déchets minéraux de construction.

31 % des sorties sont non-dangereuses (lixiviats, déchets de PMC valorisables), 68 % dangereuses (lixiviats) et 1 % inertes (déchets minéraux de construction).

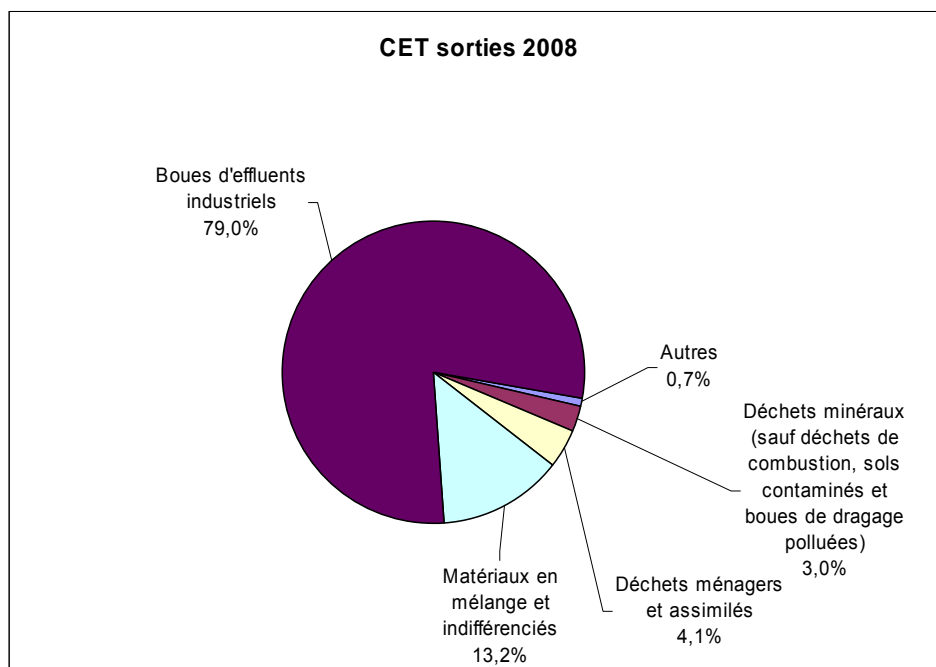


Figure 20 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs wallons en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Ces sorties ont alors suivi quatre filières : les lixiviats ont été éliminés dans d'autres centres soit par traitement biologique (76 kt de lixiviats dangereux et non-dangereux) soit par traitement physico-

chimique (7 kt de liviviats et concentrats de lixiviats non-dangereux). Les 57 kt restantes de lixiviats sont stockées sur site. Les déchets de PMC ont été valorisés en manufactures; les déchets de construction inertes ont été valorisés par des entrepreneurs en construction et génie civil ; les boues de step non dangereuses ont été valorisées énergétiquement par des entreprises de production et les ordures ménagères brutes ont été incinérées.

Au final, on peut constater que 17 % (30 kt) des sorties de CETs ont été valorisées (dont 6.5 kt en Wallonie), les autres 83 % (147 kt) étant éliminées (dont 100 kt en Wallonie). Ont été valorisées 20 % des sorties non-dangereuses et 100 % des sorties inertes ; la quasi-totalité des sorties dangereuses et 80 % des sorties non-dangereuses ont été éliminées.

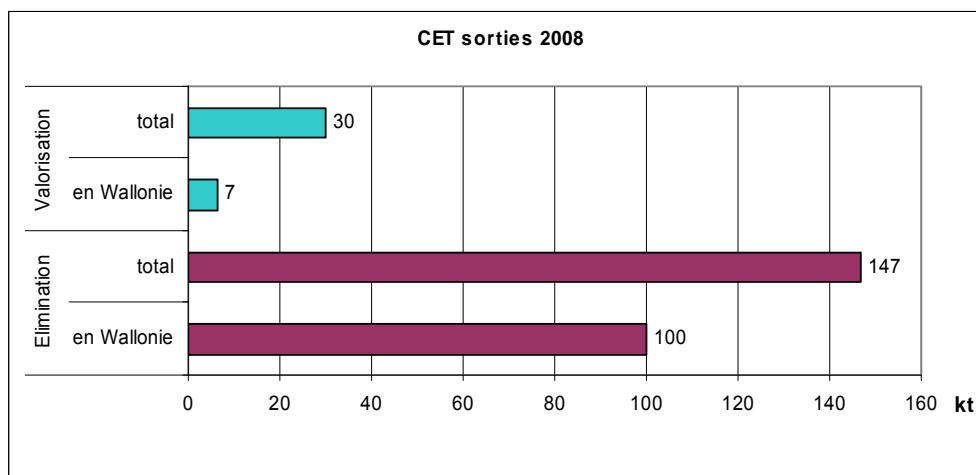


Figure 21 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs wallons en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.4 Les incinérateurs

2.3.5.4.1 *Description*

La Wallonie est équipée de quatre incinérateurs d'ordures ménagères.

Le traitement thermique ou incinération génère des mâchefers et conduit à la formation de résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (refiom). Les refioms contiennent des métaux lourds et des éléments chlorés et sont traités comme des déchets ultimes.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexe 29 et Annexe 35.

2.3.5.4.2 *Déchets entrants*

En 2008, les 4 incinérateurs de l'échantillon ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 762 kt, dont 99,4 % (758 kt) de déchets non-dangereux et 0,6 % (4206 tonnes) de déchets dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie représente 79% du total entrant (déchets non-dangereux), les 21 % restant ont été indiqués comme provenant de Belgique sans plus de précision.

Ce gisement est principalement constitué de 77,8 % (593 kt) de déchets ménagers et assimilés (non-dangereux), de 14,6 % (111 kt) de matériaux en mélange (non-dangereux), de 2,7 % (20 kt) de

déchets biologiques et de soins de santé (non-dangereux et dangereux) et de 2,5 % (19 kt) de résidus de tri (non-dangereux).

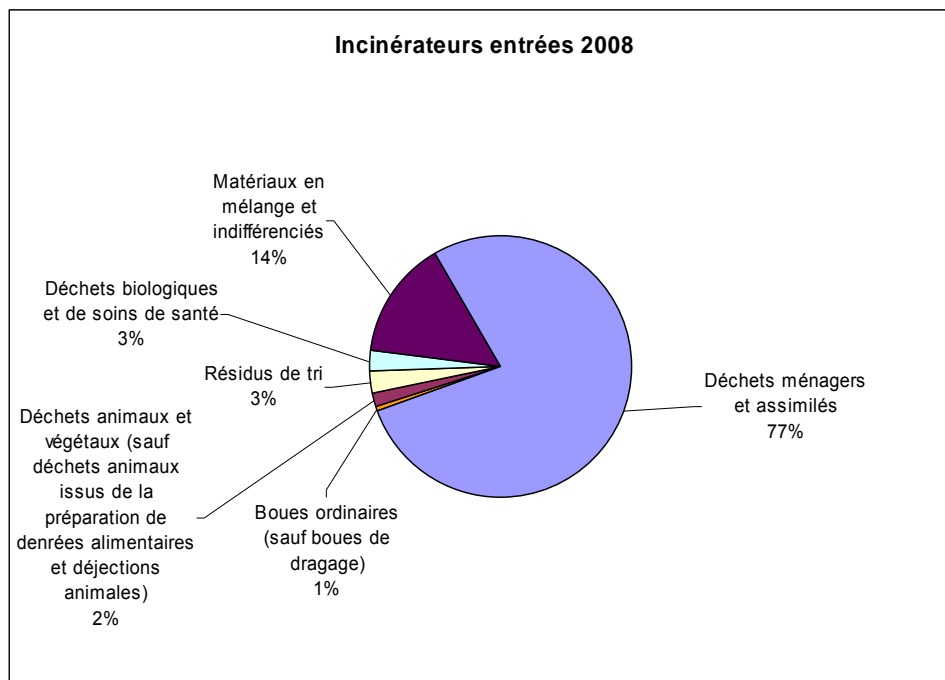


Figure 22 - Parts des divers types de déchets entrés en centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.4.3 Traitements internes

La quasi totalité des déchets entrants (98 %) ont été incinérés. Les 2 % restants, soit 12 kt de déchets verts, ont été valorisés par compostage pour donner 5 kt de compost.

Les déchets biologiques et de soins de santé sont constitués des déchets hospitaliers dangereux (21% de type B2 provenant de Belgique en 2008) et non-dangereux (79% de type B1 provenant de Belgique en 2008). La totalité de ces déchets a été incinérée chez IPALLE Thumaide, la seule usine d'incinération wallonne agréée pour incinérer des déchets hospitaliers.

2.3.5.4.4 Déchets sortants

Lors de ces procédés, des fumées contenant des polluants (dioxines, furanes, métaux lourds, etc.) sont émises. Les fumées peuvent parvenir jusqu'aux riverains des incinérateurs mais elles peuvent se disperser aussi sur de très longues distances, notamment lorsque la taille des particules et le régime des vents le favorisent. Par le passé, des « crises » s'étaient 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.

En 2008, la quantité totale des sorties des 4 incinérateurs wallons s'est élevée à 338 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de résidus d'opérations thermiques (61.4 % - 207 kt, dont 99% de mâchefers et refioms), de déchets animaux et végétaux issus du tri avant incinération (32.2 % - 109 kt), de déchets ménagers et assimilés (3.3 %, 11 kt), de déchets métalliques (2.7 %, 9 kt) et d'autres résidus de tri (0.5 %, 1566 tonnes).

Par tonne de déchets incinérés, 226 kg de mâchefers, 43 kg de refiom, 12 kg de métaux et 2 kg de cendres volantes ont été générés.

90 % des sorties sont non-dangereuses et 10 % dangereuses (surtout des refioms et cendres volantes)

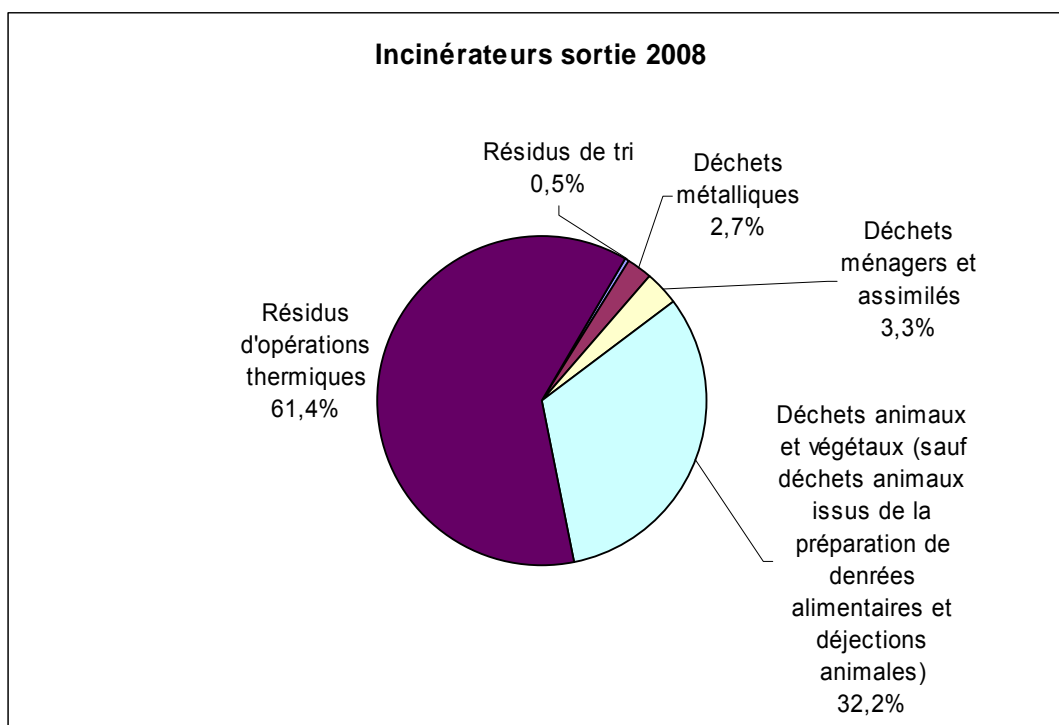


Figure 23 - Parts des divers types de déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

15 % (50 kt) des sorties d'incinérateurs ont été stockées sur site : il s'agit de mâchefers qui 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. Les 85 % (289 kt) restants ont suivi six filières :

- 43 % (144 kt) ont été éliminés en CETs : 109 kt de passé de tri non dangereux, 11 kt de déchets ménagers et d'ordures ménagères brutes non-dangereux ; 1,7 kt de mâchefers non dangereux ; 20,5 kt de refioms dangereux, 1,7 kt de cendres volantes dangereuses (ces deux derniers types de déchets sont donc dangereux mais ils ont été inertés avant leur mise en CET) ;
- 21 % (71 kt) ont été valorisés chez des entrepreneurs en construction ou génie civil (mâchefers non dangereux utilisés comme remblais ou fondations) ;
- 1,3 % (4,4 kt) ont été valorisés dans des entreprises sidérurgiques (ferrailles et métaux non-ferreux non-dangereux) ;

- 1,4 % (4,7 kt) ont été envoyés vers d'autres centres de traitement pour être valorisés (ferrailles en sidérurgie, mâchefers, métaux ferreux issus du tri avant incinération, ... le tout non dangereux) ;
- 2,2 % (3,8 kt) ont été valorisés en cimenterie (mâchefers non dangereux et boues de step dangereuses) ;

Au final, on peut constater que 47 % (158 kt) des sorties d'incinérateurs ont été éliminées (dont 141 kt en Wallonie), 39 % (131 kt) ont été valorisées (dont 65 kt en Wallonie) et 15 % (50 kt) ont été stockées sur site.

Ont été éliminées 99 % des sorties dangereuses et 41 % des sorties non-dangereuses. Ont été valorisées 1 % des sorties dangereuses et 43 % des sorties non-dangereuses. 16 % des sorties non dangereuses ont été stockées sur site.

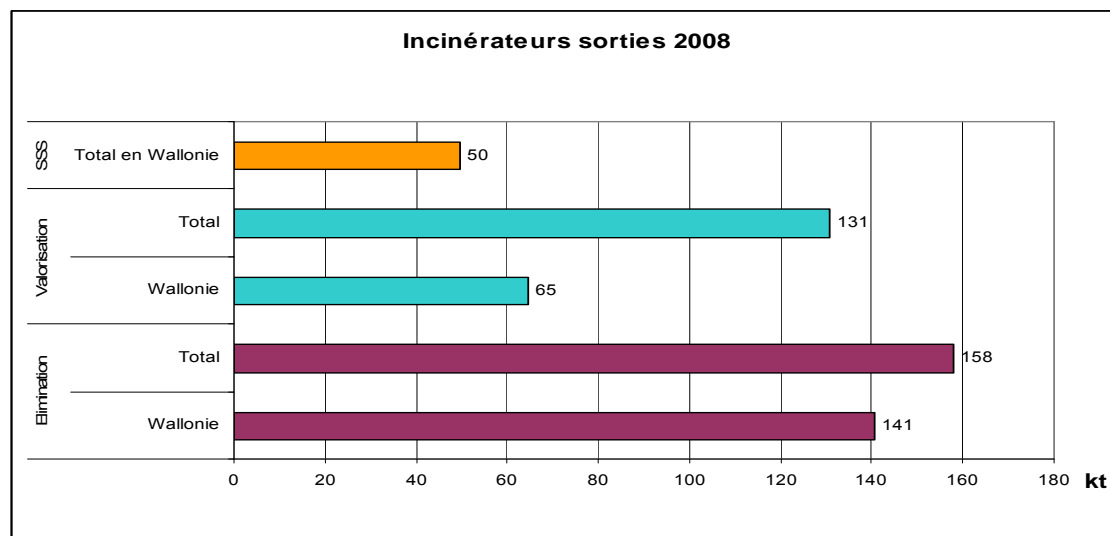


Figure 24 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.5 Le traitement physico-chimique

2.3.5.5.1 Description

Ce type de centre de traitement est représenté dans l'échantillon, d'une part, par des centres réalisant le nettoyage de conteneurs IBC, de fûts en PE et de camions citernes, et/ou actifs dans le tri, le reconditionnement ou la destruction d'emballages (séparation/broyage de différents types de matières valorisables telles bois, métaux, plastiques) ; d'autre part, par des centres appliquant un ensemble de traitement physiques et de réactions chimiques visant à transformer les substances polluantes solubles en solutions, en précipités ou en solides stables (traitements d'élaboration de déchets ultimes). Dans cette seconde catégorie, la Wallonie dispose sur son territoire de divers centres regroupant des installations et des compétences permettant :

- le traitement de déchets cyanurés, alcalins, acides, d'émulsions d'huiles, de déchets combustibles ;
- le recyclage des piles alcalines et salines ;
- le recyclage des verres contaminés (verres de laboratoire, lampes SOx, tubes TL, ...) ;

- le recyclage par voie physico-chimique de déchets solides, boueux ou liquides contenant des métaux (Zn, Cu, Ni, Mn, Cr...);
- la régénération d'huiles et de déchets hydrocarbonés (par exemple en vue de fabrication de combustibles);
- la régénération des antigels et glycols;
- le recyclage des filtres à huiles et emballages métalliques;
- l'inertage et solidification de déchets liquides, boueux ou solides (par exemple des déchets de démolition contenant de l'amiante ou des refioms, avant enfouissement en CET);
- l'épuration biologique (par exemple d'effluents industriels pollués);
- la décontamination;
- la valorisation de sous-produits animaux d'abattoirs en farines et graisses animales.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 30 à 36.

2.3.5.5.2 Déchets entrants

En 2008, les 6 centres de l'échantillon réalisant des traitements physico-chimiques ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 173 kt, dont 67 % (116 kt) de déchets dangereux et 33 % (58 kt) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (51 % de non-dangereux, 49 % de dangereux) représente seulement 13 % du total entrant. La majeure partie des déchets entrants a une provenance non précise, « Belgique » pour 66 %, Les autres déchets proviennent de France (8%), de Flandre (4%), des Pays-Bas (3%) et du Canada (2%) principalement.

Ce gisement est essentiellement constitué de 53 % (92 kt) de matériaux en mélange (déchets dangereux contenant des polluants minéraux), de 15% (25 kt) d'acides, bases et déchets salins, de 9% (15 kt) de boues d'effluents industriels dangereuses, de 6% (11 kt) d'encombrants, de 5% (9,5 kt) de déchets animaux d'abattoirs non-dangereux, de 5% (8 kt) de déchets de plastiques non-dangereux et de 4% (7 kt) de résidus d'opérations thermiques (refioms dangereux).

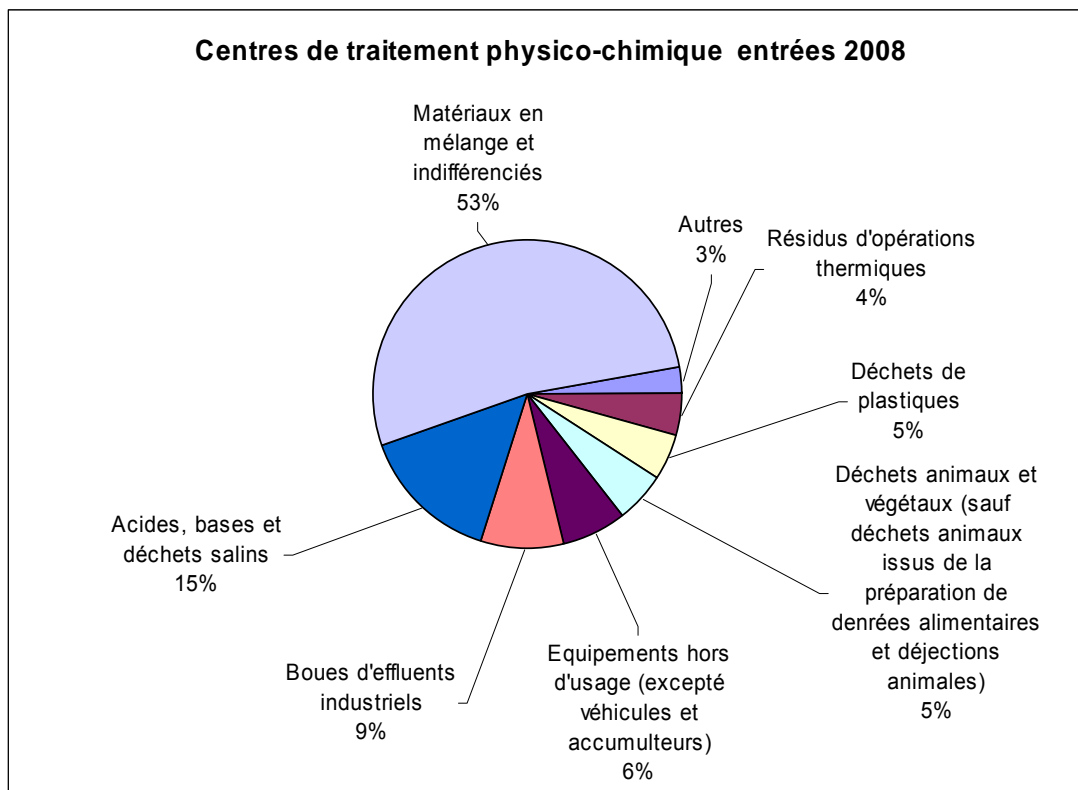


Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.5.3 Déchets sortants

En 2008, la quantité totale des sorties de ces 6 centres de traitement physico-chimique s'est élevée à 118 kt. Ces sorties sont principalement constituées de déchets stabilisés (54 % - 63 kt, dont 36% sont dangereux et les autres 64 % sont non-dangereux), de boues d'effluents industriels (23 % - 27 kt, surtout des eaux usées, des sels de métaux non-ferreux, des boues d'alumine et de gypse, le tout dangereux), de dépôts et résidus de réactions chimiques dangereux (12 % - 15 kt). 39 % (46 kt) des sorties sont non-dangereuses (déchets stabilisés) et 61 % (71 kt) dangereuses (fûts plastiques souillés, boues, eaux usées).

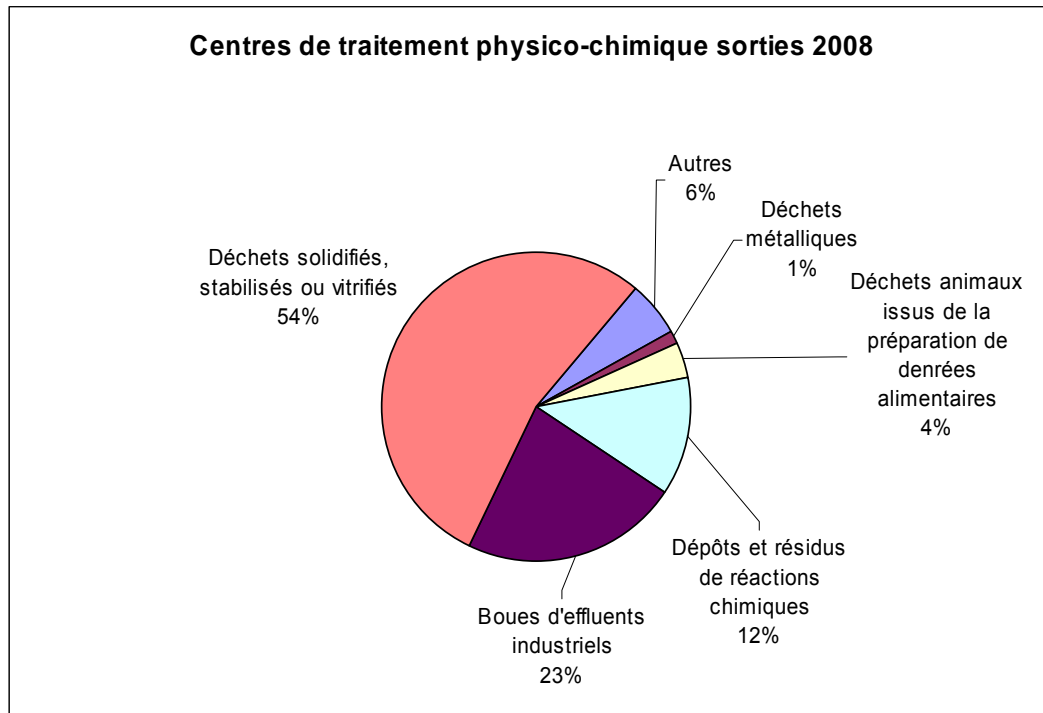


Figure 26 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Ces sorties ont alors suivi quatre filières :

- 55 % (64 kt) ont été éliminés en CETs (surtout des déchets stabilisés non-dangereux et dangereux) ;
- 39 % (46 kt) ont été dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements supplémentaires (68 % de valorisation – fûts et conteneurs, bois, graisses, boues huileuses, métaux, verre –, et 32 % d'élimination – boues, eaux usées, terres contaminées, produits résiduels, ...) ;
- 5 % (6 kt) ont été valorisés en cimenterie (principalement des solutions et sels de métaux non-ferreux, boues d'alumine et gypse, des farines animales et des résidus de tri à haut pouvoir calorifique ; dangereux) ;
- 1 % a été valorisé dans des entreprises manufacturières (sels de métaux non dangereux, fûts métalliques nettoyés et déchets de bois).

Au final, on peut constater que 67 % (79 kt) des sorties de centres de traitement physico-chimique ont été éliminées (53 % - 42 kt le sont en Wallonie), les autres 33 % (39 kt) ont été valorisées (61 % - 23 kt le sont en Wallonie).

Ont été éliminées 53 % des sorties dangereuses et 88 % des sorties non-dangereuses. Ont été valorisées 47 % des sorties dangereuses et 12 % des sorties non-dangereuses.

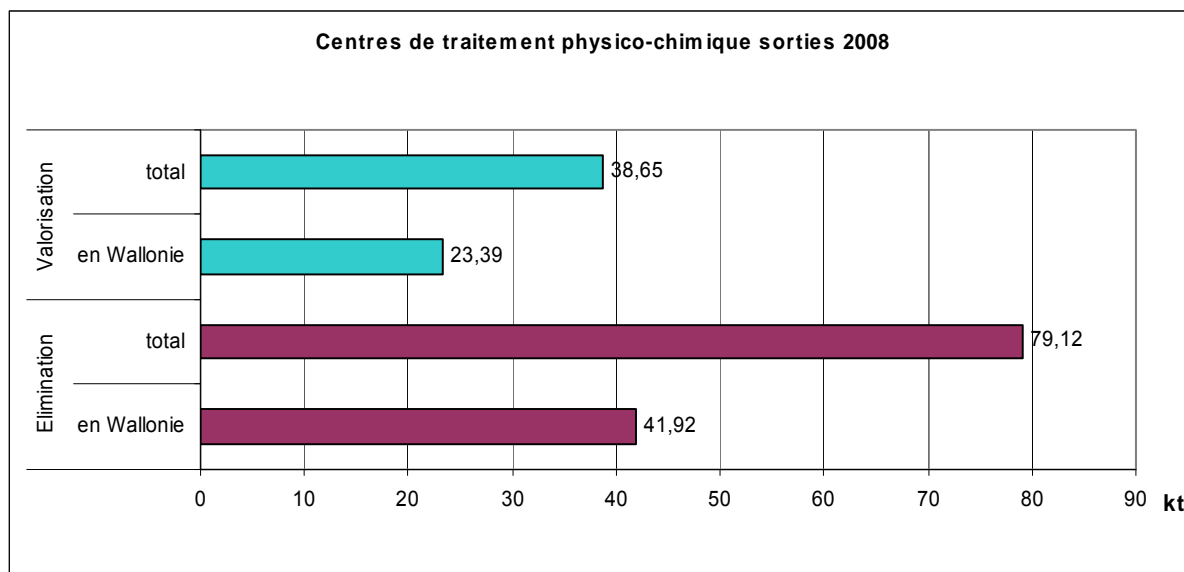


Figure 27 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.6 La conversion en vue d'utilisation comme combustible

2.3.5.6.1 *Description*

Les trois sociétés cimentières présentes en Wallonie réalisent une valorisation énergétique des déchets.

En effet, la fabrication de clinker requière 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-ils 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 obtenues dans les incinérateurs des déchets ménagers étant de 2 secondes à 850°C¹¹⁴.

¹¹⁴ 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.

L'échantillon d'enquête comprend trois centres de traitement wallons qui convertissent des déchets en combustible, c'est-à-dire qui prétraitent des déchets afin de fournir aux cimenteries des combustibles de substitution à haut pouvoir calorifique présentant des caractéristiques constantes. Ces centres disposent ainsi d'installations permettant :

- le traitement des eaux, boues et emballages pollués par des hydrocarbures ;
- le traitement d'huiles usagées, d'émulsions et de déchets hydrocarbonés divers (graisses, peintures, bitumes, solvants, vernis, encres, colles, ...) ;
- le tri de la fraction plastique et la fabrication du resofuel (mélange de déchets industriels et de sciure de bois).

Ces centres peuvent également réaliser d'autres opérations de traitement :

- la régénération des huiles usagées, des antigels, des glycols ;
- le recyclage des filtres à huile et emballages métalliques ;
- le tri de la ferraille qui sera réinjectée comme matière première dans l'industrie sidérurgique.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 31 et 37.

2.3.5.6.2 Déchets entrants

En 2008, la quantité totale de déchets entrants dans ces 3 centres wallons enquêtés qui convertissent les déchets en vue de leur utilisation comme combustible s'est montée à 275 kt, dont 78 % (215 kt) de déchets dangereux et 22 % (60 kt) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (9 % de dangereux, 9 % de non-dangereux) représente seulement 9 % du total entrant. La majeure partie provient de Belgique (33 %, sans détail), des Pays-Bas (22 %), de Flandre (14 %), d'Allemagne (7 %) et d'Irlande (7 %).

Ce gisement est principalement constitué de 19 % (52 kt) de dépôts et résidus de réactions chimiques (dangereux), de 16% (44 kt) de solvants usés dangereux, de 15 % (41 kt) de boues d'effluents industriels (eaux et boues souillées par des hydrocarbures, fuel lourd provenant de fond de cales, ... le tout étant principalement dangereux), de 11 % (30 kt) de déchets de préparations chimiques (peintures, colorants, encres, colles, résines, vernis, colorants, pigments, majoritairement dangereux), 11 % (30 kt) de déchets de bois (principalement non-dangereux), 11% (29 kt) d'huiles usées (principalement huiles de moteur dangereuses) et de 7% (18 kt) de résidus de tri (déchets de trommel et des combustibles et des déchets issus d u tri, majoritairement dangereux).

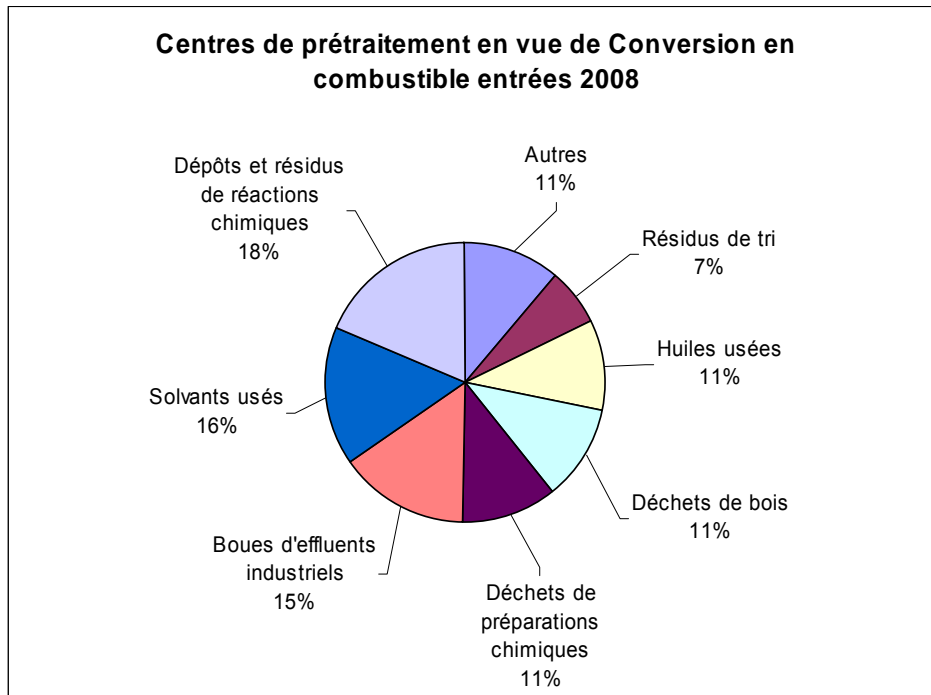


Figure 28 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.6.3 Traitements

86 % (253 kt) des déchets entrants dans les centres wallons enquêtés y ont subi des prétraitements (tri, reconditionnement, traitements physico-chimiques) en vue de valorisation : 79 % afin d'être utilisés comme combustibles de substitution ; 4 % ont subi un recyclage métallique et 3 % ont subi un recyclage ou une récupération de matières inorganiques.

14 % des déchets entrants ont subi un traitement physico-chimique mais n'ont pu, à cause de leurs caractéristiques, être transformés en combustibles ; ils ont alors été envoyés en élimination (il s'agit principalement de boues d'effluents industriels et de matériaux d'emballages souillés).

2.3.5.6.4 Déchets sortants

En 2008, la quantité totale des sorties des 3 centres (de l'échantillon) de prétraitement en vue de conversion en combustible s'est élevée à 293 kt. Cette quantité est plus élevée que la quantité entrée car il y a eu un déstockage de 2007 à 2008.

Ces sorties sont principalement constituées de dépôts et résidus de réactions chimiques dangereux (47 % - 136 kt ; principalement du résouflet solide et des combustibles de substitution liquides), de sciures imprégnées (22% - 64 kt, dangereuses), de boues d'effluents industriels dangereuses (15 % - 43 kt, émulsions, huiles usagées et essences polluées), de déchets plastiques non dangereux (6 % - 17 kt), d'huiles usées dangereuses (3 % - 9 kt), déchets métalliques non dangereux (3 % - 9 kt), de déchets minéraux dangereux (2% - 7 kt) et de résidus de tri (1% - 4 kt).

90 % des sorties sont dangereuses et 10 % non-dangereuses.

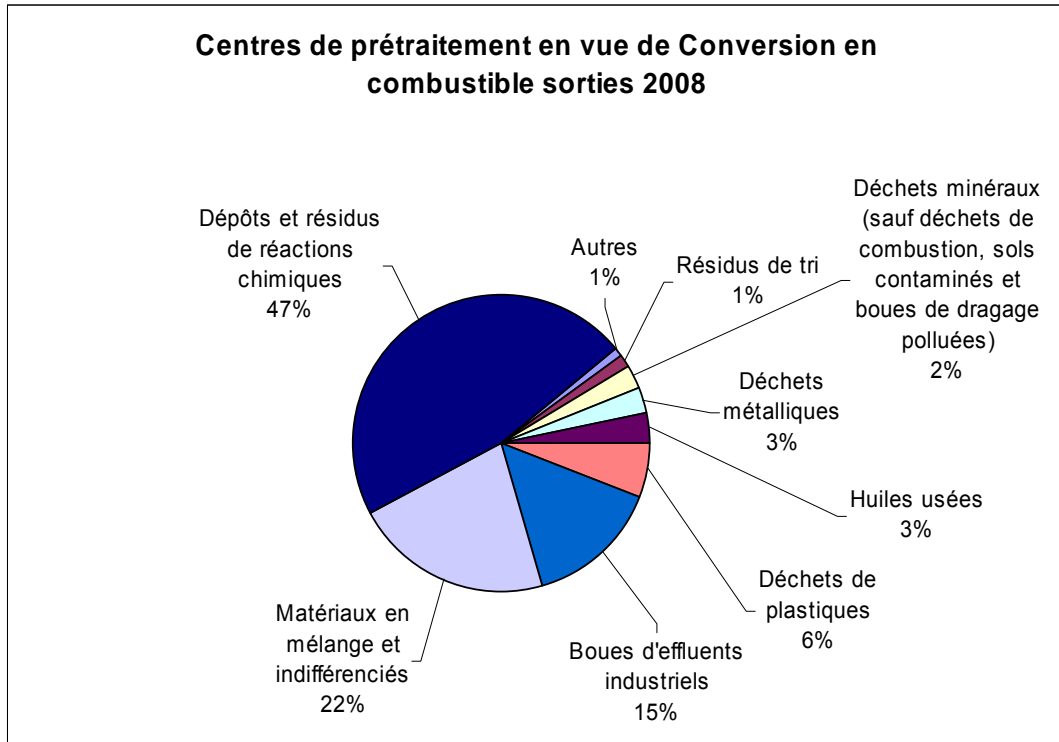


Figure 29 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Ces sorties ont alors suivi quatre filières :

- 80 % (233 kt) ont été valorisés énergétiquement en cimenterie (résoufue solide et liquide dangereux, sciures imprégnées dangereuses, matières plastiques et caoutchouc non-dangereux, boues d'hydrocarbures et goudrons dangereux, ...) ;
- 19 % (56 kt) ont été envoyés vers d'autres centres de traitement, 67% pour élimination (émulsions et huiles usées dangereuses) et 33% pour valorisation (valorisation énergétique d'huiles usées dangereuses, résidus de tri dangereux aussi et recyclage métallique de ferrailles) ;
- 1 % (2 kt) ont été incinérés (matériaux d'emballages souillés, résoufue solide et essences polluées dangereux, matières plastiques non dangereuses) ;
- 0,3 % (826 tonnes) ont été valorisés dans des manufactures (recyclage de déchets divers métalliques).

Au final, on peut constater que 86 % (253 kt) des sorties de ces 3 centres ont été valorisées (dont 48% - 232 kt le sont en Wallonie) et 14 % (40 kt) ont été éliminées (dont 45 % - 33 kt en Wallonie).

Ont été valorisées 85 % des sorties dangereuses et 99 % des sorties non-dangereuses. Les 15 % et 1 % restants ont été éliminés.

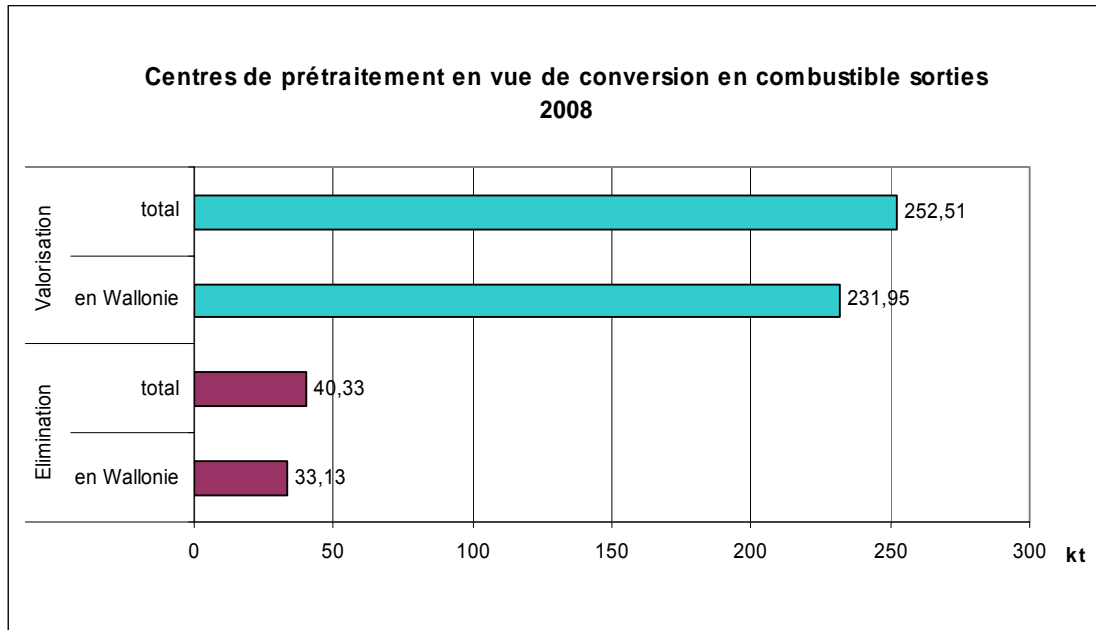


Figure 30 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de prétraitement en vue de conversion en combustible en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.7 La valorisation matière

2.3.5.7.1 **Les installations de traitement de VHU**

2.3.5.7.1.1 *Description*

Le traitement des véhicules hors d'usage (VHU) dans les installations autorisées comprend des activités de dépollution, de démontage et de démantèlement, de réduction, de broyage/concassage, d'application utile et d'élimination des déchets de broyage ainsi que toute une série d'activités en vue de la séparation et de la valorisation de composants, de matériaux, de matières premières ou d'énergie à partir du véhicule hors d'usage ou de ses composants.

Les voitures se retrouvent dans les centres agréés en moyenne treize ans après leur commercialisation.

En fin de vie, les voitures peuvent être amenées vers l'un des huit centres actuellement agréés en Wallonie. Agréés signifie qu'ils répondent aux conditions d'exploitation suivantes. Il faut :

- 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, aménagées 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.

Lorsqu'un véhicule hors d'usage est déposé dans un centre agréé, le propriétaire du véhicule reçoit un certificat de destruction¹¹⁵.

Dans un premier temps, tous les liquides et les composants dangereux sont retirés du véhicule. Ceci est la phase de dépollution. Le véhicule est ensuite démantelé : toutes les pièces de rechange sont récupérées pour réutilisation. Et enfin, la carcasse est compressée, cisailée et/ou broyée et une nouvelle vie est donnée aux matériaux. La clé de la valorisation des VHU réside dans la technologie post-broyage employée. Lorsqu'elle arrive l'épave est broyée. Ensuite, on sépare les métaux des matériaux non ferreux. Pour cette étape, les technologies sont relativement simples et donc disponibles partout. Par contre, une fois les métaux retirés, il reste à trier le résidu de broyage qui est alors composé d'un mélange hétéroclite de plastique, tissus, matériau composite et caoutchouc. La grande différence entre les centres réside dans leur capacité à trier tous ces résidus pour revenir aux matériaux bruts afin de les réutiliser comme matière première.

Une fois triés, les matériaux métalliques retournent dans le milieu de la sidérurgie. En ce qui concerne tout ce qui est non métaux, il y a plusieurs applications. La fraction minérale est principalement utilisée dans le secteur de la construction, pour réaliser des routes. Les autres matières plastiques, une fois triées, peuvent quant à elles, être de nouveaux réinjectées dans la production pour fabriquer des pare-chocs ou des habillages d'intérieur par exemple.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 33 et 39.

2.3.5.7.1.2 Déchets entrants

En 2008, la quantité totale de déchets entrants dans les huit centres de traitement des VHU enquêtés s'est élevée à 600 kt.

La majorité (58 % - 348 kt) de la quantité de déchets entrants n'a pas de provenance précise, 40 % (243 kt) sont déclarés provenir de Wallonie, les 2 % (10 kt) restants viennent de Belgique sans plus de précision.

¹¹⁵ Tous les véhicules hors d'usage doivent être conduits dans un centre agréé dans un délai déterminé. 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.

Ce gisement est constitué de 51,5 % (309 kt) de déchets métalliques non-dangereux, de 45% (270 kt) de VHU non dangereux (tôles) et non-dépollués dangereux et de 3,5 % (21 kt) de résidus d'opérations thermiques (scraps non-dangereux).

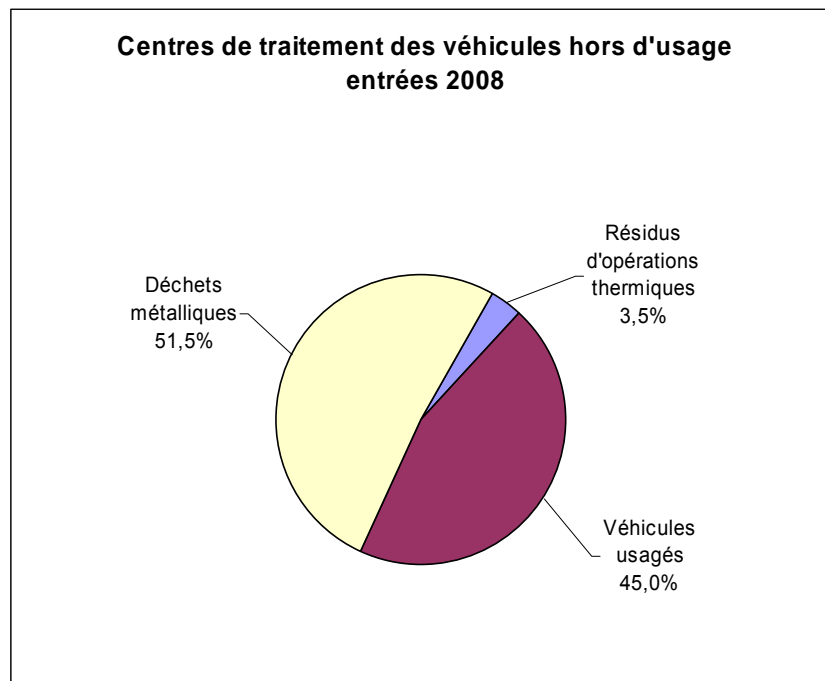


Figure 31 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de traitement des VHU en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.7.1.3 Déchets sortants

En 2008, la quantité totale des sorties de ces 8 centres wallons réalisant le traitement des VHU s'est élevée à 735 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de 43% (315 kt) de déchets métalliques non-dangereux (principalement des ferrailles), de 31 % (230 kt) VHU dépollués non-dangereux, de 18% (135 kt) de déchets de caoutchouc (pneus usagés), de 5 % (36 kt) de résidus de tri (mousses et fines non-dangereuses) et 3% (20 kt) de boues d'effluents industriels dangereuses (boues et eaux souillées par les hydrocarbures).

97 % des sorties sont non-dangereuses (VHU dépollués, métal, pneus, ...) et donc 3 % sont dangereuses (boues d'effluents industriels souillées par des hydrocarbures, batteries et accumulateurs, huiles moteurs, carburants).

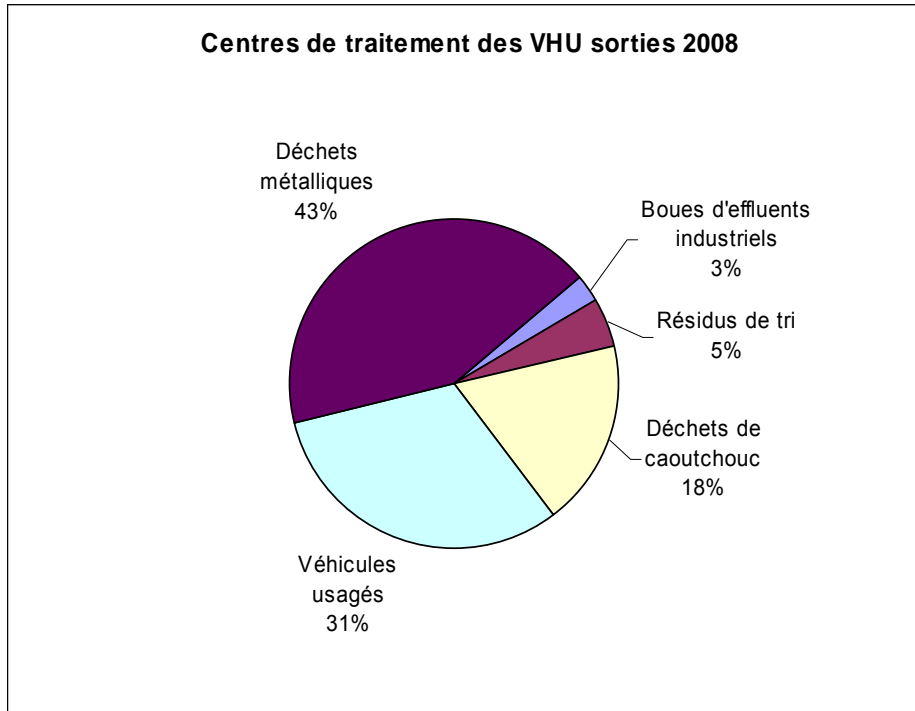


Figure 32 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

Ces sorties ont alors suivi quatre filières principales :

- 57 % (420 kt) ont été valorisées dans des entreprises manufacturières (recyclage métallique de déchets non-dangereux) ;
- 22 % (165 kt) ont été envoyées dans d'autres centres de traitement (dont 75 % pour recyclage métallique, 13% pour mise en décharge spécialement aménagée et 12 % afin d'être recyclé comme combustible de substitution).
- 18 % (134 kt) ont été valorisées en cimenteries (pneus usagés) ;
- 2% (14 kt) ont été éliminées par mise en CET (mousses et fines).

Au final, 95 % (698 kt) des sorties des centres de traitement de VHU ont été valorisées (dont 414 kt en Wallonie), et 5 % (36 kt) éliminées (dont 14 kt en Wallonie).

Ont été valorisées 100 % des sorties dangereuses et 95 % des sorties non-dangereuses (les 5 % restant étant éliminés).

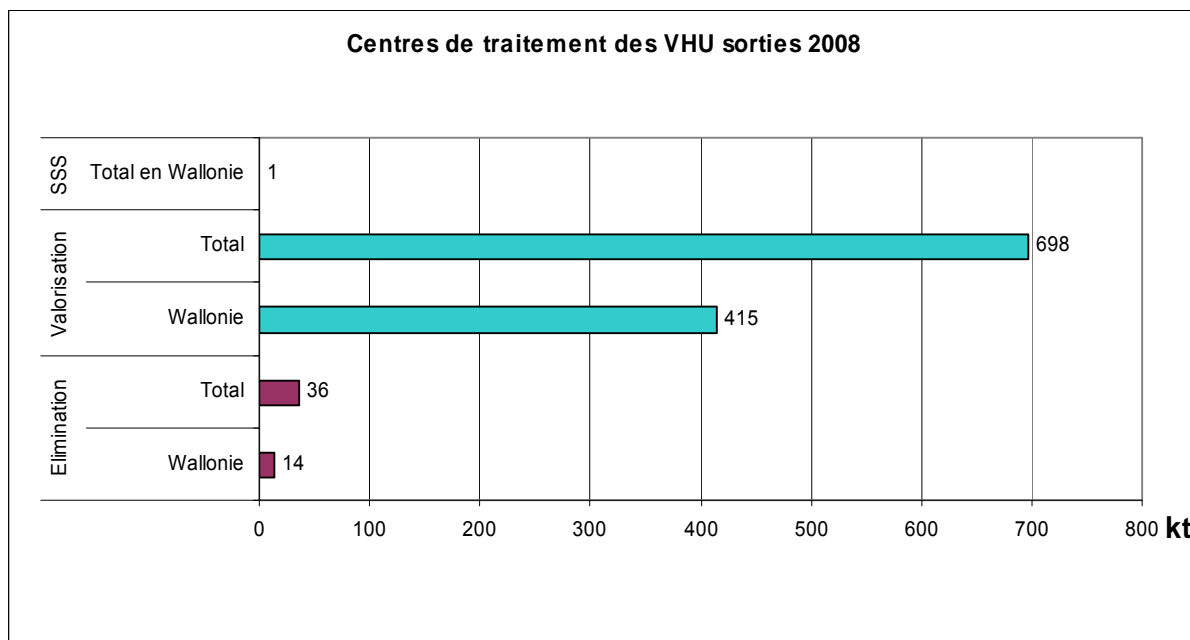


Figure 33 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.7.2 Les autres valorisations matière

2.3.5.7.2.1 Description

Une fois les métaux et le verre triés, ils sont valorisés dans l'industrie métallurgique et verrière respectivement. Les déchets minéraux sont également triés et reconditionnés afin d'être valorisés par des entrepreneurs en construction et génie civil.

Les déchets de démolition subissent divers traitements tels tri, concassage, 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.

Le secteur métallurgique n'est pas seulement générateur de déchets, il est aussi un important valorisateur 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.

Comme montré dans le chapitre consacré aux déchets de tiers, en Wallonie, l'industrie verrière valorise le groisil 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 exigeantes 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 générées par les miroiteries, de groisil de verre blanc sont utilisées 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 (grenailage) 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.

La récupération et le recyclage constituent un enjeu important. Les déchets des autres industries et les produits arrivés en fin de vie, s'ils sont valorisés, permettent de réduire la consommation de matières premières et, par la même, d'énergie des secteurs métallurgique, verrier et de la construction/génie civil.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 32 et 38.

2.3.5.7.2.2 Déchets entrants

En 2008, la quantité totale de déchets entrants dans les dix centres de valorisation matière wallons enquêtés s'est élevée à 1118 kt, dont 98 % (1095 kt) de déchets non-dangereux, 0,8 % (9,7 kt) de déchets inertes et 1,2 % (13,5 kt) de déchets dangereux.

La quantité de déchets provenant de Wallonie (98 % de non-dangereux, 1,5 % d'inertes et 0,5 % de dangereux) représente 53 % (594 kt) du total entrant. Les principales autres provenances sont la Belgique sans plus de précision (20 % soit 221 kt, non-dangereux), la France (14 % soit 153 kt), la Flandre (6% soit 66 kt) et les Pays-Bas (5% soit 51 kt).

Ce gisement est principalement constitué de 35 % (387 kt) de déchets métalliques non-dangereux, de 22 % (249 kt) de déchets minéraux de construction inertes ou non-dangereux, de 21 % (234 kt) de déchets de verre non-dangereux, de 10 % (114 kt) de résidus d'opérations thermiques (principalement scories, non-dangereuses) et de 8 % (87 kt) de déchets animaux et végétaux (déchets verts et produits alimentaires déclassés non-dangereux).

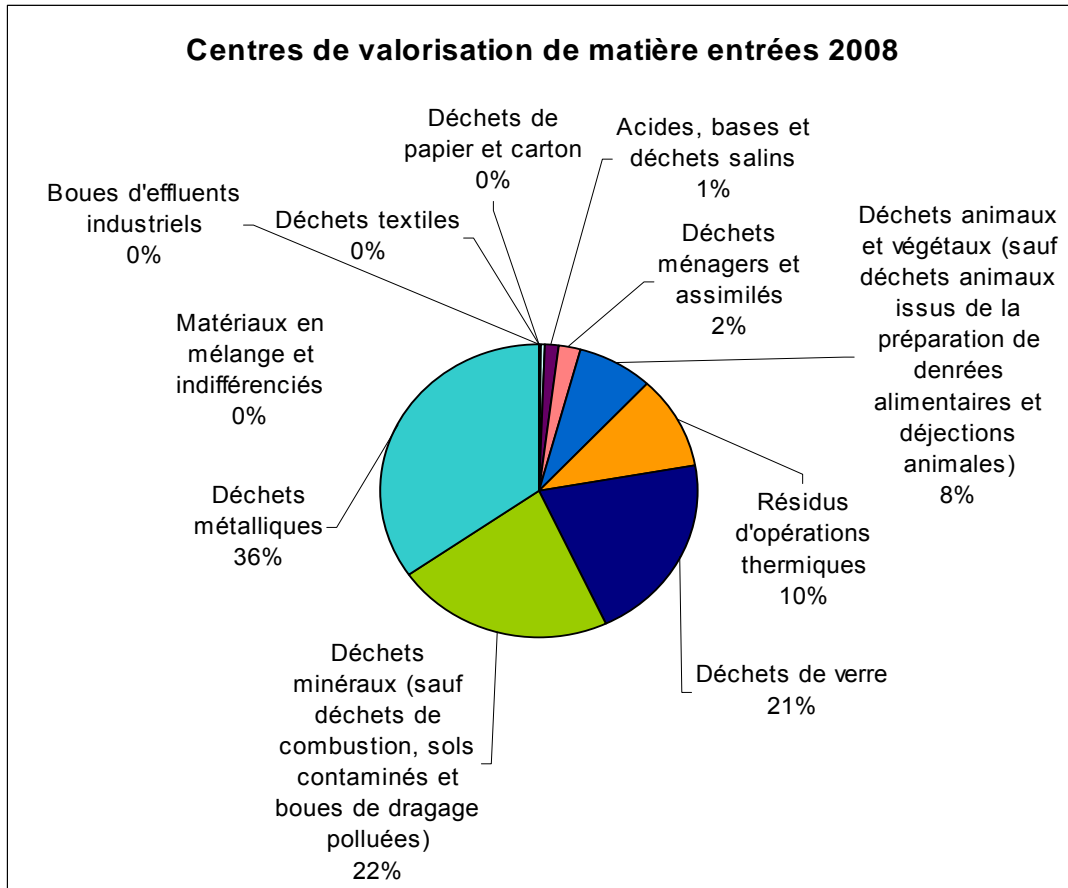


Figure 34 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2008 (sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.7.2.3 Déchets sortants

En 2008, la quantité totale des sorties des 10 centres enquêtés qui réalisent de la valorisation matière s'est élevée à 998 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de déchets métalliques non-dangereux (39 % - 390 kt), de déchets minéraux (23 % - 234 kt, principalement des déchets de construction non dangereux bien qu'il y en ait aussi qui soient dangereux ou inertes), de déchets de verre non-dangereux (22% - 216 kt) et de résidus d'opérations thermiques (11 % - 108 kt, scories non-dangereuses).

98 % des sorties sont non-dangereuses, 1 % dangereuses (déchets de bois et déchets contenant de l'étain) et 1 % inertes.

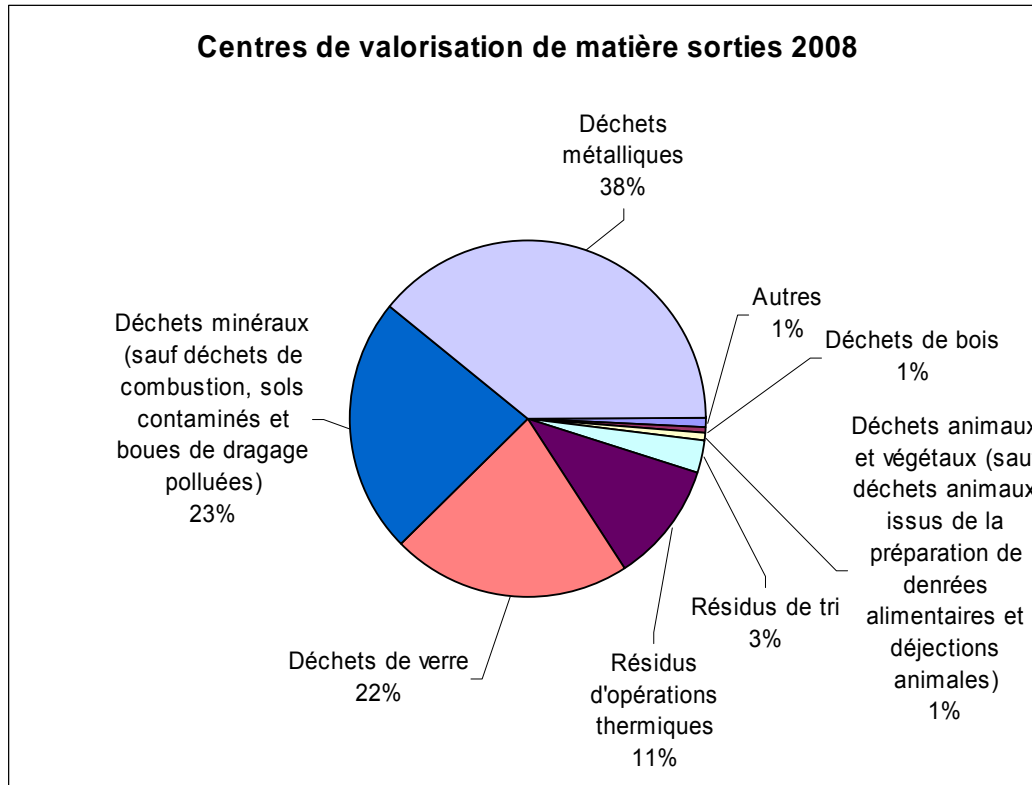


Figure 35 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation matière en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

6 % des sorties (57 kt principalement de scories) ont été stockées sur site en attente de traitement. Les autres 94 % ont suivi cinq filières :

- 68 % (680 kt) ont été valorisées dans des entreprises de production (pour recyclage métallique et minéral – verre et granulats - de déchets non-dangereux et recyclage de déchets de construction non dangereux) ;
- 13 % (130 kt) ont été valorisées chez des entrepreneurs (recyclage inorganique de béton et briques et scories non-dangereuses),
- 10 % (103 kt) ont été valorisées dans d'autres centres de traitement (principalement des déchets métalliques et des déchets de verre) ;
- 1 % (15 kt) ont été incinérées (résidus de tri non-dangereux) ;
- 1 % (14 kt) ont été éliminées en CET (résidus du recyclage du verre).

Au final, on peut constater que 91 % (913 kt) des sorties de centres de valorisation matière (autres que traitement des VHU) ont été valorisées (72 % - 722 kt en Wallonie), 3 % (28 kt) ont été éliminés (quasi intégralement en Wallonie) et 6 % ont été stockés sur site.

Ont été valorisées 29 % des sorties inertes, 99 % des sorties dangereuses et 92 % des sorties non-dangereuses. 71% des sorties inertes ont été stockées sur site comme 5% des sorties non dangereuses. Le reste, c'est-à-dire 1% des sorties dangereuses et 3% des sorties non dangereuses, a été éliminé.

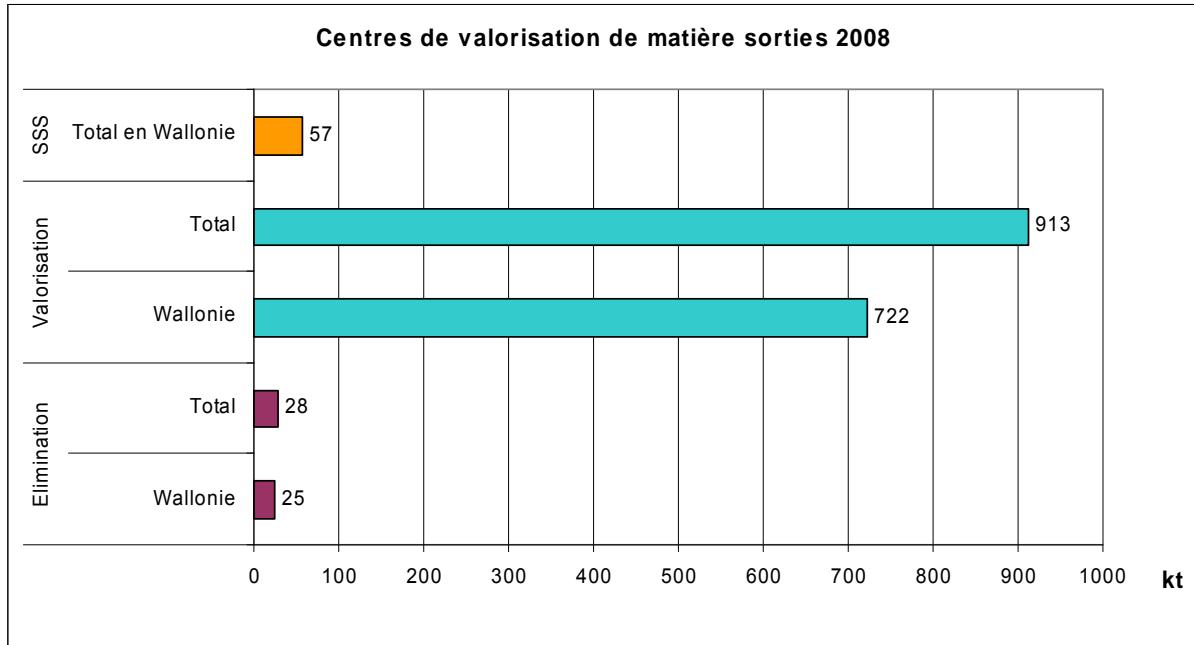


Figure 36 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2008
(sur base du gisement 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008
– DGARNE - ICEDD - avril 2011

2.3.5.8 Evolution 2007 - 2008 de la valorisation et de l'élimination

La Figure 37 présente l'évolution 2007 – 2008 des parts d'élimination et de valorisation des quantités de déchets sortis des centres de traitement (hors quantités stockées sur site) (tableau détaillé en Annexe 40).

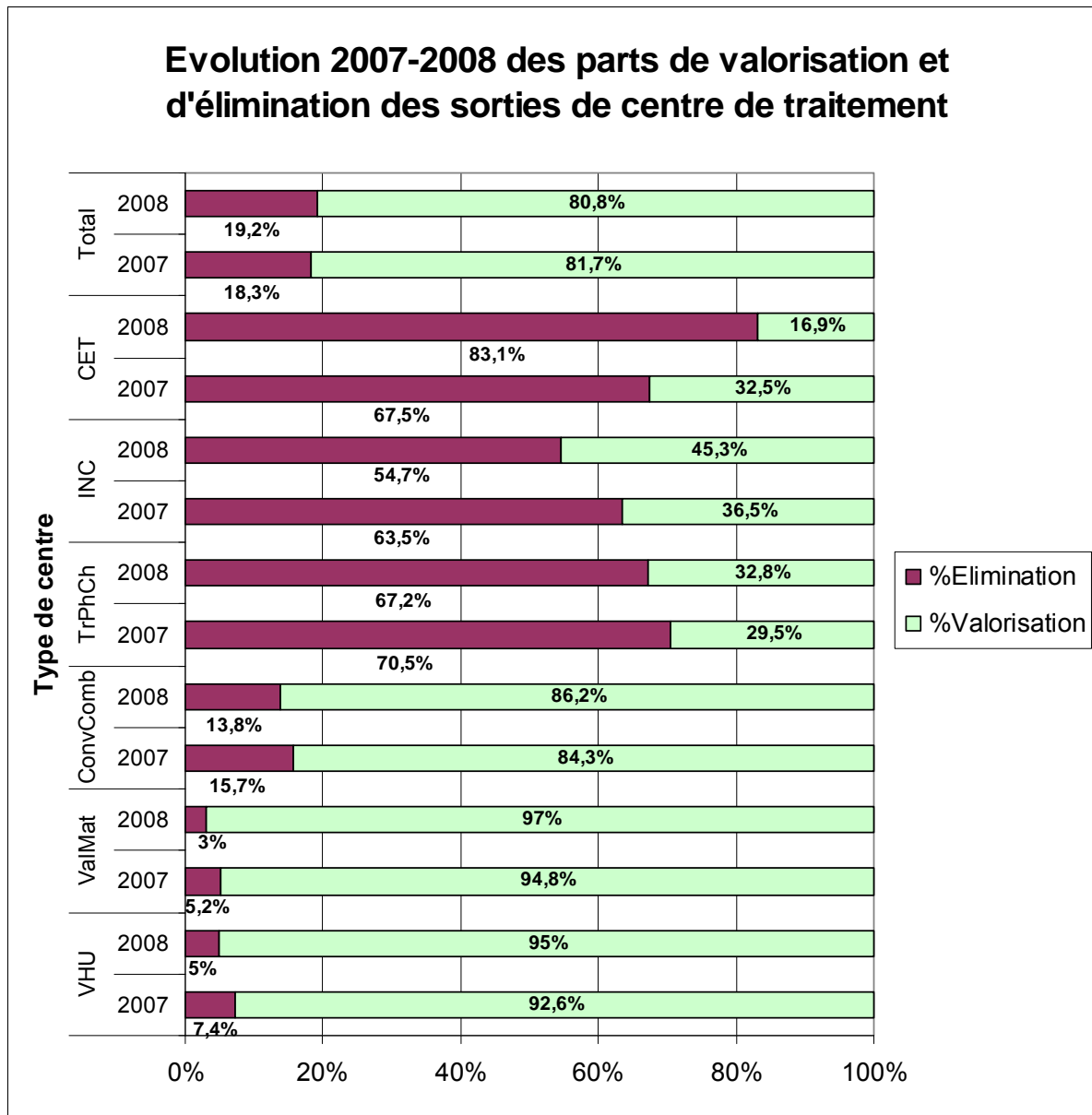


Figure 37 - Evolution 2007 – 2008 des parts d'élimination et de valorisation des déchets sortis des centres de traitement (sur base des gisements 2007 et 2008 au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les pourcentages de valorisation et d'élimination restent, pour la totalité du gisement de sortie des centres de traitement, au même niveau en 2007 et en 2008. Si on regarde le détail par type de centre, on observe une forte augmentation de la part d'élimination pour les CET alors que pour les autres types de centres la part d'élimination est plutôt en diminution. Cette différence provient du fait qu'un des centres a renseigné de beaucoup plus grandes quantités de lixiviats que l'année précédente ; lixiviats qui sont éliminés. De plus, un autre centre a réduit ses déchets de construction qui sont eux valorisés. Pour tous les autres types de centre, la part de valorisation est en augmentation.

3 Extrapolation à l'ensemble de l'industrie wallonne du gisement de déchets générés de REGINE

Les paragraphes suivants présentent l'extrapolation, réalisée sur base de la nomenclature NACE Rév.2 adaptée à la réalité wallonne, du gisement des déchets récolté par l'enquête intégré environnement à l'ensemble de l'industrie de la Wallonie hors secteur de la construction (sections B, CA à CM et D). Les gisements des secteurs de la gestion des eaux usées et de la gestion des déchets (sections E_2, E_3 et E_4) n'ont pas pu être extrapolés.

3.1 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).

Cette procédure se déroule en deux temps. En préalable à toute extrapolation sectorielle, une estimation par établissement est réalisée sur les déchets de production. 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 établissements suivants : le laitier de la section chaud d'ArcelorMittal à Liège, le phosphogypse valorisé de Prayon, les déchets cuits de 3 établissements de fabrication de briques, tuiles et produits de construction en terre cuite, certains déchets de 2 établissements de l'industrie verrière et de 2 établissements du secteur de la fabrication de matériels de transport, les déchets d'un important abattoir et de 2 établissements de fabrication de produits alimentaires et les boues calciques d'Imerys Minéraux Belgique sa.

Dans un second temps, l'extrapolation sectorielle est réalisée 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. Aussi, la prédominance est-elle donnée au critère emploi.

Parmi les sous-secteurs économiques qui constituent l'industrie manufacturière, certains sont totalement représentés et leurs gisements de déchets ne sont donc pas extrapolés. Il s'agit de la sidérurgie intégrée, de la fabrication de la pâte à papier et du papier (seuls les gisements des activités de transformation du papier, de l'édition et de l'imprimerie sont extrapolés), 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.

Une rétropolation a également été faite certaines années pour quelques établissements. Les secteurs concernés jusqu'ici sont les autres minéraux non métalliques et l'industrie du bois.

Les gisements du secteur de l'assainissement des eaux usées (les stations d'épuration de l'échantillon) et du secteur de la gestion des déchets (les centres de traitement de l'échantillon) ne peuvent actuellement pas être extrapolés, faute de variable de calage suffisamment fiable.

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

Enfin, jusqu'ici l'extrapolation des aspects de gestion des déchets n'a pas été jugée pertinente. En effet, les opérations de gestion appliquées dans les grandes entreprises ne sont pas forcément celles auxquelles ont recours les petites et moyennes entreprises. Les petites entreprises ne disposent pas des mêmes moyens que les grandes entreprises pour mettre en œuvre un tri des déchets à la source et il n'est pas rare d'y voir un seul conteneur pour recueillir l'ensemble des déchets générés. Toutefois, si ce tri n'est pas effectué à la source, il est, pour partie, pris en charge par les centres de traitement des déchets.

A cet égard, une extrapolation des données collectées dans le cadre de cet inventaire portant sur la gestion finale des déchets pourrait être envisagée pour autant que des données, même partielles, de gestion des déchets au sein des PME et PMI soient disponibles.

La Figure 38 ci-dessous présente la répartition sectorielle (nomenclature NACE Rév.2) du gisement extrapolé, comparée avec le gisement de l'enquête pour 2008. Au départ, d'un gisement de 5.132 ktonnes, on obtient un gisement extrapolé de 6.223 ktonnes (en ce compris les quantités des sections NACE E non extrapolées).

Avril 2011

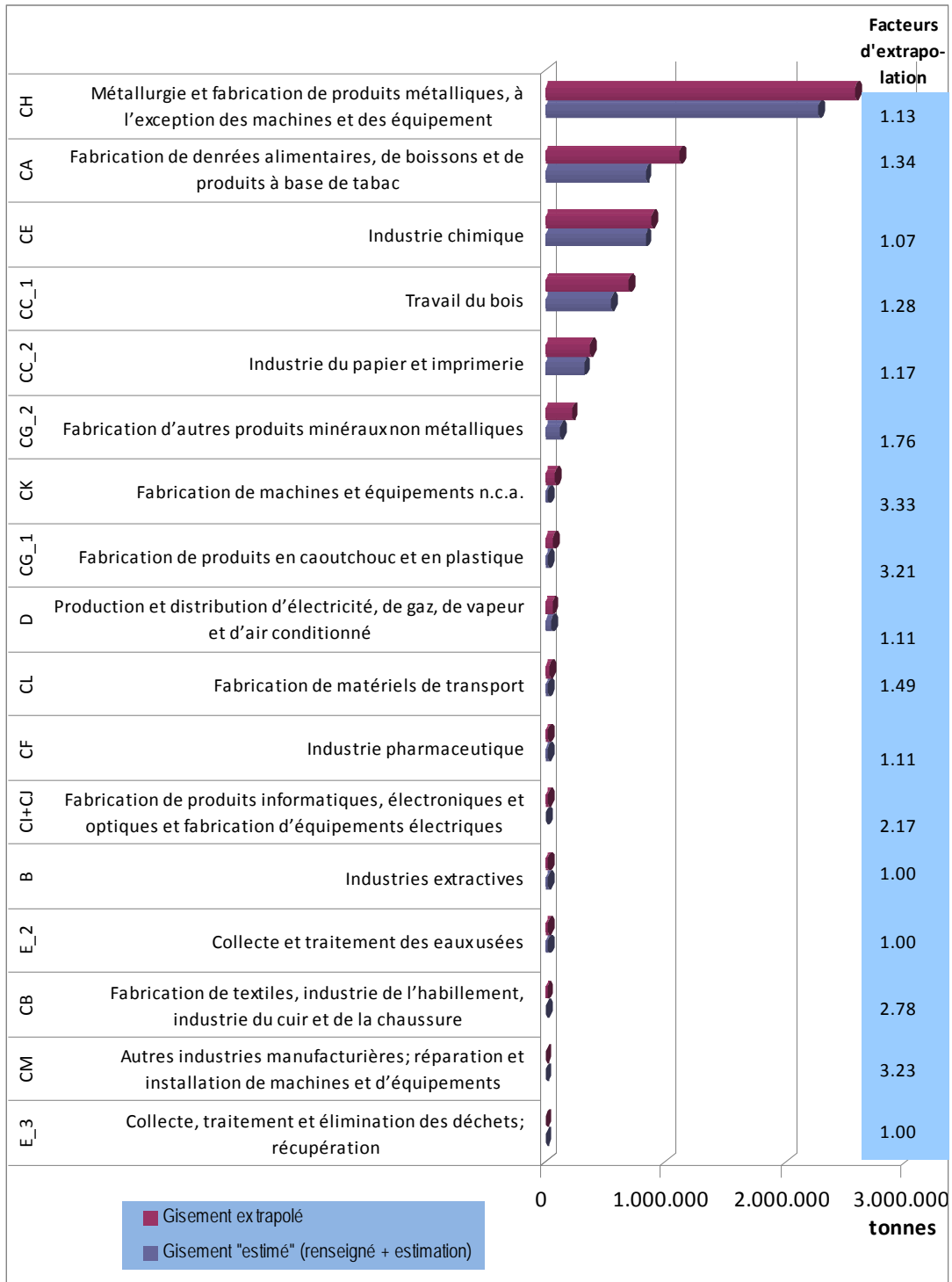


Figure 38 - Répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement REGINE des déchets industriels générés et du gisement extrapolé à l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + secteur de la production énergétique, hors secteur de la construction) pour 2008 (données au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Ce graphique montre également le facteur d'extrapolation appliqué par section. 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 cette année de la fabrication de machines et équipements n.c.a. (CK), de l'industrie de fabrication de produits en caoutchouc et en plastiques (CG_1) et des autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements (CM).

En ce qui concerne les déchets dangereux, l'enquête intégrée environnement permet de récolter 76% du gisement total de déchets dangereux généré en Wallonie par l'industrie (hors secteur de la construction) : au départ, d'un gisement collecté de 283 ktonnes, le gisement extrapolé obtenu est de 372,7 ktonnes.

3.2 Rappel des conclusions de la comparaison des méthodes d'extrapolation réalisée en 2007

Avant toute chose, il convient de rappeler que l'échantillon utilisé pour l'enquête intégrée environnement est non aléatoire, de petite taille et axé sur les grandes industries à fort impact potentiel sur l'environnement. Ceci détermine sa structure en terme d'activité et de type d'entreprises. Ces caractéristiques impliquent un manque de représentativité de certains (sous)secteurs industriels et des PME dans presque tous les secteurs industriels.

En 2007, une convention entre la DGARNE et l'ICEDD¹¹⁶ a eu pour objectif de mettre au point une nouvelle méthodologie d'extrapolation des données de génération de déchets et d'en comparer les résultats avec la méthode utilisée les années précédentes, méthode centrée sur l'utilisation des données de consommation énergétique, de production et d'emploi.

La méthodologie mise au point a été principalement basée sur l'emploi tel que connu par l'ONSS, cette variable étant la seule pour laquelle des données fiables existent et sont disponibles à l'échelle de la Wallonie à un niveau sectoriel suffisamment désagrégé (NACE 4 digits). L'extrapolation a été réalisée sur base des activités définies selon les classes de la nomenclature NACE Rév.1.1 (niveau 4 digits), au nombre de 227 pour l'industrie, ainsi que des classes de taille d'établissement définies par l'ONSS, au nombre de 9.

Les principales conclusions et recommandations de cette étude sont les suivantes :

- la comparaison des totaux extrapolés permet de voir rapidement que la différence de gisement obtenue est faible : 3% entre les deux méthodes ;
- cette différence s'explique majoritairement par la différence observée pour l'industrie alimentaire et le secteur de la métallurgie et du travail des métaux ;
- les relations de grandeur changent en fonction des secteurs. Ainsi, dans certains cas, l'extrapolation basée sur l'emploi est plus importante que celle basée sur la consommation énergétique. Dans d'autres, c'est l'inverse.
- la différence obtenue en termes de résultats et la complexité de la méthode d'extrapolation basée uniquement sur les données d'emploi ne permettent pas d'atteindre un gain suffisamment substantiel de fiabilité que pour justifier un changement radical de méthode d'extrapolation par contre quelques améliorations ont été proposées :
 - trouver un moyen d'approximer les déchets provenant du travail de bureau, des déchets d'emballages et des déchets de maintenance afin de pouvoir calculer un ratio déchets non issus de la production/emploi pour toute l'industrie et l'appliquer aux branches d'activités qui ne possèdent pas de déchets de production typique ;
 - réaliser l'extrapolation des données déchets des sections NACE E sur base des données récoltées par le biais du formulaire « producteurs » ;
 - analyser la disponibilité des données sur le nombre d'équivalents habitants effectivement épurés dans les différentes stations d'épuration en vue d'extrapoler les déchets de la sous section NACE E_2 (collecte et traitement des eaux usées) ;

¹¹⁶ Convention relative à l'extrapolation de données sur les déchets industriels et sur les dépenses environnementales des entreprises wallonnes collectées par la DGARNE - (numéro de visa 08/14233).

- des propositions d'amélioration de l'échantillon permettant, d'un point de vue coût-bénéfice, d'accroître au mieux la fiabilité des données présentées ont par contre été réalisées. Les trois plus importantes en termes de coût-bénéfice sont les suivantes :
 - la première proposition concerne les branches d'activité dans lesquelles le gisement est important et dont la représentativité de l'échantillon est la plus faible. Cela concerne principalement l'industrie alimentaire. Par exemple, dans la NACE 1589 (autres industries alimentaires), seule l'industrie BELOVO est échantillonnée. Ses activités ne sont cependant pas représentatives des autres entreprises au sein de cette branche d'activité. Il est suggéré par exemple d'ajouter les deux autres entreprises qui possèdent le plus d'emploi dans cette branche, à savoir DENA et BELDEM.
 - la seconde proposition est d'accroître l'échantillon dans les branches d'activité où les entreprises enquêtées ne sont pas représentatives. Cela concerne majoritairement les 'autres industries manufacturières' (NACE CM). Ajouter un ou plusieurs établissements permettrait de limiter ce problème à l'avenir.
 - la troisième proposition serait d'ajouter au minimum une entreprise de taille moyenne dans les NACE 4 digits qui ne sont pas enquêtées.

4 Gisement E-PRTR

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 Conseil¹ (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 2008, 13 établissements E-PRTR sur 226 (soit 5.8%) n'ont pas répondu à l'enquête. Le gisement de déchets de ces entreprises a donc été estimé par les validateurs. Le gisement total des établissements E-PRTR représente 4592 ktonnes, ce qui représente 74 % du gisement total extrapolé (selon la méthode « emploi ») à la Wallonie.

La part du gisement de déchets dangereux générés par les établissements visés par le Règlement E-PRTR (272 kt) est de 4,3 % du gisement total extrapolé à la Wallonie et de 73 % 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 2 000 tonnes par an pour les déchets non dangereux, sont notifiés à l'Europe.

5 Evolution de 1995 à 2008

Les paragraphes suivants présentent l'évolution du gisement extrapolé (selon la méthode « énergie ») de déchets industriels, les évolutions des gestions appliquées aux déchets industriels des répondants et l'évolution des données collectées auprès des centres de traitement interrogés.

5.1 Le gisement extrapolé de déchets industriels

5.1.1 L'évolution du gisement total

Ce chapitre montre l'évolution, de 1995 à 2008, 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. Les chiffres présentés sont obtenus par extrapolation des volumes de déchets issus de l'échantillon. La méthode d'extrapolation utilisée est identique à celle des années précédentes, à savoir : une d'extrapolation par secteur utilisant selon le cas des facteurs énergétique ou d'emploi.

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 car mieux à même de rendre compte du niveau d'activité.

La Figure 39 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1 et les met en relation avec la valeur ajoutée brute régionale à prix courants (calculée sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1) de l'industrie manufacturière (tableaux détaillés en Annexe 41 et Annexe 42).

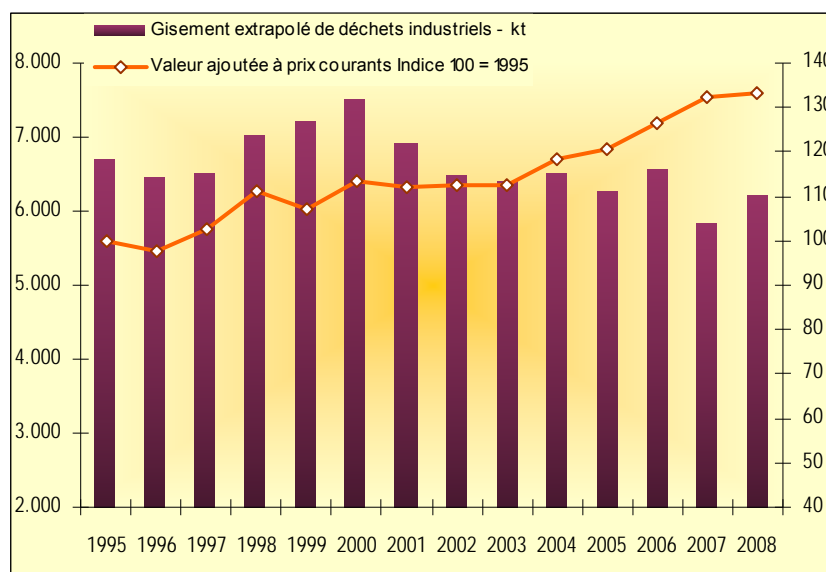


Figure 39 - Évolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction (données au 31 mars 2011) et de la valeur ajoutée brute en euros courants (sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1)

Sources –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE – ICEDD – avril 2011 et comptes régionaux ICN – BNB avril 2011

La Figure 40 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation sur base de la nomenclature NACE Rév.2 (tableaux détaillés en Annexes 43 et 44). Il n'a pas été possible de mettre en relation les gisements extrapolés en NACE Rév.2 avec la valeur ajoutée brute régionale en raison de la non-disponibilité des données permettant de calculer cette valeur ajoutée sur base de la nomenclature NACE Rév.2. Les services de l'Institut des Comptes Nationaux (ICN) et de la Banque Nationale de Belgique (BNB) travaillent actuellement sur ces données afin de les rendre disponibles d'ici la fin de l'année 2011.

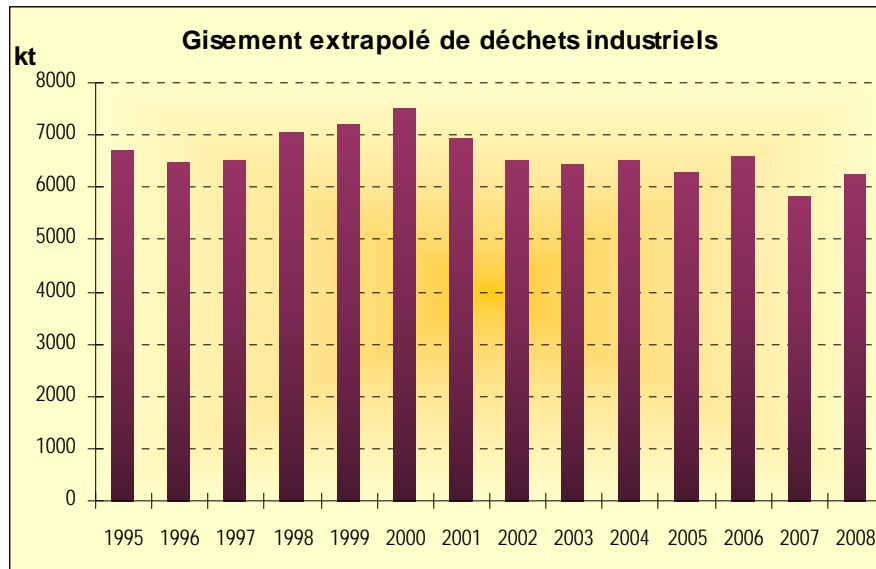


Figure 40 - Évolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction sur base de la nomenclature NACE Rév.2 (données au 31 mars 2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Les Figure 39 et Figure 40 ci-dessus montre un gisement de déchets en provenance de l'industrie en croissance à partir de 1996 jusqu'à 2000. Ce gisement décroît ensuite rapidement de 2001 à 2003 sous l'influence d'une conjoncture économique défavorable qui s'est traduite plus particulièrement pour la sidérurgie par des fermetures de hauts-fourneaux. Entre 2004 et 2008, le gisement fluctue autour de 6.281 ktonnes sans montrer de tendance nette.

L'évolution globale du gisement extrapolé montre entre 1995 et 2008 un léger recul (-7%). La valeur moyenne (1995-2008) des tonnages de déchets extrapolés produits par l'industrie wallonne a été chiffrée à 6621 ktonnes de déchets.

Les faits marquants de cette évolution sont les suivants :

- Le faible niveau du gisement total en 1996 est principalement dû à la baisse des déchets métallurgiques résultant de la fermeture d'un haut-fourneau chez Cockerill Sambre.
- L'évolution à la hausse des quantités totales de déchets pour 1997 provient surtout de l'augmentation des quantités de déchets générés par les secteurs alimentaire et de la chimie.
- L'augmentation de 1998 s'explique par la reprise d'activités de DUFERCO CLABECQ et par la reprise de l'aciérie électrique de BOEL par DUFERCO également.

- En 1999, la hausse est une nouvelle fois à attribuer au secteur alimentaire et dans une moindre mesure à la métallurgie.
- En 2000, une conjoncture économique favorable se traduit par une croissance de l'activité de production et de la génération de déchets.
- En 2001 et 2002, en revanche, une conjoncture économique défavorable influe sur le volume d'activité de l'industrie.
- En 2003, des ralentissements et des arrêts d'activité dans les secteurs industriels prépondérants se traduisent par une stabilisation du gisement.
- En 2004, malgré la baisse de production de la sidérurgie sur les deux filières de production d'acier, le gisement de déchets industriels augmente en liaison avec l'accroissement de l'activité économique en général.
- En 2005, le gisement global de déchets industriels semble à nouveau évoluer à la baisse, mais avec des tendances différentes selon les secteurs. En effet, pour la métallurgie et la chimie, le gisement de déchets diminue tandis que les gisements de déchets issus des secteurs alimentaires, de la production d'énergie et des autres secteurs industriels augmentent.
- En 2006, on observe une légère 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 à la suite de la baisse des deux principaux gisements : celui de la métallurgie et celui de l'industrie alimentaire. En effet 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 qui vont en 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 qui avait fortement baissé en 2007. On observe également cette année 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.

La Figure 39 ci-dessus présente également l'évolution de la valeur ajoutée brute à prix courants. La valeur ajoutée brute est un indicateur de type économique qui exprime la richesse créée par une activité en unité monétaire. Elle est un des signes de l'importance du secteur par rapport au bien-être économique (et non social) du pays ou d'une région. La valeur ajoutée brute est mesurée par la différence entre les prix de vente d'un produit et les coûts engendrés par leur production. Son utilisation permet de ne tenir compte que de la valeur additionnelle créée par le processus de production. Cela permet donc d'éviter le double comptage lié aux consommations intermédiaires nécessaires pour réaliser la production. Cela permet également d'avoir une approche plus juste de la valeur créée par une activité en particulier. Un secteur qui produit beaucoup mais a de larges consommations intermédiaires pour réaliser sa production crée moins de valeur qu'un autre dont les coûts sont moindres. La valeur ajoutée brute permet donc de comparer les secteurs entre eux ainsi qu'avec le total des valeurs ajoutées d'une région ou d'un pays, ce qui correspond au Produit Intérieur Brut.

La valeur ajoutée peut-être calculée à prix courant, à prix constants ou encore en euros chaînés.

- Les prix courants sont les prix tels qu'ils sont indiqués à une période donnée, ils sont dits en valeur nominale. Les augmentations de valeur de la production sont alors soit dues à une hausse des prix soit à une hausse du volume produit.
- Les prix constants sont les prix en valeur réelle c'est-à-dire corrigés de la hausse des prix par rapport à une donnée de base ou de référence. Ce sont alors des valeurs dites « en volume », qui permettent d'éliminer la variation des prix. L'augmentation de la valeur de la production est alors due uniquement à une hausse du volume produit. Il est donc possible de comparer les quantités produites d'une année par rapport à une autre.
- Les valeurs en euros chaînés sont une deuxième façon de calculer la valeur ajoutée en volume. L'idée des prix chaînés est de mettre à jour plus souvent l'année de référence afin de saisir les évolutions de court terme. Ainsi, les changements en volumes d'une période à l'autre sont calculés en utilisant la structure des prix de l'année précédente. De cette façon, la structure des prix est mise à jour tous les ans. Les changements ainsi décrits entre des périodes consécutives sont cumulés de manière à produire une série en volume.

Les années précédente, la valeur ajoutée avait été présentée en prix constants ce qui n'a pas pu être fait cette année. Les données sont donc présentées en prix courants, ce qui a pour effet d'accroître la croissance de la valeur ajoutée. Le découplage montré dans le graphique reflète aussi la hausse des prix ; ce découplage est moindre en réalité.

La comparaison de l'évolution du gisement avec celle de la valeur ajoutée de l'industrie montre un découplage. Sur la période 1996-2000, le gisement de déchets industriels suit la même tendance que la valeur ajoutée excepté en 1999. A partir de 2001, on observe une évolution plus prononcée du gisement de déchets que de la valeur ajoutée. Sur les 7 dernières années (2002-2008), la valeur ajoutée brute à prix courants est en hausse de 18% tandis que le gisement de déchets de l'industrie baisse de 3%.

5.1.2 L'évolution comparée des gisements des différents secteurs

La Figure 41 ci-après présente la composition sectorielle du gisement de déchets extrapolé entre 1995 et 2008 en fonction de la découpe sectorielle basée sur la NACE Rév.2 dont les niveaux d'agrégations ont été adaptés pour les besoins de rapportage et d'analyse liés à la réalité industrielle wallonne (tableau détaillé en Annexe 44).

Le gisement extrapolé de déchets industriels provient en 2008 à 41% de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à 18% de l'industrie alimentaire, à 14% de la chimie, à 11% de l'industrie du bois, à 6% de l'industrie du papier et de l'imprimerie, à 3,5% de l'industrie des autres produits minéraux non métalliques, à 1% du secteur de la production d'électricité et à environ 4,6% des autres secteurs.

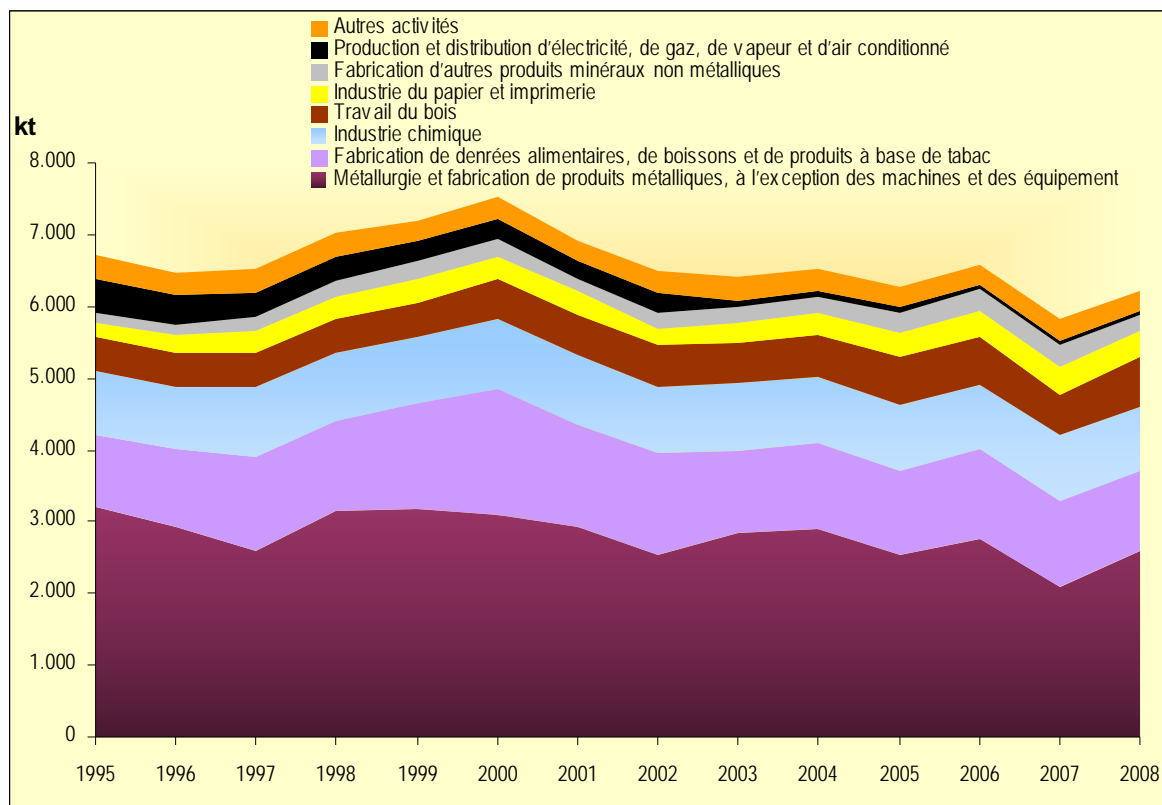


Figure 41 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 1995 et 2008 (NACE Rév.2) - Données au 31 mars 2011

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La Figure 41 montre des évolutions sectorielles contrastées entre 1995 et 2008 :

- Des gisements en régression : la sidérurgie, en raison de la fermeture successive d'outils en filière intégrée ainsi qu'à 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 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 :

- pour la chimie, on observe un découplage faible entre la valeur ajoutée et la génération de déchets.
 - pour l'industrie alimentaire, on observe cette année une très faible décroissance de son volume global de déchets liée notamment à la décroissance de l'activité sucrière.
- des Gisements en croissance pour l'industrie du travail du bois, pour l'industrie du papier et de l'imprimerie, pour l'industrie des minéraux non métalliques.

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

Le secteur de la métallurgie présente de grandes oscillations dont les années 1995 et 1998 constituent les points hauts et 2002, 2005, 2007¹¹⁷ 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 principalement une diminution des quantités de déchets de laitier provenant de la production de fonte, matière première des aciéries à l'oxygène) 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 –dont le redémarrage s'est produit au cours de 2008.

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 corollaire 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 tendance de fond que présente la production sidérurgique wallonne est à la baisse 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 19% sur la période 1995 (3.192 kt) à 2008 (2.583 kt) et un changement de nature lié à la mutation des procédés de production.

Le secteur alimentaire augmente régulièrement son volume de déchets générés jusqu'en 2000 sauf en 1998 en raison de la très mauvaise année de l'industrie sucrière. Cette évolution est importante et se monte à environ 737 kt entre 1995 et 2000. De 1997 à 2000, années de forte augmentation du gisement, l'accroissement était dû principalement aux quantités de déchets produits par les plus gros producteurs de déchets du secteur. De 2001 à 2003, le gisement de déchets de l'industrie alimentaire inverse sa tendance à la hausse et 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 prêt à consommer 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 (OCM¹¹⁸) 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

¹¹⁷ Le gisement de la métallurgie de 2007 extrapolé selon la NACE Rév.1.1 (2073 kt) ou la NACE Rév. 2 (2079 kt) est très inférieur au gisement extrapolé en NACE Rév 1.1 (2529 kt) présenté dans le rapport du bilan environnemental sur les données 2007. Des corrections de facteurs d'extrapolation principalement, ainsi que des Gisements de déchets de certains déclarants dans une moindre mesure, expliquent cette différence.

¹¹⁸ Voir définition : http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/ecru/documents/Note_Sepale_Sucre_0507.pdf

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, 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 (tests des unités mais pas de production de produits finis), à Wanze, par le secteur sucrier, 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 pour 2008).

Le secteur de la chimie est relativement stable. Une légère baisse (-4%) est à observer entre 1997 et 1999 ; le niveau de 1997 est retrouvé et même dépassé en 2000. D'une manière générale, les volumes d'activités ainsi que les volumes de déchets générés du secteur ont suivi la conjoncture économique. En 2001 et 2002, on observe comme pour les autres secteurs une baisse de gisement à mettre en relation avec le volume de l'activité économique mondiale dont ce secteur est particulièrement dépendant. La hausse est à nouveau à l'ordre du jour en 2003 et 2004, année de haute conjoncture économique, sans pourtant atteindre le sommet de l'année 2000. En 2005 et 2006, le gisement de déchets issu de la chimie rediminue (-5%) principalement suite à la réduction de production d'acide phosphorique. En 2007, il augmente légèrement (+ 3,4%) pour la même raison et baisse à nouveau en 2008.

Le quatrième secteur industriel générateur de déchets en Wallonie est, en 2007 et toujours en 2008, le secteur du bois dont le gisement est en croissance nette depuis 1995. Principalement constitué de déchets de bois, il est très fortement tributaire de l'activité des scieurs. Bien qu'il ait montré une forte rétraction en 2007, le gisement extrapolé croît à nouveau en 2008, suite à l'ajout d'une nouvelle entreprise (début des activités de production en juin 2008) à gisement 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.

L'énergie a perdu dès 1996 son statut de cinquième secteur générateur de déchets en raison du changement intervenu dans ses équipements de production. Son gisement annuel de déchets a en effet nettement régressé depuis 1995, ce qui est à mettre en relation avec la fermeture des centrales au charbon et leur remplacement par des centrales au gaz non productrices de cendres volantes. Cependant, en 2005 et 2007, on assiste à une augmentation du gisement. En 2005, cette situation résultait principalement d'évacuations plus importantes de cendres volantes et de mâchefers dans trois centrales au charbon. En 2007, elle provient de l'évacuation de déchets de construction générés par les travaux entrepris dans certaines centrales. En 2008, le gisement baisse de 17% par rapport à 2007.

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 à la fois de la pression de la législation qui ne fait que se renforcer 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.

Certaines industries ont développé des actions en matière de prévention telles que la mise en place du recyclage interne du groisil pour les verriers ou le remplacement des encres au solvant par des encres à l'eau pour les imprimeries.

De telles actions comme le recyclage interne, le recours à de nouvelles technologies ou encore le remplacement de matières premières dangereuses par d'autres moins nocives pour l'environnement restent encore marginales à l'heure actuelle mais devraient se généraliser davantage dans les années à venir au sein des industries. 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 ainsi qu'à la minimisation de son emballage.

On signalera 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 ».

5.1.3 L'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 : « 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 42 ci-dessous présente l'évolution comparée de la valeur ajoutée et du gisement extrapolé de déchets industriels. Elle présente également l'évolution du taux de valorisation du gisement enquêté entre 1995 et 2008 en vue d'évaluer l'évolution des performances de l'industrie en matière de valorisation.

Avril 2011

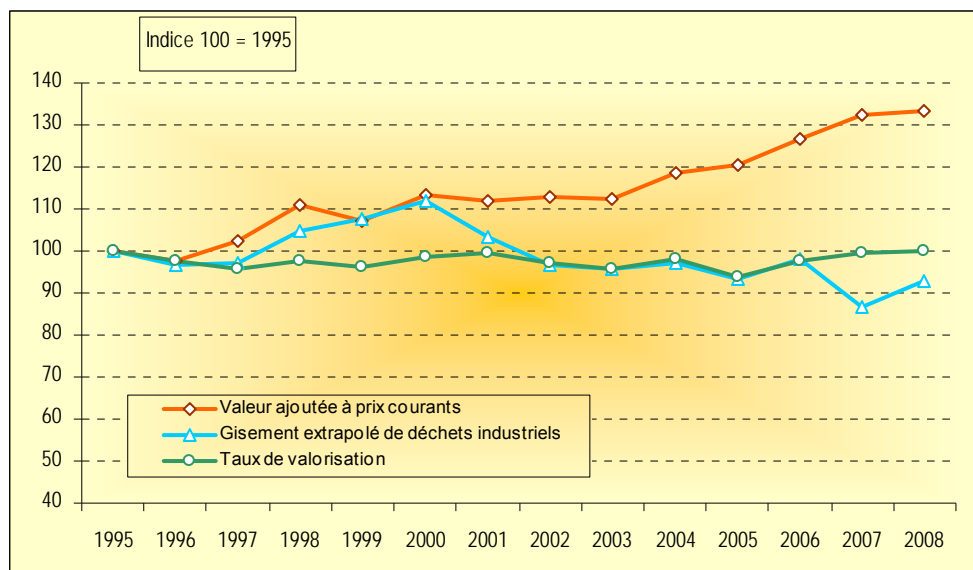


Figure 42 - Evolution indicielle comparée de la valeur ajoutée brute à prix courants et du gisement extrapolé de déchets de l'industrie wallonne entre 1995 et 2008 - Données au 31 mars 2011.

Sources –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE -- ICEDD – avril 2011 et comptes régionaux ICN – BNB avril 2011

L'industrie dans son ensemble (industrie extractive, industrie manufacturière et production d'électricité¹¹⁹) montre un gisement extrapolé de déchets en légère régression sur la période 2000-2008 (-16%) alors que sa valeur ajoutée brute à prix courants s'est accrue sur la même période de 18%. Depuis 2001, un découplage apparaît entre le gisement extrapolé de déchets industriels et la valeur ajoutée brute à prix courants. Ce découplage 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.

En effet, le découplage de la production d'énergie ne fait aucun doute et correspond effectivement bien à une diminution de la pression sur l'environnement du secteur en question.

Un découplage léger apparaît également clairement pour le secteur chimique depuis 1998.

Il n'en est pas de même pour l'industrie alimentaire et l'industrie métallurgique pour lesquels aucun découplage n'est constaté bien que l'évolution de la production de la sidérurgie wallonne soit à la baisse suite aux restructurations internes au secteur. Il s'agit de la mutation de la production d'acier à l'oxygène vers la production en four électrique, de fermetures et reprises d'activités sans oublier l'effet du prix des matières premières. Celui-ci, comme en 2003, a 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 mitrilles. Ces fluctuations diverses de la production ont abouti à un recul de 54% de la production d'acier à l'oxygène, de 24% de la production totale et de 20% du gisement de déchets entre 1995 et 2008. Les performances du secteur restent toutefois stables et ne montrent pas de diminution d'émissions spécifiques.

En matière de taux de valorisation (données non extrapolées), après une baisse de la performance de l'industrie observée entre 2004 et 2005 résultant essentiellement de la non réponse du secteur froid d'Arcelor, on retrouve en 2006 et 2007 les niveaux atteints en 2001-2002 (le gisement de 2007 a

¹¹⁹ 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.

fortement diminué autant pour les quantités de déchets valorisées que pour les quantités éliminées, ce qui n'influence pas à la baisse le taux de valorisation). Cette situation se confirme en 2008.

5.2 Les gestions

S'agissant des grands types de gestion, les parts de l'élimination (de 8 à 16 %) et de la valorisation (de 84 à 92 %) restent chaque année plus ou moins constantes. On peut remarquer que les années 2001, 2007 et 2008 présentent les meilleurs taux de valorisation depuis 1995 avec 92 % (le tableau détaillé présentant l'évolution sectorielle des types de gestion de 2007 à 2008 se trouve en Annexe 45). 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.

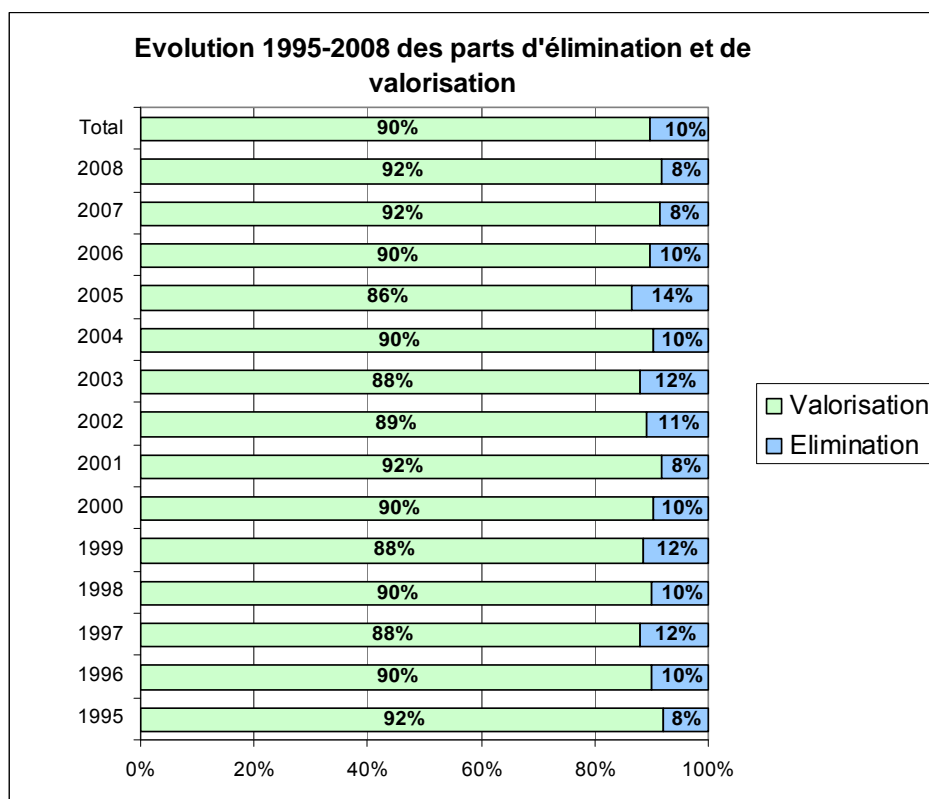


Figure 43 - Evolution des modes de gestion de 1995 à 2008 (sur base des gisements au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Une bonne lecture de la Figure 43 ne peut se faire sans savoir que la part du stockage sur site n'est pas présentée. Le taux moyen de valorisation sur les 14 ans est de 90 %. 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.

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 à la mise en CET et l'interdiction progressive de mise en CET devraient convaincre les plus réfractaires sous peine de ne plus être concurrentiels.

5.3 Les centres de traitement

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 dans les centres de traitement wallons interrogés par l'enquête intégrée illustre cette variation importante (Figure 44). Les stations d'épurations (step) ne sont pas analysées dans cette partie du rapport : les eaux usées n'étant pas considérées comme des déchets, les steps ne sont pas considérés comme des centres de traitement de déchets.

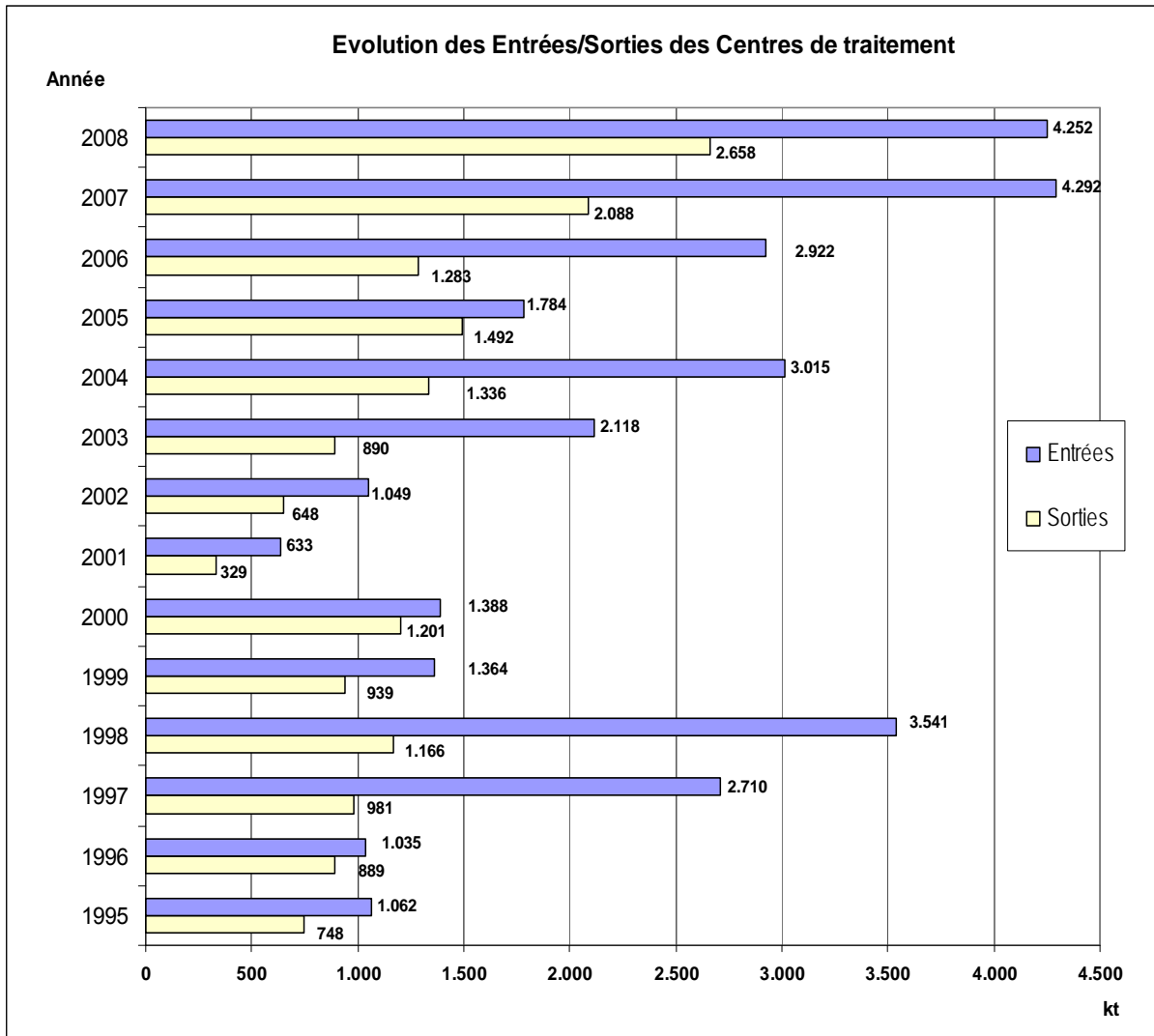


Figure 44 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortants, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 1995 et 2008 (sur base des gisements au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La baisse de déchets entrants et sortants en 2001 et 2002 s'explique par le bas taux de réponse enregistré pour ces inventaires.

L'augmentation de déchets entrants et sortants en 2004 s'explique partiellement par l'ajout de certains centres de démantèlement de véhicules hors d'usage. Cet ajout compense la non-réponse d'autres centres dans l'échantillon en termes de gisement global mais modifie également la répartition des catégories de déchets.

En 2005, le même constat peut être fait : certains CETs n'ont pas répondu tandis qu'il a été possible d'obtenir les données des sorties des centres de démantèlement des VHU. Cette situation conduit à un moindre gisement de déchets entrants (CET) et gonfle le gisement de déchets sortants (VHU) pour aboutir à un rapport entre les gisements entrants et sortants artificiellement modifié.

En 2007, l'augmentation globale des quantités entrées et sorties des centres de traitement a été obtenue grâce à l'obligation de réponse à laquelle sont soumis la plupart des centres de traitement en vertu de l'Arrêté « notification » du Gouvernement Wallon¹²⁰ (en 2007 on a pu récupérer les quantités de 6 centres de plus qu'en 2006), grâce également au travail de sensibilisation qui a incité certains centres qui ne répondaient pas à renseigner leurs données (c'est le cas de 2 centres), et enfin suite aux estimations des quantités de déchets réalisées par les validateurs pour un centre (non soumis à l'obligation) qui n'a pas répondu à l'enquête en 2007 mais dont les quantités de déchets entrés et sortis sont importantes.

Les chiffres obtenus pour 2008 sont dans la continuité de ceux obtenus pour l'année précédente. Cependant, il y a une diminution des quantités de déchets entrées. Cette diminution provient principalement de la réduction des déchets d'un CET qui avait renseigné en 2007 une importante quantité d'encombrants qui ne sont plus repris en 2008. Nous pouvons aussi remarquer que les quantités sorties des CETs ont augmenté. Cette augmentation peut s'observer dans tous les types de centres de traitements. La plus forte augmentation provient des centres de traitement des véhicules hors d'usage.

La Figure 45 présente l'évolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2007 et 2008.

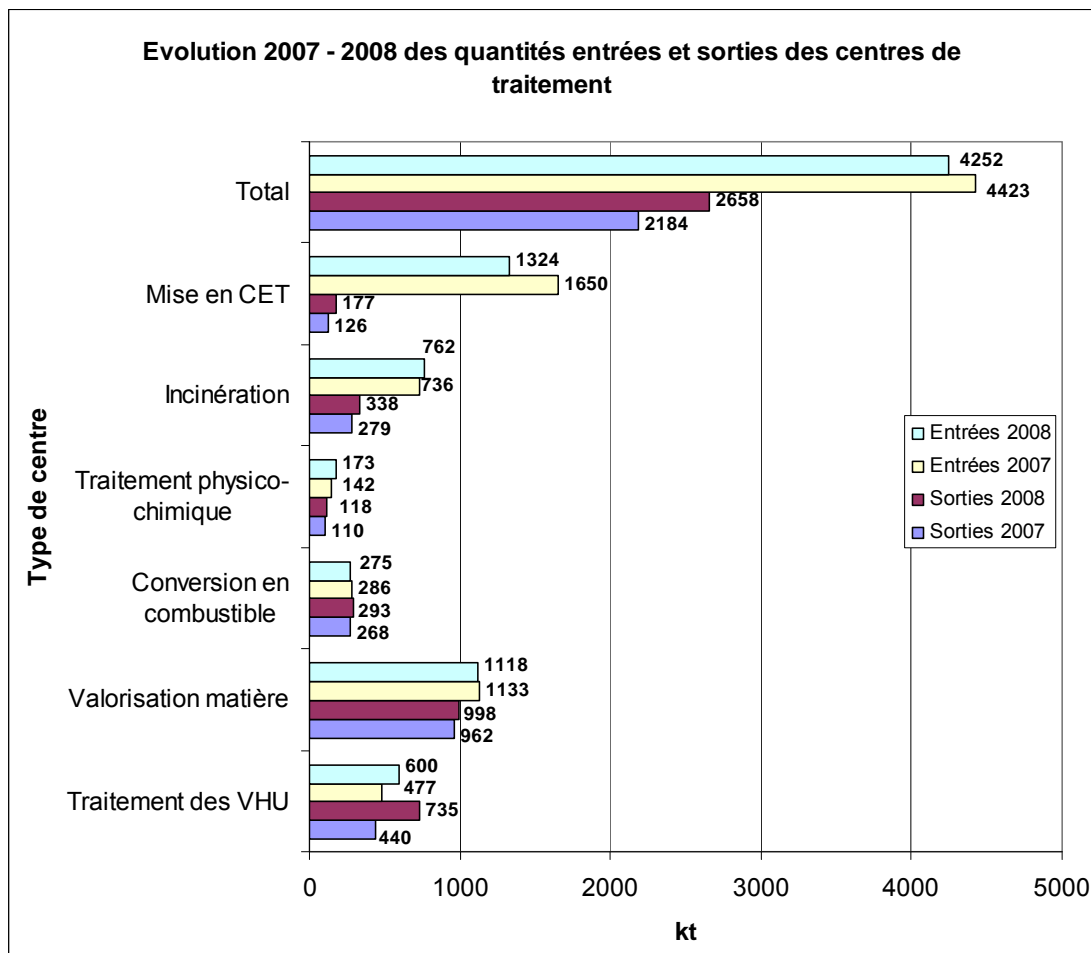


Figure 45 - Evolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2007 et 2008 (sur base du gisement renseigné au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

L'échantillon de 2008 est le même que celui de 2007 mais deux centres de valorisation matière ont répondu à l'enquête en 2008 alors qu'ils ne l'avaient pas fait en 2007. .

En ce qui concerne les entrées, la variation entre 2007 et 2008 de la quantité globale de déchets est principalement due à :

- 9 CETs sur 9 en activité ont répondu en 2007 et en 2008 (le 10^{ème} CET n'est plus en activité, l'enfouissement de déchets y a cessé et il est en réhabilitation) : 7 d'entre eux ont renseigné des quantités plus faibles en 2008 qu'en 2007. La plus grosse diminution vient d'un des centres qui a renseigné en 2008 des quantités d'encombrants beaucoup plus faibles qu'en 2007.
- les 4 incinérateurs ont répondu en 2007 et en 2008 : un incinérateur a renseigné 20 kt de plus en 2008 ;
- les 6 centres de traitement physico-chimique ont répondu en 2007 et en 2008. L'un de ces centres a fortement augmenté ces quantités entrées, pour les autres les quantités sont très stables entre les deux années.
- les 3 centres réalisant du prétraitement de déchets en vue de conversion en combustible ont répondu en 2008 alors qu'un centre n'avait pas répondu en 2007. Les quantités entrées sont relativement stables pour deux de ces centres mais pour le troisième on observe une réduction de 25 kt ;
- 8 centres de valorisation matière sur 10 ont répondu en 2007 et les 10 ont répondu en 2008 : les deux centres qui n'avaient pas répondu en 2007 ont renseigné à eux deux un peu plus d'1 kt en 2008.
- Les 8 centres de traitement des VHU ont répondu en 2007 et 2008 : un centre a renseigné 94 kt de plus en 2008.

En ce qui concerne les sorties, l'augmentation entre 2007 et 2008 de la quantité globale de déchets est principalement due à :

- 8 CETs sur 10 en activité ont renseigné des sorties en 2007 et 9 sur 10 en 2008. L'un des centres a renseigné 67 kt de plus en 2008 qu'en 2007 et un autre a renseigné 21 kt de plus en 2008.
- les 4 incinérateurs ont renseigné des sorties en 2007 et en 2008 : un incinérateur a renseigné 49 kt de plus en 2008 ;
- les 6 centres de traitement physico-chimique ont renseigné des sorties en 2007 et 2008 : un centre a renseigné 11 kt de plus en 2008 ;
- 2 centres réalisant du prétraitement de déchets en vue de conversion en combustible sur 3 ont renseigné des sorties en 2007 et les 3 en 2008 : le centre qui n'avait pas répondu en 2007 a vu sa quantité de déchets sortis estimée à 105 kt en 2007 car sa réponse était obligatoire, en 2008 il a renseigné 114 kt de déchets sortants. ;
- 8 centres de valorisation matière sur 10 ont renseigné des sorties en 2007 et les 10 ont répondu en 2008 : les 2 centres qui n'avaient pas répondu en 2007 ont renseigné 0,8 kt de déchets sortis en 2008 et un centre a renseigné 53 kt de plus en 2008 ; un autre a renseigné 28 kt de moins en 2008 ;
- Les 8 centres de traitement des VHU ont renseigné des sorties en 2007 et en 2008 : l'un des centres a renseigné 152 kt de plus en 2008, un autre 94 kt et un troisième 50 kt. L'augmentation des quantités sorties globales vient donc principalement de ce type de centre.

6 Conclusions

6.1 Les notions utilisées

La nouvelle Directive cadre relative aux déchets (2008/98/CE) a permis de fusionner l'ancienne directive-cadre sur les déchets (75/442/CEE) avec la directive sur les déchets dangereux¹²¹ et celle sur les huiles usagées¹²².

La nouvelle directive, entre autres :

- précise la notion et les priorités de gestion des déchets et en définissant de nouveaux termes : la collecte séparée, la prévention, le réemploi, le traitement, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et la régénération des huiles.
- 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. L'établissement de ces critères a pour objectif de lever la confusion sur la définition de certains déchets.
- prévoit la possibilité aux Etats membres d'examiner la liste des déchets établie par la décision 200/532/CE et de notifier à la commission tout changement avec les éléments probant dont dispose l'Etat-membre.
- 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.
- 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.

¹²¹ Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux

¹²² Directive 75/439/CEE du Conseil, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées

Cette directive permettra, une fois transposée en droit national et régional, aux acteurs économiques d'argumenter sur le statut de « sous-produit » de leurs rebus de production, souvent considérés comme tel par défaut du fait de la valeur économique de la matière : selon de nombreux acteurs industriels un matériau vendable n'est pas un déchet. Cette perception est d'autant plus forte que la valeur commerciale du déchet est élevée. D'autres estiment que les déchets valorisés en interne ne sont pas des déchets vu qu'ils ne s'en défont pas, en d'autres termes que ces déchets ne sortent pas du site de production.

D'autre part, 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. Comme lors des inventaires précédents, la perception des notions de déchet et de dangerosité par les industriels diffère sensiblement des concepts légaux. Quoiqu'une amélioration se fasse sentir, il subsiste un flou surtout concernant la dangerosité des déchets, mais également dans la notion de recyclage interne et de traitement final.

6.2 Les déchets industriels en Wallonie

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.

En 2007, une convention entre la DGARNE et l'ICEDD a eu pour objectif de mettre au point une nouvelle méthodologie d'estimation des données de génération de déchets et d'en comparer les résultats avec la méthode utilisée les années précédentes, méthode centrée sur l'utilisation des données de consommation énergétique, de production et d'emploi. La différence obtenue en termes de résultats (différence de gisement obtenue faible : 3% entre les deux méthodes) et la complexité de la méthode d'extrapolation basée uniquement sur les données d'emploi ne permettent pas d'atteindre un gain suffisamment substantiel de fiabilité que pour justifier un changement radical de méthode d'extrapolation.

Les données présentées au chapitre 4 (5 Evolution de 1995 à 2008) sont donc le résultat de l'extrapolation « traditionnelle » basée sur les consommations énergétiques, les volumes de production et les emplois.

Il faut noter que cette méthode « traditionnelle », n'extrapole actuellement ni les données relatives aux traitements appliqués aux déchets ni celles relatives aux centres de traitement.

6.2.1 Le gisement et la gestion des répondeurs en 2008

Les résultats 2008 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des industries interrogées dans le cadre de l'enquête sont présentés par la Figure 46 ci-dessous :

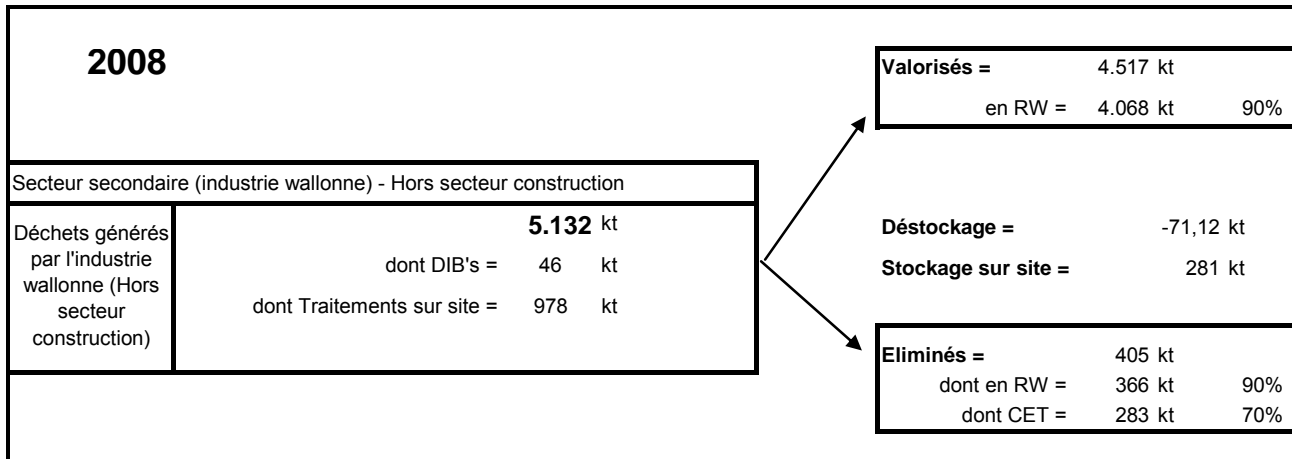


Figure 46 - Principales données 2008 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes répondeuses- Données au 30 novembre 2010

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Le gisement de déchets en provenance des industries interrogées se monte à 5132 kt (4372 kt renseignée + 760 kt estimées) pour l'année 2008. Ce gisement compte 46 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, 978 kt sont traitées au sein même du site.

Les déchets industriels sont produits essentiellement par les secteurs constituant le trio économique de tête de la Wallonie que sont la métallurgie (44% des quantités de déchets générées par l'industrie en 2008), l'alimentaire (17%) et la chimie (16%). Il s'agit donc principalement de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier), de déchets minéraux (majoritairement du phosphogypse) et de déchets de produits alimentaires.

Les exportations de déchets hors Belgique effectuées en direct par les producteurs représentent 296kt, soit 7% 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, les quantités visées sont cependant très faibles.

En 2008, 87% des quantités de déchets industriels traitées ont été valorisées.

L'élimination, quant à elle, concerne 405 kt (8%) 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 de la mise en centre d'enfouissement technique (199 kt sur le site de production dans des CETs de classes 5.1 et 5.2. ; et 84 kt dans des CETs situés hors des sites de production).

6.2.2 Les déchets industriels dangereux en 2008

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 mutagènes¹²³. 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 2008, en Wallonie, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises interrogées s'élevait à 5,50 % (soit 283 kt) de déchets. Le gisement des déchets dangereux n'a diminué que de 9 kt par rapport à 2007. Par contre de 2007 à 2006 il avait diminué de 13,5 % (45 kt). Cette diminution est 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 pour 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 68% et 18% du gisement de déchets industriels dangereux en 2008. Si ces sections sont fortement génératrices de déchet 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, on trouve les « acides, bases et déchets salins », les « résidus d'opérations thermiques », les « boues d'effluents industriels » et les « solvants usés ». 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 synthèses 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 2008, 71% des quantités de déchets industriels dangereux générées ont été valorisées et seulement 29% éliminées.

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.

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. Néanmoins, à cause de la complexité et de la diversité croissante des intrants des 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.

¹²³ 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.

6.2.3 L'évolution du gisement de 1995 à 2008

La Figure 47 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**ci-après présente l'évolution du gisement de déchets industriels extrapolé à l'ensemble de l'industrie et les met en relation avec la valeur ajoutée de l'industrie wallonne.

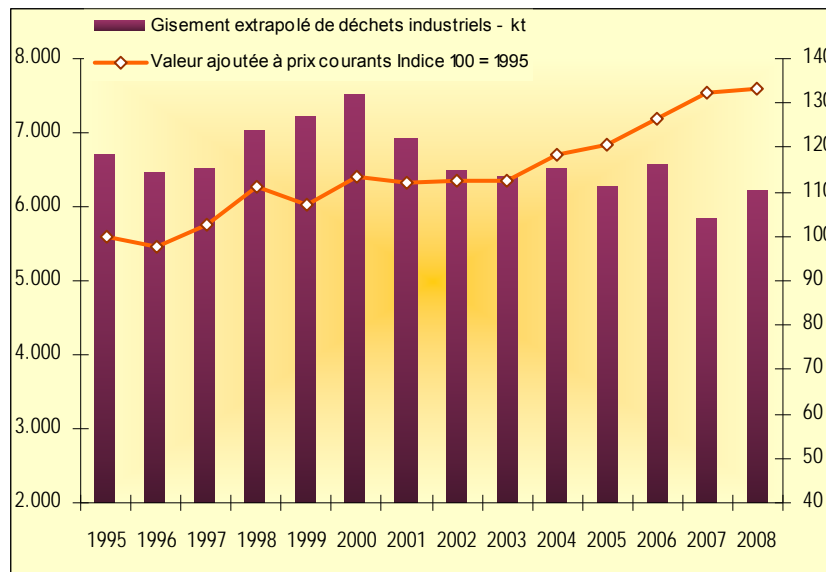


Figure 47 - Évolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction (données au 31 mars 2011) et de la valeur ajoutée brute en euros courants (sur base de la nomenclature NACE Rév.1.1)

Sources –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE – ICEDD – avril 2011 et comptes régionaux ICN – BNB avril 2011

Sur base des volumes de déchets annoncés par les entreprises enquêtées, le gisement extrapolé de déchets industriels a été estimé pour la Wallonie à près de 6315 kt en 2008. Après avoir 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.

La comparaison de cette évolution avec celle de la valeur ajoutée brute à prix courants permet de mettre en évidence, depuis 2001, un découplage. La valeur ajoutée à prix courants augmente de 18% depuis 2000 tandis que le gisement de déchets recule de 16%. Ceci résulte d'une part de restructurations, principalement du secteur de la sidérurgie, mais également des efforts des industriels suite à la mise en place de politiques environnementales.

Il faut également noter que la diminution du gisement survenue en 2007, malgré l'augmentation de l'échantillon par rapport aux autres années, 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 renseignées en 2007.

Ce genre de démarche de la part des déclarants va certainement se répéter de plus en plus fréquemment suite à la nouvelle directive cadre relatives aux déchets (2008/98/CE) qui, entre autres, définit les conditions pour qu'une substance soit considérée comme sous-produit et ainsi précise les notions de déchet et de sous-produit.

6.2.4 L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 1995 à 2008

S'agissant maintenant non plus de prévention mais de **traitement**, la Figure 48 présente la répartition entre élimination et valorisation appliquée aux déchets industriels wallons de 1995 à 2008.

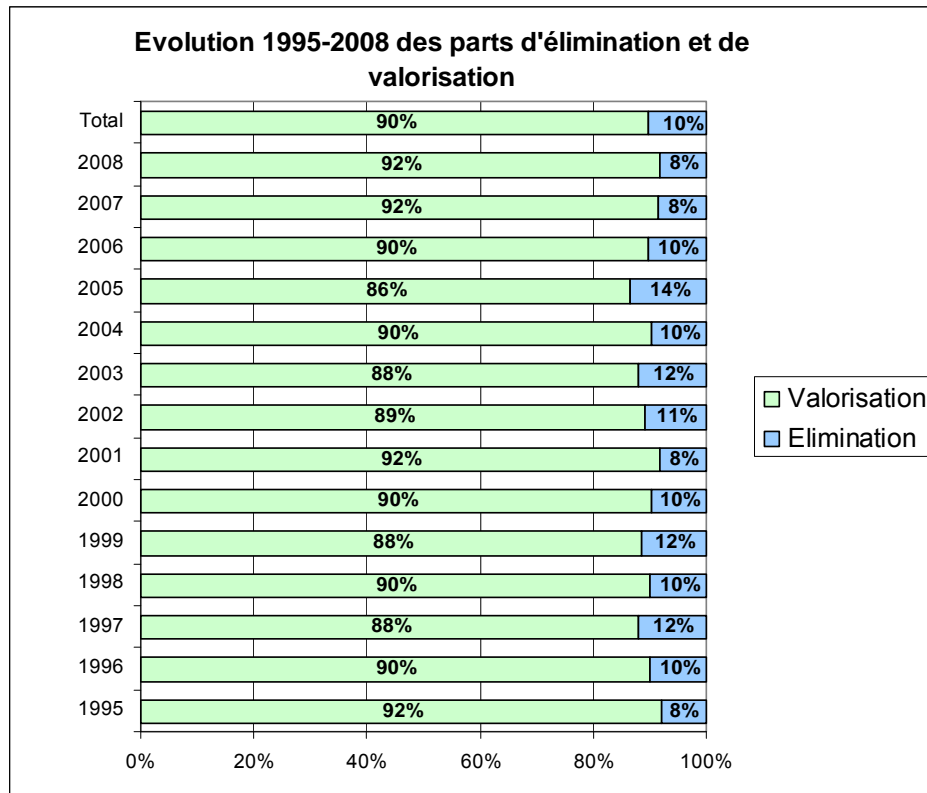


Figure 48 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (1995-2008) - Données au 31 mars 2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Cette figure met en évidence la très large prépondérance de la valorisation des déchets industriels wallons. Environ 92% du gisement 2008 est valorisé alors que seulement 8% des déchets industriels wallons sont éliminés.

La répartition entre les différents modes de valorisation montre une nette prédominance de la **valorisation matière** sur la **valorisation énergétique**. Cette dernière ne représente qu'environ 17 % (soit 800 kt) de la part valorisée du gisement en 2008. Les déchets valorisés énergétiquement le sont 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 2008 à près de 3717 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 un secteur cimentier valorisateur 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 ou la régénération des huiles.

Il convient toutefois de souligner qu'à l'heure actuelle les coûts de la valorisation restent dans nombre de cas plus élevés que ceux de la mise en décharge ou de l'incinération. Cela signifie que les choix opérés par le marché sont loin d'être optimaux.

S'agissant enfin d'**élimination**, il convient de souligner que la quantité de déchets industriels wallons ainsi traitée représente seulement 7,8 % du gisement généré par l'industrie, soit 405 kt en 2008. 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** est programmée 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.

A cet égard, la législation adoptée récemment tant au niveau européen que régional devrait contribuer à résoudre les problèmes liés à la situation économique défavorable du recyclage face à l'élimination : en effet l'introduction de normes environnementales plus strictes pour les traitements d'élimination pourrait accroître le coût d'exploitation des installations les réalisant. Toutefois, pour la mise en centre d'enfouissement technique, le rapport de coût est tellement défavorable que ces seules mesures ne suffiront probablement pas. Par contre, cela pourrait contribuer à orienter de nouveaux flux de déchets potentiellement bons combustibles vers la valorisation énergétique moins onéreuse que la valorisation matière. En raison des périodes de transition prévues dans la législation pour les installations existantes, la nouvelle législation n'a pas encore produit tous ses effets. Les années à venir devraient être marquées, grâce à la pleine mise en œuvre de cette législation, par un progrès décisif du secteur vers des normes environnementales plus strictes.

Plus particulièrement, la mise en œuvre de la directive IPPC, pour les opérations de traitement relevant de son champ d'application, va permettre d'harmoniser, au travers du respect des meilleures technologies disponibles, les exigences environnementales au sein de l'Union et devrait concourir, de ce fait, à la réduction des pratiques de dumping écologique inter-états membres.

6.2.5 Les centres de traitement des déchets interrogés

Les principaux résultats chiffrés de 2008 en provenance du secteur de la gestion des déchets sont présentés dans la Figure 49 ci-dessous.

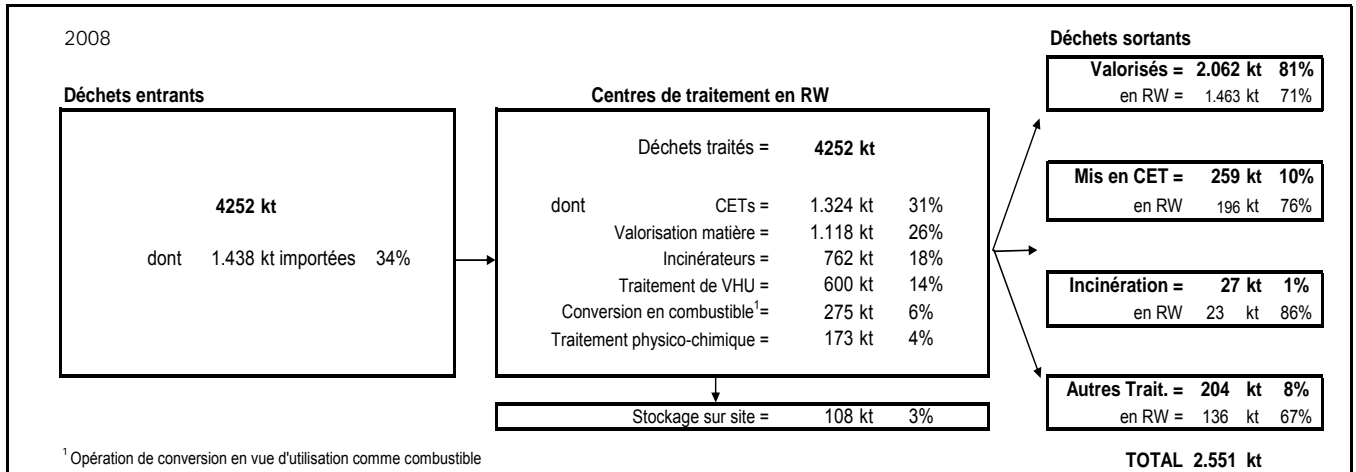


Figure 49 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2008 - Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

La quantité totale de déchets traités par les centres interrogés s'élève à 4252 kt, dont 1324 kt en CET et 762 kt dans les incinérateurs.

Les importations de déchets se montent à 1438 kt, soit 34% de la quantité totale de déchets entrants dans les centres répondants.

Après traitement dans les centres wallons, 2062 kt ont été valorisées (par des entreprises manufacturières, des entrepreneurs, des agriculteurs et même des ménages), 204 kt de déchets ont été envoyées dans d'autres centres afin de subir des traitements complémentaires, 27 kt ont été incinérées et, enfin, 258,5 kt de déchets ont été mises en centres d'enfouissement technique.

Le détail de la gestion des quantités de déchets générés par l'activité de traitement des déchets (sorties des processus de traitement des déchets), par type de centre enquêté est donné dans le Tableau 9 suivant :

Type de centre	Sorties		
	Valorisées	Stockage sur site	Éliminées
CETs de classes 2 et 3	17% (30 kt)	0%	83% (147 kt)
Incinérateurs	39% (131 kt)	15% (50 kt)	47% (158 kt)
Centres de traitement physico-chimique	33% (39 kt)	0%	67% (79 kt)
Centres de prétraitement en vue de conversion en combustible	86% (253 kt)	0%	14% (40 kt)
Centres de traitement des VHU	95% (698 kt)	0%	5% (36 kt)
Autres centres de valorisation matière	91% (913 kt)	6% (57 kt)	3% (28 kt)
Total	78% (2062 kt)	4% (108 kt)	18% (489 kt)

Tableau 9 - Parts de valorisation, stockage sur site et élimination des quantités de déchets sortant des centres de traitement repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2008 (sur base du gisement renseigné au 31/03/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

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 seulement des codes de regroupement) ainsi qu'une meilleure information vers l'amont de la filière. Cela entraînerait aussi une quantité supplémentaire d'informations à enregistrer. L'administration de la DGARNE 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.

6.3 Les actions des industriels en matière de prévention

Il est apparu en Wallonie comme partout en Europe, au fil des années, des changements dans le comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets. Dans un premier temps, ces changements sont le résultat de la pression de la législation qui ne fait que se renforcer, mais aussi 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, une autre prise de conscience par les industriels a également joué : celle des gains de compétitivité pouvant être engendrés 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. Certaines industries ont alors développé des actions en matière de prévention.

Il s'agit notamment d'actions :

sur les matières premières ou encore à leur remplacement par d'autres substances. Actuellement, l'essentiel des actions de remplacement porte sur les substances dangereuses et vise à leur substitution par d'autres dont l'impact sur la santé et l'environnement est moindre. Il s'agit notamment du remplacement des solvants chlorés par d'autres non halogénés, ou encore, dans le cas du secteur du papier, par le remplacement des encres au solvant par des encres à l'eau. Dans le domaine de la métallurgie existent aussi actuellement des recherches sur les peintures de tôle à base de solvant qui visent à leur substituer à des peintures à l'eau. Par ailleurs, le secteur chimique développe de nouveaux matériaux à base de matières premières renouvelables produites par l'agriculture afin de remplacer des matériaux similaires produits à base de pétrole. S'agissant d'actions portant sur les matières premières et visant à réduire la génération de déchets, il convient de souligner celle des sucriers qui, par la sélection des variétés de betteraves, arrive à obtenir une forme plus conique qui réduit la quantité de terre et de cailloux apportés à la sucrerie ;

de développement de nouveaux produits permettant de réduire la consommation de matières premières. A cet égard, on peut citer l'exemple du développement des ciments portland composés et des ciments métallurgiques par les cimentiers. Ici, on incorpore au clinker des déchets –le laitier pour le ciment métallurgique et les cendres volantes et le phosphogypse pour le ciment portland composé- ce qui permet de produire plus de ciment pour une même quantité de clinker.

visant l'amélioration des performances des procédés existants afin de réduire les pertes matières ou optimiser leur utilisation. Il s'agit notamment d'optimiser ou de modifier les procédés en vue de diminuer les quantités de déchets produits en jouant sur les paramètres de fabrication ;

d'augmentation ou de mise en place du recyclage interne par l'ajout d'équipements adéquats permettant, grâce éventuellement à un traitement préalable, de réinjecter un matériau au sein du procédé qui l'a généré.

de recours à de nouvelles technologies. Une nouvelle technologie est par essence plus efficace et permet de réduire les consommations de matières premières et/ou d'énergie. Un examen détaillé des technologies existantes sur le marché avec une optique non plus seulement économique, mais aussi environnementale, permet de réduire d'autant les coûts de production ;

de prévention qui ont pour but de réduire les quantités de déchets générés en agissant à la source. Elles restent à l'heure actuelle relativement limitées et s'appliquent la plupart du temps aux déchets d'emballage sous la pression directe de la Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage qui prévoit des mesures visant, comme première priorité, la prévention des déchets d'emballage et, comme autres principes fondamentaux, la réutilisation d'emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets et la réduction de l'élimination finale de ces déchets.

Ces priorités ont été traduites au niveau belge par un accord de coopération qui organise depuis 1997 le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballage¹²⁴.

Cet accord impose aux entreprises responsables d'emballages l'élaboration d'un plan de prévention, l'obligation de reprise et l'obligation d'information. Dès lors, les industries ont développé une série de mesures dans des plans de prévention. Parmi les plus populaires, on retrouve : la diminution du poids des emballages, la diminution des pertes en matériau lors des opérations de conditionnement, un screening complet des emballages et l'augmentation du recours au vrac ou aux grands conditionnements.

De telles actions comme le recyclage interne, le recours à de nouvelles technologies, ou encore le remplacement de matières premières dangereuses par d'autres moins nocives pour l'environnement restent encore marginales à l'heure actuelle, mais devraient se généraliser davantage dans les années à venir au sein des industries. 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.

¹²⁴ Décret du 16 janvier 1997 approuvant l'accord de coopération du 30 mai 1996 relatif à la prévention et à la gestion des déchets d'emballage.

ANNEXES - TABLEAUX DE DONNEES

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

2008		Qualité				
Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Données exactes	Estimation	Estimation grossière	Non indiqué	Total
01.1	Solvants usés	26.985	261	1.337	2	28.584
01.2	Acides, bases et déchets salins	110.786	14	3.924	52	114.776
01.3	Huiles usées	9.141	276	196	8	9.621
01.4	Catalyseurs chimiques usés	217				217
02	Déchets de préparations chimiques	7.231	3	53	1	7.288
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	19.311	3.725	45	16	23.097
03.2	Boues d'effluents industriels	28.189	7.160	8.759	10.062	54.170
05	Déchets biologiques et de soins de santé	1.920	512			2.432
06	Déchets métalliques	251.566	19.013	112.255	124	382.958
07.1	Déchets de verre	23.163	61	15		23.239
07.2	Déchets de papier et carton	42.451	2.213	1.734	10	46.409
07.3	Déchets de caoutchouc	319	21	22		363
07.4	Déchets de plastiques	20.116	1.072	113	35	21.337
07.5	Déchets de bois	716.182	17.601	4.476	75	738.333
07.6	Déchets textiles	1.858	76			1.934
07.7	Déchets contenant des PCB	13	9			22
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	3.071	32	28	0	3.132
08.1	Véhicules usagés	4				4
08.41	Batteries et accumulateurs	132	10	3		144
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	641.571	8.409	3.237	43.848	697.065
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	3.135	45	2.549		5.730
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	1.865	171	1.000		3.036
10.1	Déchets ménagers et assimilés	41.485	3.025	2.568		47.078
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	68.743	5.455	461	4	74.664
10.3	Résidus de tri	1.850	155			2.005
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	21.946	7.735	2.885	2	32.569
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	186.646	13.932	801.923	12.304	1.014.804
12.4	Résidus d'opérations thermiques	422.768	21.688	1.342.762	29	1.787.247
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	9.263	435		8	9.706
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	52				52
Total		2.661.981	113.109	2.290.345	66.579	5.132.015

Annexe 1 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

2008	Qualité				
NACE rev.2	Données exactes	Estimation	Estimation grossière	Non indiqué	Total
B	981	272	18.107		19.361
CA	767.192	11.345	12.482	43.856	834.874
CB	4.523	112	176		4.811
CC	832.968	31.947	2.642	3	867.560
CE	80.110	17.404	733.891	173	831.578
CF	21.044	1.207	174	5	22.429
CG	81.821	9.117	31.657	22.113	144.708
CH	763.071	27.091	1.485.010	429	2.275.600
CI	100	84			184
CJ	9.269				9.269
CK	26.078	1.101	142		27.320
CL	14.829	68	5.508		20.404
CM	1.257	1.859	9		3.124
D	46.973	3.990	119	0	51.083
E	11.766	7.514	428	1	19.709
Total	2.661.981	113.109	2.290.345	66.579	5.132.015

Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction des sections d'activité NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

B	Industries extractives	CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CJ	Fabrication d'équipements électriques
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC	Travail du bois, 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	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements		

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

2008		Source					
Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	Total
01.1	Solvants usés	5.302	4.144	21	17.895	1.223	28.584
01.2	Acides, bases et déchets salins	51.499	46.247	12.557	4.425	49	114.776
01.3	Huiles usées	5.282	2.372	28	1.747	193	9.621
01.4	Catalyseurs chimiques usés		191		25	0	217
02	Déchets de préparations chimiques	872	4.254	0	1.401	760	7.288
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	7.254	7.840	2.916	4.826	261	23.097
03.2	Boues d'effluents industriels	13.349	11.529	6.659	10.414	12.219	54.170
05	Déchets biologiques et de soins de santé	437	1.335		545	115	2.432
06	Déchets métalliques	121.817	87.922	38.456	107.870	26.893	382.958
07.1	Déchets de verre	7.751	15.458	4	21	5	23.239
07.2	Déchets de papier et carton	5.371	36.687	1.367	2.475	509	46.409
07.3	Déchets de caoutchouc	2	324	30	7	0	363
07.4	Déchets de plastiques	14.437	5.024	344	703	830	21.337
07.5	Déchets de bois	625.841	47.141	61.361	3.531	460	738.333
07.6	Déchets textiles	20		379		1.535	1.934
07.7	Déchets contenant des PCB		22				22
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	843	2.187	9	84	9	3.132
08.1	Véhicules usagés		4				4
08.41	Batteries et accumulateurs	29	45	2	64	3	144
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	285.251	22.412	240.936	15.222	133.244	697.065
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires		41	504	2.561	2.623	5.730
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	47	15		1.000	1.974	3.036
10.1	Déchets ménagers et assimilés	10.892	26.807	805	6.327	2.247	47.078
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	40.552	28.223	4.842	796	251	74.664
10.3	Résidus de tri	86	1.737	66	116		2.005
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	14.146	11.168	563	5.348	1.343	32.569
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	863.294	64.014	22.317	41.239	23.940	1.014.804
12.4	Résidus d'opérations thermiques	903.413	80.873	15.000	703.329	84.633	1.787.247
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	30	7.259		2.369	48	9.706
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés				52		52
Total		2.977.813	515.276	409.166	934.392	295.367	5.132.015

Annexe 3 - Source des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

2008	Source					
	NACE rev.2	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué
B	46	996	18.060	30	230	19.361
CA	386.319	39.669	243.890	24.025	140.970	834.874
CB	300	1.638	380	251	2.243	4.811
CC	694.131	94.544	75.785	2.983	117	867.560
CE	746.631	38.694	28.107	15.773	2.373	831.578
CF	2.930	9.014	43	10.238	203	22.429
CG	30.401	45.713	4.678	36.853	27.062	144.708
CH	1.087.645	205.411	36.324	830.976	115.243	2.275.600
CI	2	179		3		184
CJ	47	9.211			11	9.269
CK	1.232	22.358	2	3.665	63	27.320
CL		14.879	100	5.425		20.404
CM		1.341	1.591	184	8	3.124
D	23.697	20.594	74	8	6.710	51.083
E	4.431	11.035	132	3.976	134	19.709
Total	2.977.813	515.276	409.166	934.392	295.367	5.132.015

Annexe 4 - Source des données relatives aux déchets générés en 2008 en fonction de la section d'activité NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

B	Industries extractives	CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CJ	Fabrication d'équipements électriques
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
CC	Travail du bois, 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	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements		

Avril 2011

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 2008			Energie 2008		
			Représentativité emploi (postes de travail)			Représentativité énergétique en GJ		
			Secteur	Echantillon	%	Secteur	Echantillon	%
B	Industries extractives	21	2.631	1.371	52%	828.083	828.083	
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	39	20.811	7.774	37%	14.250.401	14.140.534	99%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	10	3.005	1.084	36%	817.406	535.659	66%
CC_1	Travail du bois	4	3.160	646	20%	3.099.351	1.304.384	42%
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	9	6.901	2.635	38%	14.961.796	3.469.294	23%
CE	Industrie chimique	40	9.613	7.106	74%	36.560.435	28.989.485	87%
CF	Industrie pharmaceutique	10	11.961	11.031	92%		2.775.414	
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	9	4.456	1.684	38%	2.663.505	1.174.095	44%
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	38	12.083	6.416	53%	66.938.266	61.776.863	92%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	49	32.216	16.002	50%	89.473.837	85.736.628	97%
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	3	11.812	5.379	46%		1.310.756	
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	7	7.953	2.441	31%	1.026.613	580.066	57%
CL	Fabrication de matériels de transport	8	6.200	5.304	86%	1.034.052	808.990	78%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	1	7.645	192	3%	733.441	31.112	4%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (limitée à la production d'électricité)	17	1.814	1.351	74%	331.308.982	297.026.147	90%
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	7	1.136	103	9%		71.210	
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	42	4.953	1.342	27%		6.411.068	
	Total	314	148.350	71.861	48%	232.387.186	203.461.362	88%

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 31/03/2011.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Source – Bilan énergétique de la Wallonie (données 2008) DGTALPE – ICEDD MARS 2011

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2007 gisement estimé	2008 gisement estimé
B	Industries extractives	19.447	19.361
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	979.400	834.874
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	4.444	4.811
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	762.387	867.560
CE	Industrie chimique	870.991	831.578
CF	Industrie pharmaceutique	20.493	22.429
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	212.694	144.708
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	1.899.664	2.275.600
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	168	184
CJ	Fabrication d'équipements électriques	13.978	9.269
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	26.169	27.320
CL	Fabrication de matériels de transport	16.877	20.404
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	3.541	3.124
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	61.892	51.083
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	17.714	19.709
Total		4.909.860	5.132.015

Annexe 6 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de la production de déchets en Wallonie en 2007 et 2008 (en tonnes). Gisements. Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Secteur NACE Rev.2														Total	
		B	CA	CB	CC	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	D		E
01.1	Solvants usés	1	10	79	31	14.997	7.080	4.919	57	1	7	58	1.312	30	4	0	28.584
01.2	Acides, bases et déchets salins		12		12.576	13.373	275	119	80.029			82	8.305	1	5	1	114.776
01.3	Huiles usées	213	104	8	137	456	39	583	6.355		93	875	413	4	290	53	9.621
01.4	Catalyseurs chimiques usés					217											217
02	Déchets de préparations chimiques	0	3	43	1.082	4.016	931	117	798	0	3	133	117	43	2	1	7.288
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	1	34	133	4.953	13.574	2.378	541	510	1	11	31	777	16	40	97	23.097
03.2	Boues d'effluents industriels	23	197	476	559	12.194	220	11.049	26.112		150	598	604	517	1.232	238	54.170
05	Déchets biologiques et de soins de santé		519			33	1.879	0	0				0		0		2.432
06	Déchets métalliques	609	1.898	32	1.885	6.170	416	4.275	339.461	84	6.943	15.216	3.912	1.627	406	23	382.958
07.1	Déchets de verre		13.361			26	132	9.618	1				101				23.239
07.2	Déchets de papier et carton	79	7.986	142	29.336	2.377	1.477	1.559	593	63	198	2.060	367	24	113	35	46.409
07.3	Déchets de caoutchouc	45			7	0		307	1		0					2	363
07.4	Déchets de plastiques	17	3.544	297	317	1.985	2.631	11.976	180	0	110	57	42	180	2	1	21.337
07.5	Déchets de bois	27	2.221	23	723.121	3.561	360	1.759	2.188	8	94	4.343	496		98	34	738.333
07.6	Déchets textiles			1.934													
07.7	Déchets contenant des PCB	5			9			0	0						7		22
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	11	31	0	18	343	1.472	1.119	57	3	2	8	27	5	32	3	3.132
08.1	Véhicules usagés	4															4
08.41	Batteries et accumulateurs	4	15		6	1	6	18	18	0	7	56	4	0	6	3	144
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)		696.454			147	12	58	2			93	6	52	3	238	697.065
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires		5.730														5.730
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux		3.036														3.036
10.1	Déchets ménagers et assimilés	287	6.319	1.494	4.713	3.520	2.287	11.635	10.469	24	1.278	2.631	1.292	317	496	316	47.078
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	30	1.649	95	47.099	13.300	825	956	7.489	1	271	39	2.641	12	249	9	74.664
10.3	Résidus de tri	3			86			1.137							179	601	2.005
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)		10.104		5.984			148	48			17	4		314	15.948	32.569
12.1+12.2+12.3+1	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	18.000	81.406	56	84	739.712	9	80.148	82.411		94	121	84	193	10.379	2.105	1.014.804
12.4	Résidus d'opérations thermiques		213		35.550	1.054		2.372	1.716.402		8	903			30.745		1.787.247
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		29		8	523		297	2.368					6.481			9.706
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés								52								52
Total		19.361	834.874	4.811	867.560	831.578	22.429	144.708	2.275.600	184	9.269	27.320	20.404	3.124	51.083	19.709	5.132.015

Annexe 7 - Quantités de déchets générées en 2008 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Section NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	2007	2008
B	Industries extractives	142	289
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	4.563	4.569
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	125	158
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	1.699	1.775
CE	Industrie chimique	52.672	47.101
CF	Industrie pharmaceutique	9.749	12.289
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	3.641	3.941
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	197.444	189.877
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	12	5
CJ	Fabrication d'équipements électriques	1.333	311
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.882	1.663
CL	Fabrication de matériels de transport	8.911	11.518
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	265	223
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	7.097	8.961
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	135	341
Total		289.670	283.020

Annexe 8 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de la production de déchets dangereux en Wallonie pour 2007 et 2008. Gisements. Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Section NACE Rev.2													
		B	CA	CB	CC	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	D
01.1	Solvants usés	1	10	79	31	14.038	7.068	10	57	1	7	58	1.312	30	4
01.2	Acides, bases et déchets salins		12		95	13.311	275	119	80.011			82	8.305	1	5
01.3	Huiles usées	212	104	8	119	454	39	583	6.352		93	875	413	4	290
01.4	Catalyseurs chimiques usés					191									
02	Déchets de préparations chimiques	0	2	43	1.081	1.977	930	36	757	0	3	133	92	43	2
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	1	34	27	265	9.306	1.623	498	468	1	10	31	636	16	40
03.2	Boues d'effluents industriels	19	37		48	2.285	120	932	23.810		81	407	604	93	865
05	Déchets biologiques et de soins de santé		519			33	673	0	0				0		0
06	Déchets métalliques						0	2	5.704						5
07.1	Déchets de verre							0							
07.2	Déchets de papier et carton				9			0							
07.4	Déchets de plastiques							1	1				1		
07.7	Déchets contenant des PCB	5			9			0	0						7
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules)	11	9	0	17	340	1.460	18	38	3	2	3	24	5	32
08.1	Véhicules usagés	4													
08.41	Batteries et accumulateurs	4	14		6	1	6	17	17	0	7	56	4	0	6
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux iss		4										5		1
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alim		3.702												
10.1	Déchets ménagers et assimilés						0								
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	30	25		44	2.249	95	442	3.800	1	6	15	120	12	208
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)				43				2						
12.1+12.2+12.3+	Déchets minéraux (sauf déchets de combustio	0	0		1	1.422	0	242	10.759		94	1	2	18	933
12.4	Résidus d'opérations thermiques		68			970		744	55.682		8	3			83
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		29		8	523		297	2.368						6.481
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés								52						
Total		289	4.569	158	1.775	47.101	12.289	3.941	189.877	5	311	1.663	11.518	223	8.961

Annexe 9 - Quantités de déchets dangereux générées en 2008 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation	Elimination	Stockage sur site	Non Précisé	Total
B	Industries extractives	1.050	18.311			19.361
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	820.379	14.506	17		834.901
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	3.263	1.549			4.811
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	834.420	33.057	83		867.560
CE	Industrie chimique	643.527	188.068	122		831.717
CF	Industrie pharmaceutique	16.303	5.790	336		22.429
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	103.793	41.076	103	0,10	144.972
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	1.998.408	68.232	279.646		2.346.286
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	160	24			184
CJ	Fabrication d'équipements électriques	7.449	1.820			9.269
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	24.424	2.897			27.320
CL	Fabrication de matériels de transport	7.328	13.076			20.404
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	2.245	880			3.124
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	44.719	6.373			51.092
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	9.705	9.792	211		19.709
Total		4.517.174	405.448	280.517	0,10	5.203.139

Annexe 10 - Quantités de déchets traitées en 2008 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Non précisé	Allemagne	Autre	Chine	Danemark	USA	France	Irlande	Italie	Japon	Luxembourg	Norvège	Pays-Bas	Tunisie	Bruxelles	Flandre	Wallonie	Total
01.1	Solvants usés		1					1.112								0	5.393	22.078	28.584
01.2	Acides, bases et déchets salins		1.569					30.912						95			55.041	27.160	114.778
01.3	Huiles usées	9	19					5								28	1.439	8.135	9.634
01.4	Catalyseurs chimiques usés		25					0									16	176	217
02	Déchets de préparations chimiques		33					1.026								0	1.619	4.611	7.289
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques		1.213					178						19			5.935	15.843	23.189
03.2	Boues d'effluents industriels		1.404			62											5.467	47.239	54.173
05	Déchets biologiques et de soins de santé	23															501	1.908	2.432
06	Déchets métalliques	299	27.238	76			105	64.710		82		8.022		5.477		6	4.626	300.157	410.799
07.1	Déchets de verre							3.030								20	7.459	12.731	23.239
07.2	Déchets de papier et carton	643	272	237	2			742						4.818		42	16.559	23.094	46.409
07.3	Déchets de caoutchouc		2														19	345	366
07.4	Déchets de plastiques			13	9			479			39			453			2.768	17.576	21.337
07.5	Déchets de bois	20.946						892				24					821	715.655	738.337
07.6	Déchets textiles								255					900	96		437	247	1.934
07.7	Déchets contenant des PCB																21	1	22
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)							0								15	1.493	1.624	3.132
08.1	Véhicules usagés																	4	4
08.41	Batteries et accumulateurs													0		11	81	52	144
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	8												13.998			20.768	662.291	697.065
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires																2.590	3.140	5.730
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux																761	2.275	3.036
10.1	Déchets ménagers et assimilés															140	879	46.061	47.080
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	72	4					2.942						15.625		1	2.641	53.411	74.697
10.3	Résidus de tri																	2.005	2.005
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	19	1.509														2.286	28.755	32.569
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)		1.989					30.546				1.570		431		163	22.130	958.211	1.015.040
12.4	Résidus d'opérations thermiques		18.594					21.100		10.633			41	1.105		1.124	25.397	1.752.147	1.830.142
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées																2.435	7.271	9.706
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés																	52	52
Total		22.018	53.873	325	11	62	105	157.675	255	10.715	39	9.616	41	42.923	96	1.550	189.580	4.714.255	5.203.139

Annexe 11 - Quantités de déchets traitées en 2008, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Région	Elimination								Valoriation												SSS	Total			
	D1	D2	D4	D5	D8	D9	D10	D15	R1	R2	R3	R3.a	R3.b	R3.c	R4	R5	R6	R7	R8	R9.a			R10	R11	R12
Non précisé					8	2	41		20.854		812				299										22.018
Allemagne	1.191							888	782		2		636		5.968	42.817	1.569			19					53.873
Autre											250				76										325
Bruxelles				140	145				29	0	42				50	1.144									1.550
Chine											11														11
Danemark																					62				62
USA															105										105
Flandre				3.419	3.679	16.823	12.731		7.169	2.038	26.812	17.382	365	761	6.295	89.410	276	128		277	1.829	37	151		189.580
France						176	206		638	1.477	1.834				85.234	34.061	18.709				14.991		349		157.675
Irlande											255														255
Italie															10.715										10.715
Japon											39														39
Luxembourg									24						8.022	1.570									9.616
Norvège															41										41
Pays-Bas									188		21.715	13.040			549	6.531							900		42.923
Tunisie											96														96
Wallonie	21.983	72	659	279.210	5.269	38.788	20.015	3	770.504	311	35.990	301.061	2.285	23.172	347.195	2.108.209	59	2	176		440.481	37.201	1.093	280.517	4.714.255
Total	23.174	72	659	282.769	9.101	55.790	33.881	3	800.189	3.827	87.858	331.484	3.286	23.933	464.550	2.283.740	20.613	129	176	296	457.363	38.139	1.593	280.517	5.203.139

Remarque : Dans le total de 5.203 kt présenté pour la Wallonie, il faut savoir que 281 ktonnes ont été stockées sur site.

Annexe 12 - Quantités de déchets traitées en 2008, regroupées par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Non précisé	Allemagne	Autre	Bruxelles	Chine	Danemark	USA	Flandre	France	Irlande	Italie	Japon	Luxembourg	Norvège	Pays-Bas	Tunisie	Wallonie	Total
B	Industries extractives		19		1	2			104									19.235	19.361
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac		636		0				36.921	398						14.893		782.052	834.901
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure								989	61	255					900	96	2.487	4.811
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	21.435	737	295					29.861	15.406						19.944		779.881	867.560
CE	Industrie chimique	343	1.388		37		62		15.252	3.059				93				811.482	831.717
CF	Industrie pharmaceutique	6	0		41				8.358	139								13.885	22.429
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	205	2.274		175	9			22.066	5.444						485		114.314	144.972
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	2	47.912	28	4				61.164	125.648		10.715		9.523	41	6.275		2.084.974	2.346.286
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques																	184	184
CJ	Fabrication d'équipements électriques								77	4.501								4.691	9.269
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.				1				842									26.477	27.320
CL	Fabrication de matériels de transport		8		4			105	3.786	840			39			394		15.228	20.404
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements				18				100	1.591								1.416	3.124
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné		0		1.124				9.834	588						32		39.514	51.092
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	27	875	2	145				226									18.434	19.709
Total		22.018	53.873	325	1.550	11	62	105	189.580	157.675	255	10.715	39	9.616	41	42.923	96	4.714.255	5.203.139

Annexe 13 - Quantités de déchets traitées en 2008 regroupées par section d'activité (NACE Rév.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cedstat 3	Valorisation Libellé Cedstat-3	R1		R2		R3		R3.a		R3.b		R3.c		R4		R5	
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01.1	Solvants usés	16.346	738	311	2.781	210	186		0						0		
01.2	Acides, bases et déchets salins	86	2		1		0		0					243	0	2.273	39.496
01.3	Huiles usées	7.301	1.068		0		0		0						0		
01.4	Catalyseurs chimiques usés		0		0		0		0						25		
02	Déchets de préparations chimiques	2.002	812	1	733	17	24		0					24	1	1	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	4.748	1.095	0	0	105	557		0	742				591	1.041	34	7
03.2	Boues d'effluents industriels	16.508	3.234		0		0		0					9.160	939	512	11
05	Déchets biologiques et de soins de santé	1.717	0		0		0		0						0		
06	Déchets métalliques		0		0		0		0					285.734	78.644	10.369	31.986
07.1	Déchets de verre		0		0		0		0						0	12.731	10.508
07.2	Déchets de papier et carton	263	1.043		0	15.675	22.272		0			151			0	63	
07.3	Déchets de caoutchouc	317	2		0	27	2		0						0		
07.4	Déchets de plastiques	10.132	5		0	5.662	3.756		0						0	64	
07.5	Déchets de bois	666.379	20.836		0	11.077	1.491		0						0		
07.6	Déchets textiles		353		0	26	435		0			221			0		
07.7	Déchets contenant des PCB	0	0		0		0		0						0		
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	11	0		0	1	1		0					1.580	47	19	1.461
08.1	Véhicules usagés		0		0		0		0					4	0		
08.41	Batteries et accumulateurs		0		0		0		0					43	92	7	0
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	28.539	170		0	850	4.121	299.648	30.422	1.465		20.041			0		
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	1.726	0		0		0	1.414	0						0		
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	1.104	0		0		0		0			47	761		0		
10.1	Déchets ménagers et assimilés	809	106		0	20	0		0					0	0		
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	6.746	221		0	2.317	15.751		0					115	12	20	31
10.3	Résidus de tri		0		0	3	0		0					270	0		
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	5.321	0		0		0		0	78	1.001	490			0		
12.1+12.2+12.3	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	449	0		0		0		0					254	149	684.249	54.141
12.4	Résidus d'opérations thermiques	2	0		0		3.272		0			2.222		49.177	36.405	1.391.498	37.442
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		0		0		0		0						0	6.368	447
Total		770.504	29.684	311	3.515	35.990	51.868	301.061	30.422	2.285	1.001	23.172	761	347.195	117.355	2.108.209	175.532

Annexe 14 - Quantités de déchets valorisées en 2008, regroupées par type de valorisation et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie).

Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Valorisation (Suite)		R6		R7		R8	R9.a	R10		R11		R12		Total valorisation	
Code Cedstat 3	Libellé Cedstat-3	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01.1	Solvants usés							0		0		0	16.867	3.705	
01.2	Acides, bases et déchets salins	58	20.432					12.130		0	3	0	2.663	72.061	
01.3	Huiles usées						231	0		0		0	7.301	1.300	
01.4	Catalyseurs chimiques usés					176		0		0		0	176	25	
02	Déchets de préparations chimiques							0		0	3	2	2.047	1.572	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	0	122					0		0	28	132	6.248	2.954	
03.2	Boues d'effluents industriels						56	636	62	0		0	26.816	4.302	
05	Déchets biologiques et de soins de santé							0		0		0	1.717	0	
06	Déchets métalliques							0		0	33	11	296.135	110.642	
07.1	Déchets de verre							0		0		0	12.731	10.508	
07.2	Déchets de papier et carton							4.791	0	0		0	20.943	23.315	
07.3	Déchets de caoutchouc							0		0	1	0	345	4	
07.4	Déchets de plastiques							0		0	52	0	15.911	3.761	
07.5	Déchets de bois							0	37.201	0	967	356	715.624	22.683	
07.6	Déchets textiles							0		900		0	247	1.688	
07.7	Déchets contenant des PCB						9	0		0		0	0	9	
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)			1				0		0	5	0	1.617	1.508	
08.1	Véhicules usagés							0		0		0	4	0	
08.41	Batteries et accumulateurs	1						0		0		0	51	92	
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)							309.372	0	0		0	659.914	34.714	
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires							0		0		0	3.140	0	
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux							1.000	0	0		0	2.151	761	
10.1	Déchets ménagers et assimilés							0		0		0	829	106	
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés			1	128			27.756	2.861	37		0	36.956	19.041	
10.3	Résidus de tri							0		0		0	273	0	
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)							14.702	1.829	0		0	20.590	2.830	
12.1+12.2+12.4	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)							82.225	0	0		0	767.177	54.290	
12.4	Résidus d'opérations thermiques							0		0		0	1.442.899	77.119	
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées							0		0		0	6.368	447	
Total		59	20.554	2	128	176	296	440.481	16.882	37.201	937	1.093	500	4.067.739	449.435

Annexe 14 (Suite). Quantités de déchets valorisées en 2008, regroupées par type de valorisation et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; ~~RW~~ = hors Wallonie).
Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cedstat 3	Elimination Libellé Cedstat-3	D1		D2	D4	D5		D8		D9		D10		D13	D15	Total élimination	
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01.1	Solvants usés						0	809	5.179	1.014	15	978				5.194	2.801
01.2	Acides, bases et déchets salins					13.046	18	106	104	11.341	10.974	4.460	0			24.494	15.556
01.3	Huiles usées						0	0	824	145		55				824	200
01.4	Catalyseurs chimiques usés						0	0		16		0				0	16
02	Déchets de préparations chimiques					577	47	1	1.846	622	139	437			0	2.563	1.105
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	1.191				7.414	187	323	397	1.653	2.115	108	500			9.498	4.391
03.2	Boues d'effluents industriels				344	8.973	226	22	372	11.084	1.124		911			20.423	2.632
05	Déchets biologiques et de soins de santé						0	0	1			190	524			191	524
06	Déchets métalliques						0	0	1.887				0			1.887	0
07.2	Déchets de papier et carton			72		2.078	0	0	1			0	0			2.151	0
07.3	Déchets de caoutchouc					0	0	0					17			0	17
07.4	Déchets de plastiques					1.519	0	0				146	0			1.665	0
07.5	Déchets de bois						0	0				28	0			28	0
07.7	Déchets contenant des PCB						0	0	0	7			5			0	13
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)						0	0					0			6	0
08.41	Batteries et accumulateurs						0	0	1				0			1	0
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)					230	0	5	8	67		2.075	52			2.377	60
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires						0	0					2.590			0	2.590
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux					15	0	0				109	0			124	0
10.1	Déchets ménagers et assimilés					38.831	683		0	40		6.026	230			44.896	913
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés					11.095	7		1.993	974	68	4.373	177			16.442	2.245
10.3	Résidus de tri					1.465	0		0			267	0			1.732	0
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)				314	4	0	87	3	1.263	27	6.497	953			8.165	983
12.1+12.2+12.4	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	21.983				163.447	2.045	4.315	145	867	340	42	10			190.653	2.539
12.4	Résidus d'opérations thermiques					30.517	346		0	1.208	530		0		3	31.728	876
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées						0	410	0	494	22		1.966			904	1.987
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés						0		0	52			0			52	0
Total		21.983	1.191	72	659	279.210	3.559	5.269	3.832	38.788	17.002	20.015	13.866	0,21	3	365.999	39.449

Annexe 15 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2008 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Section NACE rev-2	Libellé section NACE rev.2	Elimination	Valorisation	Stockage sur site	Non précisé	Total
B	Industries extractives	23	266			289
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	2.723	1.848	2		4.573
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	79	78			158
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	655	1.120			1.775
CE	Industrie chimique	21.613	25.458	121		47.191
CF	Industrie pharmaceutique	3.638	8.651			12.289
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	1.677	2.259	16	0	3.953
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	38.253	151.621	4		189.878
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	0	5			5
CJ	Fabrication d'équipements électriques	277	34			311
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	111	1.552			1.663
CL	Fabrication de matériels de transport	9.391	2.127			11.518
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	155	68			223
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	2.107	6.863			8.970
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	116	225	0		341
Total		80.817	202.176	143	0,10	283.136

Annexe 16 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cestat-3	Libellé Cedstat-3	Destination									Total
		Non précisé	Allemagne	Bruxelles	Flandre	France	Italie	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
01.1	Solvants usés		1	0	4.434	1.112				17.158	22.705
01.2	Acides, bases et déchets salins		1.569		44.236	18.782			95	37.534	102.217
01.3	Huiles usées	9	213	28	1.227	5				8.128	9.610
01.4	Catalyseurs chimiques usés				16	0				176	191
02	Déchets de préparations chimiques		33		1.564	1.026				2.479	5.102
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques		21		5.497	178			19	7.428	13.144
03.2	Boues d'effluents industriels		35		4.182					25.212	29.429
05	Déchets biologiques et de soins de santé	23			501					702	1.226
06	Déchets métalliques		130		0				4.966	615	5.711
07.2	Déchets de papier et carton									10	10
07.4	Déchets de plastiques				1					2	3
07.7	Déchets contenant des PCB		9		13					1	22
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)			12	1.482	0				471	1.965
08.1	Véhicules usagés									4	4
08.41	Batteries et accumulateurs			10	81				0	51	142
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)									43	43
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires				2.590					1.112	3.702
10.1	Déchets ménagers et assimilés									0	0
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	56	4	1	443	0				6.556	7.060
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)									49	49
12.1+12.2+12.3+	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)		0	18	2.116	6.290				5.060	13.484
12.4	Résidus d'opérations thermiques		13.463		1.313	16.040	10.633	41	1.074	14.993	57.559
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées				2.435					7.271	9.706
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés									52	52
Total		87	15.479	69	72.130	43.433	10.633	41	6.155	135.108	283.136

Annexe 17 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Section NACE rev-2	Libellé Section NACE rev.2	Destination									Total
		Non précisé	Allemagne	Bruxelles	Flandre	France	Italie	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
B	Industries extractives		103	1	20					165	289
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac		19		2.680				18	1.857	4.573
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure		0		0					157	158
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie		10		463	149				1.153	1.775
CE	Industrie chimique	79	172	37	9.722	1.506				35.677	47.191
CF	Industrie pharmaceutique	6	0	0	6.933	120				5.230	12.289
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques		39	9	1.205	78			1	2.621	3.953
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	2	15.101	3	49.170	41.575	10.633	41	6.136	67.216	189.878
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques									5	5
CJ	Fabrication d'équipements électriques				52	6				254	311
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.			1	652					1.010	1.663
CL	Fabrication de matériels de transport		1		125					11.391	11.518
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements			18	100					105	223
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné		12		868					8.090	8.970
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution		21	0	142					177	341
Total		87	15.479	69	72.130	43.433	10.633	41	6.155	135.108	283.136

Annexe 18 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par section d'activité (NACE Rév.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Région de destination	Elimination						Valorisation											Total
	D5	D8	D9	D10	D13	D15	R1	R2	R3	R3.a	R4	R5	R6	R7	R8	R9.a	R12	
Non précisé			2	23			62											87
Allemagne				15			45				130	13.463	1.569			256		15.479
Bruxelles							29	0			40	0						69
Flandre	2.712	645	5.588	12.101			4.920	2.038	713		1.540	41.315	276	128		22	133	72.130
France			78	206			637	1.477			16.041	6.285	18.709					43.433
Italie											10.633							10.633
Norvège											41							41
Pays-Bas							18				37	6.100						6.155
Wallonie	18.397	872	39.810	368	0	0	40.972	311	297	240	10.452	22.582	450	1	176		36	135.108
Total	21.109	1.518	45.478	12.713	0	0	46.683	3.827	1.010	240	38.915	89.746	21.004	129	176	278	169	283.136

Remarque : Dans le total de 131 kt présenté pour la Wallonie, il faut savoir que 155 tonnes ont été stockées sur site.

Annexe 19 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2008, regroupées par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 31/03/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Valorisation		R1		R2		R3		R3.a	R4		R5		R6		R7		R8	R9.a	R12		Total valorisation		
Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01.1	Solvants usés	16.346	555	311	2.781	210	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.867	3.522
01.2	Acides, bases et déchets salins	86	2		1			0	243	0	1.882	39.496	449	20.432	0	0	0	0	0	0	0	2.659	59.932
01.3	Huiles usées	7.295	1.068		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213			7.295	1.282	
01.4	Catalyseurs chimiques usés		0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	0				176	0
02	Déchets de préparations chimiques	1.537	803	1	733	16	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1.563	1.540	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	4.707	942	0	0	63	526	0	591	1.041	34	7	0	122	0	0	0	0	28	132	5.424	2.770	
03.2	Boues d'effluents industriels	3.524	2.204		0			0	8.969	0	4	0	0	0	0	0	0	56			12.497	2.260	
05	Déchets biologiques et de soins de santé	511	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			511	0	
06	Déchets métalliques		0		0			0	2	166		4.930		0	0	0	0	0			2	5.096	
07.2	Déchets de papier et carton	9	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			9	0	
07.4	Déchets de plastiques	2	1		0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			2	1	
07.7	Déchets contenant des PCB	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9			0	9	
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	11	0		0	1	1	0	429	33	18	1.460		0	0	0	0	0	5		465	1.494	
08.1	Véhicules usagés		0		0			0	4	0		0		0	0	0	0	0			4	0	
08.41	Batteries et accumulateurs		0		0			0	43	91	7	0	1	0	0	0	0	0			51	91	
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	33	0		0			0		0		0		0	0	0	0	0			33	0	
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	872	0		0			240		0		0		0	0	0	0	0			1.112	0	
10.1	Déchets ménagers et assimilés		0		0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	5.736	135		0	6		0	3	2	16	31		0	1	128	0	0			5.762	295	
12.1+12.2+12.6	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	301	0		0			0	0	19	3.995	6.212		0	0		0	0			4.296	6.231	
12.4	Résidus d'opérations thermiques	2	0		0			0	162	27.110	10.257	14.579		0	0		0	0			10.421	41.689	
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		0		0			0		0	6.368	447		0	0		0	0			6.368	447	
Total		40.972	5.711	311	3.515	297	713	240	10.452	28.463	22.582	67.163	450	20.554	1	128	176	278	36	133	75.517	126.659	

Annexe 20 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2008 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie).
Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Elimination		D5		D8		D9		D10		D13	D15	Total élimination		Indéterminé	Stockage sur site
Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01.1	Solvants usés				33	271	1.014	3	978			274	2.025		17
01.2	Acides, bases et déchets salins	12.655		106	104	22.110	187		4.460	0		34.871	4.751		4
01.3	Huiles usées					823	145		55			823	200		10
01.4	Catalyseurs chimiques usés						16		0			0	16		
02	Déchets de préparations chimiques		25	1	1	907	622	7	437		0	915	1.083		1
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques		116	323	397	1.485	1.937	100	495			1.907	2.946	0	97
03.2	Boues d'effluents industriels	2.185	226	22	110	10.507	934		687			12.714	1.956		
05	Déchets biologiques et de soins de santé					1	0	190	524			191	524		
06	Déchets métalliques					613	0		0			613	0		
07.2	Déchets de papier et carton					1	0		0			1	0		
07.7	Déchets contenant des PCB					0	7		5			0	13		
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)					6	0		0			6	0		1
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)			5		4	0		0			10	0		0
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires						0		2.590			0	2.590		
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés		7			758	64	26	138			785	209		
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)			4		2	0	43	0			49	0		9
12.1+12.2+12.3	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	113	1.992			652	191		10			765	2.193		
12.4	Résidus d'opérations thermiques	3.445	346			1.124	530		0			4.569	876		
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées			410		494	22		1.966			904	1.987		4
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés					52	0		0			52	0		
Total		18.397	2.712	872	645	39.810	5.668	368	12.345	0,21	0,10	59.448	21.369	0,10	143

Annexe 21 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2008 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 31/03/2011

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Section NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	CODE NACE Rev.2	Total
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	10.31	145
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	17.11	126.613
CE	Industrie chimique	20.13	28.479
		20.59	25.100
		20.15	7.323
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	23.52	578.905
		23.51	1.887.689
		22.23	933
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	24.53	25.145
		24.43	87
		24.10	1.105.338
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	35.11	117.206
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	37.00	7.523
Total			3.910.487

-> Fabrication de chaux et de plâtre

-> Fabrication de ciment

-> Sidérurgie

Annexe 22 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2008, ventilées par CODE NACE Rév.2 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Section NACE Rev.2										Total		
		CA		CC		CE		CG		CH	D		E	
		Valorisation Matière	Valorisation Energétique	Valorisation Matière	Valorisation Energétique	Valorisation Matière	Valorisation Energétique	Valorisation Matière	Valorisation Energétique	Valorisation Energétique	Valorisation Energétique		Elimination	Valorisation Matière
01.1	Solvants usés					0	58.603	0				0		58.603
01.2	Acides, bases et déchets salins					29.299		70.930				0		100.229
01.3	Huiles usées					0	273	0				0		273
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques					49	220.666	23.518				0		244.233
03.2	Boues d'effluents industriels					0	121.024	0				0		121.024
06	Déchets métalliques					0				1.130.483		0		1.130.483
07.2	Déchets de papier et carton	115				0		0				0	1	116
07.3	Déchets de caoutchouc					0	14.357	0				0		14.357
07.4	Déchets de plastiques	30				0	78.269	0				0		78.299
07.5	Déchets de bois		29.882	96.731	6.504	0		0			74.674	0		207.791
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)					0	70.532	0				0		70.532
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires					0	35.235	0				0		35.235
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés					23.783	2.947	63.572				0		90.302
10.3	Résidus de tri					0	44.563	0			42.533	67		87.163
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)					0	42.551	0				7.456		50.006
12.1+12.2+12.4	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)					0	114.220	459.294				0		573.514
12.4	Résidus d'opérations thermiques					1.267		1.046.974		83		0		1.048.324
Total		145	29.882	96.731	6.504	54.398	803.240	1.664.288	1.130.566	117.206	7.522	1		3.910.484

Annexe 23 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2008, classées selon la nomenclature CEDSTAT-3, par section NACE Rév.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes).
Données au 31/03/2011

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Région de provenance	Caractéristique des déchets	Type de centre de traitement						Total
		CET-2	INC	TrPhCh	ValEner	ValMat	VHU	
Belgique	dangereux		4.206	83.878	75.326		9.529	172.939
	non dangereux		152.478	31.184	16.184	221.280		421.126
Bruxelles	dangereux			22	271			293
	non dangereux			183	127	18.283		18.593
Flandre	dangereux			8	29.310	3.550		32.869
	non dangereux			7.531	10.008	61.956		79.495
Wallonie	dangereux	6.715	0	11.266	19.731	1.301	25.973	64.986
	inerte	54.120				9.689		63.809
	non dangereux	1.262.827	605.059	11.775	5.565	582.790	216.832	2.684.848
Allemagne	dangereux			800	16.928	2.187		19.915
	non dangereux			307	2.925	3.339		6.571
Australie	dangereux				96	31		127
Autre	dangereux			1.115	40	752		1.907
	non dangereux						347.550	347.550
Autriche	dangereux					1.058		1.058
	non dangereux					675		675
Canada	dangereux			4.000		776		4.776
Espagne	dangereux				178	212		390
	non dangereux					148		148
France	dangereux			8.064	10.989	27		19.080
	non dangereux			5.746	1.674	152.853		160.273
Grande-Bretagne	dangereux			200	1.275			1.475
	non dangereux				467			467
Grèce	dangereux			137				137
Irlande	dangereux			1.075	18.382	412		19.869
	non dangereux				202	225		427
Italie	dangereux				139	6		145
Luxembourg	dangereux				2.878	204		3.082
	non dangereux			41	977	2.863		3.881
Norvège	dangereux					16		16
Pays-Bas	dangereux			5.195	39.850	1.969		47.014
	non dangereux			854	21.921	49.294		72.070
République Tchèque	non dangereux					207		207
Suisse	dangereux					1.008		1.008
	non dangereux			10		638		648
Total		1.323.662	761.743	173.390	275.444	1.117.749	599.884	4.251.872

Annexe 24 - Quantités de déchets entrées dans les différents types de centres de traitement wallons en 2008, ventilées par provenance et par caractéristique (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

CET-2	Centres d'Enfouissement Techniques de Classes 2 et 3	ValEner	Centres de prétraitement en vue de Valorisation Energétique
INC	Incinérateurs	ValMat	Centres de Valorisation Matière
TrPhCh	Centres de traitement Physico-chimique	VHU	Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Traitement	Région	Débouché								Total
		Autre centre de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Ménages (Particuliers)	Sur site	
D5	RW	14	195.658							195.672
	RW	22.000	40.870	0	0	0	0	0	0	62.870
D8	RW	61.564							56.987	118.551
	RW	47.048								47.048
D9	RW	17.480								17.480
	RW	20.614								20.614
D10	RW						21.789		1.091	22.880
	RW	1.354	0	0	0	0	2.336	0	0	3.690
D14	RW	1								1
R1	RW	30.631		351.520		1.219			1.477	384.846
	RW	15.932	0	10.800	0	0	18	0	0	26.750
R2	RW	31								31
R3	RW	3.093				427				3.520
	RW	588	0	0	0	23.333	0	0	0	23.921
R3a	RW	1.428								1.428
R3b	RW	5.166								5.166
R3c	RW	1.149								1.149
	RW	285								285
R4	RW	126.769		1.000		493.146				620.915
	RW	27.498	0	0	0	269.532	0	0	0	297.030
R5	RW	3.101		17.142	184.278	186.320				390.841
	RW	68.879	0	234	22.100	156.399	0	0	0	247.612
R11	RW	53.920				263		45	6	54.234
R12	RW	1.000		47				11		1.058
	RW	3.108	0	0	0	2	0	0	0	3.109
Stockage sur site	RW								107.564	107.564
Total	RW	305.347	195.658	369.709	184.278	681.375	21.789	56	167.124	1.925.337
	RW	207.306	40.870	11.034	22.100	449.266	2.354	0	0	732.930
Total		512.653	236.528	380.743	206.378	1.130.641	24.142	56	167.124	2.658.266

Annexe 25 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008, ventilées par débouché et par traitement appliqué (en tonnes ; RW = sorties envoyées en Wallonie ; RW = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Traitement	Région	Type de centre de traitement					Total	
		CET-2	INC	TrPhCh	ValEner	ValMat		VHU
D5	RW		129.796	41.298	312	10.752	13.514	195.672
	RW	0	14.203	23.026	0	2.763	22.878	62.870
D8	RW	85.653		85	32.813			118.551
	RW	47.026		22				47.048
D9	RW	7.117	9.829	535				17.480
	RW	0	2.888	12.797	4.869	60		20.614
D10	RW	7.200	1.091			14.589		22.880
	RW	0	0	1.354	2.336	0	0	3.690
D14	RW				1			1
R1	RW	1.219		15.299	214.181	18	154.129	384.846
	RW	1	475	3.507	16.305	6.125	337	26.750
R2	RW						31	31
R3	RW			220		3.291	10	3.520
	RW	23.333	0	472	0	114	2	23.921
R3.a	RW					1.428		1.428
R3.b	RW					5.166		5.166
R3.c	RW					1.149		1.149
	RW			285				285
R4	RW	25	7.035	5.082	9.459	338.803	260.512	620.915
	RW	0	1.956	7.761	1.076	3.813	282.424	297.030
R5	RW	5.270	57.549	2.791	7.309	317.922		390.841
	RW	0	63.776	3.234	71	180.521	9	247.612
R11	RW					54.184	52	54.234
R12	RW				1.000		58	1.058
	RW	0	0	2	3.108	0	0	3.109
Stockage sur site	RW		49.570			56.970	1.023	107.564
Total	RW	106.483	254.870	65.308	265.076	804.271	429.329	1.925.337
	RW	70.360	83.298	52.460	27.765	193.396	305.650	732.930
Total		176.844	338.169	117.768	292.841	997.668	734.978	2.658.266

Annexe 26 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008, ventilées par type de centre et par traitement appliqué (en tonnes ; RW = sorties envoyées en Wallonie ; RW = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Région de provenance	Caractéristique des déchets	Type de centre de traitement					Total	
		CET-2	INC	TrPhCh	ValEner	ValMat		VHU
Belgique	dangereux		4.206	83.878	75.326		9.529	172.939
	non dangereux		152.478	31.184	16.184	221.280		421.126
Bruxelles	dangereux			22	271			293
	non dangereux			183	127	18.283		18.593
Flandre	dangereux			8	29.310	3.550		32.869
	non dangereux			7.531	10.008	61.956		79.495
Wallonie	dangereux	6.715	0	11.266	19.731	1.301	25.973	64.986
	inerte	54.120				9.689		63.809
	non dangereux	1.262.827	605.059	11.775	5.565	582.790	216.832	2.684.848
Allemagne	dangereux			800	16.928	2.187		19.915
	non dangereux			307	2.925	3.339		6.571
Australie	dangereux				96	31		127
Autre	dangereux			1.115	40	752		1.907
	non dangereux						347.550	347.550
Autriche	dangereux					1.058		1.058
	non dangereux					675		675
Canada	dangereux			4.000		776		4.776
Espagne	dangereux				178	212		390
	non dangereux					148		148
France	dangereux			8.064	10.989	27		19.080
	non dangereux			5.746	1.674	152.853		160.273
Grande-Bretagne	dangereux			200	1.275			1.475
	non dangereux				467			467
Grèce	dangereux			137				137
Irlande	dangereux			1.075	18.382	412		19.869
	non dangereux				202	225		427
Italie	dangereux				139	6		145
Luxembourg	dangereux				2.878	204		3.082
	non dangereux			41	977	2.863		3.881
Norvège	dangereux					16		16
Pays-Bas	dangereux			5.195	39.850	1.969		47.014
	non dangereux			854	21.921	49.294		72.070
République Tchèque	non dangereux					207		207
Suisse	dangereux					1.008		1.008
	non dangereux			10		638		648
Total		1.323.662	761.743	173.390	275.444	1.117.749	599.884	4.251.872

Annexe 27 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2008, regroupées par type de centre et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Avril 2011

CETs de classes 2 et 3

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement					Total
			D5	D9	D13	R12	R3.c	
03.2	Boues d'effluents industriels	non dangereux		95				95
06	Déchets métalliques	non dangereux		28				28
07.1	Déchets de verre	non dangereux		17				17
07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux		912				912
07.4	Déchets de plastiques	non dangereux		1				1
07.5	Déchets de bois	non dangereux		51				51
08	Equipements hors d'usage (excepté v	dangereux		0				0
		non dangereux		4				4
09	Déchets animaux et végétaux (sauf d	non dangereux		110.246			58.542	168.788
10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux	7.200	544.615				551.815
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux		23				23
		inerte		4.486				4.486
		non dangereux		417		27.056		27.473
10.3	Résidus de tri	non dangereux		423.951				423.951
11	Boues ordinaires (sauf boues de drag	non dangereux		10.319	1.219			11.538
12.1+12.2+12	Déchets minéraux (sauf déchets de c	dangereux		6.692				6.692
		inerte		8.414		41.220		49.634
		non dangereux		37.042				37.042
12.4	Résidus d'opérations thermiques	non dangereux		2.203				2.203
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	non dangereux		38.908				38.908
Total			7.200	1.188.425	1.219	68.276	58.542	1.323.662

Annexe 28 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2008 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

Incinérateurs

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement		Total
			D10	R3.c	
05	Déchets biologiques et de soins de santé	dangereux	4.206		4.206
		non dangereux	16.196		16.196
07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux	138		138
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	non dangereux	1.751	11.964	13.715
10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux	592.957		592.957
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	non dangereux	111.217		111.217
10.3	Résidus de tri	non dangereux	19.085		19.085
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux	4.228		4.228
Total			749.779	11.964	761.743

Annexe 29 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2008 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

Avril 2011

Centres de traitement physico-chimique

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement							Total		
			D 8	D 9	D14	R 3	R 4	R 5	R12		R13	
01.2	Acides, bases et déchets salins	dangereux		5.322					19.950			25.272
01.3	Huiles usées	dangereux		637								637
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux		2					510	32		544
03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux	2.442				7.500	745				10.687
		non dangereux	4.589									4.589
06	Déchets métalliques	non dangereux								226		226
07.4	Déchets de plastiques	non dangereux								8.147		8.147
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	non dangereux			11.184							11.184
08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux					2.169					2.169
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	animaux - catég. 3		9.522								9.522
		animaux - catég. 1		181								181
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	animaux - catég. 1		181								181
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	non dangereux		632								632
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux	7.542	51.500	487	8.732						68.261
		non dangereux					23.330					23.330
10.3	Résidus de tri	dangereux				254					378	632
12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux		7.377								7.377
Total			14.572	75.173	11.671	8.986	32.999	21.205	8.406	378		173.390

Annexe 30 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de traitement physico-chimique wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Centres de pré-traitement en vue de valorisation énergétique

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement											Total		
			D5	D8	D9	D10	R1	R3	R4	R5	R9.a	R9.b	R12		R13	
01.1	Solvants usés	dangereux			43.570	19	664						3			44.256
01.2	Acides, bases et déchets salins	dangereux					57								0	57
		non dangereux			135											135
01.3	Huiles usées	dangereux			3.706	126	1.325						23.605		0	28.762
		non dangereux			202											202
02	Déchets de préparations chimiques	dangereux			7.046	97	18.650	90							0	25.883
		non dangereux	266		1	272	2.730	943								4.211
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux	24		14.099	517	31.579			8		69	10	17	46.321	
		non dangereux			5.117		90									5.207
03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux		21	18.014	302	8.247					281	8.109			34.974
		non dangereux			5.492		964									6.456
06	Déchets métalliques	non dangereux				14	3			234						251
07.1	Déchets de verre	non dangereux	0													0
07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux			29		128									156
07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux											142			142
07.4	Déchets de plastiques	non dangereux	1		3.955		242									4.198
07.5	Déchets de bois	dangereux					5									5
		non dangereux			5.672		24.240									29.911
07.6	Déchets textiles	non dangereux					213									213
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux	0			3	8		1.653				2	2		1.668
		non dangereux				2	7									10
08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux							0				131	2		133
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	dangereux					67									67
		non dangereux										18				18
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	non dangereux			1	1	31									33
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux	0		198	590	10.196		204					25		11.214
		non dangereux			132		871									1.003
10.3	Résidus de tri	dangereux			10.600	159	843									11.602
		non dangereux			3.305		3.205									6.510
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux			352		852									1.205
12.1+12.2+12	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	dangereux			75	3	744									823
		non dangereux							1							1
12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux			6.075		2.447									8.521
		non dangereux				14	2									15
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	dangereux			626	3	42									671
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	dangereux			435											435
		non dangereux			171											171
Total			291	21	129.009	2.122	108.452	1.033	2.093	8	281	31.804	310	21	275.444	

Annexe 31 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

Avril 2011

Centres de valorisation matière

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement								Total	
			D8	D9	R3.a	R3.b	R3.c	R4	R5	R12		R13
01.2	Acides, bases et déchets salins	dangereux						10.752	1.202			11.954
		non dangereux						2.615				2.615
03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux						31				31
		non dangereux						2.208				2.208
06	Déchets métalliques	non dangereux					387.473				4	387.477
07.1	Déchets de verre	non dangereux						234.413				234.413
07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux								401		401
07.6	Déchets textiles	non dangereux								751		751
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	animaux - catég. 3			7.570							7.570
10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux									26.126	26.126
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux						1.100				1.100
		non dangereux						388	1.443			1.831
12.1+12.2+12.4	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	dangereux						59				59
		inerte								9.689		9.689
		non dangereux	6.000						5.000	160.143	67.704	238.847
12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux						364				364
		non dangereux		4.000				1.373	108.000			113.373
Total			6.000	4.000	7.570	42.410	36.530	406.362	350.059	170.984	93.834	1.117.749

Annexe 32 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage

Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Traitement			Total
			R4	R12	R13	
06	Déchets métalliques	non dangereux	114.165	194.727	317	309.209
08.1	Véhicules usagés	dangereux	7.645	27.857		35.502
		non dangereux	230.000	4.173		234.173
12.4	Résidus d'opérations thermiques	non dangereux	21.000			21.000
Total			372.810	226.757	317	599.884

Annexe 33 – Traitements appliqués aux quantités de déchets entrées dans les centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage wallons en 2008 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

Avril 2011

CETs de classes 2 et 3

Traitement	Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Débouché et Région de destination						Total	
				Autre centre de traitement		Entrepreneurs (Construction / génie civil) Wallonie	Entreprise de production (Manufacture)		Incinérateur Wallonie		Sur site Wallonie
				Flandre	Wallonie		Pays-Bas	Wallonie			
D10	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux						7.200	7.200	
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux		24.830					23.006	47.836
			non dangereux	47.026	3.836					33.981	84.843
D9	03.2	Boues d'effluents industriels	non dangereux		7.063						7.063
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux	0							0
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux		54						54
R1	02	Déchets de préparations chimiques	dangereux	0							0
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux	0							0
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux	0							0
	11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux					1.219			1.219
R3	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	non dangereux				23.333				23.333
R4	06	Déchets métalliques	non dangereux		25						25
	08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux	0							0
R5	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux	0							0
	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	inerte								5.270
Total				47.027	35.807	5.270	23.333	1.219	7.200	56.987	176.844

Annexe 34 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des CETs de classes 2 et 3 wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Incinérateurs

Traitement	Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Débouché et Région de destination												Total	
				Autre centre de traitement				CET (Centre d'enfouissement technique)		Cimenterie		Entrepreneurs (Construction / génie civil)		Entreprise de production (Manufacture)	Sur site		
				Bruxelles	Flandre	France	Wallonie	Flandre	Wallonie	Flandre	Wallonie	Flandre	Wallonie	Wallonie	Wallonie		
D10	10.3	Résidus de tri	non dangereux													1.091	1.091
D5	09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	non dangereux														108.798
		Déchets ménagers et assimilés	non dangereux														11.171
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux					155									155
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux					14.048	8.140								22.188
			non dangereux					1.687								1.687	
D9	12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux		2.888		9.829									12.716	
R1	10.3	Résidus de tri	non dangereux		475											475	
R4	06	Déchets métalliques	non dangereux			1.956	2.659							4.376		8.991	
R5	12.4	Résidus d'opérations thermiques	dangereux							234						234	
			non dangereux	21.336	21.086						7.214	21.120	50.335			121.091	
Stockage sur	12.4	Résidus d'opérations thermiques	non dangereux												49.570	49.570	
Total				21.336	24.448	1.956	12.488	14.203	129.796	234	7.214	21.120	50.335	4.376	50.662	338.169	

Annexe 35 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Centres de traitement physico-chimique

Traitement	Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Débouché et Région de destination													Total	
				Autre centre de traitement					CET (Centre d'enfouissement technique)		Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)			Incinérateur	Sur site		
				Allemagne	Flandre	France	Pays-Bas	Wallonie	Flandre	Wallonie		Allemagne	France	Wallonie				Flandre
D10	12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	dangereux	1.354														1.354
D5	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux							689								689
	10.3	Résidus de tri	non dangereux							319								319
	13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	dangereux						23.026									23.026
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux		22													22
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux					85										85
D9	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux		12.450			480										12.929
			non dangereux		348													348
R1	13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	dangereux					55										55
	01.3	Huiles usées	dangereux					22										22
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux	3.321				10.117										13.438
	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux				169	1						18				187
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux					683										683
	07.5	Déchets de bois	non dangereux					29										29
	09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	animaux - catég. 1								2.808						1.385	4.192
R12	10.3	Résidus de tri	dangereux					160			95							255
	06	Déchets métalliques	non dangereux										2					2
R3	07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux					18										18
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux		128	279		3										409
R3.c	07.5	Déchets de bois	non dangereux		65			170							29			265
	10.3	Résidus de tri	dangereux		285													285
R4	01.2	Acides, bases et déchets salins	dangereux	1.169														1.169
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	non dangereux	1.271														1.271
	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux	1.595		3.052	21	3.347							831			8.846
	06	Déchets métalliques	non dangereux	272	370			904				11						1.557
R5	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux	2.090						2.630								4.720
	07.1	Déchets de verre	non dangereux	178				161										339
	11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux		861													861
	12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	dangereux		105													105
Total				11.250	14.633	3.331	190	16.234	23.026	41.298	5.532	11	2	860	18	1.385	117.768	

Annexe 36 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement physico-chimique wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Centres de pré-traitement en vue de valorisation énergétique

Traitement	Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Débouché et Région de destination											Total	
				Autre centre de traitement					CET (Centre d'enfouissement technique)	Cimenterie			Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur		
				Allemagne	Bruxelles	Flandre	Pays-Bas	Wallonie	Wallonie	Belgique	France	Wallonie	Wallonie	Allemagne		Flandre
D10	01.1	Solvants usés	dangereux													6
	01.3	Huiles usées	dangereux													7
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux											2.064	174	2.238
	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux													39
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux											5	41	46
D14	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux					1								1
D5	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux							312						312
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux						32.813							32.813
D9	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux			4.869										4.869
R1	01.1	Solvants usés	dangereux										72			72
	01.3	Huiles usées	dangereux										9.343			9.343
	02	Déchets de préparations chimiques	dangereux						22							22
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux				2		10			8.447	125.584			134.043
	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux			5.503										5.503
	07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux										70			70
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux										17.386			17.386
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux											486		486
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	dangereux								440	1.913	61.208			63.561
R12	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux			40										40
	10.3	Résidus de tri	dangereux	2.665		202	201	1.000								4.068
R4	01.4	Catalyseurs chimiques usés	non dangereux									1.000				1.000
	06	Déchets métalliques	dangereux						903							903
			non dangereux			81		6.726						826		7.632
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux		0	881										881
	08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux		113			5								118
R5	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	dangereux				71	9								80
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux					3								3
	12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	dangereux									7.298				7.298
Total				2.665	114	11.578	272	41.490	312	440	10.360	222.448	826	2.069	267	292.841

Annexe 37 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage

Traitement	Code Cedstat-3	Libellé Cedstat-3	Caractéristique des déchets	Débouché et Région de destination														Total	
				Autre centre de traitement				CET			Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)				Ménages (Particuliers)	Sur site		
				Bruxelles	Flandre	France	Wallonie	Flandre	France	Wallonie	Wallonie	Autre	Bruxelles	Flandre	Wallonie	Wallonie	Wallonie		
D10	07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux								50							50	
D9	06	Déchets métalliques	non dangereux				15											15	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	non dangereux				2											2	
	08.1	Véhicules usagés	non dangereux				310											310	
	08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux				3											3	
R11	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux													5		5	
	07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux								134.400							134.400	
R12	01.3	Huiles usées	dangereux		31		66											97	
	01.4	Catalyseurs chimiques usés	dangereux													2		2	
			non dangereux		9											11		20	
	02	Déchets de préparations chimiques	dangereux		2		49	9										4	
			non dangereux														2		2
	03.2	Boues d'effluents industriels	dangereux		32		19.400										95	19.527	
	06	Déchets métalliques	non dangereux	571			94.083					59.200			143.192			297.046	
	07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux								47						38	6	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	dangereux				2				0								2
			non dangereux		250												1		251
08.1	Véhicules usagés	non dangereux			11.748	5.770	869				210.000						1.000	229.387	
08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux	282	95		46						25					13	461	
10.3	Résidus de tri	non dangereux		22.000					13.500									35.500	
R4	06	Déchets métalliques	non dangereux		230		10.317								250	6.900		17.697	
	08.41	Batteries et accumulateurs	dangereux										47					47	
Total				282	23.221	11.748	130.061	9	869	13.500	134.497	269.200	72	250	150.092	56	1.121	734.978	

Annexe 39 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement des véhicules hors d'usage wallons en 2008 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Traitement	CET-2		INC		TrPhCh		ValEner		ValMat		VHU		Total
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	
D5			146.117	143.999	64.171	64.324	639	312	13.257	13.515	28.000	36.392	510.726
D8	11.230	132.679			3	107	34.240	32.813					211.072
D9	11.411	7.117		12.716	13.010	13.332	3.160	4.869	125	60	4.356		70.156
D10	3	7.200	2.401	1.091		1.354	3.925	2.336	33.118	14.589			66.017
D14								1					1
R1	973	1.220	10	475	18.838	18.806	208.963	230.487	6.520	6.143	600	154.466	647.499
R2											58	31	89
R3	27.497	23.333			476	691	18		3.299	3.405	11	12	58.743
R3.a									4.774	1.428			6.202
R3.b									13.908	5.166			19.074
R3.c					512	285				1.149			1.946
R4	1	25	9.734	8.991	8.045	12.843	9.144	10.535	343.283	342.616	406.631	542.936	1.694.783
R5	12.386	5.270	75.758	121.325	4.473	6.025	3	7.381	483.595	498.443		9	1.214.668
R9.a											9		9
R11							728			54.183	359	51	55.321
R12						2	6.927	4.108	143			58	11.237
SSS			44.805	49.570					60.150	56.970		1.023	212.519
Total	63.500	176.844	278.826	338.169	109.528	117.768	267.746	292.841	962.172	997.667	440.025	734.978	4.780.063

Annexe 40 - Traitements appliqués aux quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2007 et 2008 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

CET-2	Centres d'Enfouissement Techniques de Classes 2 et 3	ValEner	Centres de prétraitement en vue de Valorisation Energétique
INC	Incinérateurs	ValMat	Centres de Valorisation Matière
TrPhCh	Centres de traitement Physico-chimique	VHU	Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

NACE Rév.1.1		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gisement extrapolé de déchets	t	6.709.145	6.472.824	6.526.907	7.037.861	7.205.724	7.523.109	6.925.601	6.495.099	6.414.441	6.509.494	6.274.245	6.576.529	5.826.476	6.223.476
Gisement extrapolé de déchets	kt	6.709	6.473	6.527	7.038	7.206	7.523	6.926	6.495	6.414	6.509	6.274	6.577	5.826	6.223,4
Gisement généré enquêté	kt	5.981	5.743	5.762	6.183	6.452	6.707	5.792	5.448	5.313	5.548	5.132	5.415	4.910	5.132
Gisement traité enquêté	kt	5.575	5.730	5.634	6.123	6.571	6.234	5.618	5.171	5.427	5.370	4.734	5.474	4.733	4.910
Valorisation	kt	5.126	5.152	4.958	5.504	5.812	5.639	5.151	4.607	4.767	4.847	4.092	4.915	4.333	4.574
Taux de valorisation	%	92%	90%	88%	90%	88%	90%	92%	89%	88%	90%	86%	90%	92%	92%
Valeur ajoutée à prix courants	Indice 100 = 1995	100	98	103	111	107	114	112	113	113	118	120	127	132	132
Gisement extrapolé de déchets	Indice 100 = 1995	100	96	97	105	107	112	103	97	96	97	94	98	87	87
Taux de valorisation	Indice 100 = 1995	100	98	96	98	96	98	100	97	96	98	94	98	100	100
Valorisation -	Indice 100 = 1995	100	101	97	107	113	110	100	90	93	95	80	96	85	85

Annexe 41 - Évolution des quantités extrapolées de déchets générés par l'industrie wallonne et évolution de la valeur ajoutée à prix courant entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.1.1).
Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Secteurs NACE Rév.1.1		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
DJ	Métallurgie et travail des métaux	3.185.786	2.928.874	2.581.119	3.137.059	3.168.303	3.083.890	2.911.730	2.517.238	2.830.366	2.897.429	2.519.701	2.758.291	2.072.649	2.562.829
DA	Industrie agro-alimentaire	1.023.968	1.069.450	1.326.775	1.262.526	1.475.245	1.761.402	1.432.598	1.425.137	1.147.079	1.181.909	1.177.820	1.246.617	1.211.400	1.123.320
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques	1.037.815	1.033.784	1.106.400	1.084.351	1.042.407	1.100.353	1.038.210	995.582	1.086.215	1.045.787	1.027.722	991.375	1.018.539	975.440
DD	Travail du bois et fabrication d'articles en bois	472.435	472.435	478.957	483.335	483.780	543.686	581.833	574.689	570.516	582.627	653.673	660.021	559.662	697.848
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	196.578	249.455	310.798	306.518	315.619	295.826	322.567	242.869	268.330	309.814	337.843	371.788	391.071	374.606
DI	Industrie des autres produits non métalliques	145.820	151.333	210.386	212.236	265.170	273.060	160.796	202.467	215.466	204.282	289.798	301.586	289.927	220.358
DK+DL+DM	Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport	134.288	114.492	141.572	152.523	121.225	140.454	166.862	191.294	149.816	149.953	163.060	152.600	162.937	156.401
40	Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur	473.345	414.588	329.034	354.922	290.852	282.007	259.794	277.057	99.203	91.040	63.779	55.722	68.013	56.758
37+90	Gestion des déchets						174		2.681		272	230	421	17.714	19.709
C	Industrie extractive	13.072	13.082	16.701	16.530	15.881	22.145	22.060	22.384	18.294	15.582	17.076	18.946	19.515	19.406
DB+DC	Industries textiles du cuir et de la chaussure	20.593	20.184	21.605	23.833	23.068	15.376	22.083	39.619	23.802	26.911	19.983	16.190	11.695	13.365
DN	Autres industries manufacturières	5.444	5.148	3.435	3.232	3.270	3.751	6.954	4.082	5.353	3.888	3.560	2.971	3.354	3.454
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire			125	798	905	985	115							
Total		6.709.145	6.472.824	6.526.907	7.037.861	7.205.724	7.523.109	6.925.601	6.495.099	6.414.441	6.509.494	6.274.245	6.576.529	5.826.476	6.223.494

Annexe 42 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels en Wallonie entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.1.1). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

NACE Rév.2		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gisement extrapolé de déchets industriels -	t	6.709.145	6.472.824	6.517.744	7.034.421	7.201.987	7.518.901	6.925.478	6.495.099	6.414.441	6.509.494	6.274.245	6.576.529	5.826.476	6.2
Gisement extrapolé de déchets industriels	kt	6709	6473	6518	7034	7202	7519	6925	6495	6414	6509	6274	6577	5826	
Gisement généré enquêté	kt	5.981	5.743	5.762	6.183	6.452	6.707	5.792	5.448	5.313	5.548	5.132	5.415	4.910	
Gisement traité enquêté	kt	5.575	5.730	5.634	6.123	6.571	6.234	5.618	5.171	5.427	5.370	4.734	5.474	4.733	
Valorisation	kt	5.126	5.152	4.958	5.504	5.812	5.639	5.151	4.607	4.767	4.847	4.092	4.915	4.333	
Taux de valorisation	%	92%	90%	88%	90%	88%	90%	92%	89%	88%	90%	86%	90%	92%	
Gisement extrapolé de déchets industriels	Indice 100 = 1995	100	96	97	105	107	112	103	97	96	97	94	98	87	
Taux de valorisation	Indice 100 = 1995	100	98	96	98	96	98	100	97	96	98	94	98	100	
Valorisation -	Indice 100 = 1995	100	101	97	107	113	110	100	90	93	95	80	96	85	

Annexe 43 - Évolution des quantités extrapolées de déchets générés par l'industrie wallonne entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.2). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

Sections NACE Rév.2		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	3.192.216	2.934.092	2.578.370	3.145.585	3.173.201	3.089.436	2.915.042	2.530.584	2.844.040	2.902.787	2.526.669	2.763.052	2.079.384	2.582.995
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.023.968	1.069.450	1.326.775	1.262.526	1.475.245	1.761.402	1.432.598	1.425.137	1.147.079	1.181.909	1.177.820	1.246.617	1.211.400	1.122.151
CE	Industrie chimique	883.223	872.756	960.065	937.318	921.005	985.793	964.836	923.382	942.462	943.068	931.028	897.102	927.465	887.183
CC_1	Travail du bois	472.435	472.435	478.957	483.335	483.780	543.686	581.833	574.689	570.516	582.627	653.673	660.021	559.662	697.848
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	196.578	249.455	310.798	306.518	315.619	295.826	322.567	242.869	268.330	309.814	337.843	371.788	391.071	374.606
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	145.820	151.333	210.386	208.796	262.308	268.852	160.796	202.467	215.466	204.282	289.798	301.586	289.927	220.358
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	76.386	60.116	83.119	97.451	80.536	93.326	121.440	129.146	88.771	97.420	118.797	101.862	79.976	82.717
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	96.164	98.118	90.152	92.111	84.293	84.659	41.932	37.227	117.746	74.748	73.666	69.860	66.965	64.505
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	473.345	414.588	329.034	354.922	290.852	282.007	259.794	277.057	99.203	91.040	63.779	55.722	68.013	56.758
CF	Industrie pharmaceutique	58.428	62.910	56.182	54.922	36.234	29.901	31.319	34.973	26.008	27.971	23.028	24.412	24.110	24.921
CL	Fabrication de matériels de transport	11.220	13.398	18.034	17.604	17.669	27.441	17.684	18.248	27.234	38.129	26.782	33.199	41.364	33.117
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	40.252	35.760	34.005	28.942	18.121	14.142	24.425	30.554	20.137	9.045	10.513	12.778	34.863	20.402
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	20.593	20.184	21.605	23.833	23.068	15.376	22.083	39.619	23.802	26.911	19.983	16.190	11.695	13.365
B	Industries extractives	13.072	13.082	16.701	16.530	15.881	22.145	22.060	22.384	18.294	15.582	17.076	18.946	19.515	19.406
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	5.444	5.148	3.435	3.232	3.270	3.751	6.954	4.082	5.353	3.888	3.560	2.971	3.354	3.454
CD	Cokéfaction et raffinage			125	798	905	985	115							
E_2	Collecte et traitement des eaux usées													17.714	18.867
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération						174		2.681		272	230	421		842
Total		6.709.145	6.472.824	6.517.744	7.034.421	7.201.987	7.518.901	6.925.478	6.495.099	6.414.441	6.509.494	6.274.245	6.576.529	5.826.476	6.223.494

Annexe 44 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels en Wallonie entre 1995 et 2008 (selon la nomenclature NACE Rév.2). Données au 31/03/2011.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – D'GARNE - ICEDD - avril 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2008

Avril 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation		Elimination		Stockage sur site		Total	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
B	Industries extractives	873	1.050	18.530	18.311	51		19.454	19.412
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	965.041	820.379	14.242	14.506	157	17	979.440	835.058
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	3.229	3.263	1.215	1.549			4.444	4.811
CC	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	727.591	834.420	34.777	33.057	20	83	762.387	867.580
CE	Industrie chimique	725.427	643.527	145.421	188.068	154	122	871.003	831.872
CF	Industrie pharmaceutique	14.058	16.303	6.062	5.790	376	336	20.496	22.805
CG	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	172.066	103.793	40.329	41.076	342	103	212.737	145.313
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	1.616.508	1.998.408	107.253	68.232	176.658	279.646	1.900.425	2.522.944
CI	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	141	160	27	24			168	184
CJ	Fabrication d'équipements électriques	12.114	7.449	1.865	1.820			13.978	9.269
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	23.443	24.424	2.726	2.897			26.169	27.320
CL	Fabrication de matériels de transport	7.900	7.328	8.973	13.076	4		16.877	20.408
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	2.732	2.245	809	880	1		3.541	3.125
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	53.021	44.719	8.866	6.373	5		61.892	51.097
E	Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution	9.322	9.705	8.392	9.792		211	17.714	19.709
Total		4.333.466	4.517.174	399.486	405.448	177.768	280.517	4.910.726	5.203.139

Annexe 45 – Evolution sectorielle des modes de gestion des quantités de déchets générées par les industries de l'échantillon entre 2007 et 2008 (en tonnes). Données au 31/03/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2008 – DGARNE - ICEDD - avril 2011