



**BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE
ENQUETE INTEGREE ENVIRONNEMENT
VOLET DECHETS INDUSTRIELS
DONNEES 2009**

Septembre 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 Vanhaverbeke Jérémie ; Noel Louise et Anselmo Elodie (ICEDD).
Relu par Anselmo Elodie (ICEDD).

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	9
1.1	Le contexte	10
1.1.1	Au niveau européen.....	11
1.1.1.1	La stratégie thématique et la directive cadre déchets.....	11
	Prévention de l'impact négatif des déchets.....	11
	Promotion du recyclage des déchets.....	11
	Résultats attendus.....	12
	Amélioration du cadre législatif général.....	12
1.1.1.2	Gestion – Prévention, valorisation et transfert.....	14
	Prévention et valorisation.....	14
	Transfert.....	18
1.1.1.3	Le rapportage.....	19
	Règlement statistique.....	19
	Directive IPPC.....	19
	Règlement E-PRTR.....	20
	Règlement POPs.....	21
	Directive IED.....	22
	Management environnemental.....	23
1.1.2	En Wallonie.....	23
1.1.2.1	La stratégie et le cadre réglementaire.....	23
1.1.2.2	Gestion – Valorisation, prévention et transfert.....	25
	Valorisation et prévention.....	25
	Transfert.....	28
1.1.2.3	Le rapportage.....	29
1.2	Les acteurs interrogés	32
2	Résultats de la campagne 2010 portant sur les données 2009.....	34
2.1	L'aspect qualitatif.....	34
2.1.2	L'interprétation de l'enquête.....	34
2.1.2.1	Le champ d'application.....	34
2.1.2.2	Les concepts utilisés.....	34
	La perception de la notion de déchet.....	35
	La description des déchets générés.....	36
	Le bilan de l'utilisation des nomenclatures de déchets.....	37
	Le destinataire final.....	39
2.1.3	La qualité des données collectées.....	40
2.1.3.1	Les générateurs de déchets.....	41
	Le bilan de la validation des données.....	41
	La fiabilité et la précision des données.....	43
2.1.3.2	Les centres de traitement.....	44
	Le bilan de la validation des données.....	44
	La fiabilité et précision des données.....	44
2.2	Passage de la nomenclature NACE Rév.1.1 à la NACE Rév .2.....	45
2.3	La représentativité de l'échantillon.....	47
2.4	L'aspect quantitatif	49
2.4.1	Evolution de l'échantillon.....	49
2.4.2	Le taux de réponse.....	49
2.4.3	Module 1 – La génération de déchets.....	51
2.4.3.1	Récapitulatif.....	51
2.4.3.2	La génération de déchets industriels en Wallonie.....	53
	Le nombre moyen de déchets générés par établissement.....	53
	La comparaison sectorielle de la génération de déchets industriels en Wallonie.....	54
	Les types de déchets générés selon la nomenclature Cedstat.....	58
	Les types de déchets générés selon le catalogue wallon des déchets.....	59
	Les activités sources de déchets au sein des sièges d'exploitation.....	61

2.4.3.3	La génération de déchets industriels dangereux en Wallonie.....	62
	La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux en Wallonie.....	62
	Les types de déchets dangereux générés selon la nomenclature cedstat.....	65
	Les types de déchets dangereux générés selon le catalogue wallon des déchets.....	66
2.4.3.4	Les opérations de gestion des déchets industriels wallons.....	68
	La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets.....	70
	La valorisation des déchets.....	73
	Les types de déchets valorisés selon la nomenclature Cedstat.....	73
	Valorisation matière et valorisation énergétique.....	74
	Les types de déchets valorisés selon le catalogue wallon des déchets.....	75
	L'élimination des déchets.....	76
	Les types de déchets éliminés selon la nomenclature Cedstat.....	76
	Les types de déchets éliminés selon le catalogue wallon des déchets.....	78
2.4.3.5	Les opérations de gestion des déchets dangereux industriels wallons.....	80
	La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux.....	80
	La valorisation des déchets dangereux.....	82
	Les types de déchets dangereux valorisés selon la nomenclature Cedstat.....	82
	Les types de déchets dangereux valorisés selon le catalogue wallon des déchets.....	83
	L'élimination des déchets dangereux.....	85
	Les types de déchets dangereux éliminés selon la nomenclature Cedstat.....	85
	Les types de déchets dangereux éliminés selon le catalogue wallon des déchets.....	86
2.4.3.6	La destination des déchets wallons.....	88
2.4.4	Module 2 - Les centres de traitement.....	90
2.4.4.1	Récapitulatif.....	91
2.4.4.2	Les CETs.....	93
2.4.4.2.1	Description.....	93
2.4.4.2.2	Déchets entrants.....	94
2.4.4.2.3	Déchets sortants.....	95
2.4.4.3	Les incinérateurs.....	97
2.4.4.3.1	Description.....	97
2.4.4.3.2	Déchets entrants.....	97
2.4.4.3.3	Déchets sortants.....	98
2.4.4.4	La conversion en vue d'utilisation comme combustible.....	100
2.4.4.4.1	Description.....	100
2.4.4.4.2	Déchets entrants.....	101
2.4.4.4.3	Déchets sortants.....	102
2.4.4.5	Les installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques.....	104
2.4.4.5.1	Description.....	104
2.4.4.5.2	Flux de déchets et résidus pour les activités de dépollution et démantèlement des VHUs et de tri/regroupement des déchets métalliques.....	108
2.4.4.5.3	Flux de déchets et résidus pour les activités de préparation des mitrilles métalliques.....	109
2.4.4.5.4	Analyse en code CED-STAT.....	110
2.4.4.6	La valorisation matière.....	112
2.4.4.6.1	Description.....	112
2.4.4.6.2	Déchets entrants.....	113
2.4.4.6.3	Déchets sortants.....	113
2.4.4.7	Les autres centres de traitement.....	116
2.4.4.7.1	Description.....	116
2.4.4.7.2	Déchets entrants.....	116
2.4.4.7.3	Déchets sortants.....	117
2.4.4.8	Evolution 2008 – 2009 de la valorisation et de l'élimination.....	119
2.4.5	Module 3 - Les unités de valorisation de déchets autres que les centres de traitement.....	121

3. Extrapolation du gisement de déchets générés de REGINE à l'ensemble de l'industrie wallonne.....	125
3.1 Descriptif de la méthode d'extrapolation utilisée.....	125
3.2 Gisement extrapolé.....	126
4 Gisement EPRT.....	128
5 L'évolution de 2000 à 2009.....	129

5.1	Le gisement extrapolé de déchets industriels.....	129
5.1.1	L'évolution du gisement total	129
5.1.2	L'évolution comparée des gisements des différents secteurs industriels.....	131
5.1.3	L'analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets.....	134
5.2	Les gestions	134
5.3	Les centres de traitement	136
6.	Conclusions	140
6.1	Faits marquants de 2009	140
6.1.1	Evolution de la législation	140
6.1.2	Crise économique.....	141
6.2	Qualité des données	141
6.3	Les déchets industriels en Région wallonne.....	142
6.3.1	Le gisement et la gestion des déchets des entreprises interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement en 2009	142
6.3.2	Les déchets industriels dangereux en 2009	143
6.3.3	L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 2000 à 2009	144
6.3.4	Les centres de traitement des déchets interrogés	146
6.3.5	L'évolution du gisement de 2000 à 2009	147

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.	10
Tableau 2 - Regroupement NACE Rév.2 A*38 adapté à la réalité wallonne	46
Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2009.	50
Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	57
Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon la nomenclature Cedstat-3 en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).....	58
Tableau 6 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon les chapitres du Catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).....	59
Tableau 7 - Les chapitres du catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) et les quantités générées en 2009.....	61
Tableau 8 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	64
Tableau 9 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Région wallonne en 2008 et 2009 selon la nomenclature cedstat (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)	65
Tableau 10 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Région wallonne en 2008 et 2009 selon la nomenclature CWD (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)	66
Tableau 11 - Les principaux types d'opérations de gestion des déchets (élimination et valorisation) adapté de la directive 2008/98/CE	68
Tableau 12 - 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.	93
Tableau 13 - 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 2009 (sur base du gisement renseigné au 10/08/2011).	146

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Filière de vie des déchets.....	33
Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique (données au 10/08/2011)	47
Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi (données au 10/08/2011)...	48
Figure 4 - Principales données 2009 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	51
Figure 5 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Région wallonne entre 1994 et 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	53
Figure 6 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base du gisement 2009 au 10/08/ 2011).	56
Figure 7 - Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).	63
Figure 8 - Comparaison sectorielle NACE rév.2 des types de traitements appliqués en 2009 aux déchets industriels générés en Région Wallonne (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).....	70
Figure 9 – Part de déchets industriels générés en Région Wallonne valorisés par section NACE rév.2 en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	71
Figure 10 – Part de déchets industriels générés en Région Wallonne éliminés par section NACE rév.2 en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	72
Figure 11 - Types de déchets les plus valorisés en 2009 selon la nomenclature cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	73
Figure 12 - Types de déchets les plus valorisés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	75
Figure 13 - Principales catégories de déchets éliminés en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	77
Figure 14 - Types de déchets les plus éliminés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	78
Figure 15 - Comparaison sectorielle (NACE Rév.2) des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	81
Figure 16 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2009 selon la nomenclature Cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	82
Figure 17 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	83
Figure 18 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2009 selon la nomenclature Cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	85
Figure 19 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).	86
Figure 20 - Quantités de déchets entrant et sortant des centres de traitement interrogés dans le cadre de l'Enquête Intégrée Environnement (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	91
Figure 21 - Parts des divers types de déchets entrés dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).....	95
Figure 22 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	96
Figure 23 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).....	96

Figure 24 - Parts des divers types de déchets entrés en centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	98
Figure 25 - Parts des divers types de déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	99
Figure 26 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	99
Figure 27 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	102
Figure 28 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	102
Figure 29 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	103
Figure 30 - Schéma de la filière de traitement des VHU en Région wallonne	105
Figure 31 - Flux des déchets et des résidus de traitements des centres agréés pour la dépollution de VHUs et/ou le tri/regroupement et/ou le traitement de déchets métalliques présents dans l'échantillon REGINE en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	107
Figure 32 - Parts des divers types de déchets entrés dans les installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).	110
Figure 33 - Parts des divers types de déchets sortis des installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).	111
Figure 34 - Quantités valorisées et éliminées des sorties des installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).	111
Figure 35 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	113
Figure 36 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	114
Figure 37 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	115
Figure 38 - Parts des divers types de déchets entrés dans d'autres centres de traitement de déchets en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	117
Figure 39 - Parts des divers types de déchets sortis des autres centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	118
Figure 40 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des autres centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).	118
Figure 41 - Evolution 2008 – 2009 des parts d'élimination et de valorisation des déchets sortis des centres de traitement (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).	119
Figure 42 - Résumé des quantités de déchets valorisés par des unités de valorisation autres que les centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009, au 10/08/2011).	121
Figure 43 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de l'utilisation de déchets de tiers (de provenance externe à l'entreprise) pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).	121
Figure 44 - Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets de tiers (de provenance externe à l'entreprise) pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).	123
Figure 45 – 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 2009 (données au 10/08/2011).	127

Figure 46 - Evolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction) (données au 10/08/2011)	129
Figure 47 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 2000 et 2009 (données au 10/08/2011)	131
Figure 48 - Evolution des modes de gestion de 2000 à 2009 (sur base des gisements au 10/08/2011).....	135
Figure 49 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortant, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 2000 et 2009 (sur base des gisements au 10/08/2011).....	137
Figure 50 - Evolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2008 et 2009 (sur base du gisement renseigné au 10/08/2011).	138
Figure 51 - Principales données 2009 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement - Données au 10/08/2011	142
Figure 52 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (2000-2009) - Données au 10/08/2011	144
Figure 53 - Quantités de déchets entrant et sortant du secteur de la gestion des déchets en 2009 - Données au 10/08/2011.....	146
Figure 54 - Évolution du gisement de déchets pour l'industrie wallonne (données au 10/08/2011)	147

LISTE DES TABLEAUX ANNEXES

Annexe 1 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	150
Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la catégorisation CWD (en tonnes). Données au 10/08/2011.	151
Annexe 3 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction des sections d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011	152
Annexe 4 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011	153
Annexe 5 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la catégorisation des CWD (en tonnes). Données au 10/08/2011	154
Annexe 6 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction de la section d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	155
Annexe 7 - Représentativité sectorielle (NACE Rév.2) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 10/08/2011.	156
Annexe 8 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets en Région Wallonne en 2008 et 2009 (en tonnes). Gisements. Données au 10/08/2011.	157
Annexe 9 - Quantités de déchets générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	158
Annexe 10 - Quantités de déchets générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	159
Annexe 11 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets dangereux en Région wallonne pour 2008 et 2009. Gisements. Données au 10/08/2011.	160
Annexe 12 - Quantités de déchets dangereux générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	161
Annexe 13 - Quantités de déchets dangereux générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.	162
Annexe 14 - Quantités de déchets traitées en 2009 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011	163
Annexe 15 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2010.	164
Annexe 16 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2010.	165
Annexe 17 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par type de traitement et par code traitement (issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre déchet 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011	166
Annexe 18 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.	167
Annexe 19 - Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.	168

Annexe 20 - Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CWD (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.....	170
Annexe 21 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2009 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011	172
Annexe 22 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2009 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011	173
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011	173
Annexe 23 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	174
Annexe 24 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	175
Annexe 25 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	176
Annexe 26 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	177
Annexe 27 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par type de traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011	178
Annexe 28 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2009 regroupés par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.....	179
Annexe 29 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2009 regroupés par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.....	180
Annexe 30 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site en 2009 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011	181
Annexe 31 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site en 2009 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011	182
Annexe 32 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, ventilées par CODE NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	183
Annexe 33 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, classées selon la nomenclature CEDSTAT-3, par section NACE rev.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes).....	184
Annexe 34 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, classées selon le catalogue wallon des déchets, par section NACE rev.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes).....	185
Annexe 35 - Quantités de déchets entrées dans les différents types de centres de traitement wallons en 2009, ventilées par provenance et par caractéristique (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	186

Annexe 36 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2009, ventilées par débouché et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué (en tonnes ; Wallonie = sorties envoyées en Wallonie ; Wallonie = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 10/08/2011.	187
Annexe 37 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2009, ventilées par type de centre et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué (en tonnes ; Wallonie = sorties envoyées en Wallonie ; Wallonie = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 10/08/2011.	188
Annexe 38 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2009, regroupées par type de centre et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	189
Annexe 39 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2009, regroupées par type de centre et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes). Données au 10/08/2011.	190
Annexe 40 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 10/08/2011.....	191
Annexe 41 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 10/08/2011.	192
Annexe 42 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 10/08/2011.....	193
Annexe 43 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 10/08/2011.	194
Annexe 44 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	195
Annexe 45 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	196
Annexe 46 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	197
Annexe 47 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	198
Annexe 48 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les installations de traitement des Véhicules Hors d'Usage wallons et des déchets métalliques en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	199
Annexe 49 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les installations de traitement des Véhicules Hors	

d'Usage wallons et des déchets métalliques en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	200
Annexe 50 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	201
Annexe 51 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	202
Annexe 52 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres d'enfouissement technique de classes 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	203
Annexe 53 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres d'enfouissement technique de classes 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	204
Annexe 54 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	205
Annexe 55 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	206
Annexe 56 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011	207
Annexe 57 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011	208
Annexe 58 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.	209
Annexe 59 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	210

Annexe 60 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des installations de traitement des véhicules hors d'usage et des déchets métalliques wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	211
Annexe 61 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des installations de traitement des véhicules hors d'usage et des déchets métalliques wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	212
Annexe 62 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	213
Annexe 63 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.....	214
Annexe 64 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008 et 2009 (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	215
Annexe 65 – Comparaison des gisements sectoriels (selon classification NACE Rév.2) enquêtés et extrapolés de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) en 2009.....	216
Annexe 66 - Évolution des quantités (selon classification NACE Rév.2) de déchets générés extrapolées à l'ensemble de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) entre 2000 et 2009.....	217
Annexe 67 - Evolution sectorielle (sur base de la nomenclature NACE Rév.2) du gisement de déchets industriels extrapolé à l'ensemble de la Wallonie entre 2000 et 2009. Données au 10/08/2011.....	218
Annexe 68 – Evolution sectorielle sur base NACE Rév.2 des modes de gestion des quantités de déchets générées par les industries de l'échantillon entre 2008 et 2009 (en tonnes). Données au 10/08/2011.....	219

1 Introduction

Ce rapport présente les résultats du volet déchets industriels de « l'enquête intégrée environnement » menée en 2010 sur les données de 2009 et traités par l'Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable (ICEDD) pour la Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (D GARNE) du Ministère de la Région wallonne.

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 2009, 321 sièges d'exploitation d'industries wallonnes (industries extractives, industries manufacturières, producteurs d'électricité et entreprises de gestion des déchets et des eaux usées) ainsi que 3 établissements du secteur tertiaire (repris parmi les producteurs d'électricité), choisis sur la base de leur impact présumé ou connu sur l'environnement, ont été interrogés. L'échantillon est donc constitué par des entreprises qui ont été sélectionnées de manière non aléatoire. Il s'agit d'une part d'entreprises visées par une obligation légale de notification de données environnementales et d'autre part d'entreprises de secteurs d'activité peu ou pas représentés dans la première partie de l'échantillon afin d'avoir un échantillon le plus représentatif possible de l'industrie wallonne. A noter que le secteur de la construction n'est pas pris en compte dans l'échantillon.

L'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales a rendu obligatoire, pour les établissements exerçant 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 2009** 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 générés et traités** de 2000 à 2009.

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 relatives aux déchets, depuis 2003, qui sont encore en vigueur actuellement et qui ont un intérêt pour l'Enquête Intégrée Environnement.

Cadre général réglementaire	
<u>En Europe</u>	
Directive cadre déchet (2008/98/CE)	
<u>En Wallonie</u>	
La directive cadre déchet (2008/98/CE) 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) Directive VHU (2000/53/CE modifiée par 2008/33/CE et 2008/112/CD) Directive Piles et Accumulateurs (2006/66/CE modifiée par 2008/12/CE et 2008/103/CE) Directive Déchets Carrières (2006/21/CE modifié par 596/2009/CE) Directive Emballage (94/62/CE modifiée par 2004/12/CE, 2005/20/CE et 219/2009/CE)	AGW Equipements frigorifiques (AGW 12/07/2007) AGW Obligations de reprises de certains déchets (AGW 23/09/2010 – dernière modification 23/12/2010) + Conventions environnementales Décret relatif à la gestion des déchets de l'industrie extractive (18/12/2008) Accord de Coopération Interrégional (04/11/2008)
Directive concernant la mise en décharge (1999/31/CE modifié par 1137/2008/CE)	Conditions sectorielles CETs + Interdiction de mise en CET de certains déchets (AGW 18/03/2004 modifiée par l'AGW du 07/10/2010)
Règlement transfert (1013/2006/CE, modifié par 2009/31/CE) + Règlement relatif à l'interdiction des exportations de mercure métallique (1102/2008/CE)	AGW concernant les transferts de déchets (AGW 19/07/2007)
Directive sur la réception des déchets des navires (2000/59/CE modifiée par 2007/71/CE)	AGW sur la réception des déchets des navires (03/07/2008)
Règlement « mitrilles » (333/2011/CE)	
<u>Rapportage</u>	
Règlement statistique (2150/2002/CE modifié par 574/2004, 783/2005 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. Outil : Bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes (D GARNE)
Règlement PRTR (166/2006/CE modifié par 596/2009/CE)	
Décision 2006/507/CE Règlement POPs (850/2004/CE)	
Directive IPPC (96/61/CE codifiée et remplacée par la directive 2008/1/CE) (Cette directive 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 ci après au niveau européen et wallon, par thème (Cadre, Gestion et Rapportage).

1.1.1 Au niveau européen

1.1.1.1 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.

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.

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].

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. (Les décisions au DSD - OWD concernant des répondants à l'enquête sont reprises dans le paragraphe « La perception de la notion de déchet » au point 2.1.2.2.)
- prévoit la possibilité aux Etats membres d'examiner la liste des déchets établie par la décision 2000/532/CE et de notifier à la commission tout changement avec les éléments probant dont dispose l'Etat-membre.
- oblige les Etats membres à élaborer des programmes de **prévention** de production des déchets et de les mettre à la disposition du public.
- oblige les Etats membres à promouvoir le réemploi et le recyclage de qualité et à instaurer d'ici 2015 la collecte séparée pour le papier, le métal, le plastique et le verre et d'ici 2020 la préparation en vue du réemploi (nettoyage, réparation et contrôle) et le

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].

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

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

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

Concernant les déchets de piles et d'accumulateurs, **la directive 91/157/CEE a été abrogée par la directive 2006/66/CE** 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/CE**¹³ 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 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.

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

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 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.

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.

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.

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

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.

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, modifiée par le Règlement 596/2009/CE²⁵, 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/CE²⁶

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

²⁶ 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/CE²⁷ pour exclure le transfert du CO₂ du champ d'application. De plus, les annexes de ce règlement ont été modifiées à plusieurs reprises par les Règlements 1379/2007, 669/2008, 308/2009 et 413/2010.

Le **Règlement 1102/2008²⁸**, 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.

²⁷ 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.

²⁸ 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

1.1.1.3 Le rapportage

Règlement statistique

Le **Règlement 2150/2002**²⁹ du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2002 crée une obligation de statistiques biennales sur la production, la valorisation et l'élimination des déchets dans les pays de l'Union européenne, à commencer par les données de l'année 2004. Eurostat a donc collecté les données 2004 en juin 2006, les données 2006 en juin 2008 et les données 2008 en juin 2010.

Le règlement est le premier texte européen qui introduit une obligation statistique en matière de déchets. Il laisse les Etats membres choisir 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 849/2010**³⁰ ; 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**³¹ (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;

²⁹ Modifié par le RÈGLEMENT (CE) No 783/2005 DE LA COMMISSION du 24 mai 2005 modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets et par le RÈGLEMENT (CE) No 574/2004 DE LA COMMISSION du 23 février 2004 modifiant les annexes I et III du règlement (CE) no 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets

³⁰ 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.

³¹ 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.

- la prévention des accidents et la limitation de leurs conséquences;
- la remise en état des sites lorsque les activités prennent fin.

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

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

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

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

Règlement E-PRTR

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

La Commission européenne a dès lors adopté le **Règlement 166/2006**³² du 18 janvier 2006 pour garantir à son échelle l'application du Protocole, soit l'élaboration d'un **registre européen des rejets et des transferts de polluants**, le « E-PRTR », avec entrée en vigueur immédiate. L'adoption du règlement européen précipite la « transposition » du Protocole de Kiev.

Ce règlement modifie la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux ainsi que la directive IPPC (96/61/CE). En effet, ce PRTR remplace le registre EPER (créé par la Décision 2000/479/CE³³) qui visait les entreprises IPPC.

³² 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

³³ 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)

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

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

Règlement POPs

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants³⁴ (POPs), conclue par l'Union européenne en 2006 via la Décision 2006/507/CE³⁵, 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)**³⁶ 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.

³⁴ 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.

³⁵ 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.

³⁶ Règlement (CE) n° 850/2004 du Parlement européen et du Conseil, du 29 avril 2004, concernant les polluants organiques persistants et modifiant les directives 79/117/CEE et 96/59/CE [Journal officiel L 158 du 30.04.2004].

Directive IED

Une **nouvelle Directive sur les émissions industrielles**, nommée **IED**³⁷ regroupe la Directive 2008/1/CE dite IPPC, la Directive 1999/13/CE³⁸ relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils, la directive 2001/80/CE³⁹ relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion, la directive 2000/76/CE⁴⁰ relative à l'incinération des déchets et les directives 78/176/CEE, 82/883/CEE et 92/112/CEE⁴¹ relatives au dioxyde de titane. Cette Directive du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) consiste en une **refonte des sept directives citées** afin de les clarifier suite à de nombreuses modifications. La Commission avait proposé en décembre 2007 une révision de la directive de 1996 visant à renforcer les limites d'émissions industrielles. La nouvelle directive a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 17 décembre 2010 et les Etats membres doivent la transposer pour le 7 janvier 2013 au plus tard. Elle va abroger les directives 78/176/CEE, 82/883/CEE, 92/112/CEE, 1999/13/CE, 2000/76/CE et 2008/1/CE le 7 janvier 2014. Ensuite, elle abrogera la directive 2001/80/CE avec effet au premier janvier 2016.

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

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

³⁷ 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.

³⁸ 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

³⁹ 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

⁴⁰ Directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets

⁴¹ Directive 78/176/CEE du Conseil, du 20 février 1978, relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane ; Directive 82/883/CEE du Conseil, du 3 décembre 1982, relative aux modalités de surveillance et de contrôle des milieux concernés par les rejets provenant de l'industrie du dioxyde de titane et Directive 92/112/CEE du Conseil, du 15 décembre 1992, fixant les modalités d'harmonisation des programmes de réduction, en vue de sa suppression, de la pollution provoquée par les déchets de l'industrie du dioxyde de titane

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

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**)⁴². Il s'agit d'un instrument ouvert à la participation volontaire des organisations établies dans la Communauté ou en dehors de celle-ci. Son objectif consiste à promouvoir l'amélioration constante des résultats environnementaux de ces organisations issues de tous les secteurs d'activité économique par:

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

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

1.1.2 En Wallonie

1.1.2.1 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;

⁴² 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.

- 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 déchets⁴³ 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.

Le décret 22/03/2007⁴⁴, 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 modifiant le décret déchets prévoit également que :

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

Afin de motiver ce concept de hiérarchisation, le décret fiscal⁴⁵ 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 2009⁴⁶ 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 2003⁴⁷. 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

⁴³ 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).

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

⁴⁵ 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).

⁴⁶ 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

⁴⁷ 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)

pratiqués ainsi que la structure de ceux-ci. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 18 mars 2004⁴⁸ qui interdit la mise en CET de certains déchets. Il a ensuite été récemment modifié par un arrêté du 27 mai 2009⁴⁹ et par l'arrêté du 7 octobre 2010⁵⁰. Ces modifications consistent notamment en l'ajout d'un paragraphe sur le contrôle des eaux usées industrielles, des eaux de surface, des lixiviats et des eaux souterraines et sur l'obligation pour les exploitants de faire un rapport d'analyse avec les résultats de ces contrôles qui doit être envoyé électroniquement tous les 6 mois au fonctionnaire compétent du Département de l'Environnement et de l'Eau.

Finalement, le décret du 5 juin 2008⁵¹ 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.

1.1.2.2 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'emballages⁵². L'accord de coopération, révisé en 2008⁵³, 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 objectifs⁵⁴ 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'emballages⁵⁵, l'élaboration d'un plan de prévention⁵⁶, l'obligation de reprise⁵⁷ et l'obligation d'information⁵⁸. 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

48 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)

49 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)

50 7 octobre 2010. – Arrêté du Gouvernement wallon modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2003 portant conditions sectorielles d'exploitation des centres d'enfouissement technique l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 mars 2004 interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets, l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. du 23/11/2010, p. 72224).

51 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).

52 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.

53 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).

54 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.

55 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.

56 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.

57 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.

58 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.

de l'Emballage (C.I.E.) ou par l'intermédiaire d'un organisme agréé tel que VAL-I-PAC pour les emballages industriels ou Fost Plus pour les emballages ménagers. Passer par un organisme agréé signifie concrètement que l'entreprise doit payer à Fost Plus ou Val-I-Pac une cotisation en fonction du nombre de kilos d'emballages mis sur le marché annuellement.

- L'arrêté du 23 septembre 2010⁵⁹, 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 2002⁶⁰. 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-payeur⁶¹ 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 environnementale⁶² 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

⁵⁹ 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.

⁶⁰ Dernière modification 10.03.2005 (M.B. 18.04.2005)

⁶¹ Cfr. Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets.

⁶² La notion de « convention environnementale » est définie par le décret wallon du 20 décembre 2001.

citer BEBAT (fonds pour la collecte des piles), Recytyre (pneus usés), Recupel (déchets d'équipements électriques et électroniques), Valorfrit (huiles et graisses comestibles), Fotini (déchets photographiques), Valorlub (Huiles usagées) et Febelauto qui s'occupe des véhicules hors d'usage.

Il faut souligner que certaines conventions :

- sont seulement au stade de projet ou en cours de négociation: le renouvellement de la Convention environnementale relative à l'obligation de reprise des médicaments périmés qui était arrivée à échéance en 2007 ; le renouvellement de la Convention environnementale relative à la gestion des véhicules hors d'usage (M.B. du 12/05/2004, p. 38068) qui était arrivée à échéance en juillet 2009 et pour laquelle les accords de principes entre les trois régions ont été signés le 19 janvier 2010 ; le renouvellement de la Convention environnementale relative à l'obligation de reprise des batteries de démarrage au plomb usées (M.B. 12.05.2003) dont les négociations ont commencé en 2008.
 - sont arrivées à échéance : la convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de pneus usés (M.B. 12.05.2003), la Convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de déchets de papier (M.B. du 28/03/2006, p. 17520) ; la Convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de lampes de poches (modifiée le 16 mai 2007 – M.B. du 25/10/2007 p.55361) qui avait été prolongée jusqu'au 31 décembre 2010⁶³ 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 2010⁶⁴.
 - 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 2001⁶⁵ 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

⁶³ 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)

⁶⁴ 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)

⁶⁵ 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.

des déchets non dangereux et inertes, de permettre ainsi le recours à des acteurs identifiés et connus et de limiter les actions illégales de traitement hors filière par le biais de contrôles administratifs et de terrain. Cet arrêté a été modifié par les AGW du 12 juillet 2007⁶⁶ et du 23 avril 2009⁶⁷.

- 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 technique⁶⁸. Sont notamment visés par cet arrêté: les déchets dont les filières de valorisation sont déjà bien établies tels que les déchets animaux, les piles, les déchets issus d'une collecte sélective auprès des ménages,...et les déchets dont la gestion par valorisation nécessite une mise en place ou une réorganisation des filières. Son application était échelonnée de 2005 à 2010, en fonction du type de déchet⁶⁹.

Transfert

En matière de transfert de déchets, l'**Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de déchets**⁷⁰, 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.

⁶⁶ 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)

⁶⁷ 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).

⁶⁸ 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.

⁶⁹ Sont interdits de mise en CET les déchets sous forme liquide ; les déchets explosifs, comburants, inflammables, toxiques, corrosifs, et issus d'une collecte sélective auprès des ménages ; les déchets non pelletables ; les déchets d'animaux ; les déchets issus d'activités hospitalières et de soins de santé de classe B1 et B2 ; les PCB/PCT ; les déchets contenant de l'amiante libre ; les piles ; les déchets métalliques ; les pneus entiers ; les gadoues de fosses septiques ; les déchets d'emballage ; les déchets textiles et les médicaments. Depuis le 1^{er} janvier 2006 sont interdits les résidus de broyage de métaux ; les véhicules hors d'usage ; les pneus usés broyés ; les mâchefers d'incinérateur et les déchets inertes composés de béton, briques, tuiles et céramiques. Depuis le 1^{er} janvier 2007 sont interdits les déchets de matière plastique ; les déchets provenant du recyclage de papier et cartons ; les déchets d'équipements électriques ; les laitiers et scories ; les cendres volantes de centrales électriques au charbon et les déchets de station d'épuration. Depuis le 1^{er} janvier 2008 sont interdits les poussières des aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Depuis le 1^{er} janvier 2009 sont interdits les sables de fonderies. Le 1^{er} janvier 2010 sont interdits les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables. Pour ces derniers, l'échéance de l'Union européenne est 2017.

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

1.1.2.3 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 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 Entreprise, 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 (D GARNE) 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 (D GARNE), 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 protocoles⁷¹, huit Directives européennes⁷², trois Règlements européens⁷³, deux Décisions européennes⁷⁴, une Recommandation européenne⁷⁵, trois Arrêtés wallons⁷⁶, un Décret wallon⁷⁷ et plusieurs obligations morales⁷⁸.

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

⁷¹ 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.

⁷² 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.

⁷³ 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.

⁷⁴ 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.

⁷⁵ 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

⁷⁶ 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.

⁷⁷ Décret du 10 novembre 2004 instaurant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

⁷⁸ Questionnaires conjoints OCDE/Eurostat relatif aux déchets, à l'énergie et aux dépenses, et statistiques régionales.

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

La campagne 2009 portant sur les données 2008 a été la cinquième campagne de collecte informatisée via le site <http://bilan.environnement.wallonie.be>.

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

1.2 Les acteurs interrogés

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

Une étude effectuée en 1997⁷⁹ 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, à l'industrie extractive, à la production d'énergie et aux entreprises de gestion des déchets et des eaux usées ; les collecteurs et centres de regroupement et enfin les centres de traitement et d'élimination des déchets.

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

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

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

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

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

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

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

- les exploitations de carrières à ciel ouvert d'une superficie d'extraction d'au moins 25 hectares ;
- les installations de traitement des eaux urbaines résiduaires 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.

⁷⁹ Waste statistics - phase III, ODEA, Commission Européenne- DG XI, Bruxelles, 1997

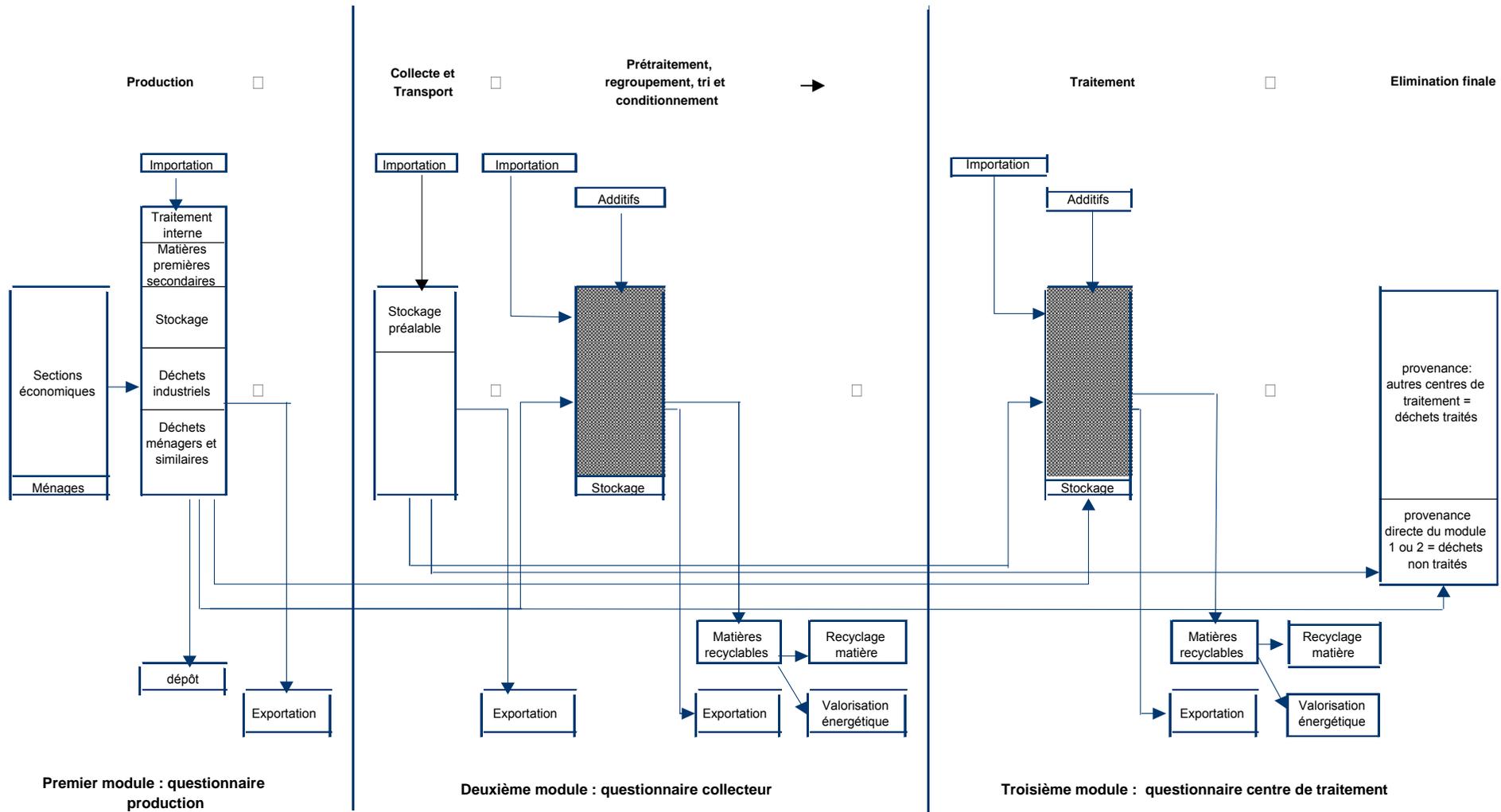


Figure 1 - Filière de vie des déchets
Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGARNE - IW – 2001

2 Résultats de la campagne 2010 portant sur les données 2009

Ce chapitre commente, analyse et détaille les résultats de l'inventaire sur les données 2009 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 encore sources de remplissages incomplets ou incohérents des questionnaires. Ces constats ainsi que la qualité des données collectées sont présentés dans les paragraphes suivants.

2.1.2 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 2009 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 européen⁸⁰ : « 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. Cette directive n'a pas encore été transposée en Région Wallonne. Cependant, certaines décisions concernant la notion de sous-produits ou de déchets ont déjà été prises par l'Office Wallon des Déchets sur base notamment des critères définis dans la Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen cités précédemment et de la jurisprudence de la Cour de Justice européenne. Selon ces décisions, les déchets générés par les entreprises concernées par l'enquête qui ne sont plus considérés comme des déchets mais comme des sous-produits sont les suivants :

⁸⁰ Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchets et de sous-produits [COM(2007) 59]

Septembre 2011

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

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

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

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

La description des déchets générés

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

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

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

Septembre 2011

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 2010⁸¹. La principale modification de cette nouvelle version est l'ajout d'une colonne qui permet d'indiquer si le déchet organique est biodégradable ou non. L'usage de cette nomenclature est maintenant bien répandu mais certains problèmes subsistent :

- Certains déclarants utilisent toujours l'ancienne version du catalogue et donc des codes qui n'existent plus.
- Quelques déclarants (généralement les nouveaux interlocuteurs) ne renseignent pas ce code parce qu'ils ne connaissent pas encore cette nomenclature et/ou parce qu'ils sont rebutés par sa complexité ou encore parce qu'ils déclarent leurs déchets dans un seul flux tellement générique qu'ils ne trouvent pas de code approprié.
- Les industriels qui ont utilisé cette nomenclature l'ont fait le plus souvent partiellement. Ils ont généralement 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.
- 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 D⁸² 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

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

⁸² R et D = Recovery and Disposal (cfr Annexe 3 de la directive cadre sur les déchets (91/156/CE))

Septembre 2011

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 reprécisée dans la nouvelle directive cadre (2008/98/CE) qui présente, entre autre, des critères⁸³ 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).

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 la conversion en vue d'utilisation comme combustible (avant valorisation énergétique). Ce qui est demandé étant le traitement final, ce sont les codes D5 et R1 qui seront privilégiés, respectivement par rapport aux exemples décrits ci-dessus. Mais ce choix entraîne la classification de déchets dangereux (devenus inertes) dans des CET en Wallonie, or la mise en CET de déchets dangereux est interdite en Wallonie (excepté pour quelques établissements industriels disposant d'un permis d'exploiter un CET pour déchets dangereux sur leur site).

⁸³ 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).

Septembre 2011

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

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

Le destinataire final

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

Les industriels oublient souvent qu'ils restent légalement responsables de la gestion de leurs déchets, même après avoir 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 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.

D'autre part, certains déchets ne sont toujours pas mentionnés spontanément. Les principales catégories de ces déchets manquants sont soit des déchets le plus souvent dangereux qui sont générés en très petites quantités (de l'ordre de quelques kilos), soit des déchets non dangereux jugés non importants, soit des déchets vendus par l'entreprise. Dans ce dernier cas, il s'agit des laitiers et des scories pour le secteur métallurgique, du papier pour les imprimeries, des écorces, sciures et plaquettes pour l'industrie du bois, des écumes, mélasses et pulpes pour l'industrie sucrière, etc. Ces déchets, qui ne sont pas considérés comme tels par les industriels mais plutôt comme des « sous-produits », restent pourtant jusqu'à présent légalement qualifiés de déchet tant au niveau européen qu'au niveau wallon⁸⁴. Pour pouvoir modifier le statut de certains de leurs déchets, les industriels devront en faire la demande 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 européenne sur les notions de déchets et de sous-produits⁸⁵ (qui reprend les éléments de jurisprudence développé 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.

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 ainsi qu'un surcroît de travail du côté de l'administration par la recherche de compatibilité entre les libellés des déclarations déchets dangereux et de l'enquête

⁸⁴ Cfr. Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

⁸⁵ COM(2007) 59 final Communication de la commission au conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchet et de sous-produit, Bruxelles 21/02/2007

Septembre 2011

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

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

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

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

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

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

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 2009 est encore en progression par rapport à celle des données de 2008 et ce essentiellement dû à l'adaptation continue au support

Septembre 2011

informatique utilisé et à l'obligation de notification des données environnementales imposée par l'AGW 13/12/2007. Comme pour la campagne 2009, 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 des déchets.

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

La fiabilité et la précision des données

La fiabilité des réponses reçues, globalement bonne à très bonne, est directement liée à l'origine des données et reflète le suivi interne des déchets. Les Annexes 1, 2 et 3 présentent les tableaux détaillés sur la qualité des données collectées et les Annexes 4, 5 et 6 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.

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 117 kT de laitiers et 805 kT de mitrailles qui ont dû être estimées sur base de la production.

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.

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

Septembre 2011

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.

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

Pour rappel, la classification NACE Rév. 2, adoptée en 2006 et qui remplace la NACE Rév.1.1, est utilisée dans le rapportage sur les déchets industriels depuis les données de l'année 2008.

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»⁸⁶, qui regroupe les divisions NACE Rév.2 à 2 digit en 38 sections⁸⁷. Comme il avait déjà été fait avec les regroupements de la classification NACE Rév.1.1, les niveaux d'agrégation intermédiaires de la NACE Rév.2 ont également été adaptés par la DGARNE pour les besoins de rapportage et d'analyse liés à la réalité wallonne (en gardant un juste milieu pour le niveau de détail afin de ne pas risquer de diluer l'évolution globale du gisement) :

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

⁸⁶ Aussi dénommé « niveau d'agrégation intermédiaire SCN/CITI A*38 »

⁸⁷ Voir le paragraphe 4.4 du guide d'introduction à la NACE Rév. 2 édité par Eurostat

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

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

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

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

2.3 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 énergétique⁸⁸ et d'autre part du nombre de postes de travail total des secteurs⁸⁹. Le tableau présentant ces représentativités figure en Annexe 7 du présent rapport.

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

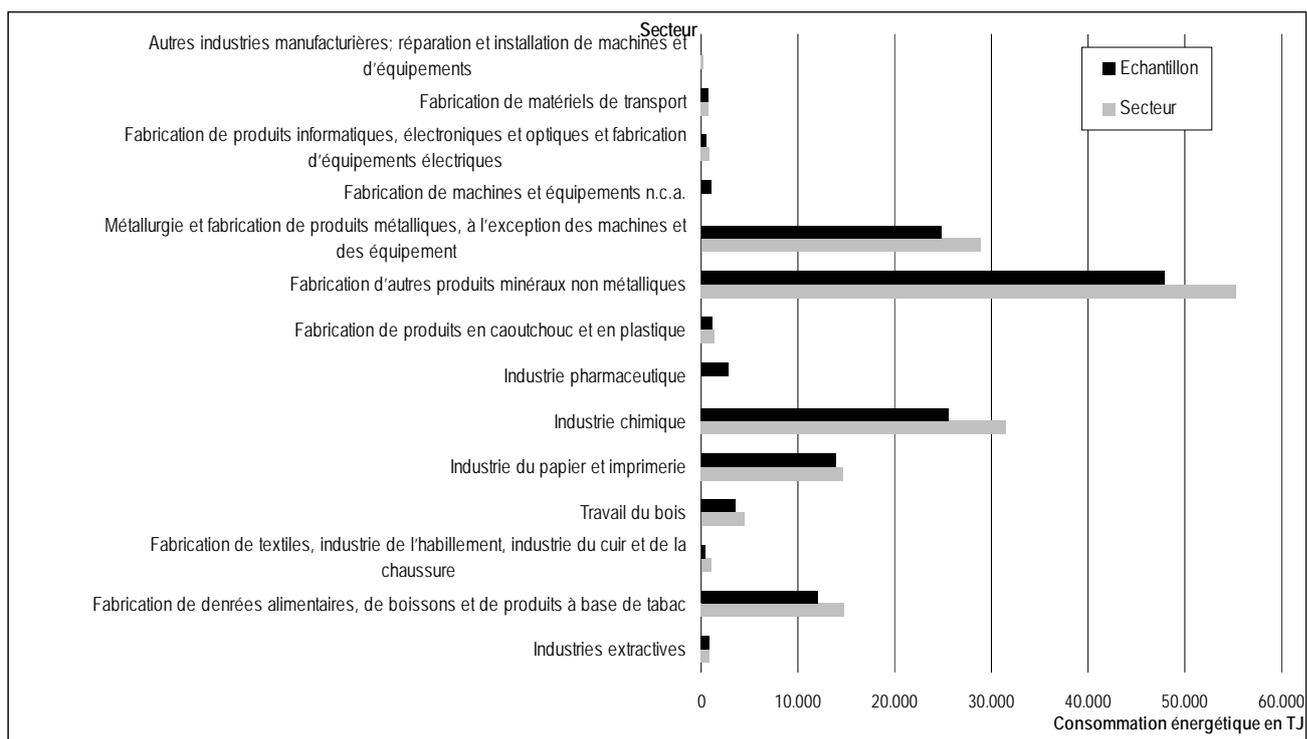


Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique (données au 10/08/2011)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2009 – DGARNE - ICEDD - août 2011

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.

La couverture de l'échantillon pour les secteurs énergivores est très bonne, comme le montre la Figure 2 ci-dessus. L'échantillon dans son ensemble, hors secteur de la production d'électricité et secteurs de la gestion des déchets et des eaux usées, représente 87% de la demande énergétique industrielle wallonne globale.

La consommation énergétique (ce qu'on appelle les entrées en transformation) des producteurs d'électricité de l'échantillon a été sortie du calcul de la représentativité globale de l'échantillon car elle

⁸⁸ Les données énergétiques utilisées proviennent du bilan énergétique wallon réalisé pour le compte du Service Public de Wallonie - DGATLPE - Département Energie et Bâtiment Durable.

⁸⁹ La représentativité de l'échantillon de l'enquête sur la base de l'emploi a été réalisée sur la base des données emploi provenant de l'ONSS.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

représente à elle seule plus de 2 fois la consommation de tous les autres établissements de l'échantillon. La représentativité est également très bonne dans ce secteur : les producteurs d'électricité de l'échantillon représentent 92 % de la demande de l'ensemble du secteur wallon.

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

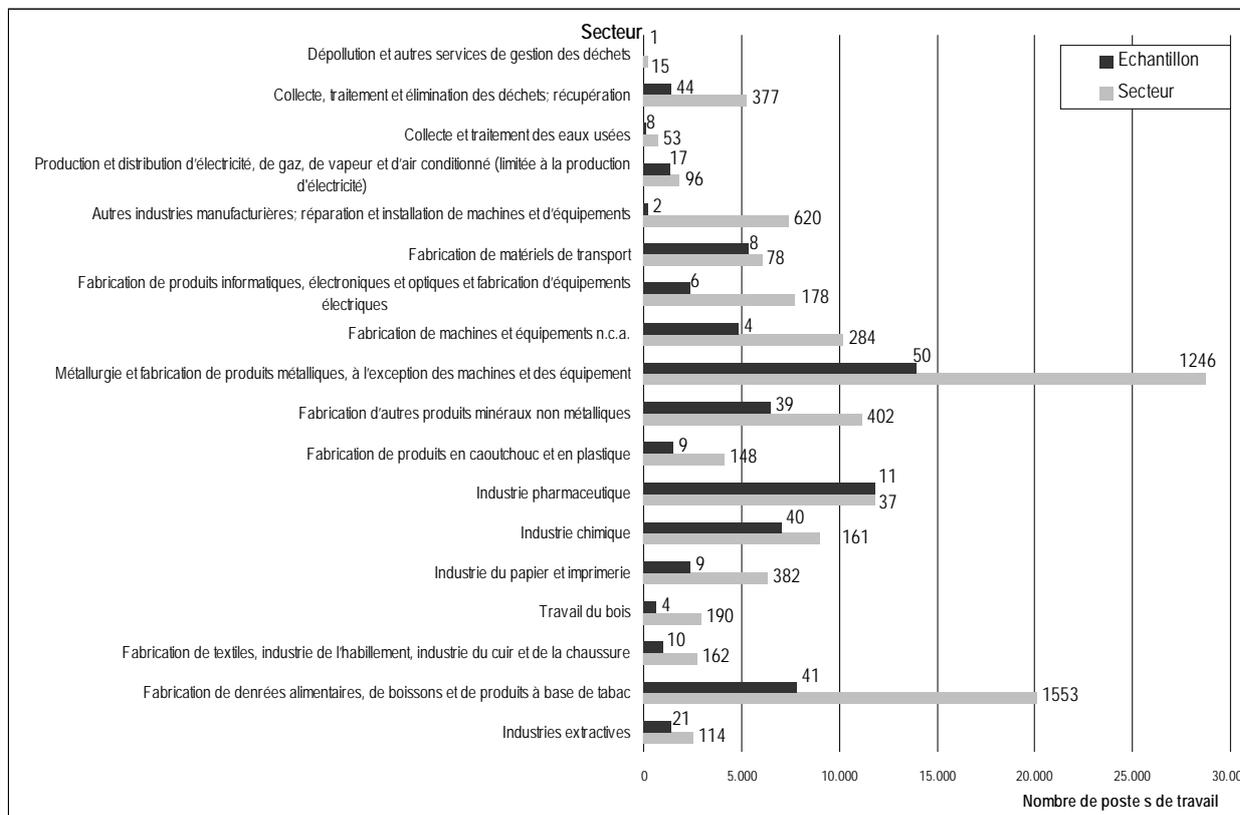


Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi (données au 10/08/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – données 2009 – DGARNE - ICEDD - août 2011

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

Sur la Figure 3, les étiquettes des barres graphiques indiquent le nombre d'établissements présents dans l'échantillon et le secteur. Si en termes d'établissements l'enquête n'interroge qu'environ 5,2% de la population totale d'établissements industriels de la Wallonie, 50% de l'emploi total de l'industrie wallonne est quand même représenté par les établissements couverts par l'enquête, signe que ce sont bien les établissements les plus importants en termes d'emplois qui sont repris dans l'échantillon.

2.4 L'aspect quantitatif

2.4.1 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). Il est resté relativement stable depuis (316 déclarants en activité en 2008 et 324 déclarants en activité en 2009).

L'augmentation entre 2006 et 2007 était principalement due à la mise en application du nouveau Règlement PRTR⁹⁰ qui remplace le registre EPER⁹¹ 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_2) avaient été ajoutées à l'échantillon d'enquête en 2007.

Les modifications apportées à l'échantillon en 2009 sont les suivantes : 2 établissements ont été retirés (suite à une cessation d'activité), 9 nouveaux établissements ont été ajoutés et un ancien établissement a été repris dans l'échantillon.

2.4.2 Le taux de réponse

Au total, 324 questionnaires ont été envoyés en 2009, dont 3 à des établissements du secteur tertiaire qui possèdent une cogénération (deux d'une puissance supérieure à 20 MW thermique et une de puissance supérieure à 50 MW thermique ; ces 3 établissements ont été inclus dans la section NACE Rév.2 D – Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné – dans ce rapport).

On constate que 88% des établissements visés par l'enquête (campagne 2010 sur les données 2009) ont renseignés leurs données (contre 90 % lors de la campagne 2009). Sur les 324 établissements en activité lors de l'enquête (316 lors de la campagne 2009), 284 établissements ont répondu (contre 285 lors de la campagne 2009). Les 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 EPRTTR (obligation transposée en droit wallon via l'Arrêté « notification » du gouvernement Wallon⁹²) a également permis de récupérer les données de déclarants qui n'avaient pas répondu lors de la campagne précédente.

⁹⁰ Règlement 166/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR), et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil.

⁹¹ Décision 2000/479/CE du 17/07/00 concernant la création d'un registre européen des émissions de polluants (EPER) conformément aux dispositions de l'article 15 de la directive 96/61/CE du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC).

⁹² Arrêté du Gouvernement wallon 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales.

Septembre 2011

D'autre part, la comparaison de l'utilisation des deux formats du questionnaire (papier et électronique) indique que la version électronique a rencontré un meilleur succès. Ce succès est dû à la plus grande accessibilité de la version électronique et au pré-remplissage des formulaires.

Les raisons suivantes permettent d'expliquer en partie les 12% 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.
- 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.

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

Sections NACE	Dénominations des sections NACE	Nombre d'établissements de l'échantillon en activité en 2009	Nombre de réponses en 2009	Taux de réponse 2009	Taux de réponse 2008
B	Industries extractives	21	21	100%	95%
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	41	34	83%	90%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	10	8	80%	100%
CC_1	Travail du bois	4	2	50%	75%
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	9	8	89%	100%
CE	Industrie chimique	40	38	95%	97%
CF	Industrie pharmaceutique	11	10	91%	100%
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	9	8	89%	86%
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	39	34	87%	72%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	49	44	90%	89%
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	7	3	43%	100%
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	5	5	100%	67%
CL	Fabrication de matériels de transport	8	6	75%	57%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	1	1	100%	100%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	17	15	88%	88%
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	8	8	100%	100%
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	44	38	86%	100%
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	1	1	100%	100%
Total		324	284	88%	90%

Tableau 3 - Taux de réponse pour les données 2009.
Source – Enquête intégrée environnement –volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

2.4.3 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 par 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 1996⁹³, 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_2 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, de la chicorée et de la pomme de terre (549 kilotonnes en 2009), de même que les terres de découverte de l'industrie extractive (357 kilotonnes d'argiles en 2009) dans la mesure où elles sortent du site qui les a générées, ont été retirées des totaux des tableaux et des figures présentés ci-après. Ces quantités sont en effet si importantes qu'elles masqueraient les autres flux de déchets qui présentent plus de risques pour l'environnement et sont donc, à ce titre, plus importants à suivre.

A noter également que les entreprises du secteur de la construction ne sont pas visées par l'enquête intégrée environnement. Le gisement de ce secteur est important en poids mais essentiellement composé de déchets inertes. Son tonnage total, pour ce qui est de la partie inerte, a été évalué par le DSD/OWD à environ 4375 kilotonnes en Wallonie⁹⁴ pour 2008. Le DSD/OWD estime à 85% le taux de recyclage atteint sur cette fraction⁹⁵. En ce qui concerne la fraction non pierreuse, aucune récente estimation de ce gisement n'a été réalisée.

2.4.3.1 Récapitulatif

Les résultats 2009 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 :

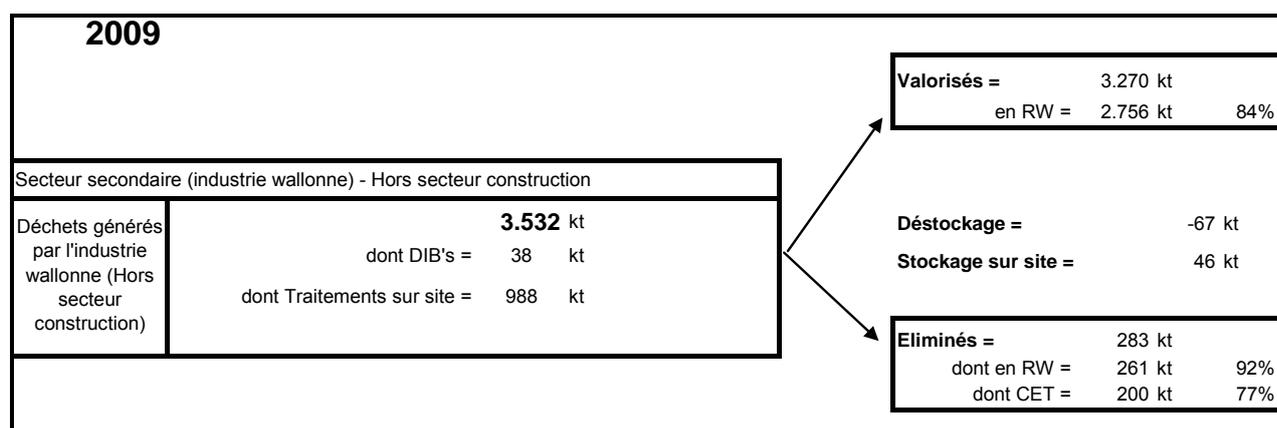


Figure 4 - Principales données 2009 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

⁹³ Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (M.B. du 02/08/1996, p. 20685)

⁹⁴ 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%.

⁹⁵ 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

Septembre 2011

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 effet⁹⁶. 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 aussi désigné plus simplement par « le gisement ».

Le gisement de déchets est évalué à 3532 kT pour l'année 2009. Ce gisement compte 38 kT de déchets industriels banals assimilables à des déchets ménagers, et 988 kT de déchets sont traitées au sein même du site. Ce gisement ne tient pas compte des déchets directement recyclés en interne, c'est à dire les déchets qui retournent dans le processus de production qui les a générés.

Les déchets industriels sont produits essentiellement par l'alimentaire (29 % des quantités de déchets générés par l'industrie en 2009), l'industrie du bois (19%), la métallurgie (19 %), et la chimie (17 %). Ces sections sont aussi celles qui génèrent le plus de valeur ajoutée.

Il s'agit donc principalement de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier et des scories), de déchets minéraux (phosphogypse⁹⁷), de déchets métalliques (mitrilles), de déchets de bois et de déchets animaux et végétaux (eaux usées et déchets organiques).

Les exportations de déchets hors de la Wallonie représentent 15 % (536 kT) des quantités traitées mais tombent à 5 % (198 kT) si l'on regarde l'exportation hors Belgique. Ces dernières exportations concernent principalement les déchets métalliques, les résidus d'opérations thermiques, les déchets animaux et végétaux, des déchets minéraux et les acides, bases et déchets salins pour lesquels un débouché économiquement plus favorable existe hors frontière (principalement en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Luxembourg).

Environ 56 % (105 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 Région wallonne pour cette catégorie de déchets, à savoir : l'incinération, la mise en centre d'enfouissement technique de classe 1 ou la régénération d'acides et de bases. Des raisons économiques poussent également les exportations de déchets dangereux hors Wallonie, et ce surtout vers des filières de recyclage métallique, de régénération des acides et des bases et de recyclage inorganique.

En 2009, 91 % (3270 kT) des déchets industriels sortis des grandes entreprises wallonnes ont été valorisés.

L'élimination, quant à elle, concerne 7.8 % (283 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 (200 kT), des traitements physico-

⁹⁶ 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. »

⁹⁷ Le phosphogypse est un sous-produit de la fabrication d'acide phosphorique : par attaque du phosphate naturel par l'acide sulfurique, on obtient de l'acide phosphorique (liquide) et du phosphogypse (solide). La quantité de phosphogypse formée est très importante : 3 tonnes de phosphates naturels donnent 5 tonnes de phosphogypse et 1 tonne d'anhydride phosphorique (P₂O₅), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P₂O₅.

Septembre 2011

chimiques (35 kT), de l'incinération (19 kT), du dépôt sur le sol (18 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 enlevé du site. Le déstockage pour 2009 est évalué à 67 kT.

2.4.3.2 La génération de déchets industriels en Wallonie

Le nombre moyen de déchets générés par établissement

En 2009, les réponses fournies par les 286 établissements ayant mentionné des déchets générés en internes ont donné lieu à l'identification de 4066 types de déchets, ce qui représente une moyenne de 14,2 déchets par établissement.

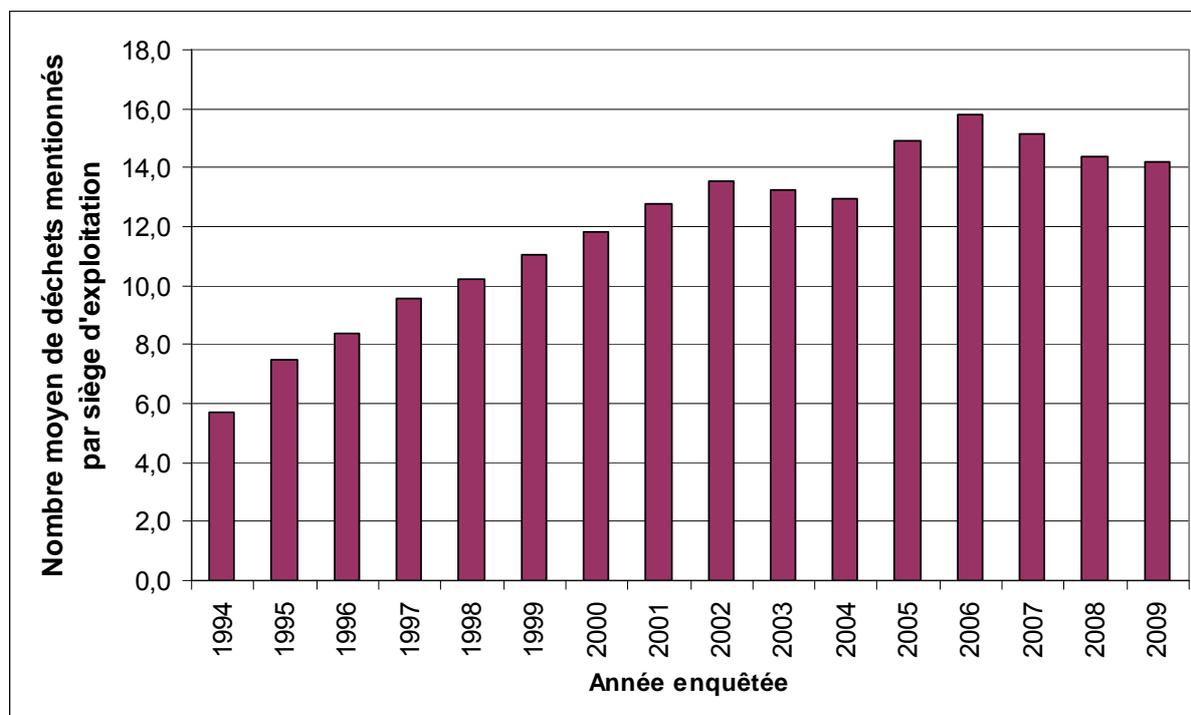


Figure 5 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteur » en Région wallonne entre 1994 et 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

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

Septembre 2011

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, depuis 2007, de nombreux nouveaux établissements n'ont pas encore eu le temps d'étoffer leur référentiel. En effet, certains déchets qui demandent une certaine quantité pour être évacués n'ont pas été forcément renseignés dans la première campagne d'enquête de ces nouveaux déclarants.

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 2962 en 2009 (contre 4389 kT en 2008). Le gisement en 2008 (gisement des répondants + estimation des quantités de déchets importants non renseignés par les répondants et non-répondants visés par l'enquête) était de 5133 kT. Pour 2009, le gisement est de 3532 kT⁹⁸.

La réduction des gisements (en valeur absolue) est essentiellement due à la diminution de tonnage dans le secteur métallurgique (section NACE CH - baisse importante des quantités de laitiers, scories et mitrilles : symptomatique de la crise économique qui a très fortement touché le secteur sidérurgique), et dans une moindre mesure dans le secteur de la chimie (section NACE CE – diminution de la quantité de phosphogypse).

La Figure 6 présente les gisements répondants (hors les quantités de déchets recyclées en interne par les déclarants) et estimés⁹⁹ pour 2008 et 2009, par section NACE rev.2. Cette figure permet d'avoir un aperçu de la part estimée des gisements. Cette part était de 22 % (1089 kT) du gisement total en 2007, est passée à 14 % (744 kT) en 2008 et est de 16% (570 kT) en 2009. Les tableaux présentant la répartition sectorielle de ces résultats selon la nomenclature CEDSTAT-3 se trouvent en Annexe 8 du rapport.

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

Pour le secteur du bois, cette différence s'explique principalement par le fait qu'un établissement important (son gisement de déchets représente 63% du gisement du secteur du bois et 12 % du gisement total de l'échantillon), mais qui n'est pas soumis à l'obligation de notification, n'a pas renseigné de données pour 2009 ; les quantités de déchets qu'il génère ont donc été estimées.

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

Il est à noter qu'une grande part des déchets générés par les activités d'extraction des carrières sont renseignés dans les formulaires des établissements de production de ciment ou de chaux (section NACE CG_2) qui leurs sont associés, et sont dès lors liés aux activités de cette section CG_2. La

⁹⁸ 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.

⁹⁹ Gisement estimé = Production totale renseignée par les déclarants (= gisement des répondants) + estimations des productions des déchets manquants non renseignés par les répondants et non-répondants visés par l'enquête.

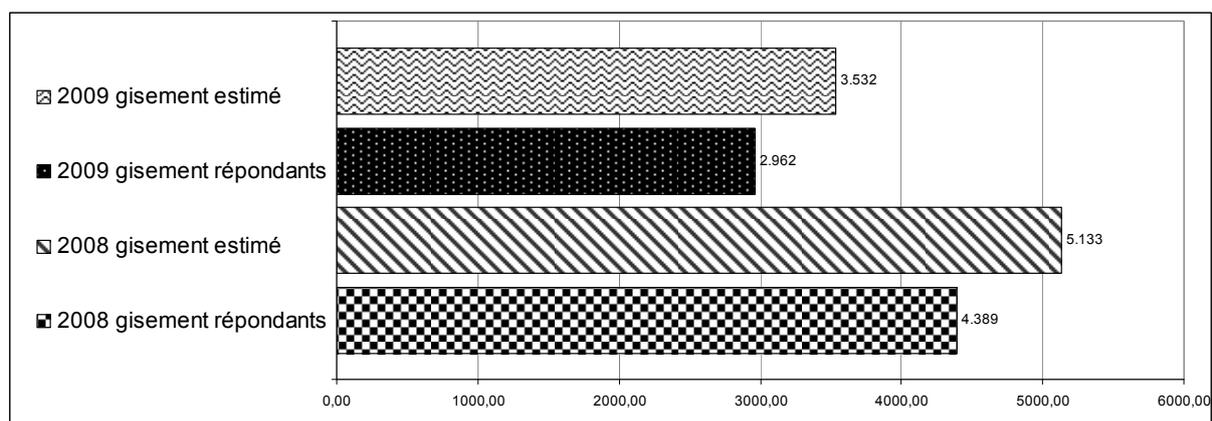
VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

conséquence en est que le gisement de la section B est sous-estimé tandis que le gisement de la section CG_2 est surestimé.

Les sections NACE représentées dans les figures suivantes sont :

B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets



Septembre 2011

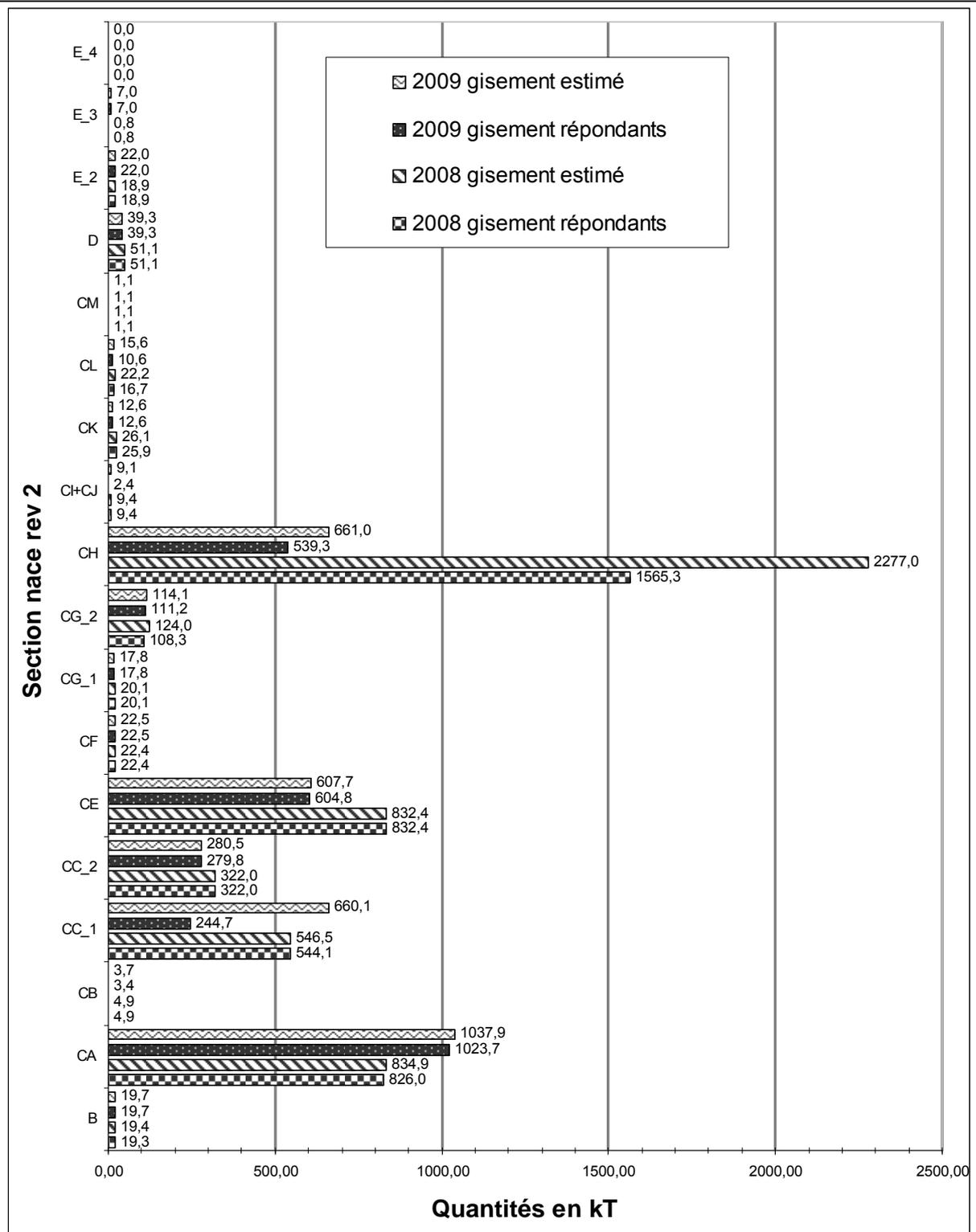


Figure 6 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base du gisement 2009 au 10/08/ 2011).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD – 2011

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

Le Tableau 4 ci-dessous présente les parts respectives de ces quatre sections qui constituent ensemble 84 % de la production de déchets industriels du gisement total estimé en 2009. La différence de répartition par rapport à 2008 est due à l'effondrement du gisement de déchet du secteur métallurgique.

Secteur	2008	2009
Alimentaire	16%	29%
bois	11%	19%
Métallurgie	44%	19%
Chimie	16%	17%
Autres secteurs	13%	16%

Tableau 4 - La part des principales sections génératrices de déchets en 2009
(sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

L'industrie alimentaire est devenue la première section la plus génératrice de déchets de Wallonie en 2009 car elle n'a globalement pas subi les effets de la crise économique (seul le sous-secteur de la production de sucre a vu sa production diminuer, suite notamment à la fermeture d'une raffinerie). La majorité des déchets en provenance de l'industrie alimentaire sont des eaux usées pour irrigation (43%), des déchets animaux et végétaux sauf les déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales (41 %) et des écumes (11%). 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.

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

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 55 % et 34 % respectivement¹⁰⁰. Parmi les déchets représentant le volume restant se trouvent principalement des déchets d'acides, bases et salins et des déchets minéraux.

Pour la section de la chimie, la production de déchets de minéraux (composés en majorité de phosphogypse¹⁰¹) représente la plus grosse partie (85 %) 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 boues d'effluents et des gâteaux de filtration (4 %), des produits de synthèse (3%), des mitrilles et des métaux, des cendres, des déchets de bois, des déchets ménagers et assimilés, des déchets d'emballage, des sols contaminés etc.

¹⁰⁰ Pourcentages calculés sur base du détail donné par le tableau en annexe 7.

¹⁰¹ Gypse en provenance de la fabrication d'acide phosphorique ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) appelé, dans ce cas, phosphogypse. Il est repris dans la liste des déchets (Annexe I) de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 14/06/01 favorisant la valorisation de certains déchets et était repris dans le catalogue de déchets (code 06.09.01) de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10/07/97. Cependant cette dénomination n'est plus utilisée dans l'Arrêté du Gouvernement wallon du 24/01/02 modifiant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10/07/97 établissant un catalogue des déchets.

Les types de déchets générés selon la nomenclature Cedstat

La génération 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 9 du document. Les quatre principales sections génératrices se reflètent 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		2008		2009	
Code CedStat-3	Libellé	En kt	%	En kt	%
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	697	14%	908	26%
07.5	Déchets de bois	738	14%	802	23%
12.1+12.2+12.3+1	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	1.014	20%	729	21%
12.4	Résidus d'opérations thermiques	1.787	35%	438	12%
06	Déchets métalliques	383	7%	240	7%
Total		4.620	90%	3.117	88%

Tableau 5 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon la nomenclature Cedstat-3 en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)

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

Les premiers sont 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 99,7 % des déchets issus de l'industrie alimentaire.

Les seconds en quantité sont les « déchets de bois » dont 78 % sont bien évidemment issus de la section du travail du bois, Les autres déchets de bois proviennent pour 21% de la section de l'industrie du papier et de l'imprimerie.

Les troisièmes déchets présents en quantités significatives sont les « déchets minéraux » dont 72 %¹⁰² 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 la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (11%), l'industrie alimentaire (10%), de la section de la métallurgie (3,8%) et les industries extractives (2,5%).

Viennent ensuite les « résidus d'opérations thermiques » qui proviennent pour 80 % de la métallurgie, pour 7% du travail du bois, pour 6% de l'industrie du papier et de l'imprimerie et pour 5% des autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements. Enfin, les déchets métalliques sont générés par la métallurgie à hauteur de 89%.

A l'intérieur des principales sections génératrices de déchets, la part de certaines entreprises ou de certains types d'activités n'est pas négligeable. Par exemple, pour la section métallurgie, la sidérurgie est le principal générateur de déchets (67%). De même, le poids de l'industrie sucrière dans le volume

¹⁰²

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

Septembre 2011

de déchets provenant de l'industrie alimentaire est important (41%), Enfin, pour la section chimique, le phosphogypse (généré à partir de la production d'acide phosphorique) représente 85,3 %¹⁰³ du gisement de déchets produit par cette section, soit 518 kT en 2009.

Les déchets minoritaires qui représentent les 12 % (416 kT) restants comprennent principalement des matériaux en mélange et indifférenciés, des acides, bases ou déchets salins, des déchets de papier et carton, des déchets ménagers et assimilés, des boues ordinaires (sauf boues de dragage), des boues d'effluents industriels et des dépôts et résidus de réactions chimiques.

Les types de déchets générés selon le catalogue wallon des déchets

Les déchets générés ont été ventilés selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹⁰⁴ (position à 2 digits).

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 10 du document. Cinq chapitres dominent le gisement de déchets estimé, ils sont présentés dans le Tableau 6 ci-dessous :

Type de déchets selon le Catalogue Wallon des Déchets		2008		2009	
Chapitre du CWD	Libellé du chapitre du CWD	en kT	en %	en kT	en %
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	796	16%	1.003	28%
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	717	14%	779	22%
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	1.960	38%	537	15%
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	746	15%	530	15%
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	317	6%	199	5%
Total		4.537	88%	3.047	86%

Tableau 6 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon les chapitres du Catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)

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

Le chapitre qui contient la quantité de déchets la plus importante en Wallonie, en 2009, est le chapitre des « Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments ». Ces déchets proviennent à plus de 99 % de la section de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac (CA). Il s'agit majoritairement de boues usées, d'écumes et de pulpes surpressées ou séchées. L'augmentation de la production de ces déchets par rapport à 2008 vient principalement du fait qu'une entreprise de la section CA a utilisé plus d'eau pour le lavage des matières premières en raison du climat plus sec en 2009 et a de ce fait généré une quantité plus importante de boues usées.

Le deuxième chapitre le plus important est celui des « Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton ». Ces déchets sont principalement des plaquettes de bois, des écorces, des chutes et de la sciure de bois et

¹⁰³ Pourcentage calculé à l'aide du tableau en annexe 7.

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

Septembre 2011

différents types de boues. L'augmentation de la génération de déchets de ce chapitre vient d'une entreprise qui a ouvert un nouveau département fin 2008. Ces déchets proviennent à 76 % de la section du travail du bois (CC_1) et à 24 % de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2).

Le chapitre suivant est celui des « Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques ». Les quantités de déchets les plus importantes de ce chapitre sont les scories, les laitiers, les cendres et les pailles et battitures. La forte réduction de la quantité générée de ces déchets entre 2008 et 2009 est due à la crise économique. En effet, depuis la fin de l'année 2008, plusieurs entreprises du secteur métallurgique ont réduit leur production et certaines ont même été contraintes de stopper leurs activités. Ces déchets proviennent à 74 % de la section de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (CH) et à 10 % de la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2).

Le chapitre des « Déchets des procédés de la chimie minérale » est aussi générateur que le précédent en 2009. Ces déchets sont en grande majorité composés de phosphogypses (98%). Quant au reste, il s'agit principalement de boues et d'acides. Ces déchets proviennent à plus de 99 % de la section de l'industrie chimique (CE).

En ce qui concerne le dernier chapitre, il s'agit de celui des « Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques ». Les déchets les plus générés dans ce chapitre sont des mitrilles, des battitures et des chutes de métaux ferreux. Ces déchets proviennent à 91 % de la section de la métallurgie et de la fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements (CH).

A noter que les résultats de l'analyse selon la nomenclature du catalogue wallon des déchets sont comparables à ceux de l'analyse selon la nomenclature NACE. Ces deux nomenclatures sont en effet basées toutes les deux sur le secteur générateur du déchet. La différence qu'il existe cependant est due au fait que dans le catalogue wallon des déchets, les déchets non spécifiques à l'activité sont classés dans d'autres chapitres comme par exemple les huiles, les déchets assimilés à des déchets ménagers (tubes TL, piles, papiers de bureaux, ...), les déchets de construction / démolition. Les chapitres du catalogue wallon des déchets qui reprennent les déchets non spécifiques aux activités sont repris en gris dans le bas du Tableau 7. Ils représentent un gisement de 274 kT.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Quantités générées en 2009 (kT)
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	19
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	1.003
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	779
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	2
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	0
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	530
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	58
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	5
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.	0
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	537
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	57
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	199
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	69
Total des déchets spécifiques aux activités		3.258
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	6
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	3
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	95
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	46
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	68
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	2
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	55
Total des déchets non spécifiques aux activités		274

Tableau 7 - Les chapitres du catalogue wallon des déchets (dernière modification, Arrêté du Gouvernement Wallon du 7 octobre 2010) et les quantités générées en 2009.

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

Les résultats de l'analyse selon la nomenclature du catalogue wallon des déchets sont aussi comparables avec ceux obtenus selon la nomenclature Cedstat. En effet, même si cette nomenclature classe les déchets selon leur nature, des liens peuvent être fait entre la nature d'un déchet et l'activité qui l'a généré. Par exemple, la plupart des « déchets de bois » selon Cedstat sont repris dans les « déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier et de carton ». De plus, ces deux nomenclatures séparent les déchets non spécifiques aux activités.

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.

Ces autres activités représentent peu en quantité de déchets produits par rapport à la production mais peuvent par contre constituer des sources régulières de déchets dangereux. Il s'agit notamment des activités de maintenance ou de traitement des fumées. Par exemple, le traitement des fumées représente environ 7% des déchets dangereux générés par les répondants chaque année.

2.4.3.3 La génération de déchets industriels dangereux en Wallonie

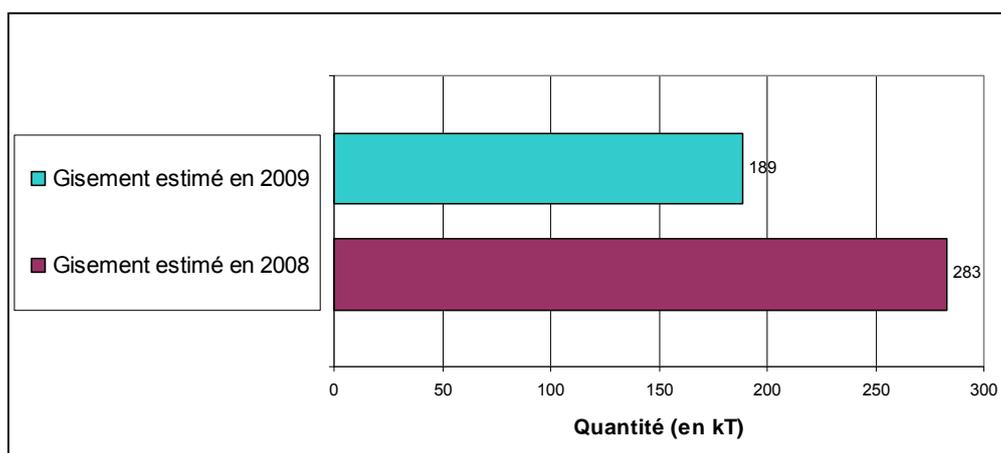
Bien que l'ensemble des acteurs économiques génèrent des déchets dangereux, les industries en sont la source principale. Générés surtout par les procédés de fabrication mais aussi par les activités de maintenance ou de dépollution qui y sont liées, les déchets dangereux peuvent être irritants, nocifs, toxiques, cancérigènes, corrosifs, infectieux ou mutagènes¹⁰⁵. 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 2009, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises wallonnes interrogées s'élève à 5 % (189 kT). Ce gisement semble stable depuis 1995. Son évolution est en lien direct avec celle du volume de production et ce singulièrement pour certaines sections particulièrement génératrices comme la sidérurgie ou la chimie. D'autres facteurs peuvent néanmoins entrer en ligne de compte comme le développement d'installations de traitement end of pipe ou la mise en service de nouvelles installations utilisant des substances dangereuses. A l'inverse, la mise en place de technologies propres, le changement de composition des produits finaux, le remplacement dans la mesure du possible de substances dangereuses par d'autres moins dangereuses voire non dangereuses, le déclassement de certains déchets considérés jusqu'ici comme dangereux concourent à la diminution du gisement d'année en année.

Plus particulièrement, la diminution de déchets dangereux en 2009 par rapport à 2008 (de 283 à 189 kT) est importante. Elle est due principalement à la diminution drastique de production de certaines entreprises de la section NACE CH, la métallurgie, secteur qui a été durement touché par la crise économique.

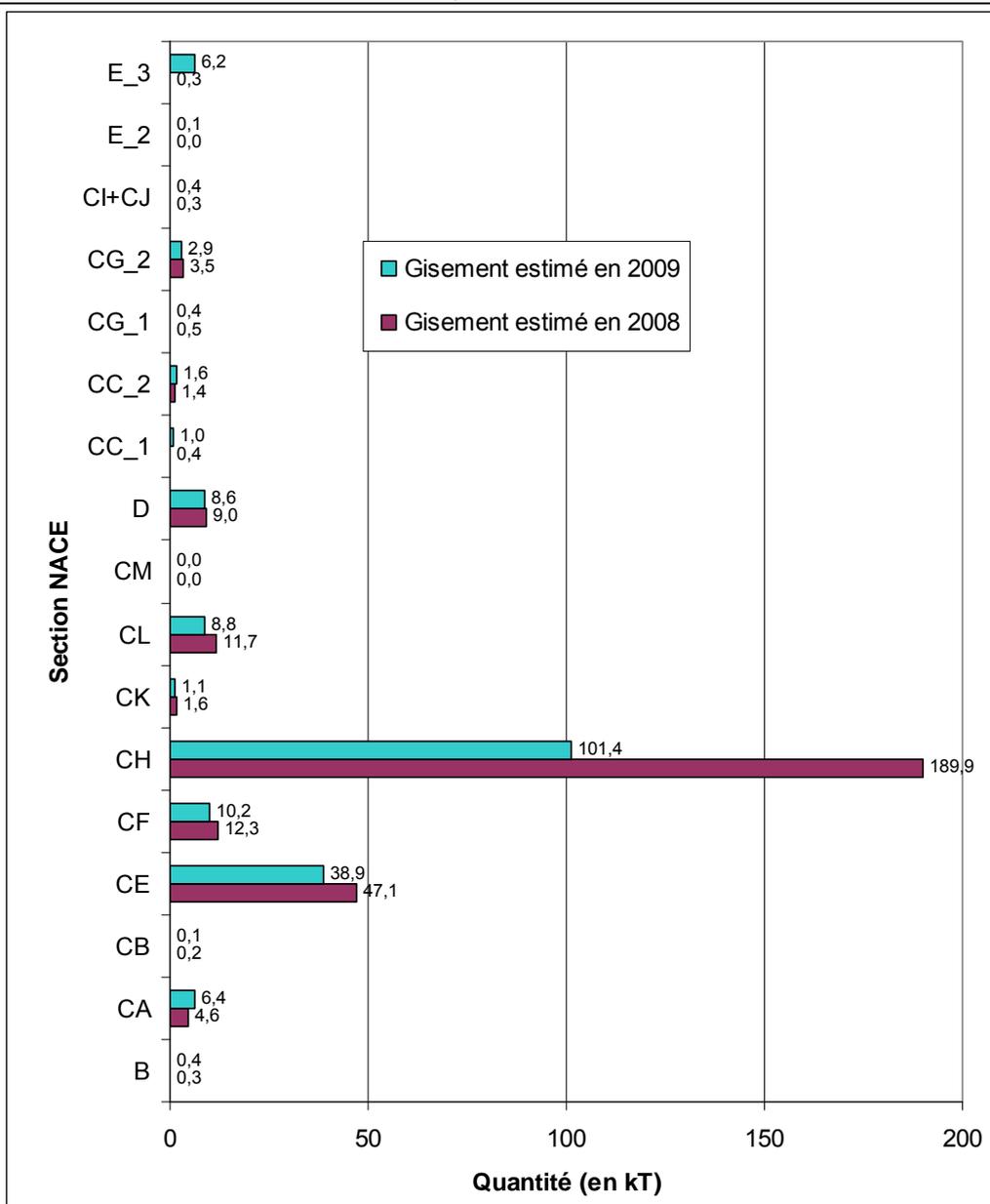
La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux en Wallonie

Comme l'illustre la Figure 7 ci-dessous, en 2009, les déchets dangereux sont principalement générés par les sections de la métallurgie, de la chimie, de l'industrie pharmaceutique et de la fabrication de matériels de transports. (Tableau de détail en Annexe 11).



¹⁰⁵ Cfr. Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux modifiée par la directive 94/31/CE de la Commission, du 27 juin 1994.

Septembre 2011



B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

Figure 7 - Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2008 et 2009 (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).

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

Septembre 2011

Le Tableau 8 présente la part respective de ces quatre sections dans la production de déchets dangereux en Région wallonne en 2009.

secteur NACE rev.2	Libellé secteur NACE rev.2	2008	2009
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	67%	54%
CE	Industrie chimique	17%	21%
CF	Industrie pharmaceutique	4%	5%
CL	Fabrication de matériels de transport	4%	5%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	3%	5%
Autres		5%	11%

Tableau 8 - La part des principales sections génératrices de déchets dangereux en Wallonie 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets dangereux de l'industrie métallurgique sont constitués principalement de 41 % de déchets acides, alcalins et salins (majoritairement en provenance de la sidérurgie), 34 % de résidus d'opérations thermiques (essentiellement composés des poussières métalliques provenant des fours), de 10 % de boues d'effluents industriels (principalement des boues d'oxyde de fer venant de la sidérurgie), et de 8 % 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 ferritiques. 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 (35 %), suivis par les dépôts et résidus chimiques (25 %), les acides, bases et déchets salins (15 %), les boues d'effluents industriels (6 %) , les matériaux en mélange et indifférenciés (5 %) et les déchets de préparations chimiques (5 %). Les solvants usés sont constitués à 60% de lourds de synthèses valorisés. Les déchets d'acides, bases et déchets salins sont quasi intégralement constitués de gangues de minerai de manganèse (à 87 %). Les dépôts et résidus chimiques sont constitués, en tout ou en partie, d'eaux usées concentrées, de résidus de synthèse de production, d'eaux de réaction et de fûts métalliques souillés. Les boues d'effluents industriels sont principalement des boues séchées provenant de station d'épuration, des billes de polypropylène mélangées à de l'huile et des résidus huileux d'écumage des eaux. Les déchets de préparations chimiques sont constitués principalement de déchets de peinture, de silicone liquide et de rebus d'aérosols.

Septembre 2011

En ce qui concerne la section de l'industrie pharmaceutique, ce sont aussi les solvants usés qui représente le gros des déchets dangereux (51 %), suivis par les dépôts et résidus de réactions chimiques (32%), par les déchets biologiques et de soins de santé (8 %) et par les déchets de préparations chimiques (5 %). Les solvants usés sont principalement composés de solvants non chlorés (à 63%) qui proviennent d'un seul déclarant et d'acétone usée. Les dépôts et résidus de réactions chimiques contiennent principalement verrerie souillée de laboratoire. Enfin, les équipements hors d'usage sont composés à 80 % de matériel informatique.

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 (74 %). Le reste des déchets dangereux de cette section est composé principalement de solvants usés (16 %), d'huiles usées (3%) et de boues d'effluents industriels (2 %).

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 (73 %) provenant de ces activités ainsi que des boues d'effluents industriels (17 %).

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 12 du document. Les déchets présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le Tableau 9:

Type de déchets selon CEDSTAT-3		2008		2009	
Code CedStat-3	Libellé	En Kt	%	En Kt	%
01.2	Acides, bases et déchets salins	102,22	36%	54,60	29%
12.4	Résidus d'opérations thermiques	57,56	20%	35,94	19%
03.2	Boues d'effluents industriels	29,42	10%	21,74	12%
01.1	Solvants usés	22,71	8%	20,76	11%
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	13,05	5%	14,25	8%
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	13,49	5%	11,16	6%
Autres		44,57	16%	30,00	16%

Tableau 9 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Région wallonne en 2008 et 2009 selon la nomenclature cedstat (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)

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

La majorité des quantités de déchets dangereux générées en 2009 appartiennent aux catégories « acides, bases et déchets salins » (29 %), « résidus d'opérations thermiques » (19 %), « boues d'effluents industriels » (12 %), « solvants usés » (11 %), « dépôts et résidus de réactions chimiques » (8 %), « déchets minéraux » (6 %). Ces six catégories de déchets représentent, ensemble, 84 % de la quantité totale de déchets dangereux générée par les répondants en 2009.

Septembre 2011

Les « acides, bases et déchets salins » sont générés principalement par la métallurgie (78 %, essentiellement des acides usés), la chimie (13 %, essentiellement des lourds de synthèses) 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, 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 « 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 « 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 ou des emballages souillés. Pour l'industrie pharmaceutique, il s'agit majoritairement de verrerie souillée de laboratoire, mais également de solvant bas PE, de solution sodique et d'eau de javel.

Les « déchets minéraux », proviennent pour 80 % de la section de la métallurgie (briques réfractaires usées), pour 11 % de l'industrie chimique (goethite générée lors du raffinage du zinc) et pour 7 % de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné.

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

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon la nomenclature du catalogue wallon des déchets (CWD) est présenté en Annexe 13 du document. Les déchets dangereux présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le Tableau 10 :

Type de déchets selon le Catalogue Wallon des Déchets		2008		2009	
Chapitre du CWD	Libellé du chapitre du CWD	en kT	en %	en kT	en %
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	102,7	36%	54,8	29%
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	69,3	25%	38,5	20%
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	31,7	11%	29,6	16%
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	15,7	6%	18,8	10%
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	11,5	4%	8,7	5%
Total		231,0	82%	150,4	80%

Tableau 10 - Les principaux types de déchets dangereux générés en Région wallonne en 2008 et 2009 selon la nomenclature CWD (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D.GARNE - ICEDD – 2011

La majorité des quantités des déchets dangereux générées en 2009 appartiennent aux catégories : « déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux » (29% des déchets dangereux), « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » (20%), « déchets des procédés de la chimie organique » (16%), « déchets non décrits ailleurs dans la liste » (10%) et « déchets de construction et de démolition » (5%). Ces six catégories de déchets représentent, ensemble, 80 % de la quantité totale de déchets dangereux générée par les répondants en 2009.

Les « déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux » sont composés essentiellement d'acides usés (60%) mais aussi de gangues de minerai de manganèse, de bains contenant des solutions acides, d'eaux alcalines etc. Ils sont bien sûr générés principalement par la métallurgie (78 %) mais aussi par la chimie (11 %) et la section de la fabrication de matériaux de transports (10%).

Les « déchets inorganiques provenant de procédés thermiques » sont composés de poussières de four à arc et de four électrique, de poussières austénitiques, de scories blanches fines. Ils sont eux aussi générés majoritairement par la section métallurgique (95 %).

Les « déchets des procédés de la chimie organique » sont composés en majeure partie des résidus lourds de synthèses valorisés, de solvants non chlorés, d'eaux usées concentrées, de résidus de productions et d'eaux résiduares. Les sections NACE qui produisent le plus de ces déchets sont évidemment la section de la chimie (NACE CE) (75%) et la section pharmaceutique (NACE CF) (23%).

Les « déchets non décrits ailleurs dans la liste » peuvent être des véhicules hors d'usage, des déchets provenant d'équipement électriques ou électroniques, des loupés de fabrication, du gaz en récipients à pression et des produits chimiques mis au rebut, des piles et accumulateurs, des déchets provenant du nettoyage des cuves, des catalyseurs usés, des substances oxydantes, des déchets liquides aqueux et des déchets de revêtements de fours réfractaires. Les déchets de ce chapitre produits sont principalement des déchets provenant du nettoyage de cuves, des réfractaires usées, des rebus de produits finis, etc. Ils proviennent principalement de la section métallurgique (49%), de la section de la collecte, du traitement et de l'élimination des déchets (récupération) (32%) et de la section de la chimie (9%). Pour ces déchets la provenance de l'une ou l'autre section NACE est bien moins marquée que pour les autres déchets car il s'agit de déchets qui peuvent être produits par n'importe quelle activité.

Enfin, les « déchets de construction et de démolition » sont constitués en majorité de terres et de gravas contaminés, mais aussi de briques de cheminée, de blocs de bois goudronnés et de sables de tirs. Ils proviennent pour la plupart de la section de la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (73%). En effet, une grosse entreprise de cette section a produit une grande quantité de gravas contaminés. Les 27% restant se répartissent dans presque toutes les autres sections NACE.

2.4.3.4 Les opérations de gestion des déchets industriels wallons

Les opérations de gestion des déchets ont été identifiées selon la classification européenne présentée dans les annexes I et II de la directive cadre déchets 2008/98/CE¹⁰⁶ et adaptée aux différents objectifs de l'enquête. Cette nomenclature est structurée en deux grands types d'opérations: l'élimination (codes D) et la valorisation (codes R). Ces opérations sont décrites dans le Tableau 11 suivant.

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

Tableau 11 - Les principaux types d'opérations de gestion des déchets (élimination et valorisation) adapté de la directive 2008/98/CE

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

Dans le cadre de l'enquête, il est demandé aux industriels de renseigner la gestion finale du déchet et non les étapes intermédiaires (typiquement des opérations de collecte ou de regroupement repris sous les codes R12, R13, D13, D14, D15). La validation permet de révéler la partie des déchets qui est stockée sur site ainsi que la gestion finale des déchets.

¹⁰⁶ 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.

Septembre 2011

Les gestions «R12, R13, D13, D14 et D15 » sont précisées par le validateur si aucune information complémentaire n'a pu être fournie par le déclarant. Le code traitement attribué par l'expert est le code le plus approprié et le plus courant pour le type de déchet particulier. Il subsiste donc une certaine imprécision.

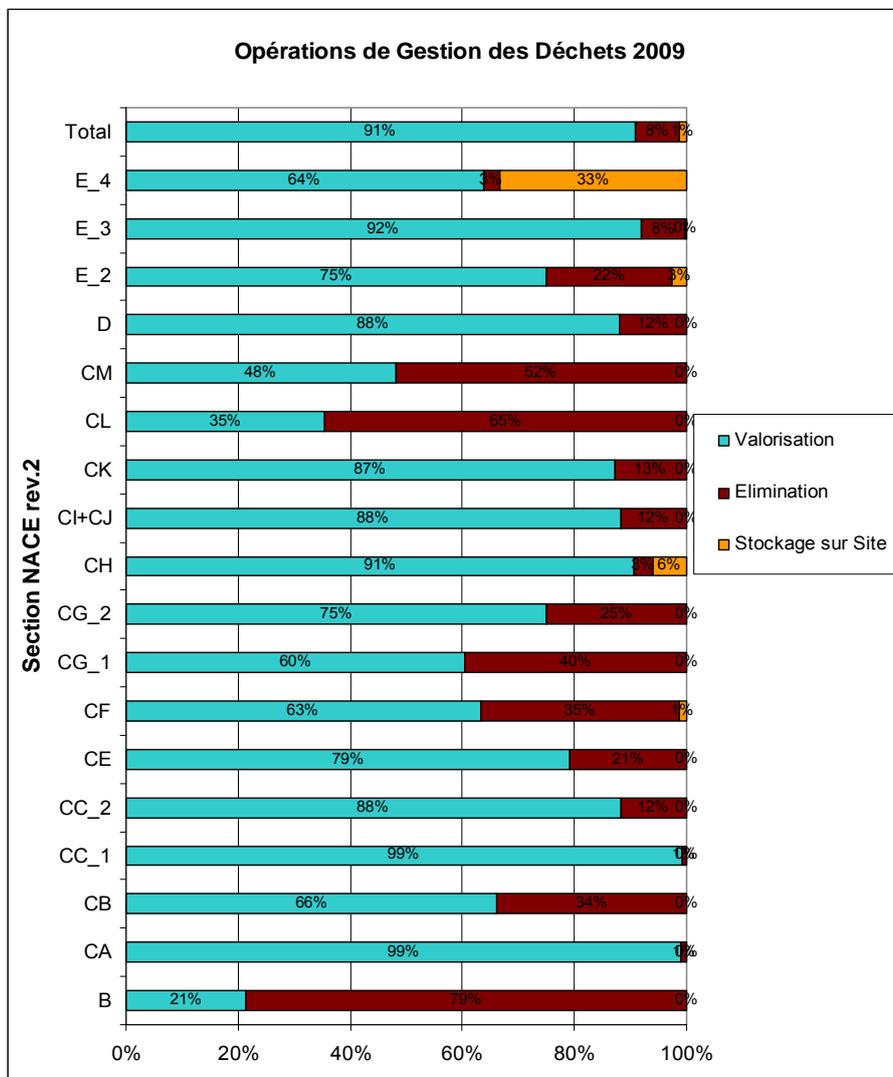
Il est également à noter que les données analysées dans ce paragraphe ne comprennent pas le recyclage interne, c'est-à-dire les déchets qui retournent directement dans le processus de production qui les a générés.

Finalement, la différence de 67 kT entre le gisement généré (3.532 kT) et le gisement géré (3.599 kT) s'explique par le déstockage de déchets produits lors d'années précédentes 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 2009 a atteint 3270 kT, soit 91 % des quantités gérées en 2009, tandis que 283 kT, soit 8 % du total, sont classées en élimination. Finalement 1 % (46 kT) des déchets ont été stockés sur site.

La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets

La Figure 8 ci-après présente par secteur d'activités (sections NACE rév.2) les parts des opérations de valorisation, d'élimination et de stockage sur site (SSS) pour l'année 2009.



B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

Figure 8 - Comparaison sectorielle NACE rév.2 des types de traitements appliqués en 2009 aux déchets industriels générés en Région Wallonne (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011)

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

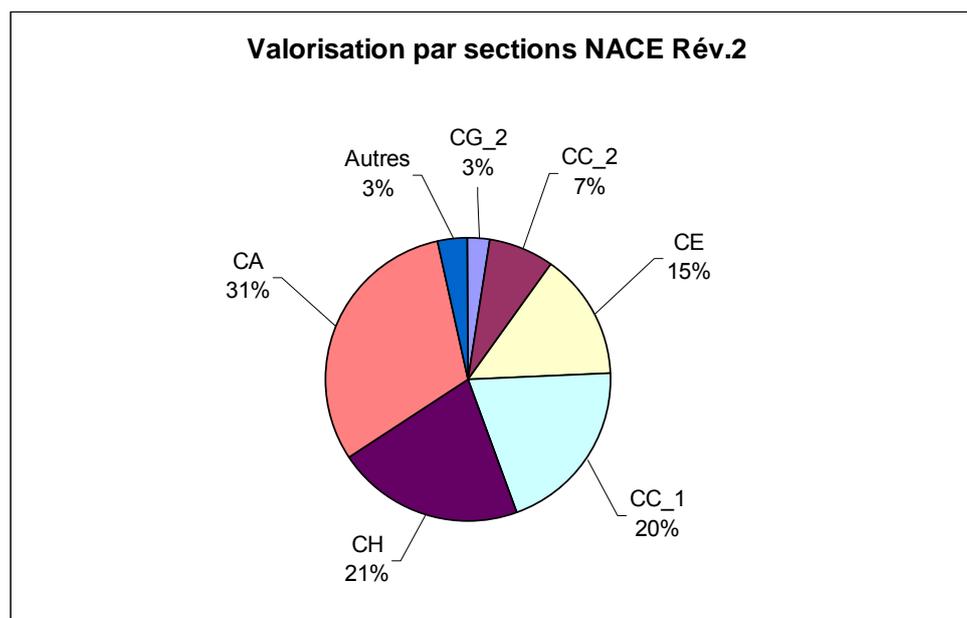
Septembre 2011

La plupart des sections présentent un taux de valorisation supérieur à 70 %, avec plus de 90 % pour l'industrie alimentaire (CA), la section du travail du bois (CC_1), la métallurgie (CH) et la section la collecte, du traitement et de l'élimination de déchets (E_3).

Pour la section alimentaire (CA), la valorisation concerne majoritairement les boues usées qui sont épandues sur le sol, les pulpes et radicules des sucreries valorisées en alimentation animale ainsi que les déchets de légumes et épluchures qui sont également valorisés en alimentation animale.

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

Pour la section de la métallurgie (CH), il s'agit principalement des scories et laitiers qui sont recyclés comme matière inorganique et de mitrilles qui sont récupérés comme composés métalliques. En terme de quantité, comme le montre la Figure 9, ce sont l'industrie alimentaire (CA), la métallurgie (CH), la section du travail du bois (CC_1), l'industrie chimique (CE), l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2) et la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2) qui valorisent les volumes les plus importants de déchets puisqu'ils représentent, ensemble, 97 % du gisement valorisé.



B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

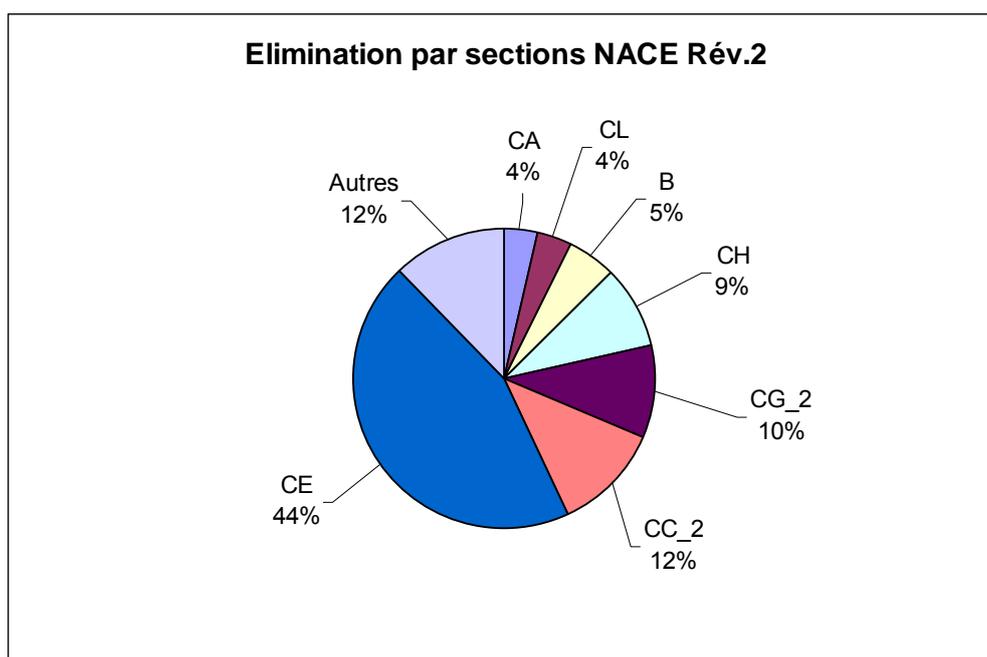
Figure 9 – Part de déchets industriels générés en Région Wallonne valorisés par section NACE rév.2 en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Septembre 2011

En ce qui concerne la filière d'élimination, en part relative, seuls les sections B (industrie extractive), CL (fabrication de matériaux de transports) et CM (Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements) présentent encore principalement des déchets qui suivent cette filière avec des taux d'élimination respectivement de 79 %, 65 % et 52 %. 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) et de traitements physico-chimique ou biologique.

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, l'incinération à terre et le déversement sur ou dans le sol. En termes de quantité, comme le montre la Figure 10, ce sont la chimie (CE), la métallurgie (CH), l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2), la section de la Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2) et les industries extractives (B) qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 83 % du gisement éliminé.



B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

Figure 10 – Part de déchets industriels générés en Région Wallonne éliminés par section NACE rév.2 en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les tableaux relatifs aux répartitions sectorielles et destinations des déchets gérés sont présentés en Annexe 14, 15, 16 et 17 du rapport.

La valorisation des déchets

Les types de déchets valorisés selon la nomenclature Cedstat

En 2009, les déchets valorisés, dont le volume atteint 3270 kT, sont majoritairement des « déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) » qui représentent 28 % du total valorisé, des « déchets de bois » avec 25 %, des « Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées) » avec 18% (comptant principalement la partie valorisée du phosphogypse), des « résidus d'opérations thermiques » (comprenant le laitier, les scories, les poussières d'aciérie et les cendres volantes) avec 13 %, et enfin des « déchets métalliques » avec 7 %.

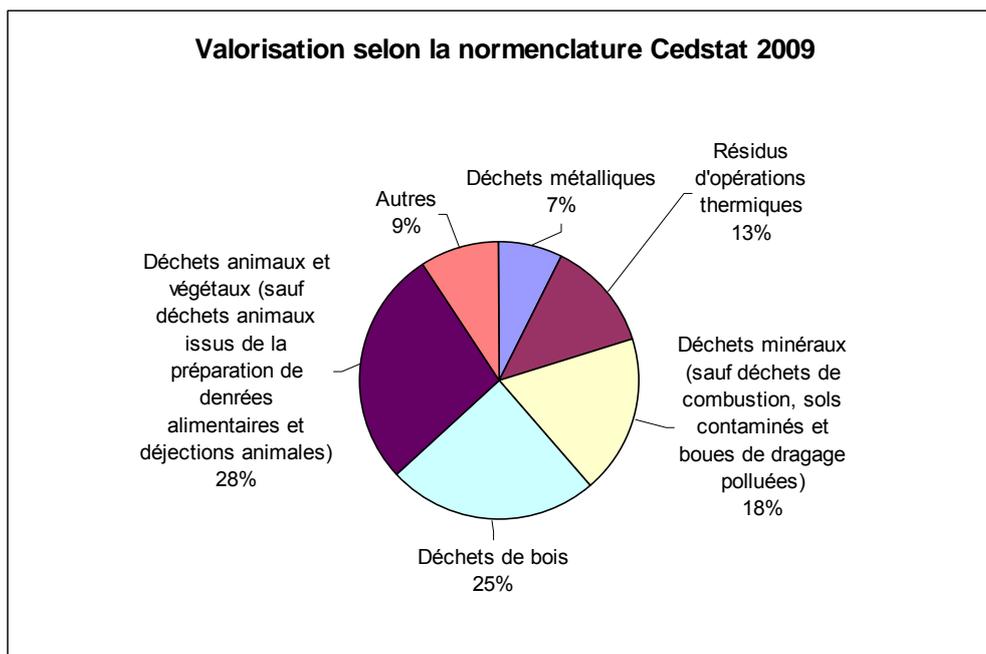


Figure 11 - Types de déchets les plus valorisés en 2009 selon la nomenclature cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets animaux et végétaux générés par les activités de production de l'industrie alimentaire sont majoritairement des déchets non dangereux valorisables par épandage sur le sol au profit de l'agriculture comme amendement agricole ou par utilisation en alimentation animale.

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. La grande majorité des déchets de bois a été valorisée énergétiquement en 2009 (99 %).

Les déchets minéraux concernent principalement le phosphogypse valorisable. En Wallonie, l'acide phosphorique¹⁰⁷ 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

¹⁰⁷ Le phosphogypse est un sous-produit de la fabrication d'acide phosphorique : par attaque du phosphate naturel par l'acide sulfurique, on obtient de l'acide phosphorique (liquide) et du phosphogypse (solide). La quantité de phosphogypse formée est très importante : 3 tonnes de phosphates naturels donnent 5 tonnes de phosphogypse et 1 tonne d'anhydride phosphorique (P₂O₅), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P₂O₅.

Septembre 2011

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 résidus d'opérations thermiques suivent principalement une valorisation matière. Il s'agit majoritairement de scories et de laitier. Si dans les hauts fourneaux, les déchets les plus importants en volume sont les laitiers (ils sont produits à raison d'environ 0,35 tonnes par tonne de fonte produite), ces laitiers sont utilisés en cimenterie comme apports de matière pour la production de ciment métallurgique.

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

La ventilation des quantités par type de valorisation est présentée en Annexe 19 du rapport.

Valorisation matière et valorisation énergétique

La valorisation est partagée en de la valorisation matière et la valorisation énergétique. Ces deux catégories représentent respectivement 72 % (2362 kT) et 28 % (908 kT) en 2009.

Pour la valorisation matière, les principaux composants sont des « déchets animaux et végétaux » qui sont constitué majoritairement d'eaux usées pour l'irrigation. Viennent ensuite les « déchets minéraux » comptant notamment la partie valorisée du phosphogypse, les « résidus d'opérations thermiques » comprenant notamment le laitier, les autres scories métallurgiques, les poussières d'aciérie et les cendres volantes 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 87 %, soit 793 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 (13 % soit 115 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 5 % (47 kT) de déchets dangereux qu'il est à l'heure actuelle difficile de valoriser autrement : surtout des solvants usés, des boues d'effluents industriels, des huiles usées et des dépôts et résidus de réactions chimiques. Les 95 % (863 kT) de déchets non-dangereux sont principalement de déchets de bois, de déchets animaux et végétaux (déchets d'abattage), de boues ordinaires, de déchets de plastique et de boues d'effluents industriels.

La valorisation se déroule à 84 % en Wallonie, à 10 % en Flandre et à 3 % en France.

Les types de déchets valorisés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets a également été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹⁰⁸ (position à 2 digits). Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 20 du document. Cinq chapitres dominent le gisement de déchets valorisés, ils sont présentés dans la Figure 12 ci-dessous :

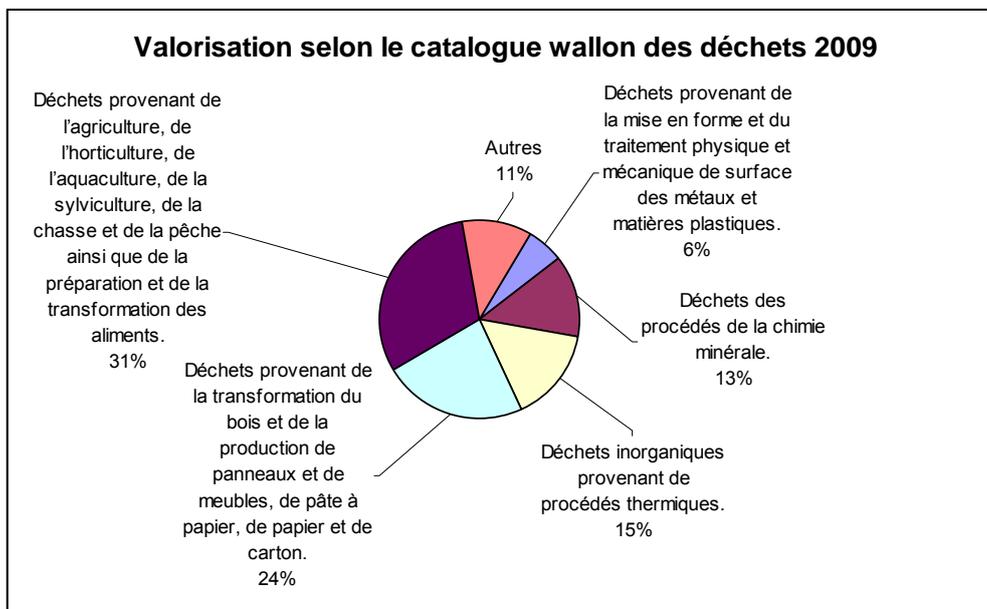


Figure 12 - Types de déchets les plus valorisés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments représentent 31 % des déchets valorisés. Il s'agit principalement de boues usées, de pulpes surpressées et d'écumes qui sont épandus sur le sol au profit de l'agriculture (59 %). Le reste est essentiellement valorisé en alimentation animale (32 %).

Les déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton représentent 24 % des déchets valorisés. Il s'agit principalement de plaquettes de bois, d'écorces, de sciures de bois et de chutes de bois. La quasi-totalité de ces déchets est valorisée énergétiquement (98 %).

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 15 % du total des déchets valorisés. Il s'agit majoritairement de scories, de laitiers et de cendres. 84 % de ces déchets sont recyclés comme matière minérale.

Les déchets de procédés de la chimie minérale représentent 13 % du total des déchets valorisés. La quasi-totalité de ces déchets est aussi valorisée comme matière minérale.

Enfin, les déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques représentent 6 % du total des déchets valorisés. Ils sont principalement récupérés comme métaux (90 %).

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

L'élimination des déchets

Le volume total de déchets éliminés en 2009 par le secteur industriel manufacturier atteint 283 kT (8 % du gisement de déchets gérés). L'élimination consiste principalement en de l'enfouissement technique (71%, soit 200 kT en 2009). Le second type d'élimination le plus couramment utilisé pour les déchets industriels est le traitement physico-chimique (12%, soit 35 kT en 2009) suivi par l'incinération (7%, 19 kT) et le déversement sur ou dans le sol (6%, 18 kT principalement déversement sur site de boues calcaires dans une carrière de l'échantillon). Ces éliminations se pratiquent à 92 % en Wallonie et 7 % en Flandre. On peut signaler que 57 % (161 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 142 kT sont enfouis en CET.

En effet, la Wallonie dispose de Centres d'Enfouissement Technique de classe 5¹⁰⁹, 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 interne¹¹⁰ : les CETs de classe 5.1 reçoivent 47,6 kT de déchets ; les CETs de classe 5.2 reçoivent 94,4 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'enquête¹¹¹. Ce CET reçoit 2,9 kT de déchets de plusieurs établissements dépendant d'une même entreprise mère. Ces 2,9 kT ne sont pas comptabilisées dans les 161 kT de déchets éliminés en interne.

Les types de déchets éliminés selon la nomenclature Cedstat

Le gisement total de déchets éliminés est constitué pour 92 % de sept catégories de déchets : les « déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées), les « résidus d'opérations thermiques », les « déchets ménagers et assimilés (DIBs) », les « acides, bases et déchets salins », les « dépôts et résidus de réactions chimiques », les « boues d'effluents industriels » et enfin les « matériaux en mélange et indifférenciés ».

¹⁰⁹ CETs visés par la rubrique 90.25.05 de l'Arrêté nomenclature (Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. 21.09.2002 - err. 04.10.2002)) :

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

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

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

¹¹⁰ 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

¹¹¹ Ce CET est classé dans le secteur NACE 37+90

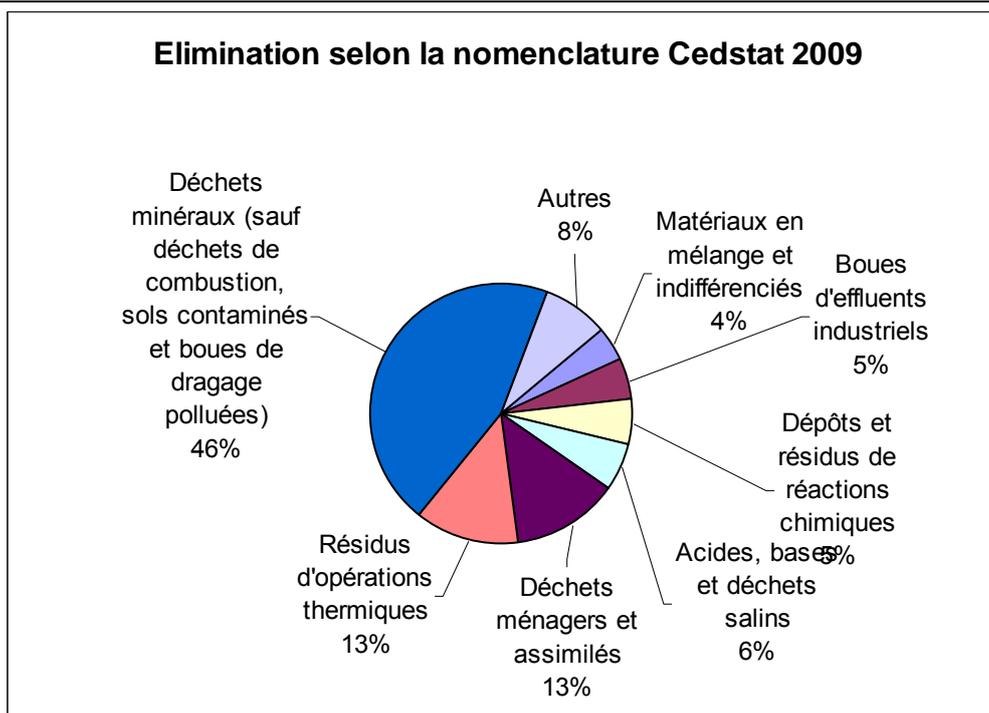


Figure 13 - Principales catégories de déchets éliminés en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets minéraux, qui représentent 46 % du gisement éliminé, sont constitués majoritairement de phosphogypse¹¹² 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).

Les résidus d'opérations thermiques éliminés (13 % 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.

Il faut noter que les déchets ménagers et assimilés (13 % 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 déchets acides, bases et salins (6 % du gisement éliminé) éliminés sont constitués 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.

Les dépôts et résidus de réactions chimiques (5 % du gisement éliminé) sont constitués principalement d'eaux souillées et déchets de PVC. Ils sont enfouis en CET, traités biologiquement ou physico-chimiquement ou incinérés.

En ce qui concerne les boues d'effluents industriels éliminées (5 % du gisement éliminé), la majorité de ces déchets sont mis en centre d'enfouissement technique. Il s'agit principalement de boues d'épuration de saumure. La plupart des autres déchets de ce type subissent des traitements physico-chimiques.

¹¹² Dès 1993, la capacité annuelle de production d'acide phosphorique en Wallonie étant de 165.000 tonnes, la génération totale de phosphogypse s'élève à environ 825.000 tonnes par an. Autour de 70% de cette quantité est vendue majoritairement pour être valorisée dans l'industrie du plâtre à projeter et, en moindre quantité, dans l'industrie cimentière. Par contre, le phosphogypse qui ne respecte pas toutes les spécifications (30% en moyenne) est mis en décharge.

Septembre 2011

Les matériaux en mélange et indifférenciés (4 % du gisement éliminé) sont principalement des boues de décarbonatation, des déchets de nettoyage d'usine et des gâteaux de filtration enfouis en CET, des DIB incinérés ainsi que des gâteaux de filtration et des boues subissant un traitement physico-chimique.

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

La ventilation des quantités par type d'élimination est illustrée en Annexe 21 du rapport.

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

Les types de déchets éliminés selon le catalogue wallon des déchets

La gestion des déchets a de nouveau été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹¹³ (position à 2 digits). Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 22 du document. Cinq chapitres dominent le gisement de déchets éliminés, ils sont présentés dans la Figure 14 ci-dessous :

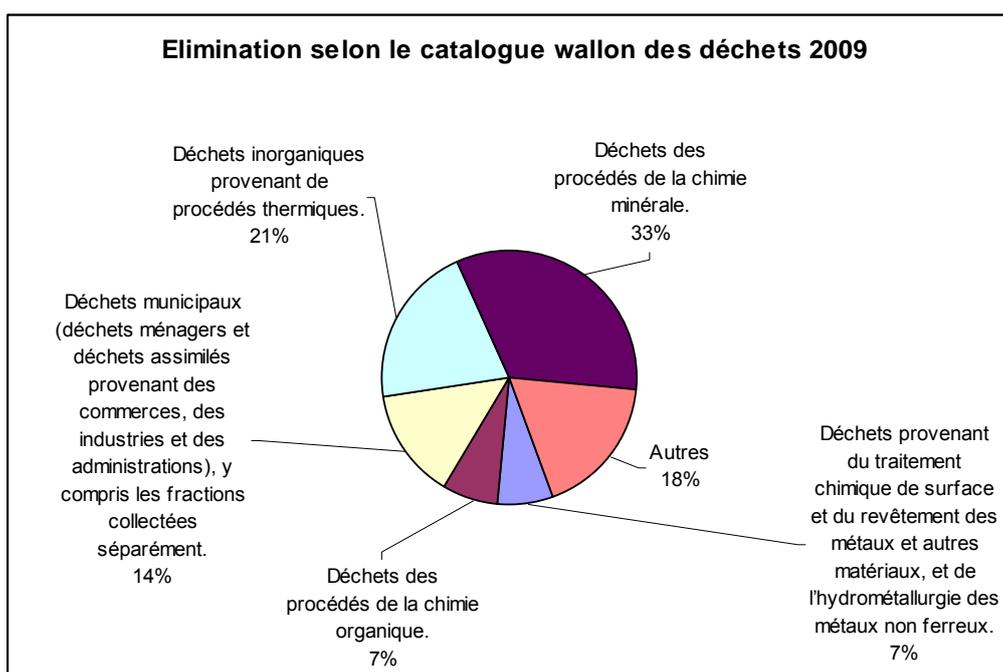


Figure 14 - Types de déchets les plus éliminés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

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

Septembre 2011

Les déchets des procédés de la chimie minérale représentent 33 % du total des déchets valorisés. Il s'agit principalement du phosphogypse¹¹⁴ qui ne respecte pas les spécifications physiques et chimiques requises par les producteurs de plâtre et de ciment en aval ainsi que de boue d'épuration de saumure. Ces déchets font partie des 98 % des déchets de la chimie minérale qui sont mis en CET.

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 21 % du total des déchets éliminés. Il s'agit principalement de cendre d'écorces, de déchets de verre et de fibre de verre qui sont mis en CET tout comme 76 % des déchets de ce chapitre du catalogue wallon. Les autres déchets ont subi des traitements physico-chimiques (12 %) ou des traitements biologiques (6 %).

Les déchets municipaux (déchets ménagers et assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément, représentent 14 % des déchets éliminés. 80 % de ces déchets sont mis en CET et 18 % sont incinérés.

Les déchets de la chimie organique représentent 7 % des déchets éliminés. Il s'agit majoritairement d'eaux de réaction, d'eaux résiduelles et de gâteaux de filtration. Les déchets de ce chapitre subissent des traitements physico-chimiques (45 %), sont mis en CET (22 %), sont incinérés (21 %) ou subissent des traitements biologiques (8 %).

Enfin, les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent aussi 7 % du total des déchets éliminés. Il s'agit principalement de gangues de minerai de manganèse mis en CET et de bains contenant des solutions acides et d'eaux alcalines traités physico-chimiquement. Au total, 56 % des déchets de ce chapitre sont traités physico-chimiquement, 33 % sont mis en CET et 11 % sont traités biologiquement.

¹¹⁴ 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.

2.4.3.5 Les opérations de gestion des déchets dangereux industriels wallons

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

La quantité totale de déchets dangereux traités en 2009 est de 189 kT dont 79 % (149 kT) sont valorisés et 21 % (40 kT) sont éliminés.

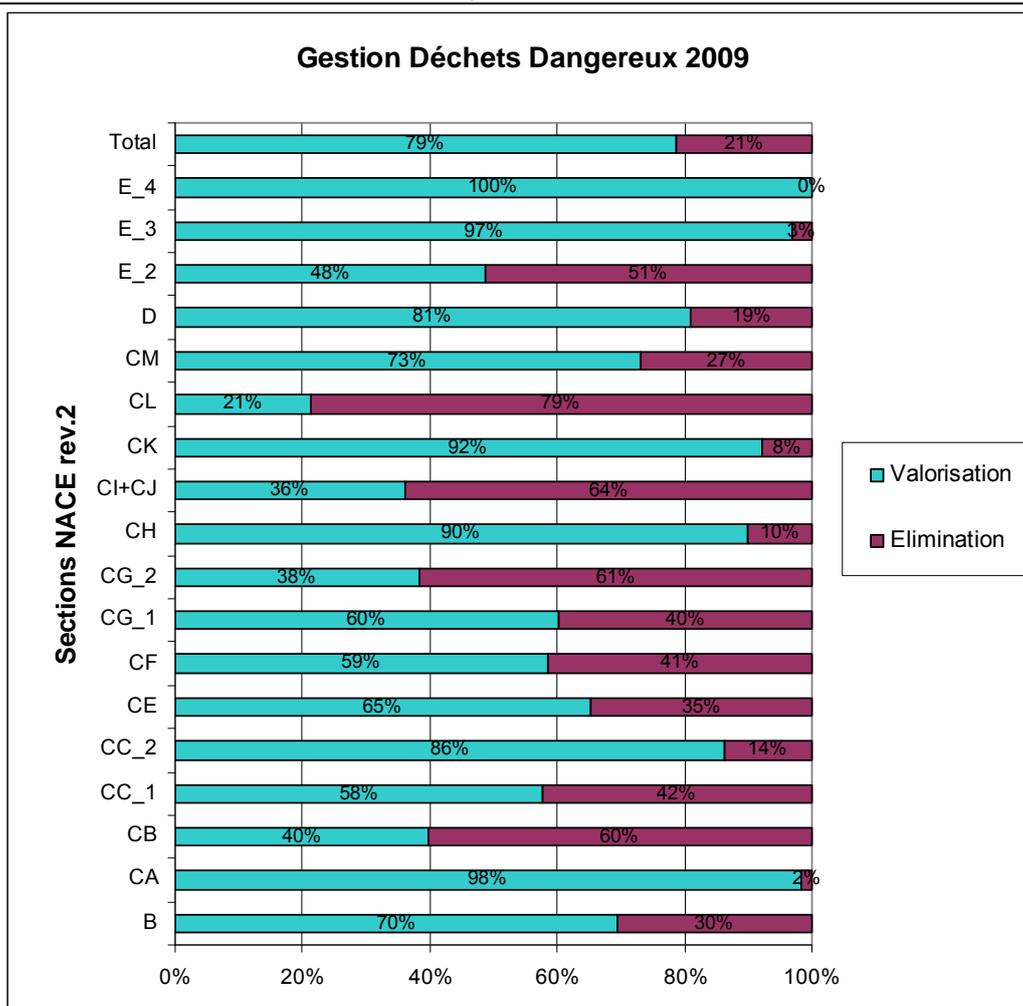
Il faut souligner que la Région wallonne a choisi de ne pas mettre en place de centres d'enfouissement technique de déchets industriels dangereux collectifs de classe 1, ni d'incinérateurs de déchets dangereux (à l'exception des déchets hospitaliers) dans le but de favoriser le recours à des filières 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 génération, les fabricants peuvent également faire appel à la substitution de matières et à la conversion de procédés pour réduire ou éliminer la production de matières dangereuses.

La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux

On observe une différence entre les quantités de déchets dangereux générés (188.682 tonnes) et les quantités gérées (188.787 tonnes). Cette différence de 104 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 15 présente la répartition par secteur d'activités (sections NACE rév.2) des opérations de gestion pour l'année 2009.



B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

Figure 15 - Comparaison sectorielle (NACE Rév.2) des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2009 (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

En 2009, 13 secteurs d'activités sur 18 présentent un taux de valorisation de leurs déchets dangereux supérieur à 50 %. Les sections de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac, celle de la métallurgie et la fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipement, celle de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, de la fabrication de machines et équipements n.c.a., celle de la collecte, du traitement et de l'élimination des déchets et celle de la dépollution et d'autre services de gestion des déchets atteignent des taux de valorisation de leur déchets dangereux de plus de 90%.

Septembre 2011

Cependant, en terme de quantité, ce sont, encore une fois, la métallurgie et l'industrie chimique qui valorisent et éliminent le plus de déchets dangereux : respectivement 54 % et 21 % 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 23, 24, 25 26 et 27 du rapport.

La valorisation des déchets dangereux

Les types de déchets dangereux valorisés selon la nomenclature Cedstat

Sur base des données 2009 collectées et estimées, les 149 kT de déchets dangereux valorisés sont majoritairement des acides, bases et déchets salins (26 %), des résidus d'opérations thermiques (22%), des solvants usés (12 %), des boues d'effluents industriels (10%), des dépôts et résidus de réactions chimiques (6 %), des déchets minéraux (6 %), des sols contaminés et des boues de dragage polluées (6 %) et des huiles usées (4 %). La Figure 16 représente les principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2009.

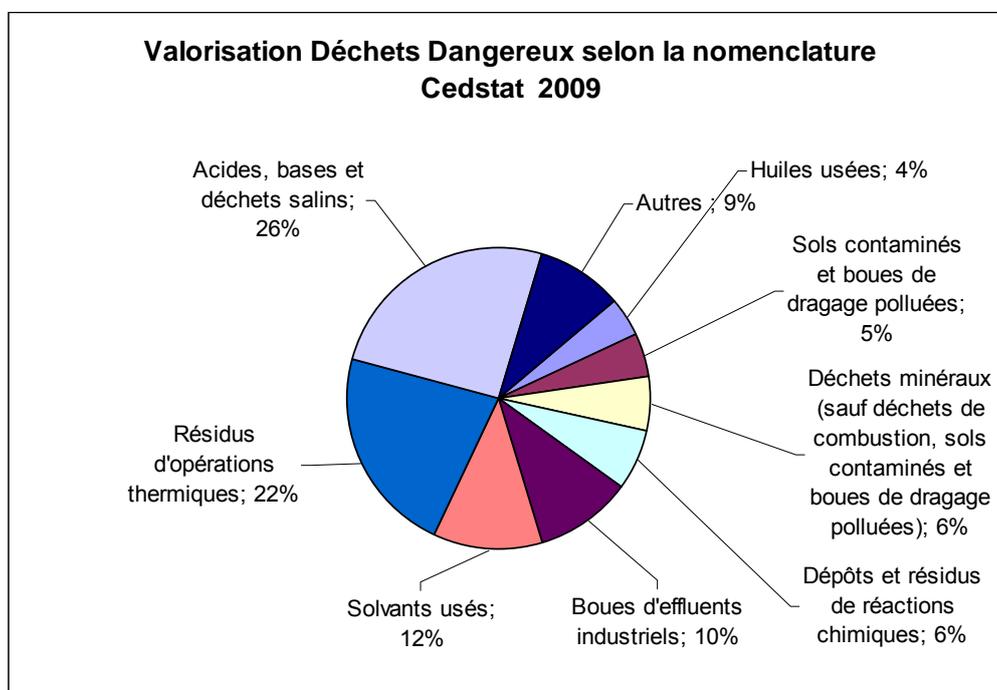


Figure 16 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2009 selon la nomenclature Cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les acides, bases et déchets salins sont à 95 % recyclés ou régénérés hors Région wallonne : principalement en Flandre (74 %) et en France (18 %).

Les résidus d'opérations thermiques (poussières et scories) suivent à 82 % un recyclage matière hors Région wallonne : principalement en Allemagne (44 %) et en France (34 %). Les 18 % restants sont recyclés en Région Wallonne.

Les solvants usés sont à 83 % valorisés en Wallonie. Il s'agit principalement des résidus lourds de synthèse et de solvants non chlorés valorisés énergétiquement. Le reste est principalement valorisé en Flandre (12 %), il s'agit en majorité d'opération de récupération ou de régénération des solvants.

Septembre 2011

Les boues d'effluents industriels sont à 71 % valorisées énergétiquement (80 % en Région Wallonne et 20 % en Flandre) : il s'agit principalement de mélange huile/eau et de boues d'épuration. Les 29 % des boues d'effluents industrielles qui sont valorisées en matière le sont à 91 % en Wallonie. Pour plus d'un tiers du tonnage de la section, il s'agit de déchets issus du nettoyage de cuves.

Les dépôts et résidus de réactions chimiques sont à 54 % valorisés énergétiquement dont 90 % en Région wallonne et 10 % en Flandre. Le solde (46%) est recyclé, régénéré ou bien encore échangé en vue de soumettre le déchet à une autre opération de valorisation.

Les déchets minéraux, constitués en majorité de briques réfractaires usagées, sont à 97 % recyclés : 53 % en France et 44 % en Région wallonne. Les 3 % restants sont valorisés énergétiquement, en Région wallonne.

Les sols contaminés et boues de dragage polluées sont entièrement recyclés, principalement en Flandre (93%).

Les huiles usées sont quasi intégralement (96 %) valorisées énergétiquement : 33 % en Région wallonne et 66 % en Flandre.

Au total, la valorisation matière des déchets dangereux, sous forme de régénération ou de recyclage, a représenté 68 % du gisement de déchets dangereux collecté par l'enquête.

Le tableau présentant le détail des données se trouve en Annexe 28 du rapport.

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

La gestion des déchets a été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹¹⁵ (position à 2 digits). Cinq chapitres dominent le gisement de déchets dangereux valorisés, ils sont présentés dans la Figure 17 ci-dessous :

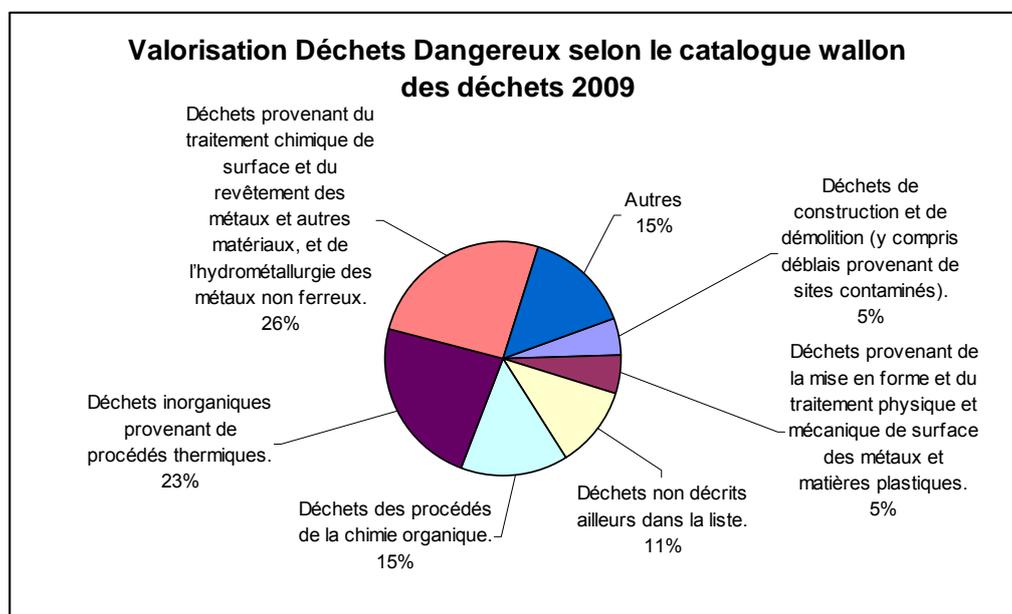


Figure 17 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

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

Les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent 26 % du total des déchets dangereux valorisés. Il s'agit principalement d'acides usés. 78 % des déchets de ce chapitre sont recyclés comme matière minérale majoritairement en Flandre (96 %). 21 % de ces déchets, des acides ou des bases vont être régénérés en France (85 %) et en Allemagne (14 %).

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 23 % des déchets dangereux valorisés. 84 % de ces déchets sont réutilisés comme métaux (52 % en Allemagne, 40 % en France et 7 % en Wallonie). Les 19 % restant sont récupérés comme matière inorganique (86 % en Wallonie, 11 % aux Pays-Bas et 3 % en Flandre). Les déchets de ce chapitre sont principalement des poussières de four électrique et des scories.

Les déchets des procédés de la chimie organique représentent 15 % du total des déchets dangereux valorisés. 89 % de ces déchets sont valorisés énergétiquement (90 % en Wallonie). Le reste des déchets est valorisé comme matière (principalement en Flandre).

Les déchets non décrits ailleurs dans la liste représentent 11 % du total des déchets dangereux valorisés. Il s'agit principalement de déchets provenant du nettoyage des cuves contenant des hydrocarbures qui sont valorisés énergétiquement en Wallonie (99 %) et de réfractaires usées qui sont recyclées comme matière inorganique en France (55 %) et en Wallonie (45 %).

Les déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique des surfaces des métaux et matières plastiques représentent 5 % du total des déchets dangereux valorisés. 55 % de ces déchets, essentiellement des pailles de fer, sont recyclés comme métal en Wallonie et 45 %, des huiles et des graisses usées, sont valorisés énergétiquement en Flandre (86 %) et en Wallonie (14 %).

Les déchets de construction et de démolition (hors secteur de la construction) représentent 5 % des déchets dangereux valorisés. 96 % de ces déchets sont recyclés en Flandre (93 %), à Bruxelles (4 %) et en Wallonie (3%). Les 4 % restant sont valorisés énergétiquement en Wallonie, il s'agit majoritairement de blocs de bois goudronnés.

Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe29 du document.

Finalement, les quantités de déchets valorisées pour leur pouvoir calorifique sous forme de combustible de substitution ont atteint 32 % du gisement de déchets dangereux valorisés. En général, en termes de composition, les déchets organiques à PCI élevé sont valorisés comme combustibles dans les fours des cimentiers.

L'élimination des déchets dangereux

Les types de déchets dangereux éliminés selon la nomenclature Cedstat

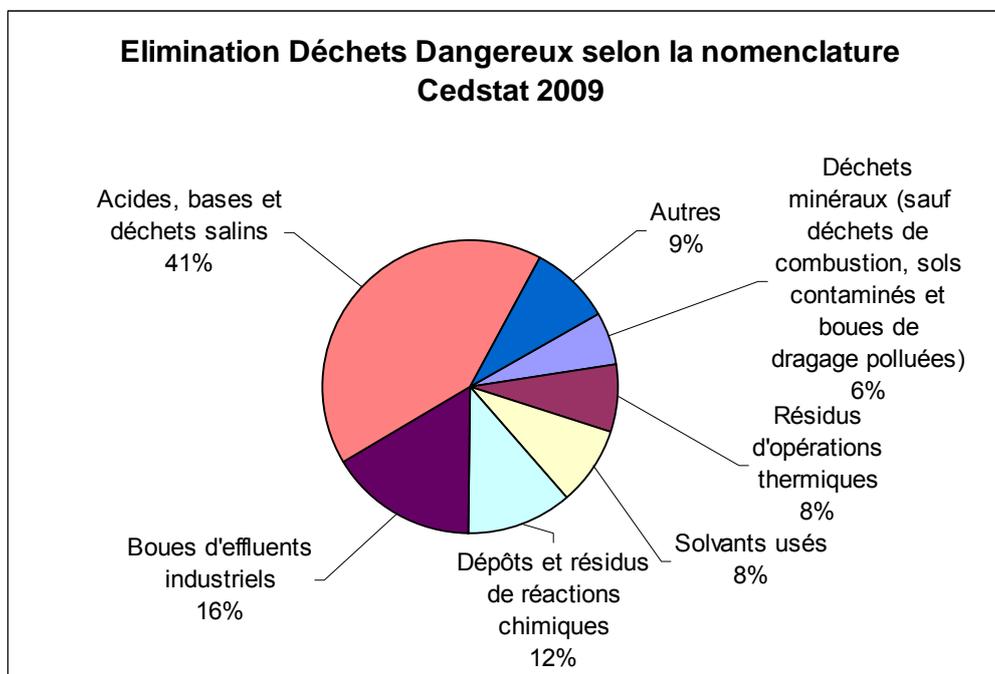


Figure 18 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2009 selon la nomenclature Cedstat (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les 40 kT de déchets dangereux éliminés en 2009 sont composés de 41 % d'acides, bases et déchets salins, de 16 % de boues d'effluents industriels, de 12 % de dépôts et résidus de réactions chimiques, de 8% de solvants usés, de 8 % de résidus d'opérations thermiques, et de 6 % de déchets minéraux.

La Figure 18 présente cette répartition pour 2009. Le tableau présentant le détail des données se trouvent en Annexe 30 du rapport.

La plupart des déchets acides, bases et déchets salins subissent un traitement physico-chimique (61% en Wallonie et 8% hors Wallonie) ou sont enfouis en CET de classe 5.1 en Wallonie (31 %).

Les boues d'effluents industriels subissent à 70 % un traitement physico-chimique (dont 85 % en Wallonie), 24 % sont enfouies en CET de classe 5.1 (dont 91 % en Wallonie), 4 % sont incinérés en Flandre et en Allemagne. Enfin, 2 % subissent un traitement biologique.

Les dépôts et résidus de réactions chimiques subissent à 62 % un traitement physico-chimique (35 % en Wallonie et 35 % en Flandre), 30% sont incinérés (dont 93% en Flandre), 5 % sont traités biologiquement en Flandre et 3 % sont enfouis en CET en Flandre également.

Les solvants usés sont incinérés à 62% (dont 81 % en Flandre, 10 % en France et 8 % en Wallonie), 31% subissent un traitement physico-chimique (dont 78 % en Flandre) et 8% subissent un traitement biologique en Flandre.

Septembre 2011

Les résidus d'opérations thermiques sont à 43 % enfouis en CET en Wallonie. 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, 47 % 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 déchets minéraux sont à 75 % enfouis en CET (44 % en Wallonie : principalement de l'amiante et des matériaux de construction à base d'amiante inertés ou conditionnés dans des sacs spéciaux ; 56 % en Flandre : jarosite, amiante libre et matériaux contenant de l'amiante). Les 25 % restants (réfractaires et boues contaminées) subissent un traitement physico-chimique en Wallonie.

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

La gestion des déchets dangereux a de nouveau été ventilée selon les chapitres du catalogue wallon des déchets (CWD)¹¹⁶ (position à 2 digits). Cinq chapitres dominent le gisement de déchets dangereux valorisés, ils sont présentés dans la Figure 19 ci-dessous. Le tableau montrant la répartition sectorielle selon les chapitres CWD est présenté en Annexe 31 du document.

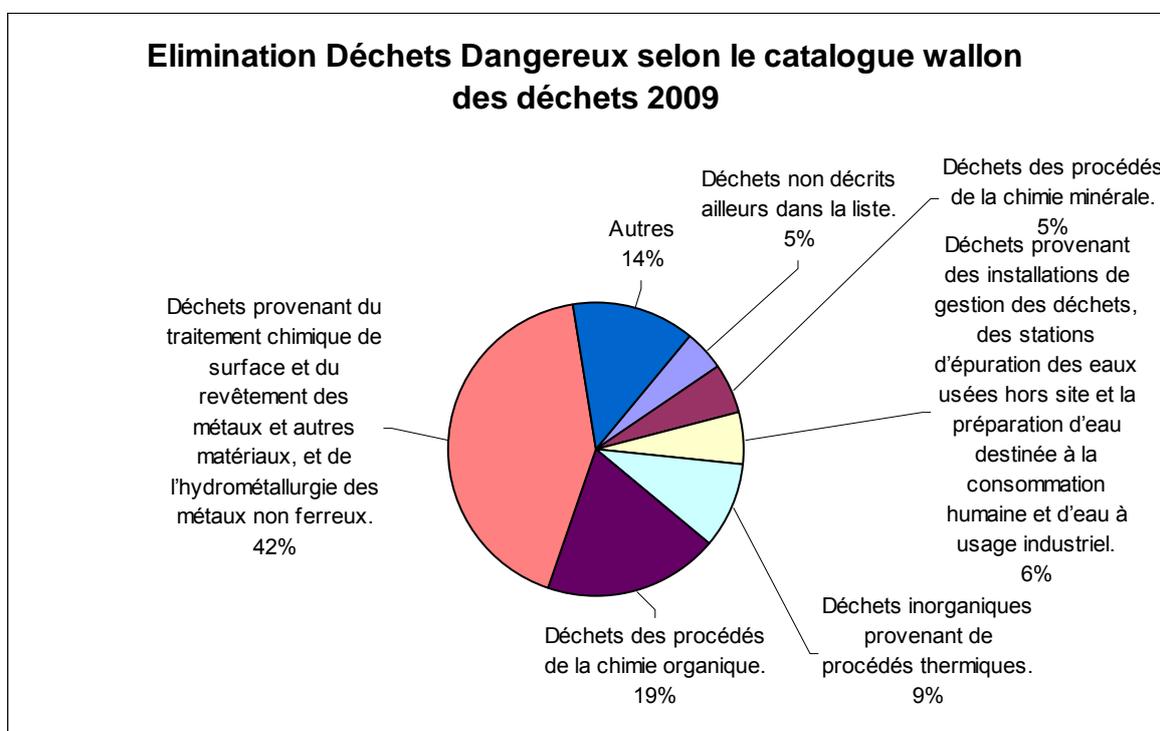


Figure 19 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2009 selon le catalogue wallon des déchets (sur base du gisement géré 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux représentent 42 % du total des déchets dangereux éliminés. 63 % de ces déchets subissent des traitements physico-chimiques en Wallonie (85 %) et en Flandre (15 %). 37 % sont enfouis en CET. Il s'agit de gangue de minerai de manganèse (86 %) enfoui en Wallonie et de goethite (14 %) enfouie en Flandre.

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

Septembre 2011

Les déchets de procédés de la chimie organique représentent 19 % du total des déchets dangereux éliminés. 50 % de ces déchets subissent des traitements physico-chimiques en Flandre (72 %), principalement des eaux de réaction, et en Wallonie (28 %). 42 % de ces déchets sont incinérés en Flandre (85 %), principalement des solvants, et en Wallonie (15 %). Enfin, 7% subissent un traitement biologique en Flandre.

Les déchets inorganiques provenant de procédés thermiques représentent 9 % du total des déchets dangereux éliminés. 66 % de ces déchets subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (88 %) et en Flandre (12 %). Les 34 % restant sont enfouis en CET en Wallonie, il s'agit de boues de lavage et de poussières de four électrique.

Les déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel représentent 6 % du total des déchets dangereux éliminés. 50 % de ces déchets, des boues de STEP, sont enfouis en CET en Wallonie. 47 % subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (93 %) et en Flandre (7 %). Enfin, 3 % subissent un traitement biologique en Wallonie.

Les déchets des procédés de la chimie minérale représentent 5 % des déchets dangereux éliminés. 88 % de ces déchets subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (99 %) et en Flandre (1 %). 11 % sont enfouis en CET en Flandre (59 %) et en Wallonie (41 %). Enfin, 1 % est incinéré en Flandre.

Finalement, les « déchets non décrits ailleurs dans la liste » représentent 5 % des déchets dangereux éliminés. 79 % de ces déchets subissent un traitement physico-chimique en Wallonie (76 %) et en Flandre (24 %). 20 % sont incinérés en Flandre (72 %), en Allemagne (24 %) et en Wallonie (4 %). Enfin, 1 % est enfouis en CET en Flandre.

En général, l'élimination des déchets dangereux en 2009 a consisté le plus souvent en un traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage préalable à une mise en CET de classe 2 (60 %).

2.4.3.6 La destination des déchets wallons

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

Gisement total

Sur les 3599 kT traitées en 2009, 85 % le sont en Wallonie, 9 % en Flandre, 3 % en France, 1% en Allemagne et 1% au Pays-Bas.

Les exportations de déchets hors Belgique représentent donc 5 % (198 kT) de la quantité totale de déchets traités. La quasi totalité des 198 kT de déchets exportés hors Belgique sont traités dans les pays limitrophes : 56 % en France, 21 % en Allemagne, 17 % aux Pays-Bas, 3 % au Luxembourg et 2% en Espagne. Les autres déchets sont envoyés en Finlande, en Italie, au Danemark, aux Etats-Unis, en Norvège et en Chine.

En 2009, les secteurs industriels les plus exportateurs de déchets (hors Belgique) sont, par ordre d'importance : la métallurgie, le secteur alimentaire, l'industrie du papier et de l'imprimerie, et l'industrie de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques. Ces 4 secteurs représentent 93 % (184 kT) des exportations hors Belgique.

La valorisation se fait à 84 % (2756 kT) en Wallonie. Les 16 % exportés hors Wallonie en vue d'une valorisation correspondent à des possibilités de traitement plus rentables. L'exportation en vue de valorisation se fait principalement vers la France et la Flandre (22 et 61 % des déchets exportés pour valorisation respectivement). En Flandre, la valorisation se fait dans plusieurs centres en fonction du type de valorisation : chez TESSENDERLO CHEMIE (RECYCLAGE MINERAL), RENDAC (VALORISATION ENERGETIQUE OU ANIMALE), CASIER RECYCLING (RECYCLAGE METALLIQUE), INDUSTRIE DE LA FERMENTATION (RECYCLAGE ORGANIQUE). Le reste des déchets destinés à être valorisé sont envoyé en Allemagne (8 %) et aux Pays-Bas (6 %).

L'élimination se fait à 92 % (261 kT) en Wallonie. Les exportations en vue d'élimination hors Wallonie se font en premier lieu vers la Flandre (93 % du gisement exporté subissant une élimination, soit 20 kT) :

- 34 % (7 kT) des quantités exportées en Flandre subissent un traitement physico-chimique ;
- 25 % (5 kT) sont mis en décharge, 61% de ces déchets sont des déchets ménagers et assimilés, le reste des déchets éliminés dans les CET en Flandre est essentiellement des matériaux de construction et d'isolation ainsi que d'autres déchets contenant de l'amiante ;
- 22 % (4,4 kT) sont incinérés ;
- et 18 % (3,7 kT) sont traités biologiquement.

Certains types de déchets sont majoritairement exportés hors Wallonie : 96 % des sols contaminés et boues de dragage polluées (92 % en Flandre), 92 % des catalyseurs chimiques (87% aux Pays-Bas), 81% des déchets textiles (en Flandre et aux Pays-Bas), 73% des acides, bases et déchets salins

Septembre 2011

(principalement en Flandre et en France), 65 % des déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires ainsi que 65 % des huiles usées.

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

Les tableaux présentant les détails de la répartition par destination sont donnés en Annexe 15, Annexe 16, Annexe 17 et Annexe 18.

Déchets dangereux

En 2009, 189 kT de déchets dangereux ont été traités ; 44 % en Région wallonne et 56 % hors de la Wallonie : 33 % en Flandre, 13 % en France et 8 % en Allemagne.

Les deux sections les plus exportatrices de déchets dangereux hors Région wallonne sont la métallurgie (70 % des exportations) et la chimie (12 % des exportations).

Sur les 149 kT valorisées en 2009, 37 % le sont en Région wallonne, 35 % en Flandre, 16 % en France et 11 % en Allemagne. Sur les 40 kT éliminées en 2009, 70 % le sont en Région wallonne et 28% en Flandre.

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

- 100 % des déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires sont traités en Flandre ;
- 97% des déchets provenant de la production et de la transformation de papiers et de cartons sont traités en Flandre ;
- 96% des sols contaminés et boues de dragage polluées sont traités hors Wallonie, majoritairement en Flandre ;
- 87% des catalyseurs chimiques sont traités aux Pays-Bas et 5% en Flandre ;
- 83% des déchets biologiques et de soins de santé 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 en faible pourcentage à Bruxelles et aux Pays-Bas) et les résidus d'opérations thermiques (principalement France et Allemagne, accessoirement Bruxelles, Flandre, Norvège et Pays-Bas).

Les tableaux présentant les détails de la répartition par destination sont donnés en Annexe 24, Annexe 25, Annexe 26 et Annexe 27.

2.4.4 Module 2 - Les centres de traitement

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 principalement les centres d'enfouissement technique (CET), l'incinération (traitement thermique) et le traitement physico-chimique.

La valorisation comprend la valorisation matière et la valorisation énergétique, qui peut être directe ou indirecte (opérations de conversion en vue d'utilisation comme combustible).

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 de déchets en sortie et destinations de celles-ci) pour chacun des types de centre présent dans cet échantillon (centre d'enfouissement technique, incinérateur, centre de valorisation matière, centre de traitement des VHU et de préparation mitrilles, centre de conversion en vue d'utilisation comme combustible et autre centre de traitement).

A noter que les stations d'épuration des eaux usées 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.

Les sorties des centres de traitement peuvent être de plusieurs types :

- Produits ;
- Déchets industriels banals, communs ;
- Déchets spécifiques à l'activité de traitement.

Sont considérés comme produits, les matières sortantes décrites comme étant des produits dans le permis d'environnement de l'entreprise et qui sont donc soumises aux normes produits. D'une part, ne sont pas considérés comme des déchets les combustibles de substitution¹¹⁷ 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 des VHUs ne sont pas considérés comme des déchets par le Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets mais comme des produits que les centres de traitement peuvent revendre directement comme produits ou matières. Les quantités assignées à des produits (81 kT en 2008 et 73 kT en 2009) ont donc été retirées des totaux des paragraphes suivants.

Seuls les déchets spécifiques à l'activité de traitement sont analysés dans ce module.

¹¹⁷ Un déclarant n'a pas fourni d'indication quant au caractère « produit » ou « déchet » des combustibles de substitution qu'il génère ; ses quantités sont donc considérées dans le gisement des déchets.

2.4.4.1 Récapitulatif

Les principaux résultats chiffrés de 2009 relatifs aux déchets entrant et sortant des centres de traitement sont présentés dans la figure ci-dessous. Le nombre de centres de traitement (section NACE rev-2 E) analysés dans cette partie est de 44¹¹⁸ ; les quantités de déchets entrées ou sorties de ces 44 centres ont été collectées ou estimées en 2009. Par rapport à 2008, deux nouveaux centres de traitement ont été ajouté à l'échantillon.

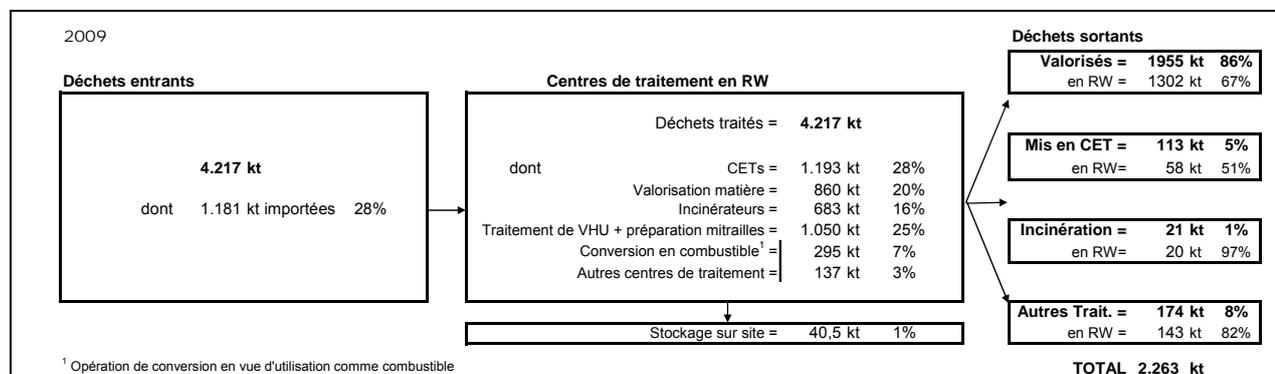


Figure 20 - Quantités de déchets entrant et sortant des centres de traitement interrogés dans le cadre de l'Enquête Intégrée Environnement (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

La quantité totale de déchets traités par les centres wallons pour lesquels des données ont été collectées s'élève à 4217 kT et se répartit comme suit : 1193 kT en CETs, 860 kT en centres de valorisation matière, 683 kT en incinérateurs, 1050 kT en centres de traitement de VHU et de préparation de mitrailles, 295 kT en centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible et 137 kT dans d'autres centres de traitement. Les déchets non-dangereux représentent 86 % (3630 kT) de ce total, les déchets dangereux 11 % (472 kT) et les déchets inertes 3 % (115 kT).

Les importations de déchets en Wallonie à destination de ces centres de traitement se montent à 1181 kT, soit 28 % de la quantité totale de déchets entrant dans ces centres. 77 % des déchets importés sont des déchets non-dangereux et 23 % sont des déchets dangereux.

Les déchets sortants de ces centres de traitement wallons représentent une quantité totale de 2263 kT : 82 % sont classés comme non-dangereux, 15% comme dangereux et 3 % comme inertes.

Il est à remarquer que 40,5 kT de déchets, dont la majorité est non dangereuse, sont stockés sur site en attente de traitement ou d'envoi pour valorisation ou élimination (et ne sont donc pas comptabilisées dans le total sortant présenté sur la Figure 20).

Ces déchets sortants (hors quantités stockées sur site) sont de quatre types:

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

¹¹⁸ Par rapport aux 53 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 2.4.3, les 8 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 2.4.3.4 (page 71) et n'est pas analysé dans ce 2.4.4 Module 2 - Les centres de traitement.

Ainsi en 2009 (hors quantités stockées sur site) :

- 86 % des sorties de déchets (1955 kT) ont été valorisées, dont : 946 kT par des entreprises manufacturières (dont 54 % - 510 kT par des entreprises wallonnes), 559 kT dans d'autres centres de traitement (dont 65 % - 363 kT en Wallonie), 258 kT en cimenterie (dont 96 % - 248 kT en Wallonie), 312 kT par des entrepreneurs (dont 94 % - 292 kT en Wallonie) ; 87 % des déchets valorisés sont non-dangereux ou inertes ;
- 5 % des sorties de déchets (113 kT) ont été mises en centre d'enfouissement technique (dont 51 % - 58 kT dans des CETs en Wallonie) ; 32 % de ces déchets sont dangereux ;
- 1 % des sorties de déchets (21 kT) ont été incinérées (dont 97 % (20 kT) de déchets en Wallonie). 97 % des déchets ainsi incinérés sont des déchets non dangereux.
- 8 % des sorties de déchets (174 kT) ont été envoyées dans d'autres centres afin de subir d'autres modes d'élimination (dont 82 % - 143 kT dans des centres en Wallonie). 32 % de ces déchets sont dangereux. L'envoi de ces sorties de déchets dans d'autres centres fait souvent suite à des opérations de prétraitement biologique et physico-chimique préalable, effectuées en Wallonie, ou d'un dépôt sur le sol, en Wallonie également.

Les tableaux présentant les détails des quantités entrées et sorties de ces centres de traitement wallons se trouvent aux Annexes 35 à 39.

2.4.4.2 Les CETs

2.4.4.2.1 Description

Il existe cinq classes de CET selon le type de déchets¹¹⁹ :

- Classe 1 : les CET visés par la rubrique 90.25.01 de l'arrêté nomenclature;
- Classe 2 : les CET visés par la rubrique 90.25.02 de l'arrêté nomenclature
- Classe 3 : les CET visés par la rubrique 90.25.03 de l'arrêté nomenclature;
- Classe 4 : les CET visés par la rubrique 90.25.04 de l'arrêté nomenclature, soit :
 - les CET visés par la rubrique 90.25.04.01 de l'arrêté nomenclature – classe 4 A;
 - les CET visés par la rubrique 90.25.04.02 de l'arrêté nomenclature - classe 4 B;
- Classe 5 : les CET visés par la rubrique 90.25.05 de l'arrêté nomenclature, soit :
 - les CET visés par la rubrique 90.25.05.01 de l'arrêté nomenclature - classe 5.1;
 - les CET visés par la rubrique 90.25.05.02 de l'arrêté nomenclature - classe 5.2 ;
 - les CET visés par la rubrique 90.25.05.03 de l'arrêté nomenclature - classe 5.3.

Le Tableau 12 ci-dessous précise le contenu de ces rubriques.

90.25 Centre d'enfouissement technique	
90.25.01	Centre d'enfouissement technique de déchets dangereux tels que définis à l'article 2, 5°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 1)
90.25.02	Centre d'enfouissement technique de déchets industriels non dangereux et de déchets ménagers et assimilés , ces derniers tels que définis par l'article 2, 2°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 2)
90.25.03	Centre d'enfouissement technique de déchets inertes tels que définis par l'article 2, 6°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 3)
90.25.04	Centre d'enfouissement technique de matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau du fait de travaux de dragage ou de curage, telles que définies à l'article 4 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 1995 relatif à la gestion des matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau du fait de travaux de dragage et de curage
90.25.04.01	matières de la catégorie A (classe CET 4 A)
90.25.04.02	matières de la catégorie B (classe CET 4 B)
90.25.05	Centre d'enfouissement technique réservés à l'usage exclusif d'un producteur de déchets
90.25.05.01	déchets dangereux tels que définis par l'article 2, 5°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.1)
90.25.05.02	déchets industriels non dangereux (classe CET 5.2)
90.25.05.03	déchets inertes tels que définis à l'article 2, 6°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 5.3)

Tableau 12 - 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.

¹¹⁹ 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).

Septembre 2011

La Wallonie dispose de CETs de classes 2 et 3 : l'enquête intégrée environnement collecte des données de 10 CETs de classe 2 (dont 4 sont de classes 2 et 3). On retrouve également en Wallonie des CETs de type « CET réservé à l'usage exclusif d'un producteur de déchets » : 4 CETs de classe 5.1 ainsi que 2 CETs de classe 5.2 sont interrogés lors de l'enquête. Le paragraphe suivant présente les résultats de l'enquête uniquement pour les 10 CETs de classe 2 ; les quantités reçues par les CETs de classes 5.1 et 5.2 (à usage exclusifs pour certains établissements de production) ont déjà été présentées au paragraphe 2.4.3.4, page 76. Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués aux déchets sortants des CETs se trouvent aux Annexe 40, Annexe 41,

Annexe 52 et Annexe 53.

2.4.4.2.2 Déchets entrants

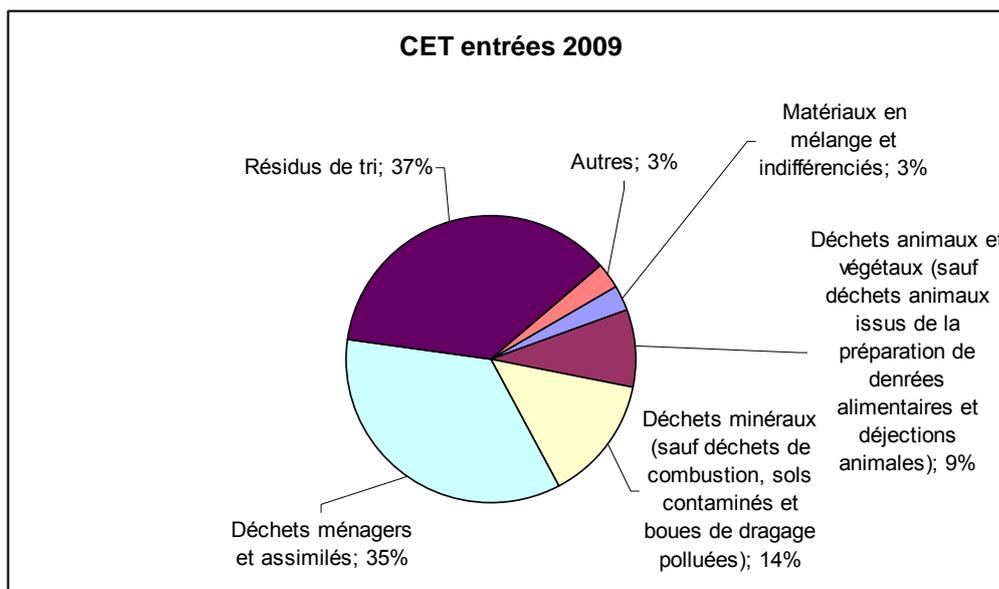
En 2009, 8 CETs de classe 2 (déchets industriels non-dangereux et déchets ménagers et assimilés) ont renseignés des quantités de déchets entrants (2 CET ne sont plus en exploitation, ils sont en cours de réhabilitation) pour un total de 1193 kT, dont 92 % (1093 kT) de déchets non-dangereux, 8 % (93 kT) de déchets inertes et 1 % (7 kT) de déchets dangereux.

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

En 2008, la quantité totale de déchets entrants était de 1334 kT ; la différence provient de la période de crise qui a touché l'industrie en général et du fait de l'interdiction de certains déchets en CET. En effet, il est à noter que depuis le 1^{er} janvier 2008, la mise en CET d'ordures ménagères brutes ainsi que celle des encombrants est interdite ; un tri préalable est obligatoire¹²⁰ et, depuis le 1^{er} janvier 2009, la mise en CET de sables de fonderie (91 tonnes en 2008) est également interdite.

La majeure partie des quantités entrées (99%) provient de Wallonie.

Ce gisement est constitué de 37% de résidus de tri et de 35% de déchets ménagers et assimilés.



¹²⁰ 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)

Septembre 2011

Figure 21 - Parts des divers types de déchets entrés dans les CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

A noter que ces CETs ont déclaré enfouir 87 % (1035 kT) de leurs déchets entrants. En effet, suite à l'interdiction de mise en CET de certains déchets, certains centres réalisent un tri avant l'enfouissement. Les résidus du tri (fraction valorisable) sont alors envoyés dans d'autres centres pour valorisation (déchets minéraux de construction, matériaux en mélange -PMC- et déchets biométhanisés). Les centres de traitement n'effectuant pas de tri ont redirigé les ordures ménagères vers un incinérateur. De plus, certains CETs ont cumulé d'autres activités en plus de l'enfouissement comme par exemple, le traitement de lixiviats en provenance d'autres CETs ou la valorisation de matières organiques par compostage. On peut relever 62 kT de matières organiques qui ont été traitées pour donner 25 kT de compost dans les CETs de l'échantillon.

2.4.4.2.3 Déchets sortants

En 2009, 9 CETs wallons ont indiqué une quantité totale de déchets en sortie de 204 kT. Cette quantité est constituée à 64 % (131 kT) de boues d'effluents industriels (lixiviats et concentrats de traitement des lixiviats). Ces lixiviats sont des déchets stables et spécifiques aux CET, ils sont issus de la percolation des eaux pluviales aux travers des déchets enfouis. Ces lixiviats peuvent grâce aux nouvelles méthodes de confinement des décharges (terrains imperméables avec maîtrise des eaux de surface et souterraines) être récoltés et traités. Auparavant la mise en décharge non aménagée entraînait la dispersion de contaminants chimiques et microbiologiques dans l'environnement par infiltration de lixiviats ou formation de biogaz. Ces phénomènes entraînaient alors la pollution des ressources en eau (par ruissellement d'eau de lessivage vers les cours d'eau voisins, etc.), la pollution de l'air (par dégazage de composés organiques volatils, par envol de débris et poussières emportés par le vent ou transportés par les animaux, etc).

Ces lixiviats peuvent être dangereux ou non dangereux et peuvent subir plusieurs types de traitement. Ils peuvent soit être traités sur site (par exemple par osmose inverse) soit être traités biologiquement dans d'autres centres (55 kT de lixiviats dangereux et non-dangereux). Le traitement sur site de ces lixiviats par osmose inverse a généré des concentrats (10 kT) qui ont eux été valorisés comme combustibles.

Les autres déchets sortants des CETs, comme expliqué précédemment, sont issus du tri avant enfouissement. En 2009, ils sont composés notamment de déchets minéraux de construction (20 % - 40 kT), de déchets inertes valorisés par des entrepreneurs en construction et génie civil et de déchets de PMC valorisés dans les manufactures (12% - 24kT). De plus, comme expliqué ci-dessus, des ordures ménagères brutes sont envoyées dans les incinérateurs par les CETs n'effectuant pas de tri (4 % - 8 kT).

Au total, 62 % des sorties de déchets sont non-dangereuses (lixiviats, déchets de PMC valorisables), 18 % dangereuses (lixiviats) et 20 % inertes (déchets minéraux de construction).

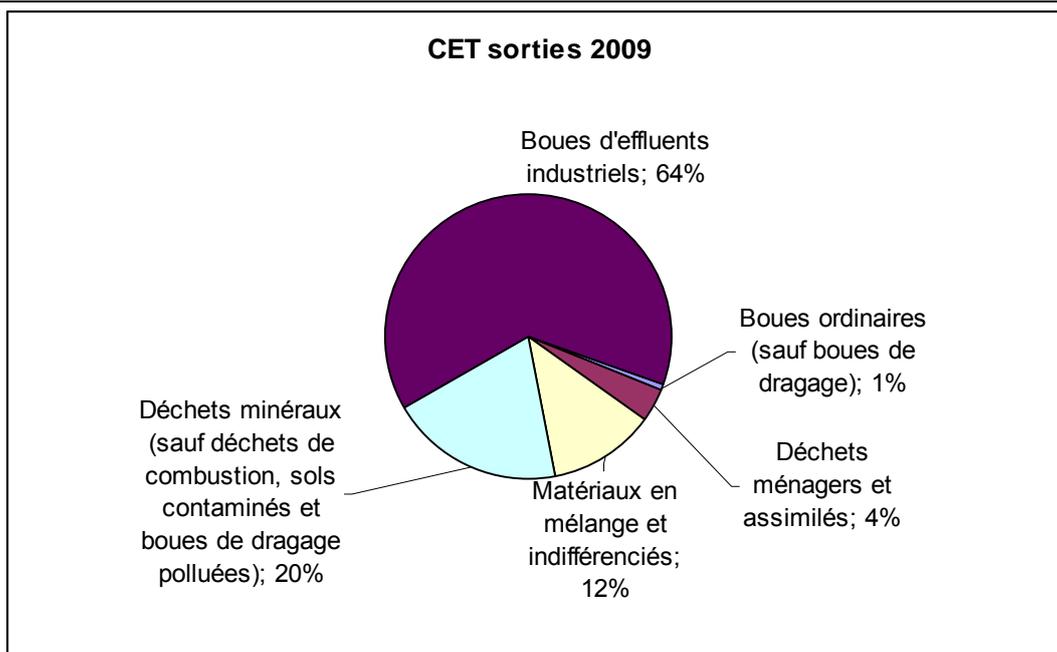


Figure 22 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Au final, on peut constater que 37 % (75 kT) des sorties de CETs ont été valorisées (dont 51 kT en Wallonie), les autres 63 % (129 kT) étant éliminées (dont 110 kT en Wallonie). Ont été valorisées 28 % des sorties non-dangereuses et 100 % des sorties inertes ; la quasi-totalité des sorties dangereuses et 72 % des sorties non-dangereuses ont été éliminées.

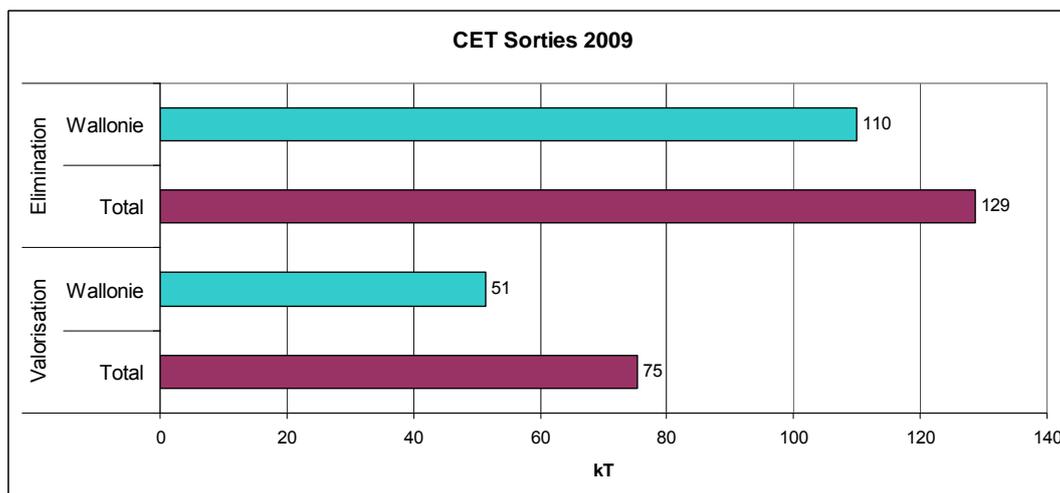


Figure 23 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs interrogés par l'enquête intégrée environnement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.3 Les incinérateurs

2.4.4.3.1 Description

La Wallonie est équipée de quatre incinérateurs. Ces incinérateurs sont des incinérateurs d'ordures ménagères. Un seul de ces quatre incinérateurs est habilité à incinérer des déchets hospitaliers B2.

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 mis en CET.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrées, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 42, Annexe 43, Annexe 54 et Annexe 55.

2.4.4.3.2 Déchets entrants

En 2009, les 4 incinérateurs wallons ont renseignés un gisement entrant de 683 kT, dont 99 % (678 kT) de déchets non-dangereux et 1 % (4410 tonnes) de déchets dangereux (déchets hospitaliers B2 et petits déchets de laboratoire).

La quantité de déchets entrant provenant de Wallonie représente 81% du total entrant (déchets non-dangereux), les 19 % restant ont été indiqués « sans précision ».

Ce gisement est principalement constitué de 75 % (513 kT) de déchets ménagers et assimilés (non-dangereux), de 16 % (109 kT) de matériaux en mélange (non-dangereux), de 3 % (22 kT) de déchets biologiques et de soins de santé, de 3 % (18 kT) de résidus de tri (non-dangereux) et de 2 % (13 kT) de déchets animaux et végétaux (non-dangereux).

Les déchets biologiques et de soins de santé sont constitués des déchets hospitaliers dangereux (20% de type B2 provenant de Belgique en 2009) et non-dangereux (80% de type B1 provenant de Belgique en 2009). La totalité de ces déchets a été incinérée chez IPALLE Thumaide, la seule usine d'incinération wallonne agréée pour incinérer des déchets hospitaliers.

A noter que lors d'une panne ou d'un entretien imprévisible des installations certaines quantités entrées peuvent être transférées vers d'autres incinérateurs ou mises en centre d'enfouissement technique. Pour 2009, ce sont 8.986 tonnes arrivées jusqu'à l'usine d'incinération qui ont été transférées vers un autre incinérateur et 539 tonnes dirigées vers un centre d'enfouissement technique. Cette dernière solution relative à la mise en CET nécessite une dérogation.

Ainsi les quantités réellement gérées par les incinérateurs se montent donc à 673 kT. Il existe également des transferts directs de déchets, c'est-à-dire à partir d'une zone de transfert. Cependant, ces déchets n'étant pas entrés dans l'usine d'incinération ceux-ci ne sont donc eux pas comptabilisés deux fois.

Finalement ces 673 kT ne correspondent pas encore à la quantité de déchets incinérée en Région wallonne. En effet, d'une part, un tri effectué avant l'incinération permet de séparer la fraction métallique et d'autre part certains centres réalisent du compostage. En 2009, on a relevé 11 kT de déchets verts compostés qui ont générés 4,4 kT de compost.

Tous les déchets qui entrent dans les incinérateurs ne sont donc pas incinérés.

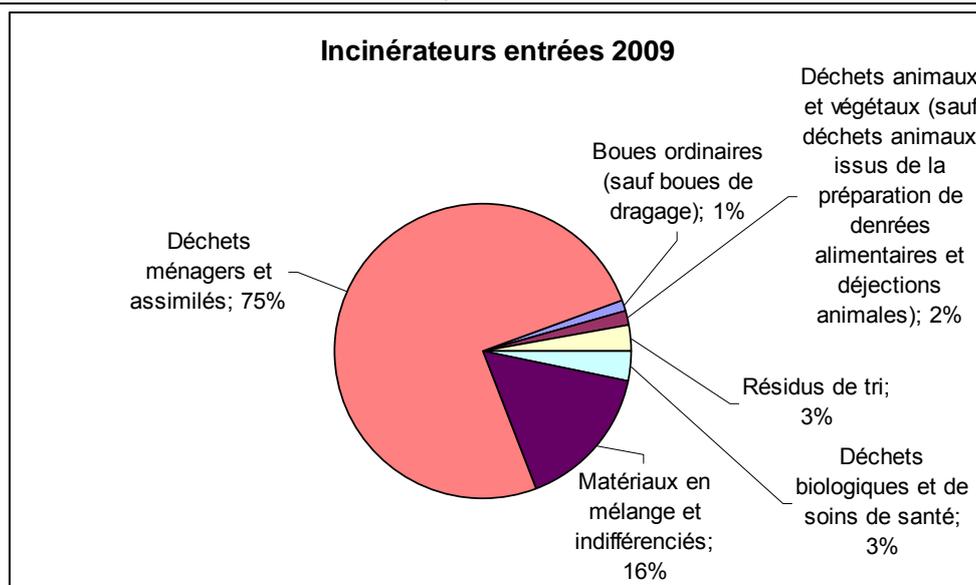


Figure 24 - Parts des divers types de déchets entrés en centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.3.3 Déchets sortants

En 2009, la quantité totale des sorties des 4 incinérateurs wallons s'est élevée à 182 kT.

Comme expliqué précédemment, il y a tout d'abord les transferts de déchets ménagers entre incinérateurs ou vers un CET ce qui explique les 10 kT de déchets ménagers en sortie. Ensuite, le tri effectué avant incinération génère 8 kT (5 %) de déchets métalliques et 1,3 kT (1 %) d'autres résidus de tri qui sont envoyés vers d'autres centres de traitement pour être valorisés.

Enfin, la majorité des déchets sortant des incinérateurs sont des résidus d'opérations thermiques (89 % - 162 kT, dont 97 % de mâchefers et refioms) qui proviennent de l'incinération et du traitement des fumées. Par tonne de déchets incinérés, 212 kg de mâchefers, 31 kg de refiom et 6 kg de cendres volantes ont été générés. Les mâchefers sont les résidus de l'incinération de déchets qui sont non combustibles. Les refioms sont les résidus de l'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères. Lors de l'incinération, des fumées contenant des polluants (dioxines, furanes, métaux lourds, etc.) sont émises. Les fumées peuvent parvenir jusqu'aux riverains des incinérateurs et peuvent aussi se disperser sur de très longues distances, notamment lorsque que la taille des particules et le régime des vents le favorisent. Les fumées doivent donc être épurées. Par le passé, des «crises» se sont déjà produites, suite au non respect des normes de rejets de certaines usines d'incinération d'ordures ménagères. Aujourd'hui, les risques induits par les unités d'incinération existantes sont très faibles du fait des sévères valeurs limites fixées et des techniques anti-pollution appliquées pour les respecter.

Ces résidus d'opérations thermiques subissent divers traitements. 40 kT de mâchefers ont été stockées sur site. Ils sont maturés (la maturation conduit à une stabilisation du potentiel polluant du mâchefer au bout de quelques mois) et criblés sur site avant d'être envoyés chez des entrepreneurs. Le reste des mâchefers est traité de la façon suivante : 52 kT sont envoyés dans d'autres centres afin d'être valorisés, 14 kT vont être valorisés en cimenterie, 28 kT vont être valorisés chez des entrepreneurs en construction et en génie civile utilisés comme remblais ou fondations et 3 kT sont enfouis en CET. 14 kT de refioms et de cendres volantes sont envoyés en CET. 8 kT de refioms et de suies sèches sont éliminés dans d'autres centres de traitement ainsi que 2 kT de cendres volantes.

86 % des sorties sont non-dangereuses et 14 % dangereuses (surtout des refioms et cendres volantes).

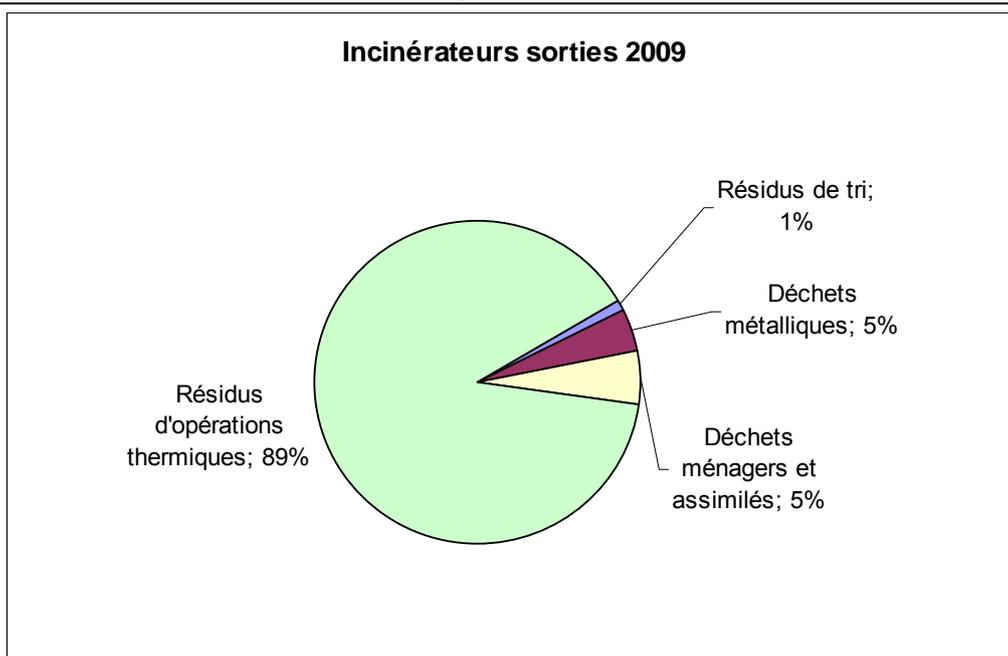


Figure 25 - Parts des divers types de déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Au final, on peut constater que 20 % (37 kT) des sorties d'incinérateurs ont été éliminées (dont 22 kT en Wallonie), 58 % (105 kT) ont été valorisées (dont 29 kT en Wallonie) et 22 % (40 kT) ont été stockées sur site.

Ont été éliminées 99 % des sorties dangereuses et 8 % des sorties non-dangereuses. Ont été valorisées 1 % des sorties dangereuses et 66 % des sorties non-dangereuses. 26 % des sorties non dangereuses ont été stockées sur site.

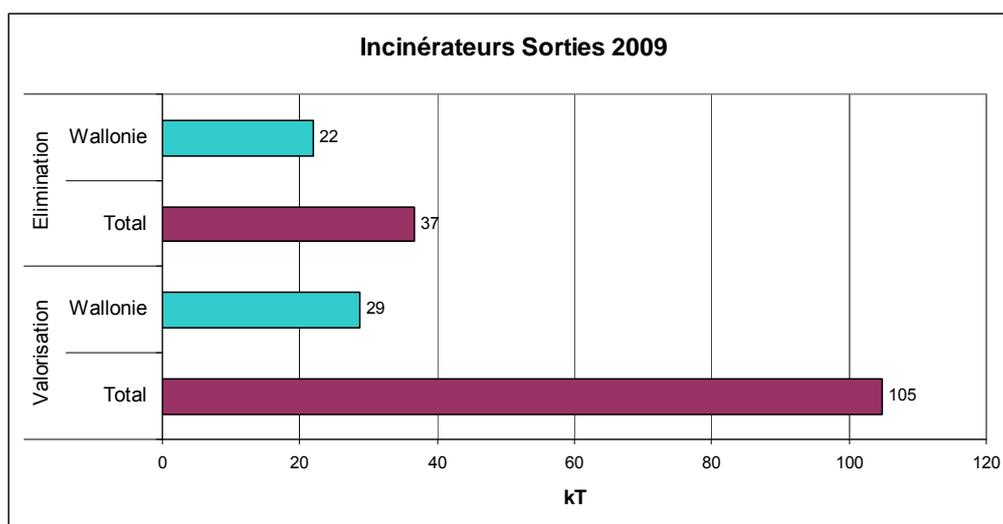


Figure 26 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres d'incinération wallons en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.4 La conversion en vue d'utilisation comme combustible

2.4.4.4.1 Description

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

En effet, la nouvelle directive cadre déchets prévoit ce qui suit (extrait de la directive cadre déchets¹²¹ – Article 4) :

« Hiérarchie des déchets

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

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

Il a fallu dès lors préciser les termes « autre valorisation » car la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE ne les définit pas de manière directe. Par analyse des autres définitions dont celle notamment du recyclage¹²², il a été convenu que les termes « autre valorisation » faisaient référence aux filières suivantes :

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

La conversion pour l'utilisation comme combustible, autrement dit la production d'un combustible de substitution à partir de déchets, peut se faire à partir d'une gamme très large de déchets : sciures de bois, huiles usées, graisses usagées, cosmétiques, déchets d'emballage, plastiques, bois, textiles, peintures, encres, colles, résines, ...

Quatre centres de traitement de l'échantillon de REGINE ont été considérés comme ayant pour activité la conversion de déchets en vue d'utilisation comme combustibles.

Il s'agit de 3 plateformes de prétraitement de déchets (dont une de sous-produits animaux) avant valorisation énergétique en cimenterie et d'un centre de traitement d'huiles usagées, d'émulsions et de déchets hydrocarbonés divers (graisses, peintures, bitumes, solvants, vernis, encres, colles,...).

Les trois sociétés cimentières présentes en Wallonie réalisent une valorisation énergétique importante de déchets. En effet, la fabrication de clinker requiert des processus particulièrement énergivores, puisqu'elle nécessite d'atteindre des températures de cuisson de la matière très élevées. Aussi, pour maintenir leur compétitivité les cimentiers ont-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

¹²¹ Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

¹²² «recyclage»: toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage.

Septembre 2011

une combustion complète des substances organiques, les conditions obtenues dans les incinérateurs des déchets ménagers étant de 2 secondes à 850°C¹²³.

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).
- le prétraitement de sous-produits animaux

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrés, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexe 44, Annexe 45, Annexe 56 et Annexe 57.

2.4.4.4.2 Déchets entrants

En 2009, la quantité totale de déchets entrants dans ces 4 centres wallons enquêtés qui convertissent des déchets en vue de leur utilisation comme combustible est de 295 kT, dont 74 % (219 kT) de déchets dangereux et 26 % (76 kT) de déchets non-dangereux. 80 % de ces déchets ont été converti en combustible de substitution. En effet, ces centres réalisent d'autres opérations de traitement comme la régénération des antigels et de glycols et le recyclage des filtres à huile et emballages métalliques. Ces antigels et glycols ne se retrouvent pas dans les déchets en sorties car ils sont considérés comme des produits.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (59 % de dangereux, 41 % de non-dangereux) représente seulement 16 % du total entrant. La majeure partie provient de Flandre (27 %), des Pays-Bas (19 %), d'autres pays sans précision (17 %), d'Irlande (7 %), de France (6%) et d'Allemagne (4 %).

Ce gisement est principalement constitué de 22 % (66 kT) de dépôts et résidus de réactions chimiques (dangereux), de 17% (49 kT) de solvants usés dangereux, de 15 % (45 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), 13 % (38 kT) de déchets de bois (principalement non-dangereux), de 12 % (35 kT) de déchets de préparations chimiques (peintures, colorants, encres, colles, résines, vernis, colorants, pigments, majoritairement dangereux), 7% (22 kT) d'huiles usées (principalement huiles de moteur dangereuses) et de 5% (14 kT) de matériaux en mélange et indifférenciés. . A noter que les quantités de déchets animaux entrant dans le centre de prétraitement de sous-produits animaux sont relativement faibles par rapport aux trois autres centres et ne se distinguent donc pas dans le gisement total des entrées.

¹²³ L'arrêté du Gouvernement wallon du 13 avril 2000 s'applique aux installations de coïncinération. Les exploitants des installations doivent connaître des informations sur la composition physique et chimique des déchets dangereux, ainsi que les risques inhérents à ces déchets, avant de les recevoir. Afin de garantir l'accomplissement total de la combustion des déchets, l'arrêté prévoit une obligation pour toutes les installations de maintenir les gaz résultant de la coïncinération à une température minimale de 850 °C pendant au moins 2 secondes en présence d'au moins 6% d'oxygène. S'il s'agit de déchets dangereux avec une teneur en substances organiques halogénées, exprimée en chlore, supérieure à 1%, la température doit être amenée à 1 100 °C au minimum pendant au moins deux secondes.

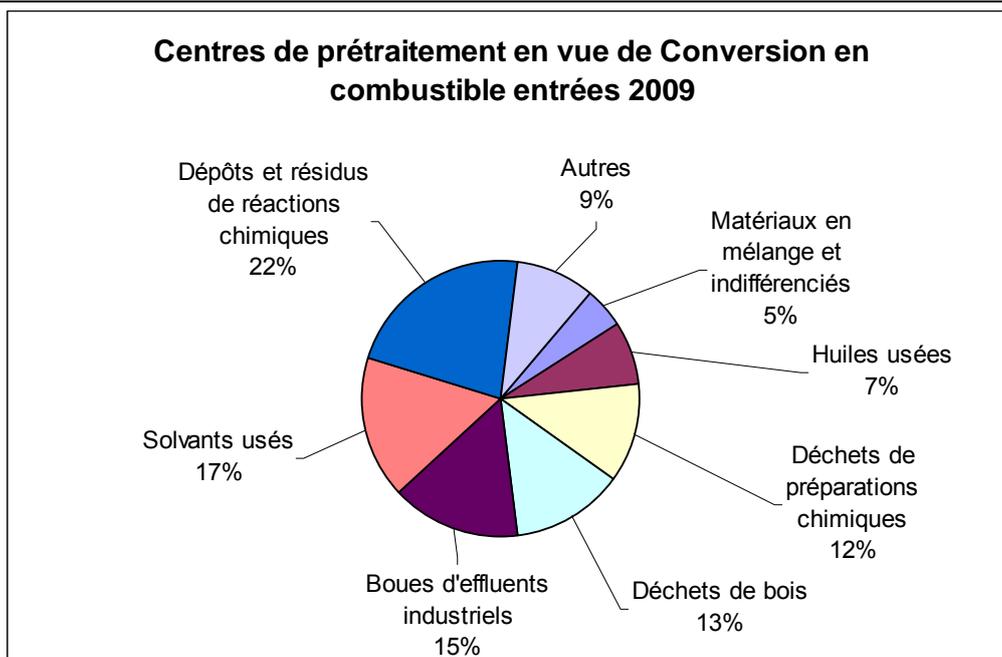


Figure 27 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.4.3 Déchets sortants

En 2009, la quantité totale des sorties de déchets des 4 centres (de l'échantillon) de conversion en vue d'utilisation comme combustible s'est élevée à 284 kT. 80 % des sorties sont dangereuses et 20 % non-dangereuses. Ces sorties peuvent être de plusieurs types.

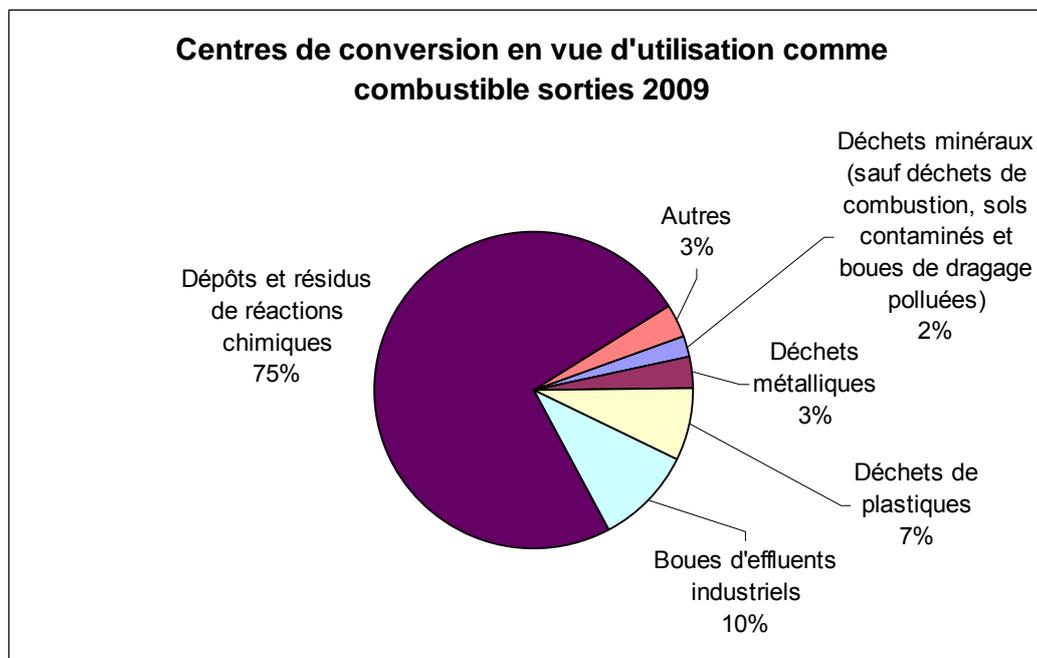


Figure 28 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Septembre 2011

Tout d'abord, 10 % des déchets entrant ont subi un traitement physico-chimique mais n'ont pu, à cause de leurs caractéristiques (présence de PCB par exemple), 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). De plus, d'autres boues d'effluent industriels (contenant par exemple des huiles usagées) n'ont pu être traitées, elles ont été envoyées dans d'autres centres afin d'être valorisées énergétiquement.

Ensuite, avant la conversion proprement dite, un tri est effectué. La fraction métallique (3 %) est envoyée vers la sidérurgie pour être recyclée et la fraction de déchets minéraux dangereux est envoyée en cimenterie pour un recyclage des matières inorganiques (2 %).

La majorité des sorties est constituée de déchets qui ont été convertis en combustible (80 % des déchets entrant). Il s'agit principalement de dépôts et résidus de réactions chimiques dangereux (75 % - 210 kT ; principalement du résosfuel solide et des combustibles de substitution liquides) et de déchets plastiques non dangereux (7 % - 21 kT) qui ont donc été valorisés énergétiquement.

Au final, on peut constater que 90 % (256 kT) des sorties de déchets de ces 3 centres ont été valorisées (dont 95 % - 243 kT le sont en Wallonie) et 10 % (28 kT) ont été éliminées (dont 97 % - 27 kT en Wallonie).

Ont été valorisées 99 % des sorties dangereuses et 54 % des sorties non-dangereuses. Les 1 % et 46 % restants ont été éliminés.

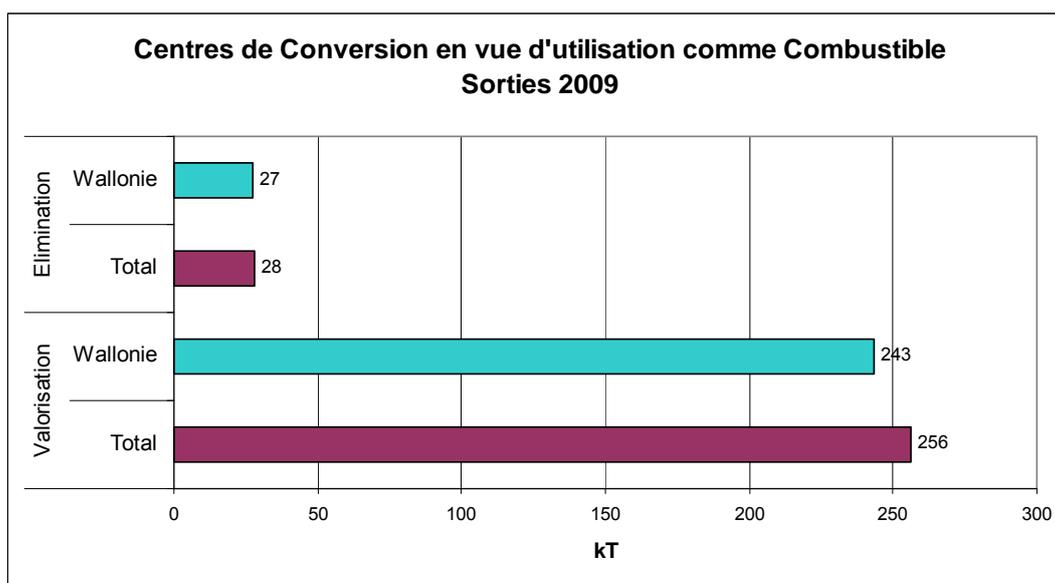


Figure 29 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.5 Les installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques

2.4.4.5.1 Description

Les centres de traitement agréés dont il est question dans ce paragraphe réalisent toute une série d'activités en vue de la séparation et la préparation de composants, de matériaux, de matières premières en vue de leur valorisation principalement : des activités de dépollution, démontage et démantèlement de véhicules hors d'usage (VHUs), et/ou de tri/regroupement et/ou de traitement (cisailage et/ou broyage) de carcasses de VHUs dépollués et d'autres déchets métalliques.

Sont qualifiés de véhicules hors d'usage tous les véhicules qui ne peuvent plus être utilisés conformément à leur destination initiale : il s'agit de véhicules immatriculés ou non immatriculés dont l'état technique ne leur permet plus de circuler. Un VHU dont tous les liquides et déchets dangereux n'ont pas été enlevés est considéré comme un déchet dangereux par la législation européenne ainsi que régionale.

L'échantillon d'enquête compte 8 centres agréés pour la dépollution des VHUs sur les 27 actifs en Wallonie. La réglementation belge prévoit que les VHUs soient impérativement confiés à un centre de ce type¹²⁴. Celui-ci va le dépolluer avant toute autre opération, c'est à dire en extraire tous les fluides et composants dangereux (les huiles, les liquides de freins, le carburant,...) ainsi que les éléments polluants ou nocifs (les batteries, pneus, catalyseurs, réservoirs, airbags, gaz). Le véhicule dépollué est ensuite démantelé : les pièces destinées à la réutilisation qui ne présentent pas de danger pour la sécurité sont récupérées. Finalement, d'autres éléments sont encore démontés en vue d'un recyclage (mousse PUR des sièges et vitrages).

Enfin, les carcasses démantelées sont cisailées et/ou broyées pour permettre d'en extraire les métaux ferreux et non ferreux. Du broyage résultent des résidus de broyage légers et lourds. La clé de la valorisation des VHUs réside dans la technologie post-broyage employée. Une fois les métaux ferreux et non ferreux retirés, destinés au recyclage métallique (principalement en sidérurgie en Wallonie), il reste à trier les résidus de broyage, composés d'un mélange hétéroclite de plastique, caoutchouc, tissus, verre, et matériaux composites. Les résidus de broyage légers sont soit triés pour recyclage (fraction plastique utilisée, par exemple, pour la production de pare-chocs ou d'habillages d'intérieur ; fraction minérale notamment utilisée dans le secteur de la construction lors de la réalisation de routes), soit valorisés en tant que combustible de substitution. La fraction lourde des résidus de broyage est quant à elle mise en CET. La grande différence entre les centres réalisant le broyage de VHUs réside dans leur capacité à trier tous les résidus pour revenir aux matériaux bruts afin de les réutiliser comme matière première.

¹²⁴ Lorsqu'un VHU est déposé dans un centre agréé, le propriétaire du véhicule reçoit un certificat de destruction. Tous les véhicules hors d'usage doivent être conduits dans un centre agréé dans un délai déterminé (source : <http://www.febelauto.be/fr/index.asp?file=24> : 1 mois à partir de l'expiration du délai dans lequel les documents de bord manquants auraient dû être présentés, 2 ans à partir de l'expiration de la date de validité du certificat du contrôle technique, 2 ans à partir de la date à laquelle le véhicule aurait dû être contrôlé pour la première fois, 2 ans à partir du blocage dans le répertoire de la DIV sur base d'une déclaration de perte totale. Des exceptions sont cependant prévues pour les ancêtres, les objets de collection et les voitures destinées à l'exportation ou faisant l'objet d'une enquête judiciaire : un Old Timer n'est pas considéré comme un véhicule hors d'usage. La nouvelle législation ne les concerne donc pas. Les véhicules de collection ne sont pas visés non plus, s'ils sont conservés dans un local fermé qui leur est réservé). Ce centre agréé est la seule instance autorisée à délivrer un certificat de destruction établissant que le véhicule a été détruit de manière réglementaire. Les destructions sont communiquées à la Direction de l'Immatriculation des Véhicules (DIV) via Febelauto, afin que le véhicule détruit soit radié de la base de données des véhicules enregistrés.

La Figure 30 représente les différentes étapes de traitement des VHUs décrites ci-dessus.

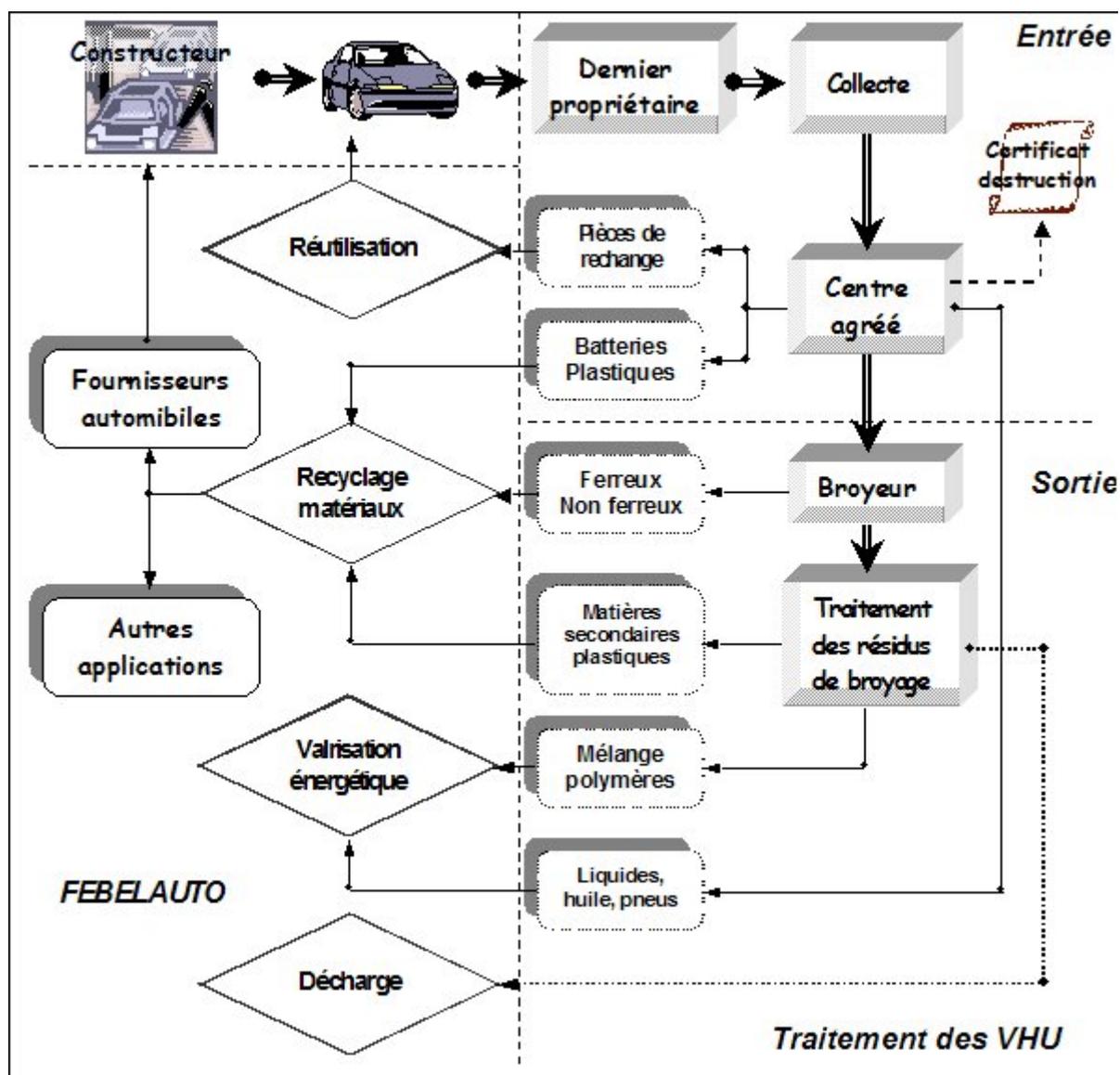


Figure 30 - Schéma de la filière de traitement des VHU en Région wallonne

Source - FEBELAUTO 2005

Les véhicules se retrouvent dans les centres agréés en moyenne treize ans après leur commercialisation. Agréés signifie qu'ils répondent à des conditions d'exploitation précises et doivent disposer de :

- une zone de chargement, de déchargement et de contrôle des véhicules comportant un pont-bascule 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...) ;

Septembre 2011

- 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.

L'échantillon compte également 5 centres autorisés pour le traitement (cisailage et broyage) de déchets métalliques (ferreux et non ferreux), dont 3 sont des centres disposant déjà d'une agréation pour la dépollution de VHUs. Les déchets traités dans ces centres sont bien sûr des carcasses de VHUs dépolluées mais également tout autre type de déchet métallique (tôles, billes de chemin de fer, grillages, câbles, zingages, aluminium, ...).

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrés, les traitements appliqués et les quantités de résidus de traitement sortis des centres de traitement des VHUs et/ou de déchets métalliques se trouvent aux Annexes 48, Annexe 49, Annexe 60 et Annexe 61.

La Figure 31 donne un aperçu des flux des déchets et des résidus de traitements des centres agréés pour la dépollution de VHUs et/ou le tri/regroupement et/ou le traitement de déchets métalliques présents dans l'échantillon de l'enquête intégrée environnement.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

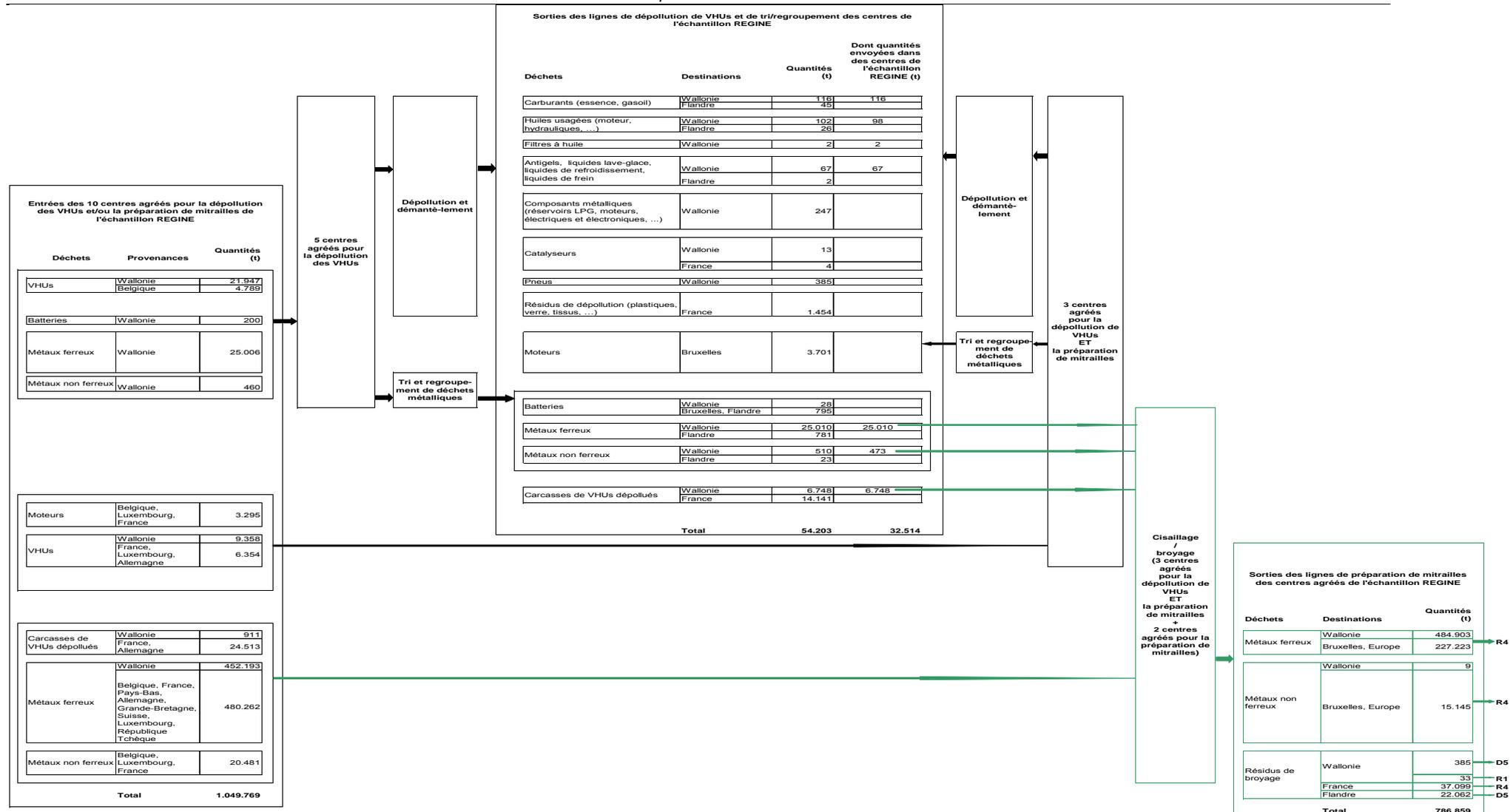


Figure 31 - Flux des déchets et des résidus de traitements des centres agréés pour la dépollution de VHUs et/ou le tri/regroupement et/ou le traitement de déchets métalliques présents dans l'échantillon REGINE en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.5.2 Flux de déchets et résidus pour les activités de dépollution et démantèlement des VHUs et de tri/regroupement des déchets métalliques

En 2009, la quantité totale de VHUs (considérés comme des déchets dangereux) entrants dans les lignes de dépollution et démantèlement des 8 centres wallons agréés enquêtés s'est élevée à 42,4 kt : 31,3 kt (73,8 %) des quantités de VHUs proviennent de Wallonie, les provenances des 11,1 kt restantes n'ont pas été distinguées avec précision par les déclarants (Belgique, Allemagne, France, Luxembourg).

Les centres de dépollution enquêtés ont également réceptionné divers déchets métalliques très majoritairement non dangereux qu'ils ont triés et regroupés en vue de traitement ultérieur. Ce gisement qui se monte à 29 kt de déchets est constitué de :

- 25 kt (86 %) de déchets métalliques ferreux provenant de Wallonie ;
- 3,3 kt de moteurs dont les provenances n'ont pas été distinguées avec précision par les déclarants (Belgique, France, Luxembourg) ;
- 460 t de déchets métalliques non ferreux provenant de Wallonie ;
- 200 t de batteries provenant de Wallonie.

Les flux générés en sortie des activités de dépollution et démantèlement et de tri/regroupement totalisent une quantité de 54,2 kt, dont 98% sont des déchets non dangereux. Ce gisement est constitué de :

- 25,8 kt (47,6 %) de déchets métalliques ferreux (une petite partie provient de pièces métalliques retirées des VHUs) qui partent en cisailage/broyage ;
- 20,9 kt (38,6 %) de carcasses de VHUs dépollués qui partent en cisailage/broyage. Cette quantité est bien constituée par les carcasses dépolluées issues des 42,4 kt de VHUs entrés pour dépollution.
- 4,5 kt de moteurs et batteries qui partent en recyclage métallique ;
- 1,5 kt de résidus de dépollution en mélange (plastiques, verres, tissus, ...) qui partent pour enfouissement en CET ou valorisation énergétique ;
- 1 kt de pneus, antigels, huiles, filtres, carburants, catalyseurs, composants, ... qui partent principalement en valorisation énergétique ;
- 533 t de métaux non ferreux (une petite partie provient de pièces métalliques retirées des VHUs) qui partent en recyclage métallique.

Parmi ces quantités sorties, 60 % (32,5 kt) sont envoyées dans des centres de traitement qui font partie de l'échantillon REGINE, dont 32,2 kt partent en préparation de mitrilles métalliques (en vue de recyclage métallique).

2.4.4.5.3 Flux de déchets et résidus pour les activités de préparation des mitrilles métalliques

Pour rappel, la préparation de mitrilles métalliques consiste en des opérations de cisailage et/ou de broyage de déchets métalliques.

En 2009, la quantité totale de déchets entrants dans les lignes de traitement (cisailage et/ou broyage) des déchets métalliques des 5 centres enquêtés s'est élevée à 1011 kT. La majorité (957 kt soit 94,7%) de cette quantité est constituée par des métaux ferreux provenant principalement de Wallonie (477 kt), et de pays limitrophes à la Belgique : ensemble Belgique – Luxembourg – France non détaillé (236 kt), France (147 kt), Pays-Bas (66 kt), Allemagne (27 kt).

Le reste est constitué par des métaux ferreux (21 kt soit 2,1 %) en provenance majoritairement de l'ensemble Belgique – Luxembourg – France non détaillé, et par des carcasses de véhicules dépollués (32 kt soit 3,2 %) en provenance de France et d'Allemagne (24,5 kt) et de Wallonie (7,7 kt).

Il est à noter qu'il subsiste une certaine incertitude relative aux gisements de métaux ferreux et de carcasses de VHUs dépollués provenant de Wallonie. La quantité de 7,7 kt de carcasses de véhicules dépollués est probablement sous-estimée, tandis que la quantité de 477 kt de métaux ferreux est probablement surestimée, et ce pour plusieurs raisons. Premièrement, suite au manque d'informations détaillées reçues d'un déclarant, il n'est pas possible de savoir si une partie des 911 tonnes de carcasses dépolluées provenant de Wallonie renseignées par ce déclarant en entrée des lignes de broyage de son centre n'est pas déjà comprise dans les 6748 tonnes renseignées par les centres de l'échantillon agréés pour la dépollution ayant envoyé des carcasses dans les centres de l'échantillon agréés pour le broyage. Deuxièmement, il est très probable qu'une partie du gisement de carcasses dépolluées se retrouve comptabilisée dans les autres déchets métalliques ferreux reçus par les centres de l'échantillon agréés pour le broyage, car certains déclarants ne distinguent pas clairement ces deux flux de déchets dans leur formulaire d'enquête. Enfin, certains centres agréés à la fois pour la dépollution de VHUs et le traitement de déchets métallique par cisailage/broyage ne mentionnent pas les quantités de carcasses qui sortent de leurs lignes de dépollution et qui passent directement dans leurs lignes de broyage et n'indiquent que le gisement global de métaux broyés.

Les flux générés en sortie des activités de préparation des mitrilles métalliques totalisent une quantité de 787 kt de déchets non dangereux. Ce gisement est constitué de 712 kt (90,5 %) de métaux ferreux et 15 kt (1,9 %) de métaux non ferreux partant en recyclage métallique, principalement dans la sidérurgie wallonne, et de 60 kt (7,6 %) de résidus de broyage qui subissent un post-traitement en vue de recyclage métallique en France ou un enfouissement en CET en Flandre surtout.

2.4.4.5.4 Analyse en code CED-STAT

En 2009, le gisement de déchets entrant dans les centres de dépollution et de traitement des déchets métalliques de l'échantillon REGINE (1050 kt) est constitué de 92 % (965 kt) de déchets métalliques non-dangereux ; de 6,5 % (68 kt) de véhicules usagés, de 1,6 % (17 kt) de résidus d'opérations thermiques (scraps métalliques non-dangereux) et de 0,02 % (200 t) de batteries dangereuses..

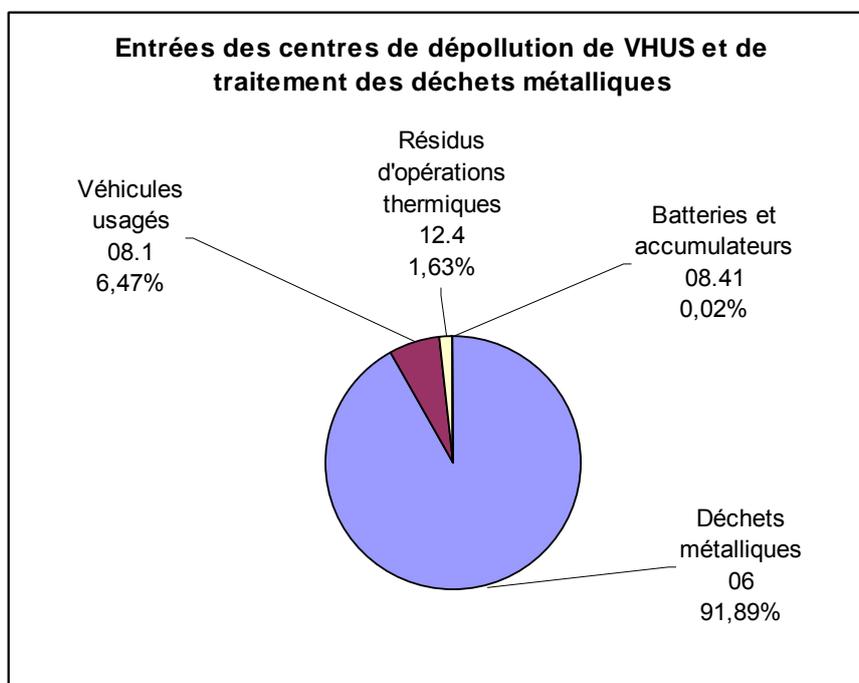


Figure 32 - Parts des divers types de déchets entrés dans les installations de dépollution des VHUS et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).

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

En 2009, le gisement de déchets sortant des centres de dépollution et de traitement des déchets métalliques de l'échantillon REGINE (841 kt) est constitué majoritairement de 90 % (760 kT) de déchets métalliques non-dangereux, de 7,1 % (60 kT) de résidus de tri (résidus de broyage : mousses et fines non-dangereuses) et de 2,5 % (21 kT) de véhicules usagés (carcasses de VHUS dépollués non dangereuses). Les déchets dangereux sortis de ces centres sont principalement des batteries et accumulateurs, des carburants et mélanges d'eau et d'hydrocarbures, des huiles, des liquides antigels.

Septembre 2011

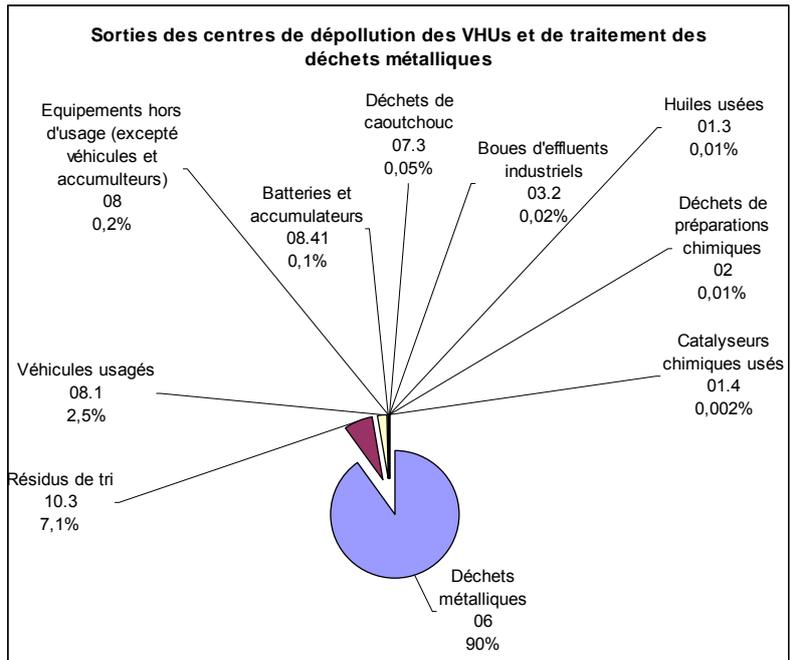


Figure 33 - Parts des divers types de déchets sortis des installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).

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

Ces sorties ont alors suivi deux filières :

- 68 % (575 kt) ont été valorisées dans des entreprises manufacturières (recyclage métallique de déchets non-dangereux) ;
- 32 % (267 kt) ont été envoyées dans d'autres centres de traitement (dont 92 % pour recyclage métallique et 8 % pour mise en CET).

Au final, 97 % (817 kt) des sorties des centres de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques ont été valorisées (dont 518 kt en Wallonie), et 3 % (24 kt) éliminées (dont 0,4 kt en Wallonie). Ont été valorisées 96 % des sorties dangereuses et 97 % des sorties non-dangereuses (les 4 % et 3% restant étant éliminés).

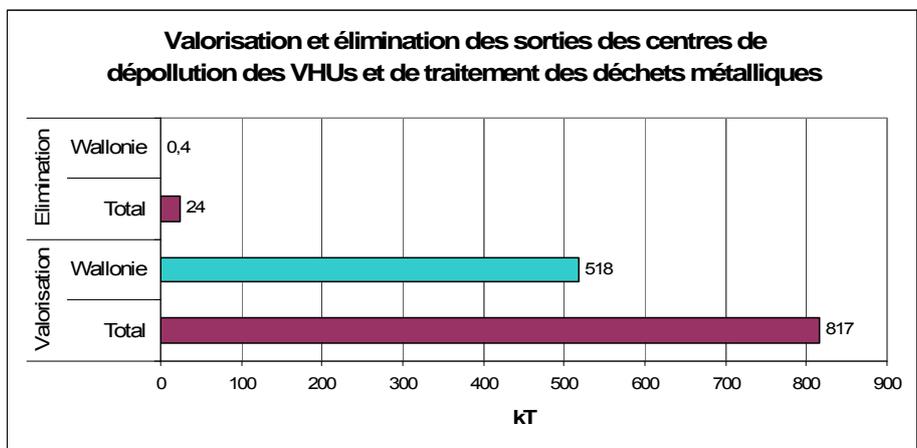


Figure 34 - Quantités valorisées et éliminées des sorties des installations de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques en 2009 (sur base du gisement 2009 au 01/02/2011).

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

2.4.4.6 La valorisation matière

2.4.4.6.1 Description

La valorisation matière consiste en de la récupération et du recyclage. Elle constitue un enjeu important. En effet, les déchets, s'ils sont récupérés ou recyclés, permettent de réduire la consommation de matières premières.

Plusieurs types de déchets peuvent être récupérés ou recyclés comme les métaux, le verre, le papier, le plastique et les déchets organiques. La plus grosse partie des déchets qui sont recyclés le sont dans l'industrie manufacturière. Pour être valorisés, certains déchets nécessitent un tri ou un traitement préalable dans un centre de traitement.

Par exemple, une fois les métaux triés, ils sont valorisés dans l'industrie métallurgique. Ce secteur est un important valorisateur de déchets tant en terme de recyclage interne de ses propres déchets et cela surtout pour la filière intégrée mais aussi en terme de valorisation de déchets externes et ce pour les deux filières : au niveau du convertisseur pour la filière intégrée, où un apport de 10 à 25 % de ferrailles est nécessaire à la transformation de la fonte en acier, et au niveau des fours à arc dans la filière électrique, dont la charge se compose de 70 à 100% de ferrailles. Les déchets valorisés par ce secteur sont repris dans le module 3 - déchets de tiers.

Les déchets minéraux sont également triés et reconditionnés afin d'être valorisés. Ils le sont par des entrepreneurs en construction et génie civil. Les déchets de démolition subissent divers traitements tels que le tri, le concassage, le criblage en différentes granulométries afin d'obtenir des matières premières minérales aptes à permettre différents usages dans les secteurs de la construction et du génie civil.

En ce qui concerne les déchets de verre, en Wallonie, l'industrie verrière valorise le groisil 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, du groisil de verre blanc est utilisé en Wallonie chaque année pour fabriquer des microbilles. Ces microbilles sont destinées à la signalisation routière horizontale (l'incorporation de ces microbilles dans les marquages au sol permet de réfléchir la lumière des phares, ce qui permet de mieux guider les conducteurs), au traitement des surfaces par impact (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.

L'échantillon contient dix centres de traitement qui effectuent de la valorisation matière. Ces centres font de l'hydrométallurgie, du concassage et du tri de verres, de matériaux inertes ou métalliques, du recyclage de déchets de construction et de démolition, du recyclage et de la valorisation de sable de fonderie, du traitement de terres polluées, du séchage de fines de charbon et de l'agglomération de boulets de charbon, du compostage, de la valorisation de déchets et restes alimentaires et de la collecte, du regroupement et du tri de déchets industriels banals, de papiers et de textiles.

A noter qu'un des centres a cumulé à ces activités de la biométhanisation et de l'épuration d'eaux usées industrielles.

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrés, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 46, Annexe 47, Annexe 58 et Annexe 59.

2.4.4.6.2 Déchets entrants

En 2009, la quantité totale de déchets entrants dans les dix centres de valorisation matière wallons enquêtés s'est élevée à 860 kT, dont 87 % (750 kT) de déchets non-dangereux, 10 % (88 kT) de déchets dangereux et de 2 % (22 kT) de déchets inertes.

La quantité de déchets provenant de Wallonie (87 % de non-dangereux, 9 % de dangereux et 3 % d'inertes) représente 77 % (664 kT) du total entrant. Les principales autres provenances sont la Flandre (11 % soit 96 kT), les Pays-Bas (4% soit 34 kT), la France (3% soit 23 kT), et Bruxelles (3% soit 22 kT).

Ce gisement est principalement constitué de 33 % (283 kT) de déchets minéraux de construction inertes ou non-dangereux, de 27 % (236 kT) de déchets de verre non-dangereux, de 9 % (81 kT) de résidus d'opérations thermiques (principalement scories, non-dangereuses), de 8 % (73kT) de matériaux en mélange et indifférenciés (principalement des déchets minéraux), de 8 % (67 kT) de déchets animaux et végétaux (déchets verts et produits alimentaires déclassés non-dangereux) et de 7% (62kT) de sols contaminées et boues de dragage polluées (terres et cailloux contenant des substances dangereuses).

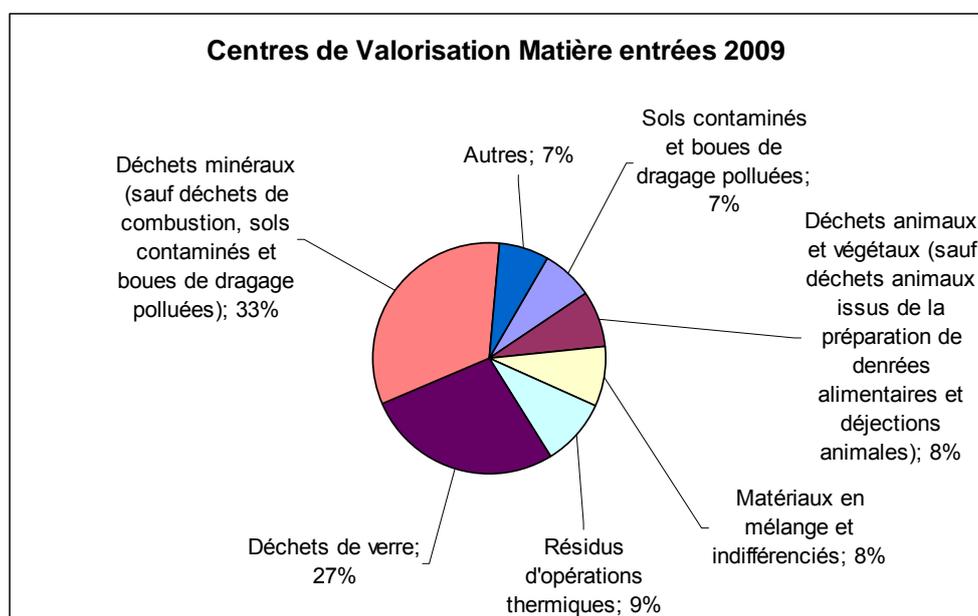


Figure 35 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.6.3 Déchets sortants

En 2009, la quantité totale des sorties des 10 centres enquêtés qui préparent les déchets à une valorisation matière s'est élevée à 707 kT.

96 % des sorties sont non-dangereuses, 3 % inertes et 1 % dangereuses.

A noter que ces activités de regroupement, de tri et de préparation de déchets en vue d'une valorisation matière, ne sont pas réellement d'importantes activités génératrices de déchets. En effet les sorties de déchets correspondent principalement à ce qui entrent pour être préparés à une valorisation ultérieurement. Il faut bien entendu tenir compte du fait qu'il existe toujours un décalage temporel entre ce qui rentre et ce qui sort, ce qui explique en partie pourquoi les quantités entrées ne correspondent pas totalement aux quantités sorties.

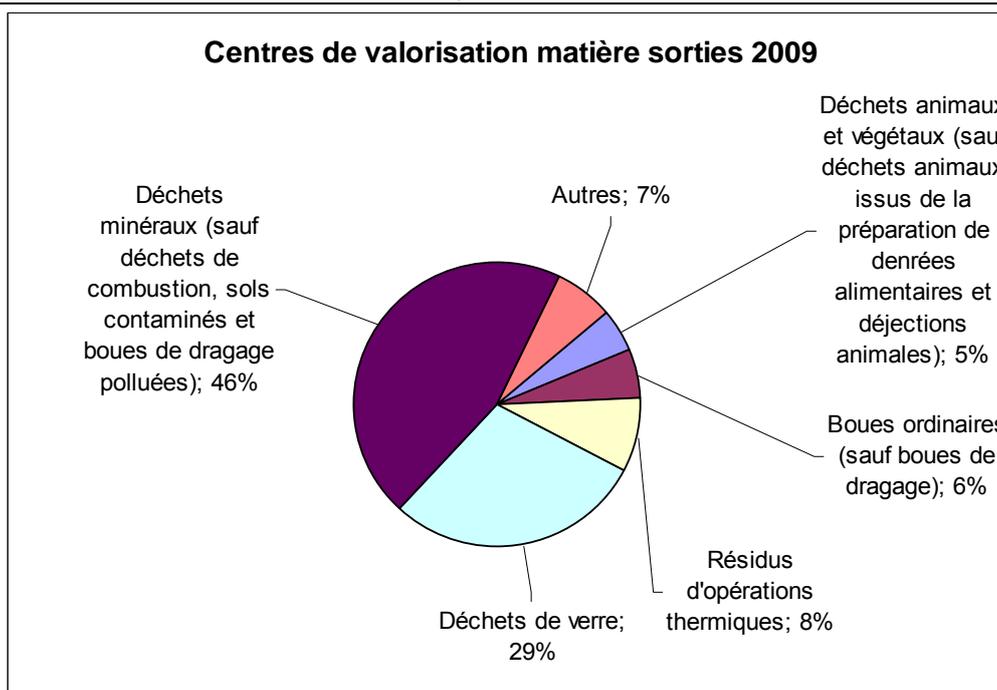


Figure 36 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Les déchets minéraux sont des terres, des déchets de construction, des briques, des sables et des scraps. Ils proviennent de centres qui effectuent du tri, du séchage, du traitement, du recyclage ou de la valorisation de matériaux minéraux et de terres polluées. Ils sont entrés dans les centres sous la forme de déchets minéraux, de sols contaminés et de matériaux en mélange. 312 kT de ces déchets sont valorisées (97 %) principalement dans des manufactures (49 %) et chez des entrepreneurs en construction ou en génie civil (47 %). Le reste est incinéré (déchets inertes) ou enfoui en CET (briques, terres, cailloux, ...).

Les déchets de verre proviennent principalement de deux centres de l'échantillon qui trient le verre. Ces déchets, une fois triés, peuvent être récupérés et valorisés dans d'autres entreprises. La totalité de ces déchets va être valorisée. Pour cela, une partie va être envoyée dans des manufactures (183 kT) et l'autre partie est envoyée dans d'autres centres de traitement (13 kT).

Les résidus d'opérations thermiques sont principalement des scories non dangereuses (plus de 99 %). Ils proviennent d'un centre qui concasse et trie les déchets inertes. Ce centre reçoit ces scories et les concasse. Elles sont ensuite valorisées chez des entrepreneurs.

En ce qui concerne les déchets animaux et végétaux, la différence entre les entrées et les sorties est principalement expliquée par le fait qu'une partie des entrées est valorisée en compostage et qu'une autre est biométhanisée. Le méthane (CH₄), le dioxyde de carbone (CO₂), le sulfure d'hydrogène (H₂S) et l'eau sous forme de vapeur (H₂O) sont donc libérés. D'autre part, le compost n'étant pas considéré comme un déchet, les quantités de compost ne sont pas reprises dans les quantités sorties. Finalement, les digestats qui résulte de la biométhanisation se retrouve sous la rubrique "Boues ordinaires". Les déchets animaux et végétaux qu'on retrouve en sorties de centres ne sont donc pas des matières résultant du compostage ou de la biométhanisation. Il s'agit de déchets qui ont été déclassés ou qui n'ont pu être compostés. En effet, tant les matières à composter que le compost fini sont soumis à des procédures d'acceptation et de contrôle (échantillonnages et analyses imposés par la législation en vigueur). Ces déchets animaux et végétaux sont alors envoyés vers d'autres centres pour faire de la biométhanisation.

Les boues ordinaires, comme expliqué ci-avant, sont constituées majoritairement de digestats qui proviennent de la biométhanisation. Une petite partie de ces boues sont des boues de clarification de l'eau. Elles sont générées par la station d'épuration d'un des centres qui traite également des eaux usées. Toutes ces boues sont non dangereuses et sont épandues sur le sol au profit de l'agriculture.

Les autres déchets sont principalement des résidus de tri des déchets alimentaires ou du verre qui sont envoyé en CET et des déchets de fer et d'acier (20 T) qui ont été stockées sur site en attente de traitement.

Au final, on peut constater que 95 % (675 kT) des sorties de ces centres de valorisation matière ont été valorisées (dont 69 % - 487 kT en Wallonie) et 5 % (32 kT) ont été éliminées (quasi intégralement en Wallonie).

Ont été valorisées 54 % des sorties inertes, 100 % des sorties dangereuses et 97 % des sorties non-dangereuses. Le reste, c'est-à-dire 46% des sorties inertes et 3% des sorties non dangereuses, a été éliminé.

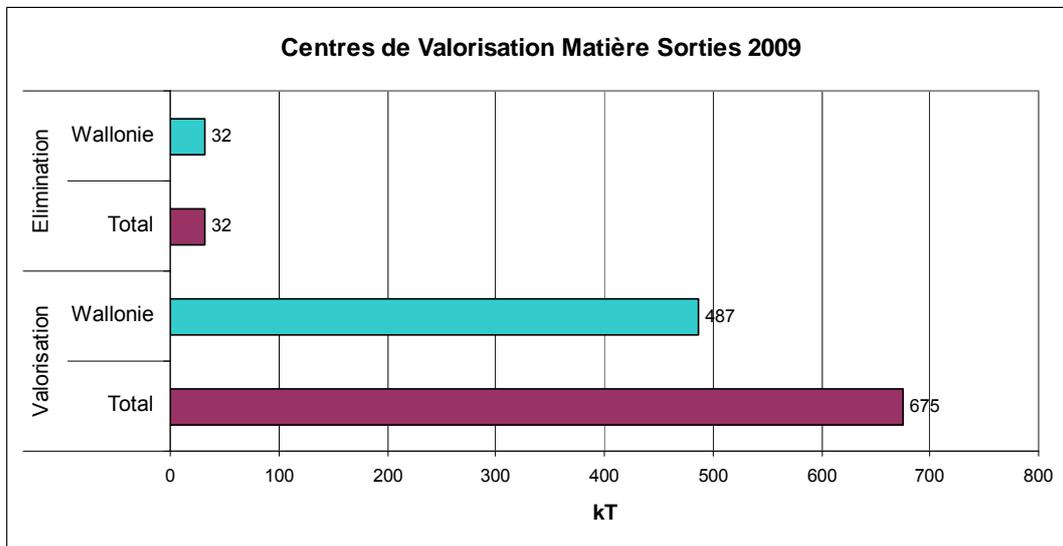


Figure 37 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.7 Les autres centres de traitement

2.4.4.7.1 Description

D'autres centres de traitement sont représentés dans l'échantillon, d'une part, 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) et d'autre part des centres appliquant un ensemble de traitements physiques et de réactions chimiques visant à transformer des substances polluantes solubles en solutions, en précipités ou en solides stables (traitements d'élaboration de déchets ultimes). 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...) ;
- 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 ;

Les tableaux détaillés concernant les quantités de déchets entrés, les quantités de déchets sorties et les traitements appliqués se trouvent aux Annexes 50, Annexe 51, Annexe 62 et Annexe 63.

2.4.4.7.2 Déchets entrants

En 2009, les 5 autres centres de l'échantillon ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 137 kT, dont 81 % (111 kT) de déchets dangereux et 19 % (26 kT) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (14 % de non-dangereux, 86 % de dangereux) représente 56 % du total entrant. 26 % des déchets entrant ont une provenance non précisée. Les autres déchets proviennent de Flandre (9%), de France (6%), des Pays-Bas (2%) et d'Allemagne (1%) principalement.

Ce gisement est constitué, de 53 % (72 kT) de matériaux en mélange (déchets solides ou liquides contenant des minéraux ou divers composants organiques), de 21 % (29 kT) d'acides, bases et déchets salins, de 9 % (12 kT) de boues d'effluents industriels dangereuses, de 7 % (9kT) de résidus d'opérations thermiques (refioms dangereux) et de 7 % (9 kT) de déchets de plastiques non-dangereux.

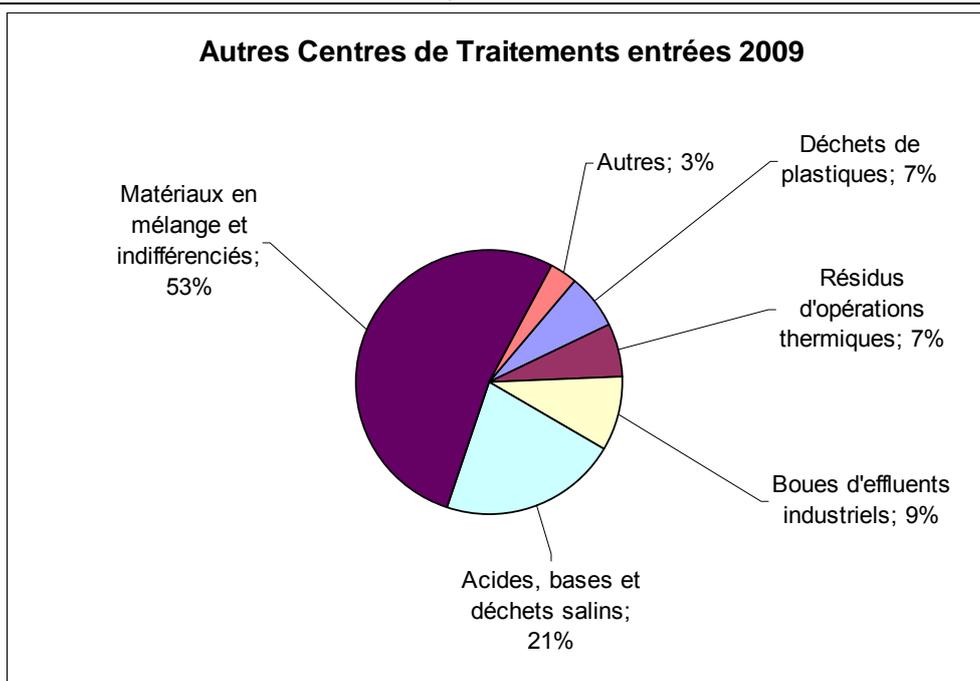


Figure 38 - Parts des divers types de déchets entrés dans d'autres centres de traitement de déchets en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.7.3 Déchets sortants

En 2009, la quantité totale des sorties de ces 5 centres de traitement s'est élevée à 85 kT.

Ces déchets sont principalement constitués de déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés (54 % - 48 kT, dont 41% sont dangereux et 59 % non-dangereux). Ces déchets sont entrés sous la forme de matériaux en mélange, de résidus d'opération thermique et d'acides, bases et déchets salins principalement. Une fois stabilisés, ils vont être enfouis en CET.

Les boues d'effluents industriels (21 % - 19 kT) sont principalement constituées d'eaux usées provenant du nettoyage de fûts et de conteneurs contenant des substances dangereuses et de sels de métaux non ferreux. Les eaux usées sont envoyées vers d'autres centres pour subir un traitement physico-chimique. Les sels de métaux sont purifiés dans un des centres de l'échantillon. Ils sont ensuite renvoyés dans les entreprises pour être réutilisés. Enfin une petite partie de ces boues (des eaux résiduaires et des huiles) est valorisée énergétiquement en cimenterie et dans d'autres centres de traitement.

En ce qui concerne les dépôts et résidus de réactions chimiques dangereux (14 % - 12 kT), ceux-ci sont majoritairement composés de déchets organiques (encres, peintures, silicones, ...) qui proviennent du tri (87 %). Ils sont donc entrés principalement comme matériaux en mélange et indifférenciés et ils vont être valorisés énergétiquement dans d'autres centres. Le reste des dépôts et résidus de réactions chimiques est constitué de la black masse provenant du traitement des piles et accumulateurs (13 %). Ces déchets sont envoyés dans d'autres centres afin d'être recyclés.

Au total, 40 % (34 kT) des sorties sont non-dangereuses (déchets stabilisés) et 60 % (51 kT) dangereuses (fûts plastiques souillés, boues, eaux usées).

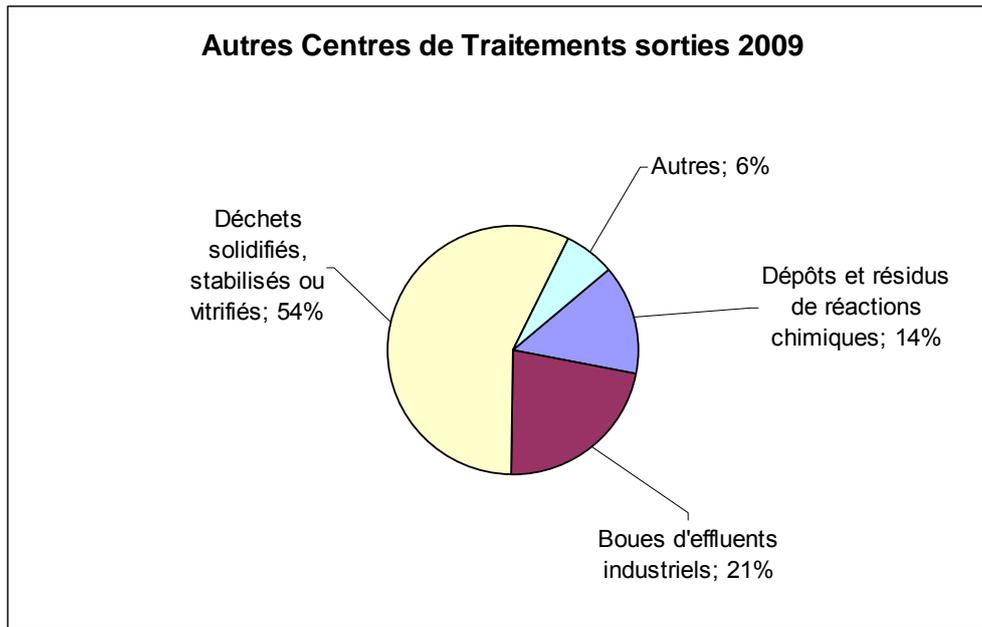


Figure 39 - Parts des divers types de déchets sortis des autres centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

Au final, on peut constater que 69 % (58 kT) des sorties des autres centres de traitement ont été éliminées (51 % - 30 kT le sont en Wallonie), les autres 31 % (30 kT) ont été valorisées (65 % - 17 kT le sont en Wallonie).

Ont été éliminées 57 % des sorties dangereuses et 87 % des sorties non-dangereuses. Ont été valorisées 43 % des sorties dangereuses et 13 % des sorties non-dangereuses.

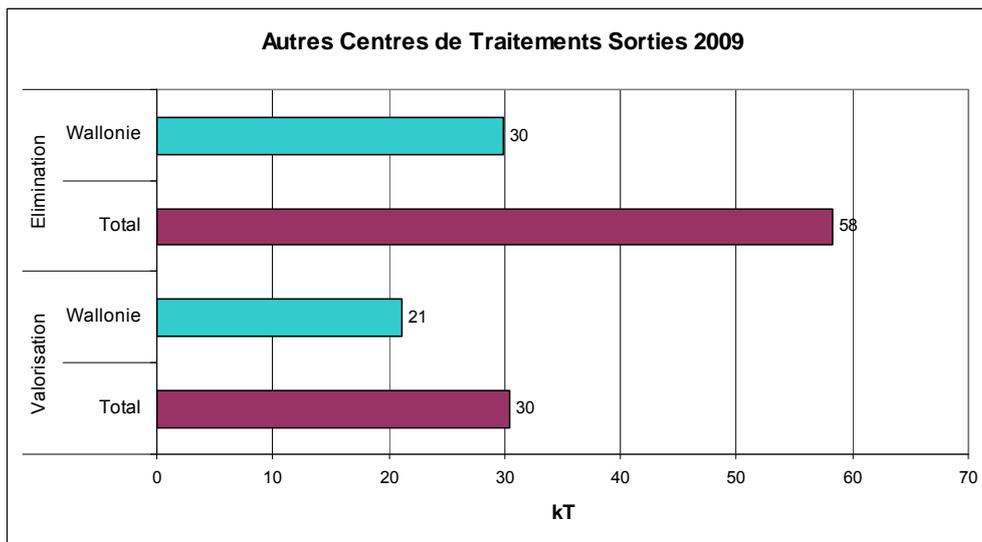
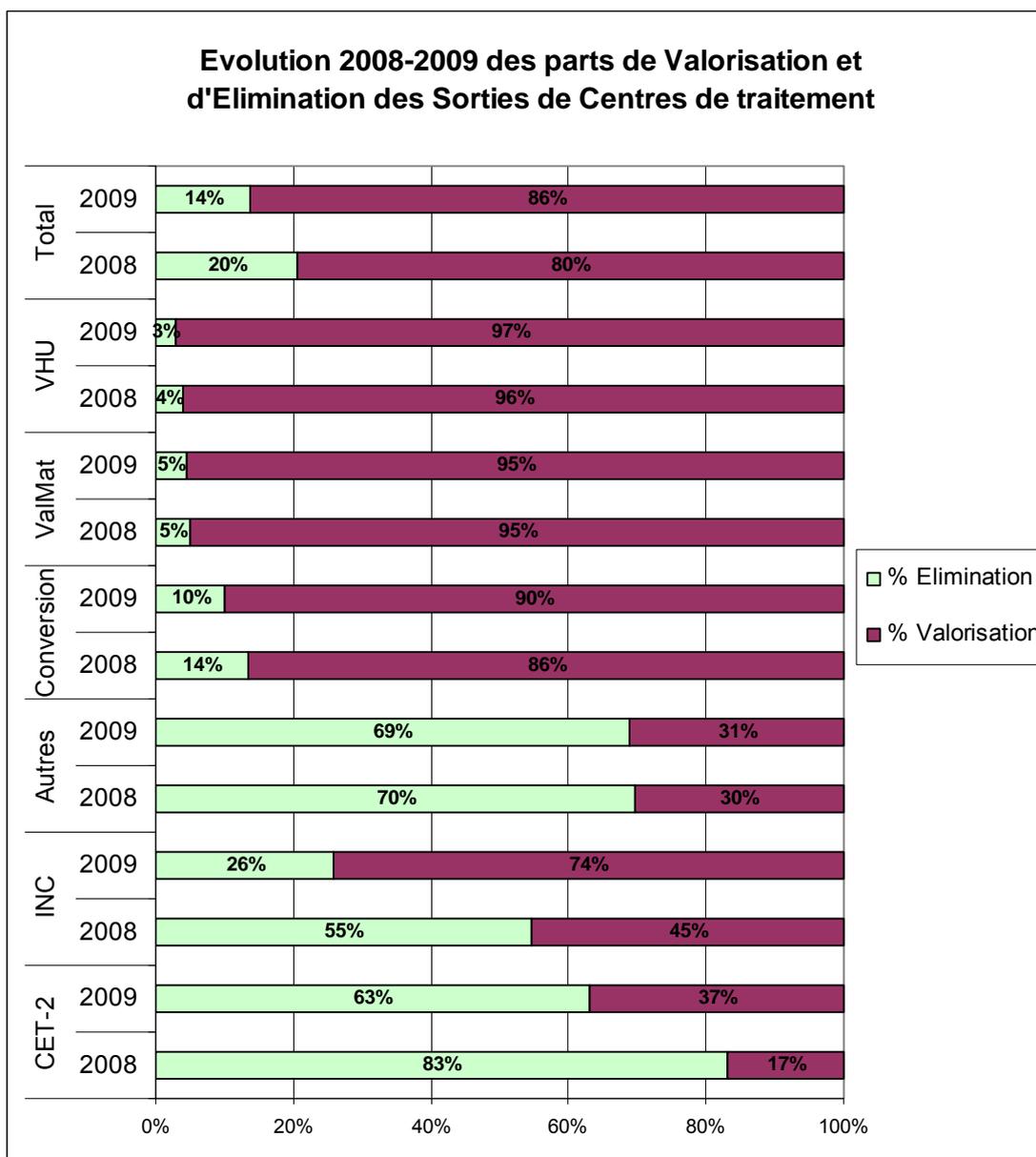


Figure 40 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des autres centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009 au 10/08/2011).

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

2.4.4.8 Evolution 2008 – 2009 de la valorisation et de l'élimination

La Figure 41 présente l'évolution 2008 – 2009 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 64).



CET-2	Centres d'Enfouissement Techniques de Classes 2 et 3	Conversion	Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible
INC	Incinérateurs	ValMat	Centres de Valorisation Matière
Autres	Autres centres de traitement	VHU	Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage et de préparation de mitrailles

Figure 41 - Evolution 2008 – 2009 des parts d'élimination et de valorisation des déchets sortis des centres de traitement (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).

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

Septembre 2011

Cette figure nous montre que 86 % des sorties des centres de traitement de l'échantillon ont été valorisées en 2009. La majorité des centres de l'échantillon ne sont donc pas des centres de traitement final des déchets. Si on regarde le détail par type de centre, on observe une forte augmentation de la part de valorisation pour les incinérateurs et pour les CET. Pour les autres types de centres, la part de valorisation est plutôt stable bien qu'en légère progression.

En ce qui concerne les incinérateurs, l'augmentation de la part valorisée des quantités sorties est due principalement à l'augmentation de la part de mâchefer valorisée chez un incinérateur.

Pour les centres d'enfouissement technique, l'augmentation de la part valorisée des sorties est due au fait qu'une quantité importante de lixiviat a été valorisée énergétiquement en 2009 alors qu'auparavant ces lixiviats étaient éliminés et de la redirection de déchets de construction pour être valorisé dans un autre centre.

2.4.5 Module 3 - Les unités de valorisation de déchets autres que les centres de traitement

2009

Apports de tiers =	2926 kt	
dont	1537 kt en cimenterie	53%
et	540 kt en fabrication de chaux et de plâtre	18%
et	465 kt en sidérurgie	16%

Figure 42 - Résumé des quantités de déchets valorisés par des unités de valorisation autres que les centres de traitement en 2009 (sur base du gisement 2009, au 10/08/2011).

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

Ce module traite des déchets générés par des industries et valorisés par d'autres industries dont l'activité principale n'est pas le traitement de déchets (unités de valorisation de déchets autres que des centres de traitement). Il s'agit donc pour ces entreprises de déchets de provenance externe. Ils sont dénommés « déchets de tiers » dans la suite de ce rapport.

La Figure 43 présente la quantité des déchets de tiers renseignés par les entreprises qui ont répondu à l'enquête en 2008 et 2009, par secteurs d'activités (section NACE Rév.2).

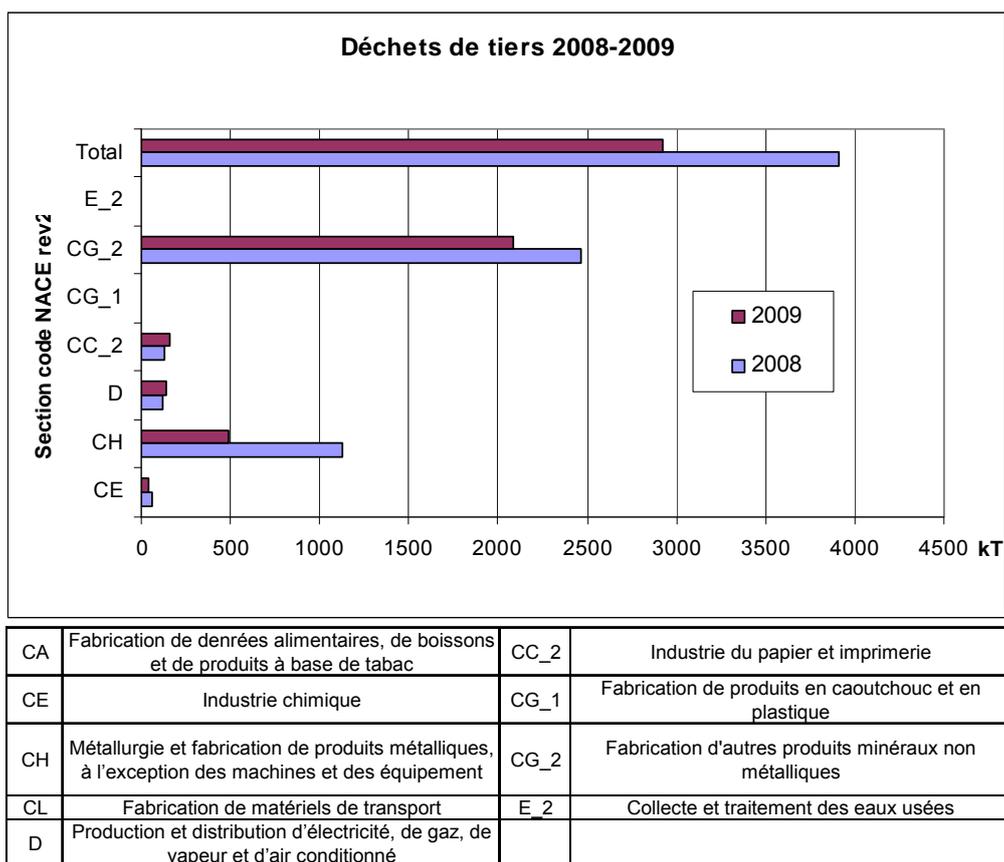


Figure 43 - Répartition sectorielle (NACE Rév.2) de l'utilisation de déchets de tiers (de provenance externe à l'entreprise) pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).

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

Septembre 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. Il y a eu une importante augmentation en 2006, elle était due au fait que les établissements ont été plus complets lorsqu'ils ont renseignés leurs déchets externes.

En 2007, la plupart des sections utilisatrices de déchets de tiers ont à nouveau augmenté les volumes valorisés pour arriver à une quantité globale de 3652 kT. En 2008, après une légère augmentation le volume de déchets de tiers était de 3910 kT. Enfin, en 2009, on observe que la quantité de déchets de tiers entrée pour valorisation a nettement diminué, elle est de 2926 kT. Cette diminution est liée à la réduction des volumes de production que beaucoup d'industries ont connue en raison de la crise. Parmi cette quantité totale de déchets de tiers valorisés en industrie :

- 53 % (1537 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) ;
- 18 % (540 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 ;
- 16 % (465 kT) le sont en sidérurgie : recyclage de déchets métalliques (mitrilles).

Notons également, dans l'industrie du papier (5 % du total des déchets de tiers), le recyclage organique de 107 kT de déchets de bois (plaquettes de scieries) et la valorisation énergétique de 53 kT de déchets de bois ; et dans production d'électricité (5 % du total des déchets de tiers), la valorisation énergétique de 135 kT de déchets de bois, écorces et refus de compostage.

En ce qui concerne les régions de provenance de ces déchets, la Wallonie représente 58 %, la Flandre 14 %, la France 10 %, les Pays-Bas 5% et l'Allemagne 4 %. Le reste de ces déchets provient d'Italie, du Mexique, du Japon, de Grande-Bretagne, d'Espagne, de Finlande, d'Autriche, de Suisse, du Danemark, ...

La répartition sectorielle des entrées de déchets de tiers au sein des entreprises wallonnes de l'échantillon se trouve en Annexe 27.

La Figure 44 présente l'évolution entre 2008 et 2009, des parts de valorisation énergétique, de valorisation matière et d'élimination pour chacune des sections industrielles (NACE Rév.2) 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 cependant être observées.

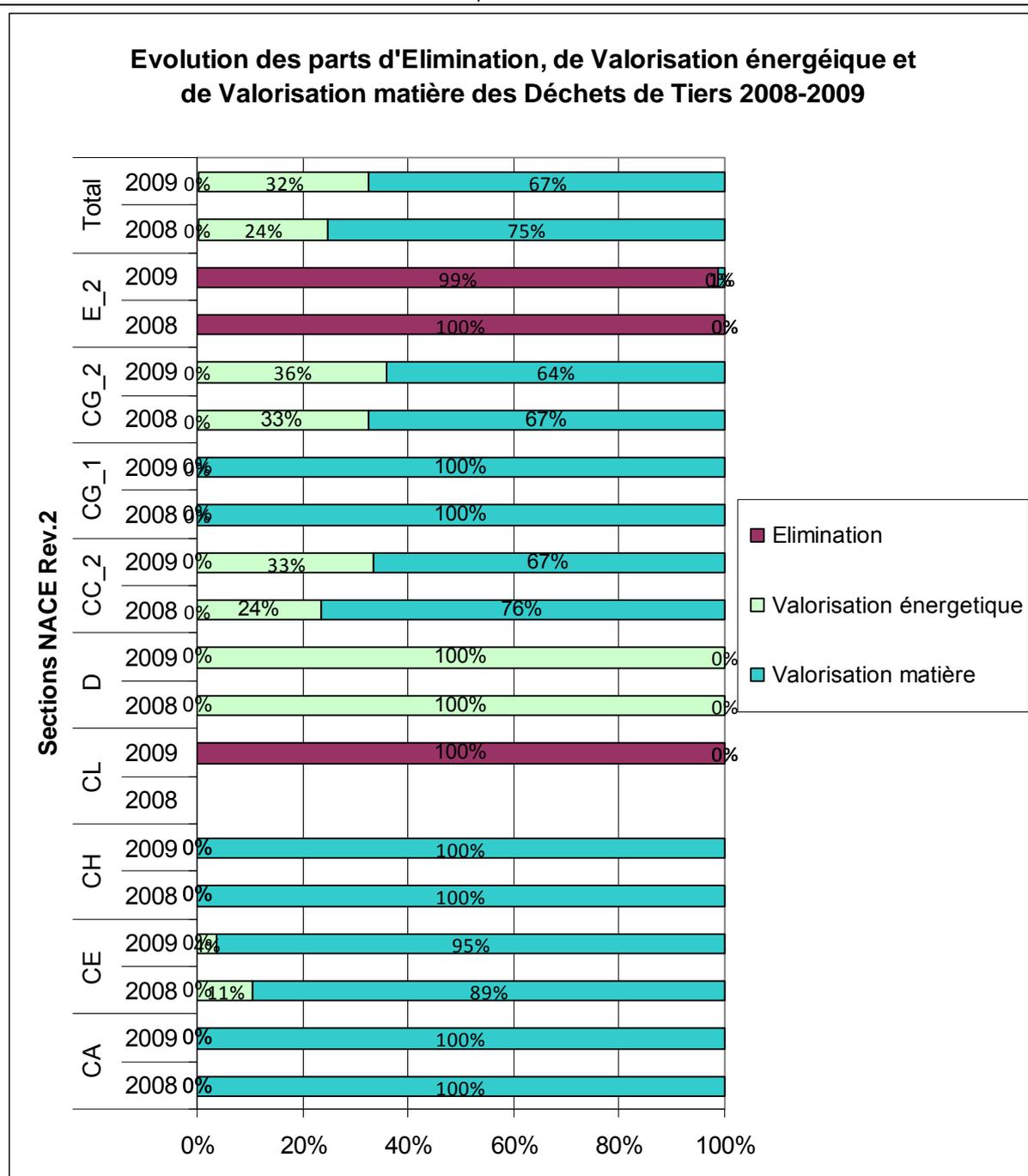


Figure 44 - Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets de tiers (de provenance externe à l'entreprise) pour 2008 et 2009 en Région wallonne (sur base des gisements 2008 et 2009 au 10/08/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 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 2009 des faits suivants :

- Un des déclarants de la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (CG_2) a très fortement réduit la quantité de coke qu'il valorisait énergétiquement. Cependant, toutes les entreprises de cette section ont réduit les quantités de déchets de tiers

Septembre 2011

qui subissent une valorisation matière, ce qui explique l'augmentation de la part valorisée énergétiquement pour cette section.

- Le déclarant de la section de l'industrie du papier et de l'imprimerie (NACE CC_2) qui reçoit des déchets de tiers a presque doublé la quantité de déchets qu'il valorisait énergétiquement et a augmenté de manière moins significative la quantité de déchets qui subissent une valorisation matière.
- En ce qui concerne la section de la fabrication de matériels de transport, l'entreprise qui a renseigné des déchets de tiers ne l'avait pas fait pour l'année précédente.
- Enfin, la diminution observée de la part valorisée énergétiquement en 2009 pour la section de la chimie (CE) provient principalement du fait que le seul déclarant qui déclare valoriser énergétiquement des déchets de tiers a fortement réduit la quantité de ces déchets. La quantité totale de déchets suivant une valorisation matière a, elle aussi, diminuée mais dans de moindres proportions.

Il est à noter que les déchets de tiers qui sont éliminés sont en fait des déchets qui sont envoyés dans des STEPs. Etant donné que les STEPs ne sont pas considérées comme des centres de traitement du fait que les eaux usées ne sont pas des déchets, les déchets entrant dans ces STEPs sont comptabilisés avec les déchets externes, qui vont être valorisés en industrie, bien qu'ils soient en fait des déchets qui sont envoyés dans les STEPs pour y être traités et éliminés.

Nous pouvons donc remarquer dans la plupart des sections une tendance à se stabiliser entre 2008 et 2009. Il existe une légère augmentation de la part valorisée énergétiquement dans la section de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (Nace CG_2) et dans la section de l'industrie du papier et de l'imprimerie (CC_2), On observe aussi une diminution de cette part dans la section de l'industrie chimique (Nace CE).

Au vu des parts de déchets de tiers valorisées en 2008 et 2009, 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 constate en 2009 une diminution importante des déchets de tiers gérés dans la section métallurgique. Cette diminution peut s'expliquer par la réduction drastique du volume de production des 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. Le taux de valorisation matière dans cette section est d'ailleurs de 100%. 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 à 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 appliqués aux déchets de tiers au sein des entreprises wallonnes de l'échantillon se trouve en Annexe 33 et Annexe 34.

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

Les paragraphes suivants présentent l'extrapolation, réalisée sur base de la nomenclature NACE Rév.2 adaptée, 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. Le tableau présentant la comparaison des gisements sectoriels enquêtés et extrapolés se trouve à l'Annexe 65.

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).

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

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

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

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

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

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 les quantités de déchets recyclées en interne chez les producteurs, et ne porte pas sur les déchets provenant de tiers ou sur les opérations de gestion appliquées aux déchets. La prise en compte des déchets provenant de tiers provoquerait un double comptage sur les transferts régionaux de déchets entre entreprises de production. Jusqu'ici l'extrapolation des aspects de gestion des déchets n'a pas été jugée pertinente.

Septembre 2011

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.

Une extrapolation des données collectées dans le cadre de cet inventaire et 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.

3.2 Gisement extrapolé

Le gisement extrapolé, nommé comme tel dans la suite de ce rapport, est constitué par la somme des gisements collectés des secteurs industriels de l'échantillon et de la part extrapolée de ces gisements sectoriels. Au départ, d'un gisement collecté de 3.532 ktonnes, on obtient un gisement extrapolé de 4.368 ktonnes¹²⁵. L'enquête intégrée environnement permet donc de récolter 81% du gisement total généré en Wallonie par l'industrie (hors secteur de la construction). La Figure 45 ci-dessous compare les répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement enquêté et du gisement extrapolé pour 2009 (voir chiffres détaillés à l'annexe 46).

¹²⁵ Pour rappel : les 4368 kt comprennent les gisements collectés mais non extrapolés des sections E_2, E_3 et E_4.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

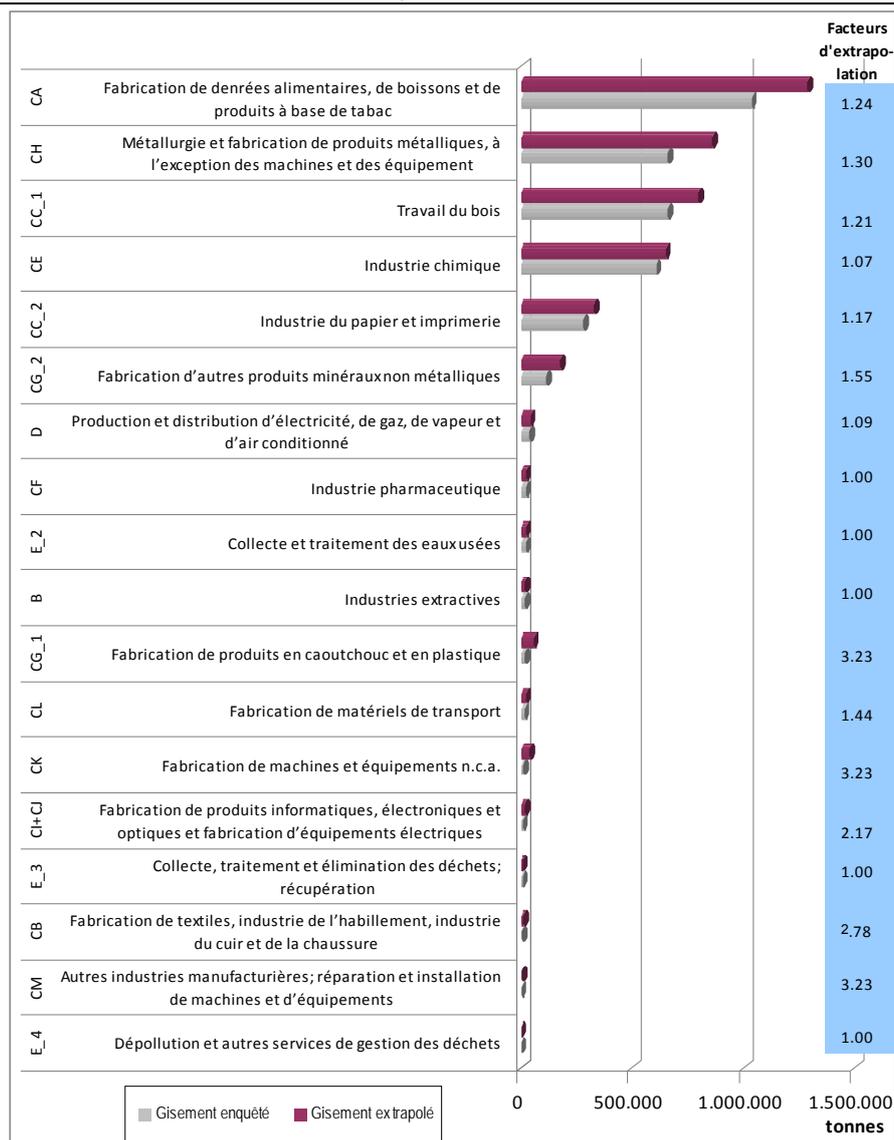


Figure 45 – Répartitions sectorielles (selon la nomenclature NACE Rév.2 adaptée) du gisement REGINE des déchets industriels générés et du gisement extrapolé à l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + secteur de la production énergétique, hors secteur de la construction) pour 2009 (données au 10/08/2011).

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

Ce graphique montre également le facteur d'extrapolation appliqué par secteur. Il fait apparaître que les secteurs les plus extrapolés ne font pas partie des plus importants en terme de gisement de déchets. Il s'agit en 2009, comme en 2008, de l'industrie de fabrication de produits en caoutchouc et en plastiques (CG_1), de la fabrication de machines et équipements n.c.a. (CK) 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 77% du gisement total de déchets dangereux généré en Wallonie par l'industrie (hors secteur de la construction). Au départ, d'un gisement collecté de 188,6 ktonnes, le gisement extrapolé obtenu est de 243,9 ktonnes.

4 Gisement EPRTR

Le règlement (CE) n° 166/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du 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 2009, 12 établissements E-PRTR sur 225 (soit 5,3%) n'ont pas répondu à l'enquête. Le gisement de déchets de ces entreprises (sauf celles qui n'ont pas été en activité en 2009) a donc été estimé par les services compétents de la DGARNE. Le gisement total des établissements E-PRTR représente 3012 ktonnes, ce qui représente 69 % du gisement total extrapolé à la Wallonie.

La part du gisement de déchets dangereux générés par les établissements visés par le Règlement E-PRTR (178 kt) est de 4,1 % du gisement total extrapolé 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 74 % 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 L'évolution de 2000 à 2009

Les paragraphes suivants présentent l'évolution du gisement extrapolé 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 2000 à 2009, 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 quantités de déchets issues de l'échantillon. La méthode d'extrapolation utilisée est identique à celle des années précédentes, à savoir : une extrapolation par secteur utilisant selon le cas des facteurs d'extrapolation 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 46 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation (tableau détaillé en Annexe 66)¹²⁶.

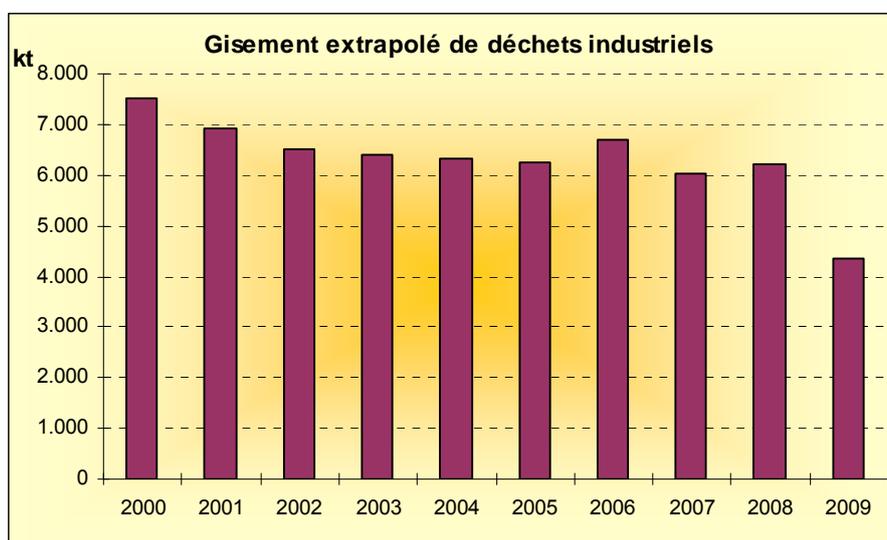


Figure 46 - Evolution du gisement extrapolé de déchets générés par l'industrie wallonne (industrie manufacturière + industrie extractive + production d'électricité, hors secteur de la construction) (données au 10/08/2011)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels

¹²⁶ Les séries de données ont été corrigées par rapport aux séries présentées dans le rapport déchets données 2008. Notamment, les quantités de laitier généré par une entreprise sidérurgique importante ont été corrigées et ré-estimées à la hausse pour 2006 et 2007 (sur base de l'évolution des volumes de production de cet établissement), ce qui explique l'accroissement des gisements 2006 et 2007 du secteur de la métallurgie (et par conséquent des gisements extrapolés globaux 2006 et 2007) entre le rapport sur les données déchets 2008 et le rapport sur les données déchets 2009.

L'évolution globale du gisement extrapolé de déchets en provenance de l'industrie wallonne présente un fort recul (-17%) entre 2000 et 2008. La valeur moyenne 2000-2008 des tonnages de déchets extrapolés produits par l'industrie wallonne a été chiffrée à 6545 ktonnes de déchets.

Les faits marquants de cette évolution de 2000 à 2008 sont les suivants :

- Une décroissance rapide de 2000 à 2003 :
 - Une conjoncture économique défavorable en 2001-2002 et des ralentissements et arrêts d'activité dans les secteurs industriels prépondérants en 2003 (pour la sidérurgie particulièrement, fermetures de hauts-fourneaux) ont influé sur le volume d'activité de l'industrie.
- Entre 2004 et 2008, le gisement fluctue autour de 6.311 ktonnes sans montrer de tendance nette :
 - En 2004 et 2005, malgré l'accroissement de l'activité économique en général, le gisement global de déchets industriels diminue, mais avec des tendances différentes selon les secteurs. En 2004, c'est principalement la forte diminution du gisement de déchets du secteur de la métallurgie, liée la baisse de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier, qui emmène le gisement global à la baisse (malgré des augmentations dans les secteurs du papier, du bois et de l'alimentaire). En 2005, les augmentations dans les secteurs des autres produits minéraux non métalliques, du bois et du papier, des machines et équipements et de l'industrie extractive sont annulées par la seule forte diminution du gisement de la métallurgie. Les diminutions dans tous les autres secteurs amènent la baisse du gisement global.
 - En 2006, on observe une croissance du gisement principalement emmenée par les secteurs de la métallurgie, de l'alimentaire et du papier.
 - En 2007, à l'inverse le gisement global diminue, principalement à la suite de la baisse très forte dans la métallurgie (et dans une moindre mesure dans les autres secteurs principaux que sont l'industrie alimentaire et le travail du bois). Et pour cause : ARCELORMITTAL a obtenu à partir de 2007 l'accord du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets de ne plus renseigner leurs résidus de production 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 en 2008 un accroissement du gisement du secteur du bois dû principalement à l'ajout d'une nouvelle entreprise à gisement important et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur déjà présent dans l'échantillon. Les autres secteurs à gisement important montrent des gisements stables ou légèrement en baisse par rapport à 2007.

En 2009, la crise économique a induit des chutes de production, plus ou moins marquées, dans quasiment tous les secteurs industriels wallons. La baisse énorme de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier induit une très forte diminution du gisement de déchets de la métallurgie (-67%). La baisse dans ce secteur pèse très majoritairement dans les 30% de diminution du gisement global de déchets industriels par rapport à l'année 2008.

5.1.2 L'évolution comparée des gisements des différents secteurs industriels

La Figure 47 ci-après présente la composition sectorielle du gisement de déchets extrapolé pour l'industrie entre 2000 et 2009 en fonction de la découpe sectorielle basée sur la NACE Rév.2 adaptée à la réalité industrielle wallonne (tableau détaillé en Annexe 67).

Le gisement extrapolé de déchets industriels provient en 2009 à 29,5% de l'industrie alimentaire, à 20% de la métallurgie, à 18% de l'industrie du bois, à 15% de la chimie, à 7,5% de l'industrie du papier et de l'imprimerie, à 4% de l'industrie des autres produits minéraux non métalliques, à 1% du secteur de la production d'électricité et à environ 5% des autres secteurs.

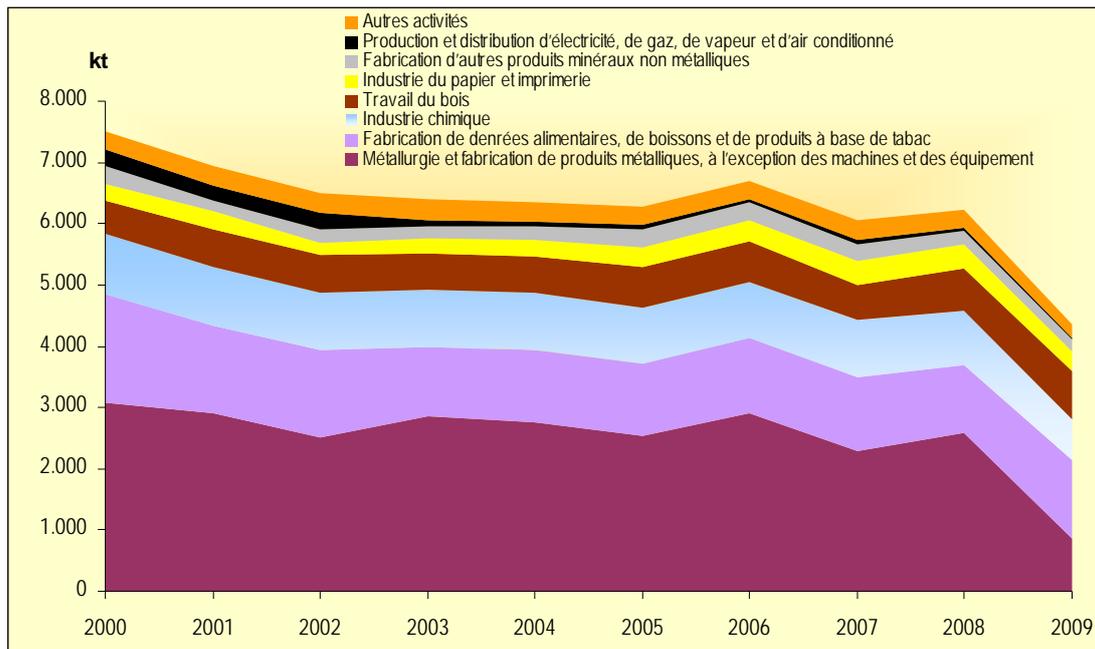


Figure 47 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 2000 et 2009 (données au 10/08/2011)
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels – DGARNE - ICEDD - 2011

La Figure 47 montre des évolutions sectorielles contrastées entre 2000 et 2009 :

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

Septembre 2011

optiques et d'équipements électriques (seul secteur à la hausse parmi les « autres activités »).

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

Le secteur de la métallurgie présente des oscillations importantes dont les années 2000, 2003 et 2006 constituent les points hauts et 2002, 2005, 2007 et 2009 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. L'année 2005 est également marquée par l'inauguration d'une nouvelle aciérie électrique à Charleroi d'une capacité de production d'1 million de tonnes d'acier inoxydable (Carinox). La production d'acier a crû en 2006 avec pour corolaire une hausse du gisement de déchets du secteur, pour baisser en 2007. Le gisement réaugmente en 2008, poussé par le redémarrage du haut-fourneau 6 chez Arcelor Mittal Upstream Coke fonte et malgré l'arrêt de la production de coke chez Carsid dès janvier 2008. La crise économique qui règne en 2009 induit une chute brutale de la production (et donc du gisement de déchets), principalement marquée dans la filière intégrée. Le volume de production de fonte diminue en effet de 90% par rapport à 2008 : les installations de Carsid sont totalement à l'arrêt depuis novembre 2008 ; chez Arcelor Mittal Upstream Coke fonte le haut-fourneau 6 est à nouveau arrêté et le haut-fourneau B est fortement ralenti. La filière électrique souffre moins de la crise et ne voit son volume global de production d'acier diminué que de 35% par rapport à 2008.

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 16% sur la période 2000-2008 (72% sur la période 2000-2009)¹²⁷ et un changement de nature lié à la mutation des procédés de production.

De 2000 à 2003, le gisement de déchets de l'industrie alimentaire enregistre un fort tassement, dû à la conjoncture économique défavorable, mais aussi à la fermeture en 2003 de deux industries sucrières. Malgré les productions en baisse de l'industrie sucrière (notamment en raison des quotas sucriers qui limitent l'activité des sucreries), le gisement croît de 2003 à 2006 suite à la bonne santé du secteur (bonne conjoncture économique) et à la croissance et l'évolution de sa production vers davantage de 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 (OCM¹²⁸) sur le sucre qui oblige à une réduction sensible de la production à l'horizon de 10 ans au niveau européen via une restructuration volontaire qui deviendra obligatoire en 2010. C'est ainsi que les producteurs wallons d'inuline ont stoppé leur production en 2007. L'année 2007 a également été marquée par une baisse du gisement des « autres activités alimentaires », qui résulte notamment des moins bonnes performances du secteur de la viande dues à la maladie de la langue bleue qui a affecté les bovins et les ovins, et du faible niveau d'activité de l'industrie des boissons et de la torréfaction. En 2008, toujours en lien avec la nouvelle OCM, on a à nouveau assisté à la fermeture d'un site de production de sucre. La même année, notons la mise en service (tests des unités mais pas de production de produits finis) par le secteur sucrier, à Wanze, d'une usine de fabrication de bioéthanol de froment et de betterave (mais seules de faibles quantités de déchets banals et de construction ont été déclarées). En 2009, la production globale du secteur alimentaire augmente d'environ 16%. La production du secteur sucrier est en légère hausse, grâce notamment à des conditions climatiques favorables, et malgré la fermeture en début d'année d'une

¹²⁷ Gisement extrapolé de déchets de la métallurgie wallonne : 3.085 kt en 2000, 2.579 kt en 2008 et 859 kt

¹²⁸ Voir définition : http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/ecru/documents/Note_Sepale_Sucre_0507.pdf

Septembre 2011

râperie. Le gisement de déchets du secteur alimentaire augmente d'environ 20% suite principalement au doublement de l'énorme quantité de boues de lavage d'un établissement actif dans la surgélation d'aliments.

Le secteur du travail du bois, dont le gisement est en croissance nette depuis 2000, prend pour la première fois en 2009 la troisième place en Wallonie, occupée jusqu'alors par le secteur chimique. Principalement constitué de déchets de bois, le gisement de ce secteur est très fortement tributaire de l'activité des scieurs. Bien qu'il ait montré une forte rétraction en 2007, il croît à nouveau en 2008 suite à l'ajout d'une nouvelle entreprise (début des activités de production en juin 2008) à gisement important dans l'échantillon d'inventaire et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur déjà présent dans l'échantillon. Il conviendra donc dans les prochaines années de se montrer attentif à son évolution. Il est à rappeler que les gisements de déchets des deux établissements cités ci-dessus, actifs dans le sciage et rabotage du bois, ne sont pas extrapolés. L'impact sur la partie extrapolée du gisement de 2008 provient d'une part de l'augmentation de 13% du gisement de déchets déclaré par un établissement actif dans la fabrication de placage et de panneaux de bois, et d'autre part de la correction à la hausse du facteur d'extrapolation pour le secteur du bois entre les rapports données 2007 et données 2008. La croissance se poursuit en 2009, suite à l'augmentation du gisement de déchets déclarés par l'établissement ajouté dans l'échantillon en 2008, qui dépasse largement la diminution des gisements de tous les autres établissements de l'échantillon actifs dans le secteur bois.

Le secteur de la chimie est relativement stable. D'une manière générale, les volumes d'activités ainsi que les volumes de déchets générés du secteur ont suivi la conjoncture économique jusqu'en 2000. 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. En 2004, année de haute conjoncture économique, le gisement augmente à nouveau. A partir de 2005, le gisement de déchets suit principalement l'évolution de la production d'acide phosphorique : diminution légère en 2005 et 2006, augmentation légère en 2007, baisse à nouveau en 2008 et plus fortement encore en 2009 (baisse de 35% du volume de production d'acide phosphorique et de 50% du volume de production d'engrais entre 2008 et 2009).

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

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

- de la pression de la législation qui ne fait que se renforcer. Par exemple certaines installations et activités industrielles sont maintenant soumises à l'élaboration d'un plan de prévention des déchets (en exécution du chapitre VIII du décret fiscal du 22 mars 2007 favorisant la prévention et la valorisation des déchets en Wallonie) : les entreprises visées doivent mettre en place des mesures concrètes afin de restreindre la quantité et la nocivité de leurs emballages ainsi que de leurs déchets
- et de la prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets – coûts qui ne font que croître.

Septembre 2011

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.

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

On rappellera à cet égard que la Commission Européenne entend initier un mouvement de fond dans le chef des producteurs au travers des approches « politique intégrée des produits » et « utilisation durable des ressources naturelles et gestion durable des déchets ».

5.1.3 L'analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets

Il n'a pas été possible de mettre en relation 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 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.

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 2007, 2008 et 2009 présentent le meilleur taux de valorisation depuis 2000 avec 92 % (l'Annexe 68 présente l'évolution par sections NACE Rév.2 adaptées des types de gestion entre 2008 à 2009).

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

Une bonne lecture de la Figure 48 ne peut se faire sans savoir que la part du stockage sur site n'est pas présentée.

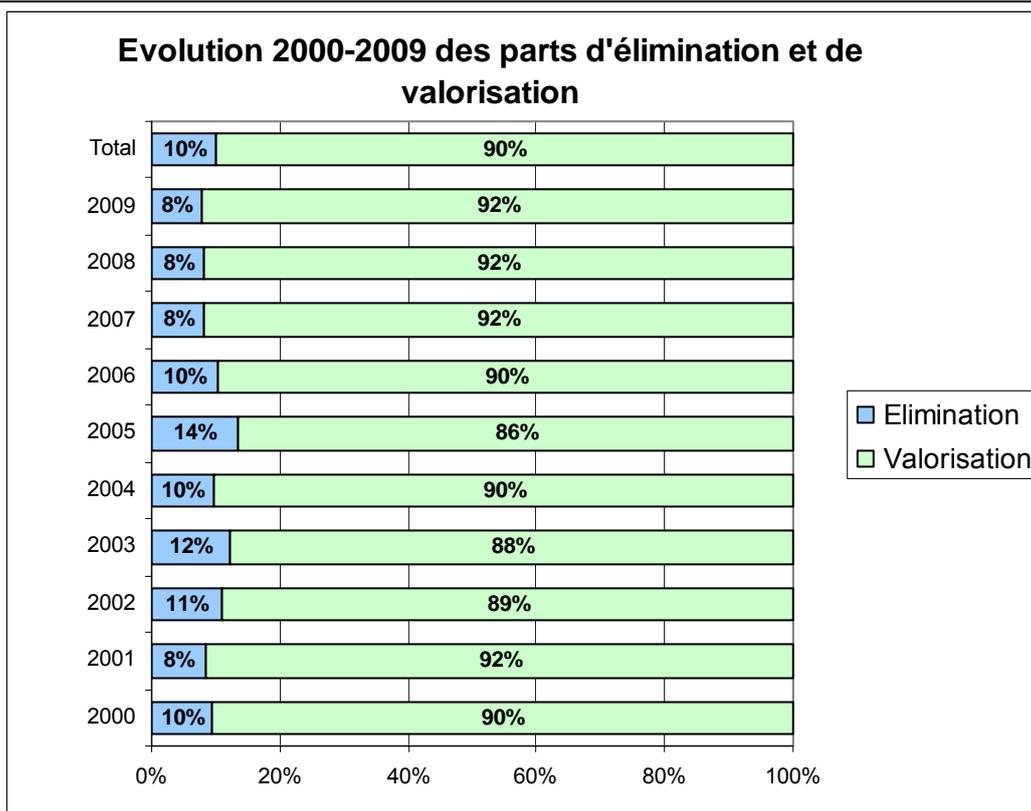


Figure 48 - Evolution des modes de gestion de 2000 à 2009 (sur base des gisements au 10/08/2011).
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD – 2010

Le taux moyen de valorisation sur les 10 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 a priori de conditions aussi favorables. Elles n'ont pas nécessairement la capacité humaine ou matérielle pour mettre en place un tri à la source, condition nécessaire à l'obtention d'une production de déchets de "bonne qualité". Cela constitue indéniablement un handicap dans le contexte d'économie d'échelle. Il est donc plus difficile de développer des filières similaires. Dès lors, les PME optent le plus souvent pour une solution plus basique et plus simple qui consiste soit à externaliser la gestion, soit à collecter les déchets sans les trier.

Septembre 2011

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 décharge 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 49). 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.

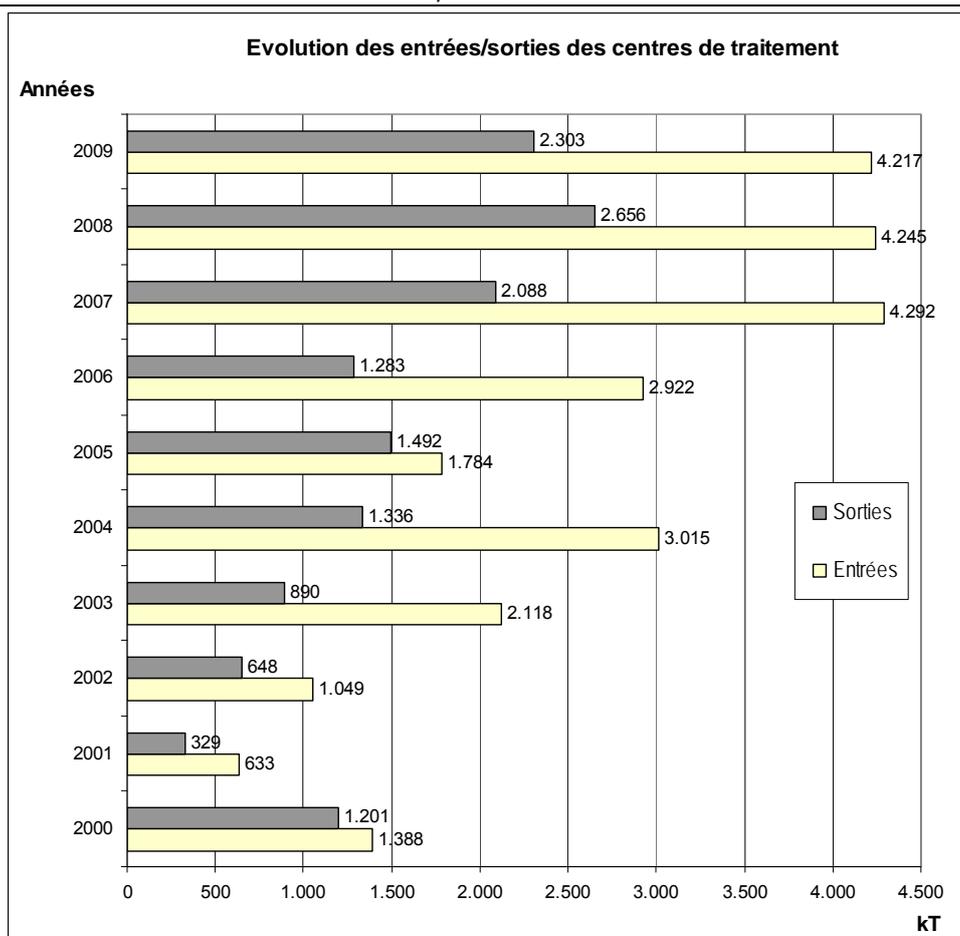


Figure 49 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortants, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 2000 et 2009 (sur base des gisements au 10/08/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
D GARNE - ICEDD – 2010

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 et modifie 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 Wallon¹²⁹ (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.

Septembre 2011

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. En effet, les encombrants sont interdits de mise en centre d'enfouissement technique depuis le 1^{er} janvier 2008¹³⁰. Nous pouvons aussi remarquer que les quantités sorties des CET ont augmentées. 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.

Les quantités de déchets obtenues en entrées et sorties des centres de traitement pour 2009 sont presque semblables à celle obtenues en 2008. Nous pouvons seulement observer une très légère diminution des quantités entrées et sorties. Cette légère diminution est due principalement à la crise et à l'interdiction de mise en centre d'enfouissement technique des sables de fonderie depuis le 1^{er} janvier 2009 et ce malgré le fait que deux centres de traitement ont été ajoutés à l'échantillon.

La Figure 50 présente l'évolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2008 et 2009.

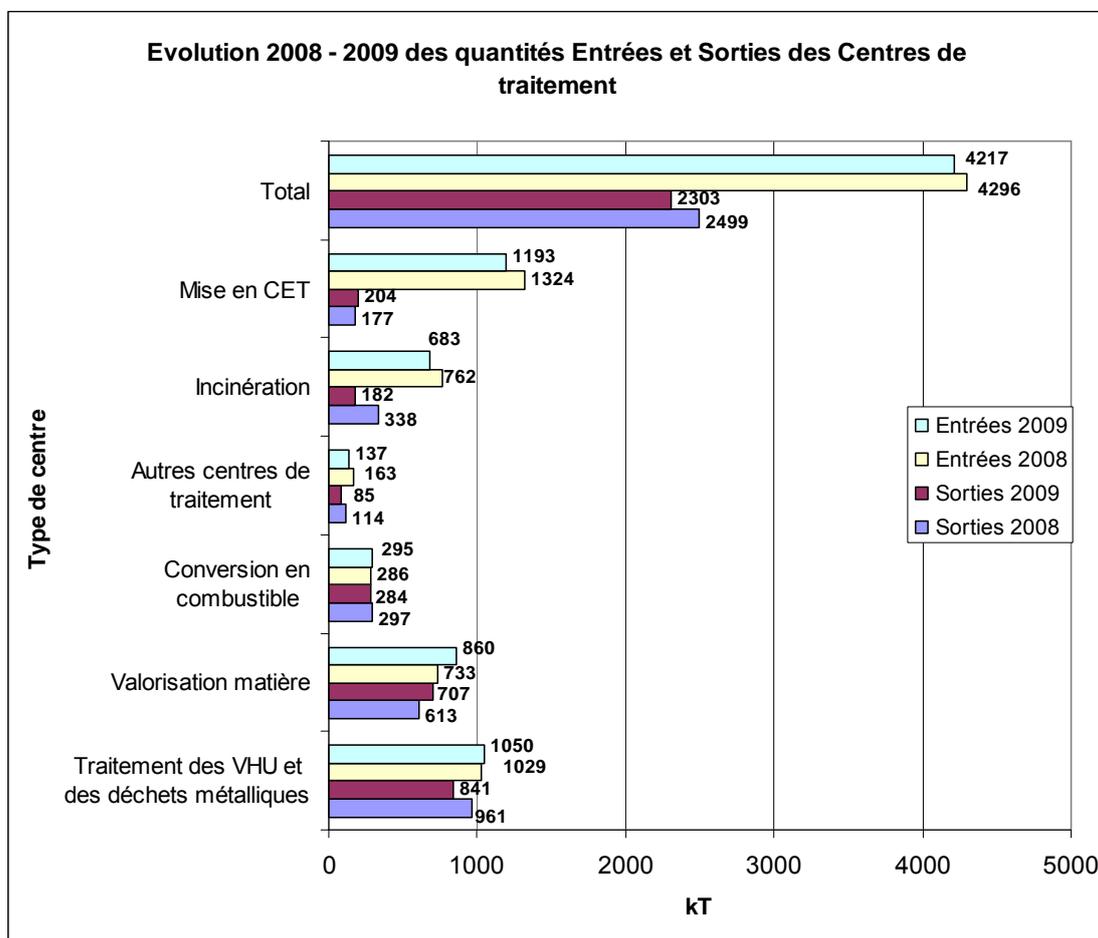


Figure 50 - Evolution des quantités entrées et sorties des centres de traitement entre 2008 et 2009 (sur base du gisement renseigné au 10/08/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2010

¹³⁰ 18 mars 2004 - Arrêté du Gouvernement wallon interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets [et fixant les critères d'admission des déchets en centre d'enfouissement technique] (M.B. 04.05.2004 - err. 30.06.2004 + err. 21.01.2010) [A.G.W. 07.10.2010].

L'échantillon de 2009 contient deux centres de traitement de plus que celui de 2008. Il s'agit d'un centre de valorisation matière et d'un centre de traitement des déchets métalliques.

En ce qui concerne les entrées et les sorties des centres, les variations entre 2008 et 2009 de la quantité globale de déchets sont dues aux faits suivants :

- Les 9 CETs sur 9 de l'échantillon ont répondu en 2008 et en 2009 (un de ceux-ci n'est plus en activité, l'enfouissement de déchets y a cessé et il est en réhabilitation) : 5 d'entre eux ont renseigné des quantités en entrée plus faibles en 2009 qu'en 2008. La plus grosse diminution vient d'un des centres qui a renseigné en 2009 des quantités de déchets industriels banals beaucoup plus faibles qu'en 2008. Cette diminution provient de l'interdiction de mise en CET d'ordures ménagères brutes et d'encombrant ménagers non broyés.
- Les 4 incinérateurs de l'échantillon ont répondu en 2008 et en 2009. Trois d'entre eux ont renseigné des quantités plus faibles en entrée et donc en sortie en 2009 qu'en 2008. La réduction de ces quantités est principalement due à la crise.
- Les 9 centres de valorisation matière sur 9 ont répondu en 2008 et un centre a été ajouté à l'échantillon en 2009. Suite à l'ajout de ce centre, la quantité totale en entrée des centres est en augmentation. En effet, il a renseigné 78 kT de déchets. Les sorties de ces centres de valorisation matière ont donc aussi augmenté entre 2008 et 2009.
- Les 9 centres de dépollution des VHUs et de traitement des déchets métalliques de l'échantillon ont répondu en 2008 et un nouveau centre de traitement des déchets métalliques a été ajouté en 2009. La quantité entrée dans ces centres est globalement en légère augmentation en 2009 (notamment suite à l'arrivée du nouveau centre). En ce qui concerne les sorties, 4 de ces centres ont renseigné des quantités plus faibles en 2009 qu'en 2008. Pour les autres centres, les quantités de déchets en sorties renseignées restent relativement stables.

De manière générale, on peut constater une tendance à la baisse dans les quantités en entrée et en sortie des centres de traitement de l'échantillon. En effet, les quantités totales entrées et sorties sont en diminution en 2009 par rapport à 2008 et ce malgré l'ajout de deux nouveaux centres à l'échantillon. Cette tendance peut être due à la crise qui a touché l'industrie en 2009. En effet, beaucoup d'entreprises ont été contraintes de réduire leurs volumes de production. Elles ont donc également réduit leurs productions de déchets. De plus, suite aux réductions budgétaires imposées par ce climat de crise, il est possible que la gestion des déchets ait été postposée à l'année suivante faute de moyen disponible en 2009.

6. Conclusions

6.1 Faits marquants de 2009

6.1.1 Evolution de la législation

Certaines décisions concernant la notion de sous-produits ou de déchets ont été prises par l'Office Wallon des Déchets sur base notamment des critères définis dans la Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen cités précédemment (2.1.2.2. Les concepts utilisés, page 36) et de la jurisprudence de la Cour de Justice européenne. Notamment une décision prise le 9 juin 2008 concernant les pailles de laminoir « sèches », c'est-à-dire exemptes d'hydrocarbures ou autres matières grasses en général et d'huiles en particulier, produites chez ARCELORMITTAL et utilisées en remplacement de minerai naturel ne sont plus considérées comme des déchets mais comme des sous-produits. Suite à cette décision, le gisement de déchets industriels de l'échantillon a donc diminué en 2009.

De manière générale, suite d'une part à la nouvelle Directive cadre relative aux déchets (2008/98/CE), entrée en vigueur le 12 décembre 2010, qui précise la notion de déchet et de sous-produits et les conditions pour qu'une substance ou un objet soit considéré comme sous-produit et non comme un déchet et d'autre part au « Règlement mitrilles » concernant la notion d'End-of-waste, paru au journal officiel le 8 avril 2011, qui établit les critères déterminant à quel moment les débris de fer, d'acier et d'aluminium, y compris les débris d'alliage d'aluminium, cessent d'être des déchets, les gisements des prochaines années risquent encore de diminuer.

En effet, le règlement sera applicable pour le gisement 2011 et la directive cadre déchet devrait permettre, 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.

Une autre évolution de la législation qui impacte les résultats obtenus pour 2008 et 2009 est l'arrêté du 18 mars 2004 interdisant la mise en centre d'enfouissement technique de certains déchets. En effet, le gouvernement wallon a entrepris de limiter la mise en centre d'enfouissement technique des déchets aux seuls déchets ne pouvant plus faire l'objet d'une valorisation ou d'un mode d'élimination autre que la mise en centre d'enfouissement technique¹³¹. Son application était échelonnée de 2005 à 2010, en fonction du type de déchet¹³². Le 1^{er} janvier 2008 ont donc été interdits en CET, les poussières d'aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Depuis le 1^{er}

¹³¹ 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.

¹³² Sont interdits de mise en CET les déchets sous forme liquide ; les déchets explosifs, comburants, inflammables, toxiques, corrosifs, et issus d'une collecte sélective auprès des ménages ; les déchets non pelletables ; les déchets d'animaux ; les déchets issus d'activités hospitalières et de soins de santé de classe B1 et B2 ; les PCB/PCT ; les déchets contenant de l'amiante libre ; les piles ; les déchets métalliques ; les pneus entiers ; les gadoues de fosses septiques ; les déchets d'emballage ; les déchets textiles et les médicaments. Depuis le 1^{er} janvier 2006 sont interdits les résidus de broyage de métaux ; les véhicules hors d'usage ; les pneus usés broyés ; les mâchefers d'incinérateur et les déchets inertes composés de béton, briques, tuiles et céramiques. Depuis le 1^{er} janvier 2007 sont interdits les déchets de matière plastique ; les déchets provenant du recyclage de papier et cartons ; les déchets d'équipements électriques ; les laitiers et scories ; les cendres volantes de centrales électriques au charbon et les déchets de station d'épuration. Depuis le 1^{er} janvier 2008 sont interdits les poussières des aciéries et hauts fourneaux ; les ordures ménagères brutes ; les encombrants ménagers non broyés et les déchets d'activités hospitalières et de soins de santé de classe A. Depuis le 1^{er} janvier 2009 sont interdits les sables de fonderies. Le 1^{er} janvier 2010 sont interdits les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables. Pour ces derniers, l'échéance de l'Union européenne est 2017.

Septembre 2011

janvier 2009, ce sont les sables de fonderies qui sont interdits. Suite à ces interdictions successives, des déchets ont été refusés en entrée des CETs et ce sont donc retrouvés dans les sorties de CET (suite à un refus d'enfouissement) ou dans d'autres centres de traitement.

6.1.2 Crise économique

L'année 2008 a été le témoin d'une crise économique internationale. L'une des conséquences majeures de cette crise est la montée en flèche du prix des matières premières, comme le pétrole. En 2009, les conséquences de la crise économique et financière ont commencé à se faire sentir en Wallonie. En effet, suite à cette crise, on a remarqué une diminution des volumes de production d'un certain nombre d'entreprises de l'échantillon. Le secteur qui a été le plus fortement touché par cette crise est la métallurgie. La plupart des entreprises de ce secteur ont fortement réduit leurs volumes de production et certaines ont même été contraintes d'arrêter leur activité. Suite à la réduction des volumes de production, on observe une réduction des volumes de déchets produits par ces entreprises. En particulier, pour le secteur métallurgique, le gisement de déchets produits a diminué de 67 % entre 2008 et 2009. En plus de cette réduction, certains comportements peuvent aussi expliquer la baisse du gisement de déchets en 2009. Par exemple, suite aux réductions de budget provoqué par la crise, certaines entreprises ont postposé la gestion de leurs déchets à l'année suivante.

6.2 Qualité des données

Quoiqu'une amélioration se fasse sentir, il subsiste un flou concernant la dangerosité des déchets, mais surtout dans la gestion finale. En effet, la destination et le traitement final de certains déchets restent difficiles à obtenir car certains collecteurs les considèrent comme des informations confidentielles et qu'aucune législation régionale oblige le détenteur de déchets à fournir la gestion finale et ce alors que ces données doivent être notifiées à l'Europe pour les entreprises visées par le Règlement EPRT.

Les codes traitements renseignés (R11, R12, R13, D13, D14, D15) sont dès lors des codes qui font référence à des traitements intermédiaires et non au traitement final. Les traitements finaux de certains déchets ont donc été estimés par les validateurs.

6.3 Les déchets industriels en Région wallonne

6.3.1 Le gisement et la gestion des déchets des entreprises interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement en 2009

Les résultats 2009 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des industries interrogées dans le cadre de l'enquête sont présentés par la Figure 51 ci-dessous :

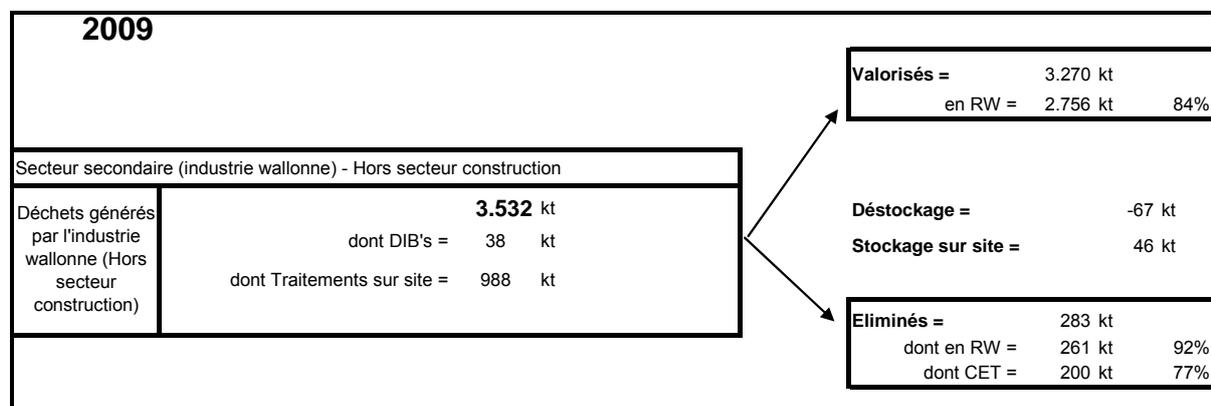


Figure 51 - Principales données 2009 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes interrogées par l'Enquête Intégrée Environnement - Données au 10/08/2011

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

Le gisement de déchets en provenance des industries interrogées est estimé à 3.532 kT (2962 kT renseignée + 570 kT estimées) pour l'année 2009. Ce gisement compte 38 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, 988 kT sont traitées au sein même du site.

En 2009, les déchets industriels sont produits essentiellement par les secteurs suivant : l'industrie alimentaire (29 % des quantités de déchets générées par l'industrie en 2009), le secteur du bois (19 %), la métallurgie (19 %) et la chimie (17 %). Habituellement, les déchets sont essentiellement produits par les secteurs constituant le trio économique de tête de la Région wallonne (métallurgie, alimentaire, chimie). En 2009, suite à la crise, nous observons une modification de ce classement. En effet, la crise, qui a touché les entreprises en 2009, a particulièrement affecté la métallurgie et la chimie. Les déchets industriels produits sont donc, pour 2009, principalement des déchets animaux et végétaux, des déchets de bois, des déchets minéraux (majoritairement du phosphogypse) et des résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier).

Les exportations de déchets hors Belgique effectuées en direct par les producteurs représentent 198 kT, soit 5 % 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 Région wallonne, à savoir : l'incinération ou la mise en centre d'enfouissement technique de classe 1. Sur base des réponses fournies, 54 % des déchets dangereux sont traités hors Wallonie.

Il faut souligner que la Région 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 telles le traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage.

Septembre 2011

En 2009, 91 % des quantités de déchets industriels traitées ont été valorisées. L'élimination, quant à elle, concerne 283 kT (7,8 %) 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 (142 kT sur le site de production dans des CETs de classes 5.1 et 5.2. ; et 65 kT dans des CETs situés hors des sites de production).

6.3.2 Les déchets industriels dangereux en 2009

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 mutagènes¹³³. 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 2009, en Région wallonne, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises interrogées s'élevait à 5,30 % (soit 189 kT) de déchets. Le gisement des déchets dangereux a diminué de 94 kT par rapport à 2008. Cette diminution est principalement due à la crise qui a touché le secteur industriel et en particulier la métallurgie en 2009. Entre 2008 et 2007 il n'avait diminué que de 9 kT. Par contre de 2007 à 2006 il avait diminué de 13,5 % (45 kT). Cette diminution était due principalement au fait que certaines entreprises (notamment dans les sections de la chimie et de la métallurgie) ont reçu l'accord du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets 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 54 % et 21 % du gisement de déchets industriels dangereux en 2009. 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 2009, 79% des quantités de déchets industriels dangereux générées ont été valorisées et seulement 21% éliminées.

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

¹³³ Cfr. Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux modifiée par la directive 94/31/CE de la Commission, du 27 juin 1994.

Septembre 2011

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.

6.3.3 L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 2000 à 2009

La Figure 52 présente la répartition entre élimination et valorisation appliquée aux déchets industriels wallons de 2000 à 2009.

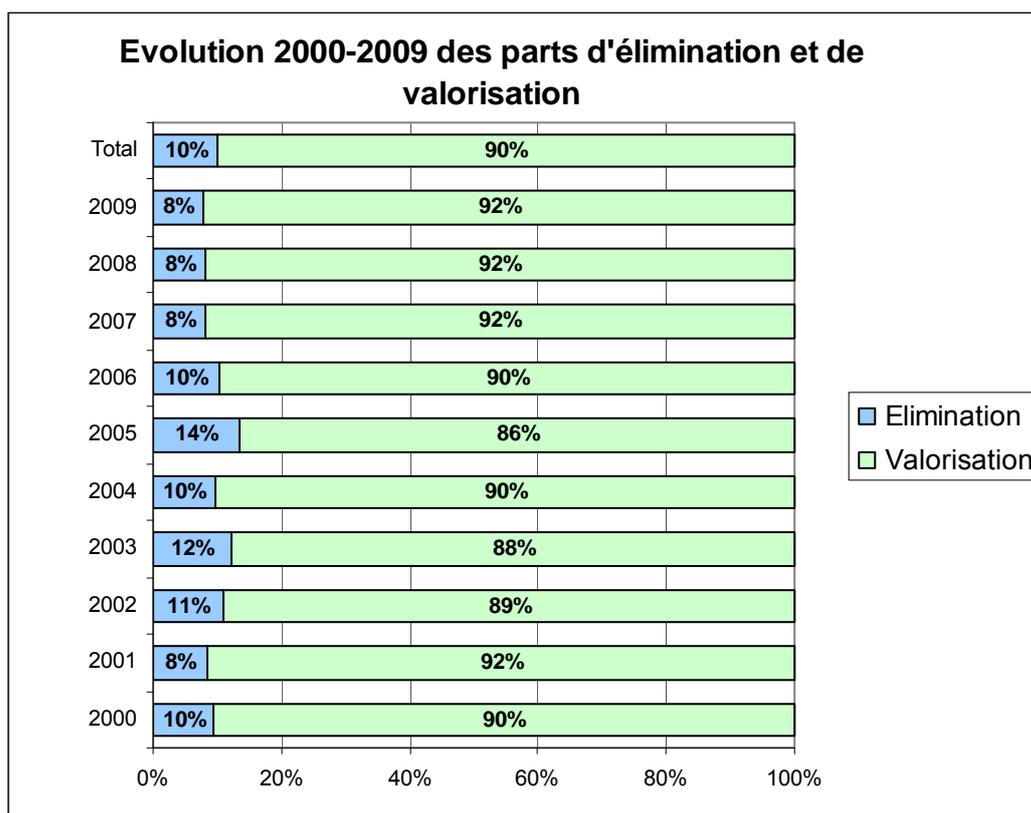


Figure 52 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (2000-2009) - Données au 10/08/2011

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

Cette figure met en évidence la très large prépondérance de la valorisation des déchets industriels wallons. Environ 92% du gisement 2009 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 représente 28 % (soit 908 kT) de la part valorisée du gisement en 2009. 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 2009 à près de 2362 kT de déchets.

Septembre 2011

Même si les taux de valorisation atteints semblent bons, ils le sont sur la partie du gisement la plus aisément valorisable car composée de flux quantitativement importants, de composition stable et en provenance de sources peu nombreuses.

En effet, les chiffres obtenus reflètent la réalité des grandes entreprises. Ils reflètent en réalité le poids très important de la métallurgie, de la chimie et de l'industrie alimentaire, fortement génératrices de déchets mais aussi fortement valorisatrices de déchets, associées à une section cimenterie valorisatrice de déchets sous forme de matière comme sous forme d'énergie.

A l'avenir, il faudra tenter de développer davantage les filières existantes pour encore augmenter les taux de valorisation mais aussi en développer de nouvelles sur des flux moins importants et qualitativement plus variables, tout en s'assurant que la valorisation réalisée présente un bénéfice net pour l'environnement et est faisable d'un point de vue technologique pour un coût raisonnable. De tels objectifs nécessitent en outre la mise en place de nouveaux procédés de traitement des déchets comme par exemple ces dernières années en Région wallonne la biométhanisation des déchets organiques.

S'agissant enfin d'**élimination**, il convient de souligner que la quantité de déchets industriels wallons ainsi traitée représente seulement 7,83 % du gisement généré par l'industrie, soit 283 kT en 2009. 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 Région wallonne 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.

Septembre 2011

6.3.4 Les centres de traitement des déchets interrogés

Les principaux résultats chiffrés de 2009 en provenance du secteur de la gestion des déchets sont présentés dans la Figure 53 ci-dessous.

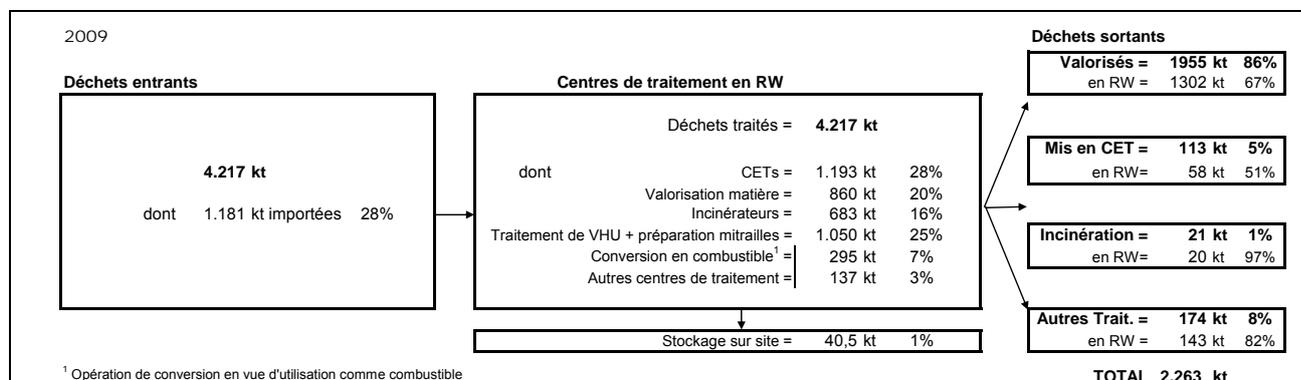


Figure 53 - Quantités de déchets entrant et sortant du secteur de la gestion des déchets en 2009 - Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 2011

La quantité totale de déchets entrés dans les centres interrogés s'élève à 4217 kT, dont 1193 kT en CET et 683 kT dans les incinérateurs.

Les importations de déchets se montent à 1.181 kT, soit 28 % de la quantité totale de déchets entrants dans les centres répondants.

Après traitement dans les centres wallons, 1955 kT ont été valorisées (par des entreprises manufacturières, des entrepreneurs, des agriculteurs et même des ménages), 174 kT de déchets ont été envoyées dans d'autres centres afin de subir des traitements complémentaires, 21 kT ont été incinérées et, enfin, 113 kT de déchets ont été mises en centres d'enfouissement technique.

Le détail de la gestion des sorties de déchets des centres de traitement, par type de centre enquêté est donné dans le Tableau 13 suivant :

Types de centre	Sorties		
	Valorisées	Stockage sur site	Éliminées
CETs de classes 2 et 3	37% (75 kT)	0%	63% (129 kT)
Incinérateurs	58% (105 kT)	22% (41 kT)	20% (37 kT)
Autres centres de traitement	31% (26 kT)	0%	69% (58 kT)
Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible	90% (256 kT)	0%	10% (28 kT)
Centres de traitement des VHU et de préparation de mitrilles	97% (817 kT)	0%	3% (24 kT)
Centres de valorisation matière	95% (675 kT)	0%	5% (32 kT)
Total	85% (1.955 kT)	2% (41 kT)	13% (308 kT)

Tableau 13 - 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 2009 (sur base du gisement renseigné au 10/08/2011).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – 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 sur la gestion finale vers l'amont de la filière. Cela entraînerait aussi une quantité supplémentaire d'informations à enregistrer. La Région wallonne 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.

6.3.5 L'évolution du gisement de 2000 à 2009

Exercice d'inventaire mené depuis 1995 sur les principales industries wallonnes, l'inventaire réalisé permet d'extrapoler les données relatives aux volumes de déchets générés secteur par secteur à l'ensemble du secteur industriel de la Wallonie. En effet, l'échantillon de l'inventaire, axé vers les grandes et moyennes entreprises qui ont un impact significatif sur l'environnement, ne reflète pas nécessairement les quantités générées au sein des petites entreprises.

L'extrapolation est basée sur les consommations énergétiques, les volumes de production et les emplois.

Il faut noter que cette méthode, n'extrapole actuellement ni les données relatives aux traitements appliqués aux déchets ni celles relatives aux centres de traitement (entrées et sorties). N'ont également pas pu être extrapolées, les données concernant la gestion des eaux usées, la gestion des déchets et la production d'électricité.

Le gisement extrapolé grâce à l'inventaire s'élève à 4368 kT.

La Figure 54 ci-dessous montre l'évolution des quantités de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenues par extrapolation (tableau détaillé en Annexe 66).

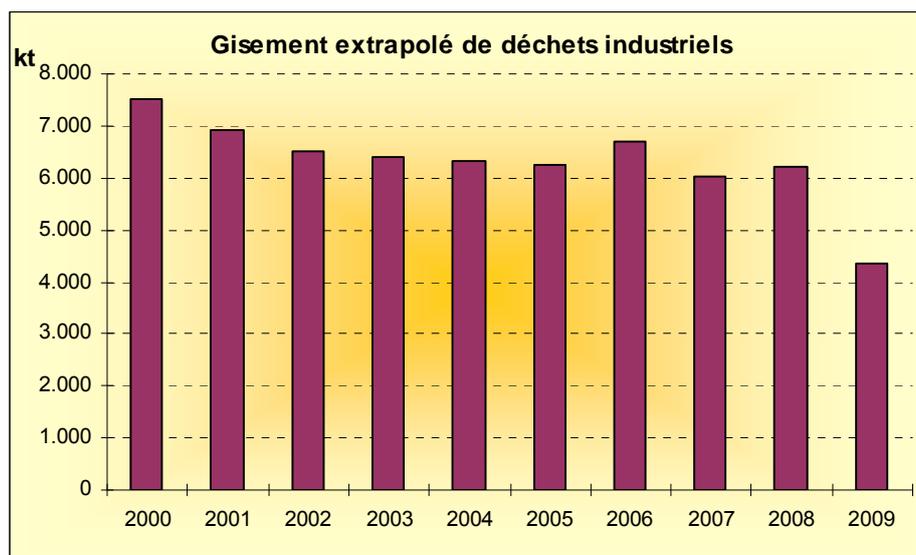


Figure 54 - Évolution du gisement de déchets pour l'industrie wallonne (données au 10/08/2011)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels
DGARNE - ICEDD – données 2009 – août 2011

Septembre 2011

Sur base des quantités de déchets déclarées par les entreprises enquêtées (3532 kT), le gisement extrapolé de déchets industriels a été estimé à 4368 kT pour 2009 pour la Région wallonne. 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.

Il faut noter que la diminution du gisement en 2007 s'explique par le fait que certains établissements ont entrepris, auprès du Département du Sol et des Déchets/Office Wallon des Déchets, des démarches en vue de reclassifier certains de leurs déchets en sous-produits. D'importantes quantités de rebuts de production, classés sous la dénomination déchets les années précédentes, n'ont donc plus été considérées en 2007.

En 2008, le gisement montre une augmentation par rapport à 2007. Cette tendance est surtout liée à la hausse du gisement de la métallurgie qui avait fortement baissé en 2007. On observe également en 2008 un accroissement du gisement du secteur du bois dû principalement à la création d'une nouvelle entreprise à gisement important et à l'augmentation du gisement d'un gros producteur. Les autres secteurs à gisement important montrent des gisements stables ou légèrement en baisse par rapport à 2007.

En 2009, la crise économique a induit des chutes de production, plus ou moins marquées, dans quasiment tous les secteurs industriels wallons. La baisse énorme de production de la sidérurgie dans les deux filières de production d'acier induit une diminution tout aussi forte du gisement de déchets de la métallurgie (-67%). La baisse dans ce secteur pèse très majoritairement dans les 30% de diminution du gisement global de déchets industriels par rapport à l'année 2008. De plus, certains déchets provenant de la métallurgie ont obtenus le statut de sous-produits et ne sont plus considérés comme des déchets ce qui réduit encore le gisement de déchets provenant de ce secteur.

ANNEXES - TABLEAUX DE DONNEES

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009		Qualité			
Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Estimation grossière	Estimation	Données exactes	Total
01.1	Solvants usés	1.398	506	23.971	25.875
01.2	Acides, bases et déchets salins	3.051	10	60.043	63.104
01.3	Huiles usées	165	215	5.969	6.349
01.4	Catalyseurs chimiques usés			202	202
02	Déchets de préparations chimiques	41	9	6.111	6.161
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	317	4.042	21.724	26.083
03.2	Boues d'effluents industriels	228	6.642	27.792	34.662
05	Déchets biologiques et de soins de santé		603	2.184	2.787
06	Déchets métalliques	10.824	18.069	211.527	240.421
07.1	Déchets de verre	14	1	25.375	25.390
07.2	Déchets de papier et carton	1.973	2.075	36.796	40.844
07.3	Déchets de caoutchouc	7	18	64	90
07.4	Déchets de plastiques	318	8.789	13.403	22.510
07.5	Déchets de bois	416.442	77.783	307.293	801.518
07.6	Déchets textiles			1.297	1.297
07.7	Déchets contenant des PCB		9	128	137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	9	23	1.807	1.839
08.41	Batteries et accumulateurs	2	2	201	205
09	denrées alimentaires et déjections animales)	16.432	2.628	888.920	907.979
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	3.517		3.745	7.261
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	1.275		2.496	3.771
10.1	Déchets ménagers et assimilés	2.118	4.519	31.141	37.779
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	346	4.895	59.577	64.818
10.3	Résidus de tri	43	174	1.096	1.313
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	2.893	5.617	26.431	34.940
12.1+12.2+12.3+1	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	552.130	13.379	163.517	729.026
12.4	Résidus d'opérations thermiques	162.216	13.688	262.492	438.397
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		30	6.988	7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés			78	78
Total		1.175.759	163.726	2.192.368	3.531.854

Annexe 1 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009		Qualité			
Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Estimation grossière	Estimation	Données exactes	Total
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	19.303		6	19.309
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	23.203	3.803	976.191	1.003.197
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	379.505	76.455	323.199	779.159
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	71		1.744	1.815
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.			8	8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	518.553	6.613	4.593	529.760
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	345	12.434	44.726	57.505
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	103	8	4.931	5.041
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.			1	1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	173.709	25.467	337.529	536.705
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	3.020	2	54.396	57.418
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	6.766	17.576	174.181	198.523
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	170	226	5.291	5.687
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1.397	12	1.446	2.855
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	40.112	3.198	51.607	94.917
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	175	84	46.165	46.425
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	6.421	1.642	59.551	67.613
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		1	2.092	2.093
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	220	9.575	59.397	69.193
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	2.687	6.630	45.314	54.631
Total		1.175.759	163.726	2.192.368	3.531.854

Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la catégorisation CWD (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels D GARNE - ICEDD - 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009	Qualité			
	NACE rev.2	Données exactes	Estimation	Estimation grossière
B	1.106	412	18.188	19.706
CA	1.006.319	5.896	25.690	1.037.905
CB	3.414	21	254	3.690
CC_1	168.141	76.455	415.546	660.142
CC_2	279.627	170	726	280.523
CE	71.454	17.014	519.280	607.748
CF	21.578	904	35	22.517
CG_1	8.605	9.178	0	17.783
CG_2	84.690	12.222	17.166	114.078
CH	473.207	22.628	165.166	661.001
CI+CJ	882	135	8.119	9.136
CK	11.114	1.306	144	12.564
CL	10.520	74	5.049	15.643
CM	1.076			1.076
D	27.724	11.525	69	39.318
E_2	16.136	5.779	104	22.018
E_3	6.774	7	222	7.002
E_4		2	2	4
Total	2.192.368	163.726	1.175.759	3.531.854

Annexe 3 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction des sections d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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_1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E_2	Collecte et traitement des eaux usées
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009		Source					Total
Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	
01.1	Solvants usés	6.086	9.072	0	10.432	285	25.875
01.2	Acides, bases et déchets salins	19.892	34.667	5.067	3.346	132	63.104
01.3	Huiles usées	2.997	1.936	38	1.265	113	6.349
01.4	Catalyseurs chimiques usés		202				202
02	Déchets de préparations chimiques	768	5.142	0	221	30	6.161
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	6.690	9.411	3.432	6.261	287	26.083
03.2	Boues d'effluents industriels	8.369	9.972	6.604	2.515	7.202	34.662
05	Déchets biologiques et de soins de santé	603	1.347		724	113	2.787
06	Déchets métalliques	127.722	68.952	26.414	17.325	9	240.421
07.1	Déchets de verre	17.253	8.124		10	4	25.390
07.2	Déchets de papier et carton	4.049	31.779	481	4.076	458	40.844
07.3	Déchets de caoutchouc	13	59	8	10		90
07.4	Déchets de plastiques	13.584	4.491	95	3.538	802	22.510
07.5	Déchets de bois	324.332	6.397	54.324	416.227	239	801.518
07.6	Déchets textiles	17				1.281	1.297
07.7	Déchets contenant des PCB		137				137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	1.420	346	5	32	37	1.839
08.41	Batteries et accumulateurs	48	100	0	57	0	205
09	denrées alimentaires et déjections animales)	256.506	36.818	465.610	16.108	132.936	907.979
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires		972	66	4.596	1.627	7.261
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux		1.496		1.275	1.000	3.771
10.1	Déchets ménagers et assimilés	7.143	23.001	914	5.771	949	37.779
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	33.758	25.057	4.408	1.363	232	64.818
10.3	Résidus de tri		1.130	53	130		1.313
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	12.428	15.578	1.038	4.697	1.200	34.940
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	623.241	20.464	29.722	22.994	32.604	729.026
12.4	Résidus d'opérations thermiques	214.550	33.764	71.574	118.446	64	438.397
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	11	6.880		125	2	7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés				27	50	78
Total		1.681.481	357.291	669.853	641.571	181.658	3.531.854

Annexe 4 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009		Source					Total
Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.		1.309	18.000			19.309
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	136.468	24.545	466.281	42.260	333.642	1.003.197
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	3	379.085	54.145	6.390	339.535	779.159
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	1.727	71			17	1.815
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	1	3		4		8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	135	447	6.604	2.264	520.310	529.760
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	416	14.729	2.661	18.056	21.644	57.505
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	20	248	0	4.415	359	5.041
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.		1		0		1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	75	130.845	107.327	55.256	243.203	536.705
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	599	4.179	5.066	35.310	12.264	57.418
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	216	14.209	1.634	55.669	126.794	198.523
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	120	1.361	29	2.492	1.685	5.687
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	9	1.560	0	1.222	64	2.855
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	1.544	46.157	1.721	37.641	7.854	94.917
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	6.137	1.807	573	22.098	15.810	46.425
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	32.579	10.075	193	19.616	5.150	67.613
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	9	736		1.347	1	2.093
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	144	2.571	4.498	17.752	44.229	69.193
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	1.457	7.634	1.120	35.499	8.920	54.631
Total		181.658	641.571	669.853	357.291	1.681.481	3.531.854

Annexe 5 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction du type de déchet selon la catégorisation des CWD (en tonnes). Données au 10/08/2011
Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

2009	Source					
NACE rev.2	Pesées	Factures	Calculs	Autre	Non indiqué	Total
B	185	1.182	18.180	158		19.706
CA	349.395	53.078	466.987	30.536	137.909	1.037.905
CB	189	1.200	1	333	1.967	3.690
CC 1	157.538	5.495	81.456	415.650	3	660.142
CC 2	236.449	43.259	578	232	5	280.523
CE	531.472	36.669	19.785	19.348	475	607.748
CF	4.393	14.250	32	3.535	307	22.517
CG 1	15.521	1.462	0	242	559	17.783
CG 2	22.251	25.718	11.854	21.569	32.688	114.078
CH	339.682	119.238	70.703	129.951	1.427	661.001
CI+CJ		680		8.438	18	9.136
CK	45	9.341	1	3.177	0	12.564
CL	11	10.141	77	5.242	171	15.643
CM		1.076				1.076
D	19.625	19.646	25	23		39.318
E 2	4.454	14.441	121	3.002	0	22.018
E 3	273	413	52	134	6.130	7.002
E 4		2	2	0		4
Total	1.681.481	357.291	669.853	641.571	181.658	3.531.854

Annexe 6 - Source des données relatives aux déchets générés en 2009 en fonction de la section d'activité NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2011

B	Industries extractives	CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et 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 1	Travail du bois	CL	Fabrication de matériels de transport
CC 2	Industrie du papier et imprimerie	CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements
CE	Industrie chimique	D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CF	Industrie pharmaceutique	E 2	Collecte et traitement des eaux usées
CG 1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	E 3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération
CG 2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	E 4	Dépollution et autres services de gestion des déchets

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 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 2009			Energie 2009		
			Représentativité emploi (postes de travail)			Représentativité énergétique en GJ		
			Secteur	Echantillon	%	Secteur	Echantillon	%
B	Industries extractives	21	2.551	1.401	55%	885.993	885.993	
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	41	20.141	7.823	39%	14.835.896	12.036.651	81%
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	10	2.762	987	36%	951.808	407.469	43%
CC_1	Travail du bois	4	2.951	679	23%	4.466.825	3.524.202	79%
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	9	6.374	2.400	38%	14.736.816	13.933.519	95%
CE	Industrie chimique	40	9.038	7.094	78%	31.517.886	25.524.545	81%
CF	Industrie pharmaceutique	11	11.811	11.811	100%		2.760.023	9%
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	9	4.122	1.549	38%	1.341.056	1.096.215	82%
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	39	11.148	6.482	58%	55.290.913	47.907.981	87%
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	50	28.699	13.946	49%	28.803.395	24.792.090	86%
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	4	10.249	4.891	48%		951.130	3%
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	6	7.735	2.397	31%	933.958	446.567	48%
CL	Fabrication de matériels de transport	8	6.080	5.376	88%	769.521	723.127	94%
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	2	7.396	180	2%	313.615	30.448	10%
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (limitée à la production d'électricité)	17	1.811	1.358	75%	352.004.005	322.635.585	92%
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	8	747	139	19%		239.410	
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	44	5.273	1.404	27%		66.855.157	
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	1	212	8	4%		2.522	
	Total	324	139.100	69.925	50%	154.847.681	135.019.962	87%

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 7 - Représentativité sectorielle (NACE Rév.2) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 10/08/2011.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2008 gisement estimé	2009 gisement estimé
B	Industries extractives	19.361	19.706
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	834.936	1.037.905
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	4.872	3.690
CC_1	Travail du bois	546.488	660.142
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	321.973	280.523
CE	Industrie chimique	832.406	607.748
CF	Industrie pharmaceutique	22.429	22.517
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	20.117	17.783
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	123.996	114.078
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	2.276.968	661.001
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	9.385	9.136
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	26.058	12.564
CL	Fabrication de matériels de transport	22.157	15.643
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	1.071	1.076
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	51.083	39.318
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	18.867	22.018
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	842	7.002
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets		4
Total		5.133.006	3.531.854

Annexe 8 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets en Région Wallonne en 2008 et 2009 (en tonnes). Gisements. Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Section NACE Rev.2																	Total	
		B	CA	CB	CC 1	CC 2	CE	CF	CG 1	CG 2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM	D	E 2	E 3		E 4
01.1	Solvants usés	6	3	69	3	133	13.936	5.210	4.932	50	51	29	28	1.424		1	0	0	25.875	
01.2	Acides, bases et déchets salins		19		0	8.522	5.830	129	1	113	41.646	4	35	6.519	0	264	0	21	63.104	
01.3	Huiles usées	195	88	4	43	65	615	70	53	327	3.989	50	367	302		120	5	55	6.349	
01.4	Catalyseurs chimiques usés						202												202	
02	Déchets de préparations chimiques	1	5	13	420	1.342	3.070	486	15	103	578	9	67	47	0	4	0	1	0	6.161
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	1	57	98	1	3.958	14.673	3.833	48	382	433	43	20	2.355	8	9	2	164	0	26.083
03.2	Boues d'effluents industriels	24	374	443	503	75	11.949	104	74	648	11.390	167	291	428	400	1.522	285	5.986		34.662
05	Déchets biologiques et de soins de santé		716			0	29	2.041		0	0		0	0		0				2.787
06	Déchets métalliques	633	1.666	87	528	1.083	4.250	415	126	2.811	212.618	7.255	5.291	2.675	20	892	4	66		240.421
07.1	Déchets de verre		11.089				33	71		14.126	0			71						25.390
07.2	Déchets de papier et carton	44	8.198	127	236	24.310	2.378	1.350	349	1.084	531	209	1.622	248	5	126	3	23	2	40.844
07.3	Déchets de caoutchouc	42				0	1		27	18		0				1		2		90
07.4	Déchets de plastiques	12	5.445	179	23	247	1.341	4.617	9.568	386	118	202	47	52	256	3	1	11	2	22.510
07.5	Déchets de bois	11	1.575	25	626.106	165.379	2.377	298	311	865	1.721	201	1.936	426	3	155	0	129		801.518
07.6	Déchets textiles			1.297																1.297
07.7	Déchets contenant des PCB	5				9										123				137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	86	39	0	1	8	18	36	1	1.456	101	7	9	12	0	60	1	4		1.839
08.41	Batteries et accumulateurs	6	35		0	8	3	0	4	59	12	4	51	3	0	19	1	1	0	205
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)		905.030				2.059	32		12	421	32	73				315	5		907.979
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires		7.256							5										7.261
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux		3.771																	3.771
10.1	Déchets ménagers et assimilés	490	6.827	1.232	979	2.582	3.149	2.706	1.662	8.451	5.979	398	1.459	683	288	515	15	363	0	37.779
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	45	1.544	76	3	42.554	11.092	1.094	377	916	1.435	300	41	385	1	4.946	1	8		64.818
10.3	Résidus de tri	5				43				260						159	846			1.313
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)		9.691			5.174	1.453		10	47	25		15	14		157	18.244	110		34.940
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	18.100	74.315	40		311	522.286	25	226	80.342	27.452	209	237	70	23	3.094	2.292	2		729.026
12.4	Résidus d'opérations thermiques		162		31.296	24.555	6.544			1.617	352.475	17	859			20.871				438.397
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées					166	459			2			114			6.277				7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés									27								50		78
Total		19.706	1.037.905	3.690	660.142	280.523	607.748	22.517	17.783	114.078	661.001	9.136	12.564	15.643	1.076	39.318	22.018	7.002	4	3.531.854

Annexe 9 - Quantités de déchets générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011
Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD - 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Section NACE Rev.2																	Total	
		B	CA	CB	CC_1	CC_2	CE	CF	CG_1	CG_2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM	D	E_2	E_3		E_4
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	18.000								1.309		0								19.309
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.		999.924				3.265			8							0			1.003.197
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	5			590.106	188.427	72			289	261									779.159
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			1.815																1.815
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.		1							7										8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		19		0	8	527.719	134	1	107	407	1	0	1.077	0	264	0	21		529.760
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		0		3	20	30.792	11.374	14.554	330	88	48	27	256			0	11		57.505
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0	2	13	420	1.340	2.474	4	9	66	506	100	67	41	0	0	0	0		5.041
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.							0				1		0						1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		1.097	31	31.296	24.555	5.832		3	53.000	398.298	17	859		94	21.623				536.705
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.					83	5.956			6	43.380	7	198	7.788						57.418
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	8	464	145	105	357	1.285	220	330	1.685	181.359	3.705	5.366	2.943	416	125	1	6		198.523
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	205	186	1	67	79	885	71	127	474	2.283	66	326	118		678	60	62		5.687
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	6	3	69	1	131	1.109	24	0	9	49	29	1	1.424		1	0	0		2.855
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	93	18.413	333	36.346	10.014	8.956	5.240	773	2.640	2.826	814	2.460	856	15	4.842	4	292	0	94.917
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	146	238		480	12.044	2.048	161	43	5.061	19.317	28	127	388	6	414	4	5.921	2	46.425
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	716	757	10	340	822	6.500	119	223	40.081	3.680	3.725	396	56	10.138		3	47		67.613
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		10			0	29	2.053		0	0		0	0		0				2.093
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	23	8.559			29.849	7.034	79	7	88	1.411	131		30		366	21.352	263		69.193
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	504	8.231	1.274	979	12.794	3.794	3.039	1.713	8.919	7.135	462	2.737	920	288	868	593	379	2	54.631
Total		19.706	1.037.905	3.690	660.142	280.523	607.748	22.517	17.783	114.078	661.001	9.136	12.564	15.643	1.076	39.318	22.018	7.002	4	3.531.854

Annexe 10 - Quantités de déchets générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Section NACE rev.2	Libellé section NACE rev.2	2008 gisement estimé	2009 gisement estimé
B	Industries extractives	288,874	407,448
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	4568,859	6363,734
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	157,507	114,297
CC_1	Travail du bois	409,095	974,44
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	1368,416	1563,469
CE	Industrie chimique	47119,654	38925,705
CF	Industrie pharmaceutique	12289,398	10163,549
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	463,032	442,392
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	3478,13	2947,805
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	189927,451	101447,544
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	349,11	393,386
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1617,595	1141,96
CL	Fabrication de matériels de transport	11668,979	8798,554
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	39,05	48,616
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	8960,673	8577,01
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	34,692	136,667
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	277,561	6235,904
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets		0,001
Total		283018,076	188682,481

Annexe 11 - Répartition sectorielle (NACE rev.2) de la production de déchets dangereux en Région wallonne pour 2008 et 2009. Gisements. Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Section NACE Rev.2																Total		
		B	CA	CB	CC 1	CC 2	CE	CF	CG 1	CG 2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM	D	E 2		E 3	E 4
01.1	Solvants usés	6	3	69	3	133	13.772	5.185	5	50	51	29	28	1.424		1	0	0		20.760
01.2	Acides, bases et déchets salins		19		0	90	5.812	129	1	74	41.629	4	35	6.519	0	264	0	21		54.599
01.3	Huiles usées	195	88	4	43	65	615	70	53	327	3.932	50	367	302		120	5	55		6.292
01.4	Catalyseurs chimiques usés						202													202
02	Déchets de préparations chimiques	1	4	13	420	546	1.785	485	9	62	445	9	60	47	0	3	0	1	0	3.891
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	1	57	28	1	142	9.621	3.228	15	381	414	43	20	121	8	9	2	164	0	14.252
03.2	Boues d'effluents industriels	24	223		503	15	2.165	33	74	555	10.053	95	247	219	15	1.475	118	5.927		21.741
05	Déchets biologiques et de soins de santé		716			0	29	822		0	0		0	0						1.568
06	Déchets métalliques	17						0		0	2.039			0		18				2.074
07.2	Déchets de papier et carton					17														17
07.4	Déchets de plastiques									20	0	1								21
07.7	Déchets contenant des PCB	5				9										123				137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	9	12	0	1	2	14	27	1	11	57	7	3	10	0	54	1	4		214
08.41	Batteries et accumulateurs	6	35		0	8	3	0	4	59	12	4	51	3	0	19	1	1	0	204
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)						10			3							7	0		20
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires		5.133																	5.133
10.1	Déchets ménagers et assimilés							0												0
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	45	27		3	29	2.130	184	278	105	319	28	11	132	1	30	1	8		3.333
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)					30												1		31
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	100	30			311	1.039	0	3	756	8.385	106	203	24	23	182	0	2		11.164
12.4	Résidus d'opérations thermiques		17			2	1.270			543	34.085	17	3			0				35.936
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées					166	459			2			114			6.277				7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés										27								50	78
Total		407	6.364	114	974	1.563	38.926	10.164	442	2.948	101.448	393	1.142	8.799	49	8.577	137	6.236	0	188.682

Annexe 12 - Quantités de déchets dangereux générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	Section NACE Rev.2																	Total		
		B	CA	CB	CC 1	CC 2	CE	CF	CG 1	CG 2	CH	CI+CJ	CK	CL	CM	D	E 2	E 3		E 4	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.									6		0									6
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.		5.839				10			3							0				5.852
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.						46														46
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			4																	4
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.		1							7											8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		19		0	8	966	134	1	69	405	1	0	1.076	0	264	0	21			2.965
07	Déchets des procédés de la chimie organique.		0		3	7	22.156	6.898	271	173	72	16	27	1			0	0			29.623
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0	2	13	420	544	1.431	3	9	59	373	100	60	41	0	0	0	0			3.055
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.							0				1		0							1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		17			2	557		3	764	36.419	17	3	23	706						38.511
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.					83	5.956			6	43.006	7	198	5.555							54.811
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	8	6	3	1	9	100	1		99	7.553	12	58	287	11	125	0	6			8.280
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	205	186	1	67	79	885	71	127	474	2.282	66	326	118	678	60	62				5.687
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	6	3	69	1	131	1.109	24	0	9	49	29	1	1.424	1	0	0				2.855
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	62	62	25	4	165	2.667	2.055	19	175	513	38	30	139	8	37	3	128	0		6.129
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	26	182		480	10	1.636	140	5	416	9.222	28	120	156	6	408	4	5.919	0		18.759
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	100	30			476	548	0		656	196	14	317	1	6.352	0	2				8.693
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		10			0	29	834		0	0		0	0							874
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.						839		7	29	1.353	62					68	95			2.454
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	0	7	0	0	2	36	4	0	2	6	1	2	1	5	0	1				69
Total		407	6.364	114	974	1.563	38.926	10.164	442	2.948	101.448	393	1.142	8.799	49	8.577	137	6.236	0		188.682

Annexe 13 - Quantités de déchets dangereux générées en 2009 et regroupées selon la nomenclature CWD et la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation	Elimination	Stockage sur site	Total
B	Industries extractives	4.230	15.482		19.712
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.027.136	9.957	868	1.037.960
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	2.436	1.253		3.690
CC_1	Travail du bois	655.128	5.014		660.142
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	247.338	33.185		280.523
CE	Industrie chimique	481.505	126.278	35	607.817
CF	Industrie pharmaceutique	14.255	7.980	291	22.527
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	10.738	7.045		17.783
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	85.597	28.457	57	114.111
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	659.328	24.790	43.910	728.028
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	8.077	1.059		9.136
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	10.947	1.617		12.564
CL	Fabrication de matériels de transport	5.531	10.111		15.643
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	518	558		1.076
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	34.563	4.750	5	39.318
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	16.500	4.932	587	22.019
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	6.435	558	10	7.002
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	2	0	1	4
Total		3.270.265	283.026	45.764	3.599.055

Annexe 14 - Quantités de déchets traitées en 2009 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Destination														Total	
		Allemagne	Autre	Bruxelles	Chine	Danemark	Espagne	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	Flandre	France	Italie	Luxembourg	Norvège	Pays-Bas		Wallonie
01.1	Solvants usés	1								5.066	626	422				19.762	25.877
01.2	Acides, bases et déchets salins	1.145		43						29.853	14.755				136	17.173	63.106
01.3	Huiles usées	21		1						4.103						2.246	6.371
01.4	Catalyseurs chimiques usés									10					175	16	202
02	Déchets de préparations chimiques	0		0						1.172	748					4.241	6.162
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	747		11						8.961	1				453	15.977	26.150
03.2	Boues d'effluents industriels	741				62				4.315						29.543	34.662
05	Déchets biologiques et de soins de santé									1.320						1.467	2.787
06	Déchets métalliques	5.287	25	1.026			4.149	34		8.438	55.527	54	5.415		1.348	164.578	245.881
07.1	Déchets de verre									8.414	5.346					11.631	25.390
07.2	Déchets de papier et carton	55	373	211	4					6.380	863				565	32.401	40.851
07.3	Déchets de caoutchouc			2						17						79	98
07.4	Déchets de plastiques		0		9				557	1.804	375				391	19.373	22.510
07.5	Déchets de bois									928	691		424			799.481	801.524
07.6	Déchets textiles									351					694	252	1.297
07.7	Déchets contenant des PCB									13						123	137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	0		11						44						1.787	1.842
08.41	Batteries et accumulateurs			19						93					0	93	205
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)									82.434	6.483				18.373	800.689	907.979
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires									4.734						2.528	7.261
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux									2.127						1.644	3.771
10.1	Déchets ménagers et assimilés			89						3.283						34.407	37.779
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	12.068		300						1.180	1.636					49.643	64.826
10.3	Résidus de tri															1.313	1.313
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	2.899		78						4.764						27.223	34.964
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	885		212						10.686	6.666				10.362	700.233	729.044
12.4	Résidus d'opérations thermiques	18.218		264						138.500	17.258			31	702	324.998	499.971
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées			258						6.459						302	7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés															78	78
Total		42.067	399	2.525	12	62	4.149	34	557	335.449	110.975	476	5.839	31	33.199	3.063.281	3.599.055

Annexe 15 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2010.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2010

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Destination															Total
		Allemagne	Autre	Bruxelles	Chine	Danemark	Espagne	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	Flandre	France	Italie	Luxem- bourg	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des															19.309	19.309
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	515								92.916	6.483				17.678	885.629	1.003.221
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	55								946	7.981				124	770.053	779.159
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.			4						351	50				694	716	1.815
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.									1						7	8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.			43						233	0				136	529.349	529.761
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	742					62			557	12.603	347	422			42.836	57.569
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0		0						909	748					3.384	5.041
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.									0						1	1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	18.919		287						147.051	49.708			31	11.064	371.219	598.279
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	1.199								32.747	6.774				33	16.665	57.418
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	5.212	25	1.025				4.149	34	3.907	25.319	54	5.415		1.255	157.591	203.986
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	21		1						1.846						3.835	5.703
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1								486	280					2.090	2.856
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	9	372	484	9					9.742	1.688		424		1.315	80.897	94.940
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	12.971		30						6.736	6.716				176	19.828	46.456
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	39		259						10.290	3.344					53.684	67.616
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).									621						1.473	2.093
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	2.384		267						10.485	1.536					54.520	69.193
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	0	1	124	4					3.579					725	50.197	54.631
Total		42.067	399	2.525	12	62	4.149	34	557	335.449	110.975	476	5.839	31	33.199	3.063.281	3.599.055

Annexe 16 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2010.

Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels DGARNE - ICEDD - 2010

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Région	Elimination								Valorisation												Total	
	D1	D2	D4	D5	D8	D9	D10	D12	R1	R2	R3	R3.a	R3.b	R3.c	R4	R5	R6	R7	R9.a	R10		R12
Allemagne						4	98	742	2.401		12.081		515		21.433	3.691	1.101				0	42.067
Autre											373				25							399
Bruxelles				357	189				36		213				1.161	490					78	2.525
Chine											12											12
Danemark																					62	62
Espagne														2.212	1.937							4.149
Etats-Unis d'Amérique														34								34
Finlande											557											557
Flandre				5.043	3.703	6.879	4.430		36.952	1.866	55.955	27.226	854	1.904	8.856	177.903	295	243	274	1.690	1.376	335.449
France							216		707	452	1.788			61.866	22.960	6.745				16.001	240	110.975
Italie											422			54								476
Luxembourg									24		400			5.415								5.839
Norvège														31								31
Pays-Bas									197		7.428	12.400		1.974	11.200							33.199
Wallonie	18.278	52	15	194.926	5.392	28.208	14.494		867.464	265	42.011	279.149	3.253	8.783	170.093	759.099	106	20	2	624.279	1.630	3.063.281
Total	18.278	52	15	200.326	9.284	35.092	19.238	742	907.783	2.582	121.242	318.775	4.622	10.687	273.154	977.280	8.247	263	276	642.109	3.246	3.599.055

Remarque : Dans le total de 3599 kT présenté pour la Région Wallonne, il faut savoir que 46 ktonnes ont été stockées sur site.

Annexe 17 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par type de traitement et par code traitement (issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre déchet 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D2	Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc. ').
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Destination															Total
		Allemagne	Autre	Bruxelles	Chine	Danemark	Espagne	Etats-Unis d'Amérique	Finlande	Flandre	France	Italie	Luxembourg	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
B	Industries extractives	21		2						126						19.563	19.712
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	515		446						102.366	7.396		400		19.139	907.698	1.037.960
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	29		4						1.716	50				694	1.197	3.690
CC_1	Travail du bois									27.521						632.621	660.142
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	12.081	383							5.977	9.587				160	252.335	280.523
CE	Industrie chimique	830		260		62				19.442	1.882	422	93		626	584.199	607.817
CF	Industrie pharmaceutique	0		37						557	5.723	37				16.172	22.527
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique			0						37						17.746	17.783
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	920		220	12					11.505	7.493				10.410	83.550	114.111
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	24.975	14	1.066			4.149			137.178	79.834	54	5.345	31	953	474.429	728.028
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques									273	3.947					4.916	9.136
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	262		4						496						11.802	12.564
CL	Fabrication de matériels de transport	50		2				34		1.801	642				1.215	11.898	15.643
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements			23												1.053	1.076
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0		192						19.320	107				1	19.698	39.318
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	2.384		267						1.814						17.554	22.019
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	1	1	3						152						6.846	7.002
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets									0						4	4
Total		42.067	399	2.525	12	62	4.149	34	557	335.449	110.975	476	5.839	31	33.199	3.063.281	3.599.055

Annexe 18 - Quantités de déchets traitées en 2009, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	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	1.173	14.165	1.540	232	423	5										
01.2	Acides, bases et déchets salins	4	43											28	0	28.617	1.715
01.3	Huiles usées	3.873	2.035				7							1			
01.4	Catalyseurs chimiques usés		14											175			
02	Déchets de préparations chimiques	729	1.232	777	33	115	798							3	11	0	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	648	4.760			144	106			594				472	495	14	1.590
03.2	Boues d'effluents industriels	2.632	10.903											672	4.404	33	571
05	Déchets biologiques et de soins de santé	706	2														
06	Déchets métalliques		17											65.801	163.161	15.476	243
07.1	Déchets de verre															13.760	11.575
07.2	Déchets de papier et carton	864	286			6.998	25.541					163				586	75
07.3	Déchets de caoutchouc	4	31			2	21										27
07.4	Déchets de plastiques	3	9.615			3.109	8.527										13
07.5	Déchets de bois	50	793.085			1.720	5.063			94							
07.6	Déchets textiles	322				723	6			230							
07.7	Déchets contenant des PCB		123											5			
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	1	9				46							42	1.709	12	19
08.41	Batteries et accumulateurs		2											112	49		3
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	21.296	14.692			40.848	6	38.372	279.081	280	1.886		3.623				648
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	3.480	2.459					1.254	69								
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	95	230			1.127				297		905	102				
10.1	Déchets ménagers et assimilés	95	617			26	17								0		14
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	117	3.427			12.545	1.839					778		28	119	94	3.435
10.3	Résidus de tri						30								43		
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	4.227	9.291							1.089	152	660	2.017				
12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)		425				0							24	45	27.007	494.856
12.4	Résidus d'opérations thermiques		1			11.453						339	2.101	35.699	56	125.894	244.109
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées															6.688	205
Total		40.319	867.464	2.318	265	79.231	42.011	39.625	279.149	1.369	3.253	1.904	8.783	103.061	170.093	218.181	759.099

Annexe 19 - Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	R6		R7		R9.a		R10		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01.1	Solvants usés											17.538
01.2	Acides, bases et déchets salins	7.847	105					7.981				46.341
01.3	Huiles usées					240	2					6.157
01.4	Catalyseurs chimiques usés											190
02	Déchets de préparations chimiques									0	5	3.703
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	294	1	0				31		1.289	194	10.633
03.2	Boues d'effluents industriels					26	0	62	593			19.898
05	Déchets biologiques et de soins de santé											708
06	Déchets métalliques									11	15	244.725
07.1	Déchets de verre											25.335
07.2	Déchets de papier et carton								4.601			39.114
07.3	Déchets de caoutchouc											85
07.4	Déchets de plastiques									23	61	21.351
07.5	Déchets de bois									273	1.237	801.520
07.6	Déchets textiles										17	1.297
07.7	Déchets contenant des PCB					9						137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)											1.838
08.41	Batteries et accumulateurs											165
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)							6.483	499.637			906.850
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires											7.261
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux								1.000			3.756
10.1	Déchets ménagers et assimilés											769
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés			242	20			1.536	28.257	19	101	52.558
10.3	Résidus de tri											73
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)							1.737	12.451			31.623
12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)								77.740			600.097
12.4	Résidus d'opérations thermiques											419.651
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées											6.892
Total		8.142	106	243	20	274	2	17.831	624.279	1.616	1.630	3.270.265

Annexe 19 (Suite). Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	R1		R2		R3		R3.a		R3.b		R3.c		R4	
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.														
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	25.611	17.519			41.280		39.625	279.149	1.369	2.335	1.565	5.223		
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	21	759.856			233	636						163		43
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	326	21			773	6				230				
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	1	4												
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	1	1.430											0	56
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	2.583	27.060	1.068	188	2.302	2.507				594				
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	694	888	777	30	115	796								0
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.		0											0	0
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		254			11.453						339	2.101	63.311	4.260
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	167	253											310	83
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	3.005	1.294			400	275							27.503	154.637
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	1.388	3.339				7								
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	4	1.843	472	45	1	5								
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	1.142	39.622			9.548	25.944				94			899	1.621
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	935	7.269		2	12.083	75							4.949	1.895
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).		364			44	112							6.089	7.434
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		2												
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	4.323	5.762				20						778		59
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	117	683			1.001	11.630						518	1	6
Total		40.319	867.464	2.318	265	79.231	42.011	39.625	279.149	1.369	3.253	1.904	8.783	103.061	170.093

Annexe 20 - Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CWD (en tonnes ; RW = en Wallonie, RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	R5		R6		R7		R9.a		R10		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.										4.394			4.394
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.		648							8.142	579.211			1.001.677
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	871								7.981	5.102			774.905
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.										443		17	1.815
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.													5
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	179	433.162	1	55		20							434.905
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	27	657	294		242					93			37.615
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0										0	5	3.307
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.													1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	150.369	263.568								12			495.667
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	28.174	1.270	7.846	49									38.152
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	15.476	226											202.815
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).							269	2					5.005
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).													2.370
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	61	6.693			0						1.616	1.603	88.843
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	7.547	8.923	0	1				5					43.683
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	7.055	42.755										5	63.857
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).													2
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	8.410	1.158							1.614	35.116			57.241
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	12	38											14.006
Total		218.181	759.099	8.142	106	243	20	274	2	17.831	624.279	1.616	1.630	3.270.265

Annexe 20 (Suite). Quantités de déchets valorisées en 2009, regroupées par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classées selon la nomenclature CWD (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	D1	D2	D4	D5		D8		D9		D10		D12	SSS	Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW		
01.1	Solvants usés						265	158	807	4.994	7	1.907	201		8.339
01.2	Acides, bases et déchets salins				39	5.348			1.398	9.962	0	19	0		16.765
01.3	Huiles usées									200	3	12			214
01.4	Catalyseurs chimiques usés				6				4	2					12
02	Déchets de préparations chimiques				5	122			216	1.592	0	75	448		2.458
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques				156	6.478	2.966	448	2.120	1.213	1	1.296	97	742	15.517
03.2	Boues d'effluents industriels				141	8.211	472	324	660	3.971	3	421	561		14.764
05	Déchets biologiques et de soins de santé										0	614	1.465		2.079
06	Déchets métalliques			15					15	1.127	0				1.157
07.1	Déchets de verre					56									56
07.2	Déchets de papier et carton		52		2	1.682					1				1.737
07.3	Déchets de caoutchouc											13			13
07.4	Déchets de plastiques				2	957				1	14		186		1.159
07.5	Déchets de bois										4				4
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)					0				1	0		2		4
08.41	Batteries et accumulateurs								0	0	39				39
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)				12	191		57		161	1		708		1.129
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux					15									15
10.1	Déchets ménagers et assimilés				3.165	26.868					292	86	6.598		37.010
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés				281	9.399			47	550	7	274	1.709		12.268
10.3	Résidus de tri					1.080					1		159		1.240
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)					1	766	28	181	8		2.358			3.341
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	18.278			1.591	102.946	189	3.639		856	1.446		0		128.947
12.4	Résidus d'opérations thermiques					31.571			1.588	3.224	43.937				80.320
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées									97		29			126
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés									78					78
Total		18.278	52	15	5.400	194.926	3.892	5.392	6.883	28.208	45.764	4.744	14.494	742	328.790

Annexe 21 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2009 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; ~~RW~~ = hors Wallonie). Données au 10/08/2011

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').
D2	etc. ').
D4	bassins, etc. ').
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,
D10	Incinération à terre
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	D1	D2	D4	D5		D8		D9		D10		D12	SSS	Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	14.908								6		0			14.915
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.					15		33		29		612		855	1.543
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.		52			4.202									4.254
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.									3					3
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.				180	92.717				28	1.908	24	0	0	94.856
07	Déchets des procédés de la chimie organique.				5	4.336	1.504	158	2.973	6.000	2.899	1.331	742	6	19.954
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.					1			5	1.569	66	94		0	1.735
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.									1	0				1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	3.370				44.824		3.639	1.588	5.228		26		43.937	102.612
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.				890	5.390	1.758	448	1.608	9.171	0				19.266
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.					535				624	12			0	1.171
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).							12	210	470	0			6	698
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).									194	289	3		0	486
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.				437	3.988			2	70	338	1.241		22	6.097
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.				9	278	391	179	345	1.119	365	31		56	2.774
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).			15	701	2.744			15	256	29				3.759
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).										621	1.470		0	2.091
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.					6.803	238	261	87	1.367		2.608		588	11.952
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.				3.177	29.093		661	24	194	102	7.080		293	40.625
Total		18.278	52	15	5.400	194.926	3.892	5.392	6.883	28.208	4.744	14.494	742	45.764	328.790

Annexe 22 - Quantités de déchets éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site ou dont le traitement est indéterminé en 2009 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').	
D2	etc. ').	
D4	Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc. ').	
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').	
D10	Incinération à terre	
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').	
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement	

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Valorisation	Elimination	Stockage sur site	Total
B	Industries extractives	283	124		407
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	6.255	116	0	6.372
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	46	69		114
CC_1	Travail du bois	563	412		974
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	1.349	215		1.563
CE	Industrie chimique	25.481	13.504	8	38.994
CF	Industrie pharmaceutique	5.960	4.200	5	10.165
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	266	176		442
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1.123	1.806	40	2.969
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	91.200	10.243	9	101.453
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	142	251		393
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	1.052	90		1.142
CL	Fabrication de matériels de transport	1.872	6.926		8.799
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	36	13		49
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	6.949	1.622	5	8.577
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	66	70	1	137
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	6.047	189		6.236
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	0	0		0
Total		148.691	40.027	69	188.787

Annexe 23 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009 selon le type de gestion et regroupées selon la nomenclature NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Destination								Total
		Allemagne	Bruxelles	Flandre	France	Italie	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
01.1	Solvants usés	1		4.902	626	422			14.810	20.761
01.2	Acides, bases et déchets salins	1.145	43	29.530	6.774			136	16.973	54.600
01.3	Huiles usées	21	1	4.103					2.189	6.314
01.4	Catalyseurs chimiques usés			10				175	16	202
02	Déchets de préparations chimiques	0		987	748				2.156	3.892
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	5	11	5.733	1			453	8.116	14.319
03.2	Boues d'effluents industriels	69		3.202					18.470	21.741
05	Déchets biologiques et de soins de santé			1.320					248	1.568
06	Déchets métalliques			15	0			33	2.026	2.074
07.2	Déchets de papier et carton								17	17
07.4	Déchets de plastiques								21	21
07.7	Déchets contenant des PCB			13					123	137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	0	6	31					178	214
08.41	Batteries et accumulateurs		19	93				0	93	205
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)			0					19	20
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires			3.480					1.653	5.133
10.1	Déchets ménagers et assimilés								0	0
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	24	31	732					2.551	3.338
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)								31	31
12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)		23	1.309	4.464				5.367	11.164
12.4	Résidus d'opérations thermiques	14.621	76	743	11.257		31	702	8.512	35.941
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées		258	6.459					302	7.018
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés								78	78
Total		15.886	467	62.663	23.871	422	31	1.499	83.947	188.787

Annexe 24 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par nomenclature CEDSTAT-3 et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie CWD	Libellé Catégorie CWD	Destination								Total
		Allemagne	Bruxelles	Flandre	France	Italie	Norvège	Pays-Bas	Wallonie	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.								6	6
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.			4.186					1.665	5.852
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.								46	46
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.		4							4
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.			1					7	8
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.		43	194	0			136	2.593	2.966
07	Déchets des procédés de la chimie organique.			9.210	347	422			19.708	29.687
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	0		759	748				1.547	3.055
09	Déchets provenant de l'industrie photographique.			0					1	1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	14.621	99	608	11.257		31	702	11.199	38.517
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	1.145		30.929	6.774			33	15.930	54.811
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.			3.017					5.269	8.286
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	21	1	1.846					3.835	5.703
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	1		486	280				2.090	2.856
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	9	38	2.112	1			453	3.524	6.137
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	89	23	1.693	4.464			176	12.318	18.762
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).		258	6.892					1.543	8.693
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).			620					254	874
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.			82					2.372	2.454
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	0	1	28					40	69
	Total	15.886	467	62.663	23.871	422	31	1.499	83.947	188.787

Annexe 25 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées selon le catalogue wallon des déchets et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Destination							Total	
		Allemagne	Bruxelles	Flandre	France	Italie	Norvège	Pays-Bas		Wallonie
B	Industries extractives	21	2	124					261	407
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac			4.273				2	2.096	6.372
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure		4	1					110	114
CC 1	Travail du bois			521					453	974
CC 2	Industrie du papier et imprimerie			867	69				628	1.563
CE	Industrie chimique	89	260	10.112	982	422		626	26.503	38.994
CF	Industrie pharmaceutique	0		4.520					5.645	10.165
CG 1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique		0	35					407	442
CG 2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0	132	756	5				2.076	2.969
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	15.774	42	34.275	22.813		31	871	27.647	101.453
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques			73	1				320	393
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.		1	481					660	1.142
CL	Fabrication de matériels de transport	1		33	1			0	8.764	8.799
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements		23						25	49
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	3	6.439					2.134	8.577
E 2	Collecte et traitement des eaux usées			2					135	137
E 3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	1	1	150					6.085	6.236
E 4	Dépollution et autres services de gestion des déchets			0					0	0
Total		15.886	467	62.663	23.871	422	31	1.499	83.947	188.787

Annexe 26 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par section d'activité (NACE rev.2) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Région de destination	Elimination				Valorisation								SSS	Total
	D5	D8	D9	D10	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R9.a		
Allemagne				98	22			14.648	17	1.101			0	15.886
Bruxelles					36			129	302					467
Flandre	1.320	514	5.320	4.168	11.754	1.866	80	379	35.208	246	243	274	1.290	62.663
France				216	707	452		11.258	4.493	6.745				23.871
Italie							422							422
Norvège								31						31
Pays-Bas					2			659	838					1.499
Wallonie	8.731	69	18.618	973	34.698	265	97	6.951	13.147	106	20	2	201	83.947
Total	10.051	583	23.938	5.455	47.220	2.582	599	34.056	54.004	8.198	263	276	1.492	188.787

Annexe 27 - Quantités de déchets dangereux traitées en 2009, regroupées par type de traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 10/08/2011

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
D12	Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc. ').
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9.a		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01.1	Solvants usés	1.009	14.165	1.540	232	423	5													17.374
01.2	Acides, bases et déchets salins	4	43					28	0	28.332	1.715	7.847	105							38.075
01.3	Huiles usées	3.873	2.035				7	1								240	2			6.157
01.4	Catalyseurs chimiques usés		14					175												190
02	Déchets de préparations chimiques	660	1.124	777	33		2	3	11									0	4	2.614
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	541	4.684			79	40	472	495	14	1.590	245	1	0				1.289	194	9.645
03.2	Boues d'effluents industriels	2.131	8.705						4.352	22						26	0			15.235
05	Déchets biologiques et de soins de santé	706	2																	708
06	Déchets métalliques		17					33	1.876									0		1.927
07.2	Déchets de papier et carton		17																	17
07.4	Déchets de plastiques		20				0													20
07.7	Déchets contenant des PCB		123					5								9				137
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	1	9				39	24	108	12	18									211
08.41	Batteries et accumulateurs		2					112	49											165
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	0	3																	3
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	3.480	1.653																	5.133
10.1	Déchets ménagers et assimilés								0											0
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	117	1.781			5	10	3	94	176				242	20			1	3	2.453
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)		30																	30
12.1+12.2+12.4	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)		270				0	24	2	4.773	3.717									8.787
12.4	Résidus d'opérations thermiques		1					26.218	56	922	5.723									32.919
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées									6.688	205									6.892
Total		12.522	34.698	2.318	265	502	97	27.105	6.951	40.857	13.147	8.092	106	243	20	274	2	1.290	201	148.691

Annexe 28 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2009 regroupés par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9.a		R12		Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	4.186	1.655																	5.841
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.		46																	46
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	4																		4
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	1	4																	5
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	1	12					0	56	179	446	1	55	20						770
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	1.983	17.784	1.068	188	422				16	172	245		242						22.120
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	659	781	777	30		0	0										0	4	2.252
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.		0					0												0
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		41					26.106	1.940	922	5.728									34.738
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.	167	35					196	55	28.174	1.270	7.846	49							37.792
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	3.005	484					1	4.218											7.708
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	1.388	3.338				7									269	2			5.004
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	4	1.843	472	45	1	5													2.370
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	198	1.109			79	39	483	441	61	1.500			0				1.290	197	5.399
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	926	7.234		2		47	318	176	4.489	3.690	0	1			5				16.887
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).		266				0		5	6.997	237									7.505
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).		2																	2
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	0	59						59	7	86									211
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	0	2					1	1	12	18									35
Total		12.522	34.698	2.318	265	502	97	27.105	6.951	40.857	13.147	8.092	106	243	20	274	2	1.290	201	148.691

Annexe 29 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2009 regroupés par type de valorisation (codes R issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) et classés selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; ~~RW~~ = hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	D5		D8		D9		D10		SSS	Total
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	
01.1	Solvants usés			265		807	225	1.907	177	7	3.388
01.2	Acides, bases et déchets salins		5.164			1.398	9.945	19	0	0	16.526
01.3	Huiles usées						142	12		3	157
01.4	Catalyseurs chimiques usés	6				4	2				12
02	Déchets de préparations chimiques	5	1			216	654	74	327	0	1.277
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	156		218		1.892	1.026	1.296	86	1	4.674
03.2	Boues d'effluents industriels	141	1.445	31	69	659	3.896	261		3	6.505
05	Déchets biologiques et de soins de santé							614	246	0	860
06	Déchets métalliques					15	133				148
07.4	Déchets de plastiques						1				1
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)						1		2	0	3
08.41	Batteries et accumulateurs					0	0			39	39
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)						17				17
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	12	42			40	379	270	135	6	885
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)		1								1
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage pollués)	1.000	791				587		0		2.377
12.4	Résidus d'opérations thermiques		1.287			289	1.436			9	3.022
12.6	Sols contaminés et boues de dragage pollués						97	29			126
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés						78				78
Total		1.320	8.731	514	69	5.320	18.618	4.482	973	69	40.096

Annexe 30 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site en 2009 et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code Catégorie	Libellé Catégorie CWD	D5		D8		D9		D10		SSS	Total	
		RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW		
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.						6		0		6	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.						10				10	
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.						3				3	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	141	98				28	1.906	24	0	2.196	
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	5	24	514			2.745	1.068	2.739	465	6	7.561
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.		1				5	637	66	94	0	803
09	Déchets provenant de l'industrie photographie.							1	0			1
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.		1.287				289	2.193			9	3.769
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	890	5.390				1.608	9.131	0			17.019
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.							567	12			578
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).				12	210	470	0		6		692
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).							194	289	3	0	486
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	165	17				2	70	335	145	5	734
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	9					345	1.112	352	15	41	1.834
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	109	791				15	244	29			1.188
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).								620	251	0	871
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.		1.121		57	75	990					2.243
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.		1					17	16		0	34
Total		1.320	8.731	514	69	5.320	18.618	4.482	973	69		40.027

Annexe 31 - Quantités de déchets dangereux éliminées (regroupées par type d'élimination, codes D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE), stockées sur site en 2009 et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes ; RW = en Wallonie ; RW = hors Wallonie). Données au 10/08/2011

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Section NACE Rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	CODE NACE Rev.2	Total
CA	Transformation et conservation de pommes de terre	10.31	161
CE	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base	20.13	22.065
	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.	20.59	20.031
	Fabrication de produits azotés et d'engrais	20.15	1.649
CH	Fonderie de métaux légers	24.53	19.648
	Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain	24.43	59
	Sidérurgie	24.10	464.947
CL	Construction de locomotives et d'autre matériel ferroviaire roulant	30.20	0
D	Production d'électricité	35.11	135.347
CC 2	Fabrication de pâte à papier	17.11	160.887
CG_1	Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction	22.23	1.192
CG_2	Fabrication de chaux et de plâtre	23.52	540.127
	Fabrication de ciment	23.51	1.537.430
	Fabrication de verre creux	23.13	9.546
E 2	Collecte et traitement des eaux usées	37.00	12.741
Total			2.925.831

Annexe 32 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, ventilées par CODE NACE rev.2 (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Section NACE Rev.2															Total		
		CA		CE		CH		CL	D	CC 2			CG 1	CG 2				E 2	
		Valorisation matière	Valorisation énergétique	Valorisation matière	SSS	Valorisation matière	SSS	Elimination	Valorisation énergétique	Valorisation énergétique	Valorisation matière	Valorisation matière	Valorisation matière	Valorisation énergétique	Valorisation matière	SSS		Elimination	Valorisation matière
01.1	Solvants usés												55.384					55.384	
01.2	Acides, bases et déchets salins			22.188										74.146				96.333	
01.3	Huiles usées												4.043					4.043	
02	Déchets de préparations chimiques												5.134					5.134	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques							0,23					203.138	11.267				214.405	
03.2	Boues d'effluents industriels												3.866			47	91	4.004	
06	Déchets métalliques					484.595												484.595	
07.2	Déchets de papier et carton	125																125	
07.3	Déchets de caoutchouc												14.141					14.141	
07.4	Déchets de plastiques	36											61.420					61.456	
07.5	Déchets de bois		1.649						85.694	53.837	107.050		10.017					258.247	
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)												92.131			130		92.261	
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires												34.318					34.318	
10.1	Déchets ménagers et assimilés												26.408					26.408	
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés			18.283	479								2.683	71.842				93.287	
10.3	Résidus de tri								49.653				60.677			39		110.370	
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)												54.557			12.366		66.923	
12.1+12.2+12.3+12.5	combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)											1.192	120.598	421.762	1.333		68	544.954	
12.4	Résidus d'opérations thermiques			1.147		55	4						17	758.221				759.443	
Total		161	1.649	41.618	479	484.650	4	0,23	135.347	53.837	107.050	1.192	748.533	1.337.237	1.333	12.582	159	2.925.831	

Annexe 33 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, classées selon la nomenclature CEDSTAT-3, par section NACE rev.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes).

Données au 10/08/2011

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Section NACE Rev.2															Total							
		CA	CE			CH		CL	D	CC 2			CG 1	CG 2				E 2						
		Valorisation matière	Valorisation énergétique	Valorisation matière	SSS	Valorisation matière	SSS	Elimination	Valorisation énergétique	Valorisation énergétique	Valorisation matière	Valorisation matière	Valorisation énergétique	Valorisation matière	SSS	Elimination		Valorisation matière						
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.															112.819							112.819	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.															126.449							126.449	
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.																							
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.			7.502	479					85.694	53.837	107.050				6.351						455.745		463.726
07	Déchets des procédés de la chimie organique.															60.025								60.025
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.						55	4								6.717	784.402	1.333						792.511
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.			22.065																				22.065
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.								19.648															19.648
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).															4.474								4.474
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).															52.131								52.131
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	161	1.649													1.742	15.313					0		18.864
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.															15.419								15.419
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).								464.947															464.947
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.			12.050												49.653	333.699	81.778			216	159		477.556
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.															26.408					12.366			38.774
Total		161	1.649	41.618	479	484.650	4	0	135.347	53.837	107.050	1.192	748.533	1.337.237	1.333	12.582	159						2.925.831	

Annexe 34 - Quantités de déchets de tiers traitées par l'industrie en 2009, classées selon le catalogue wallon des déchets, par section NACE rev.2, et ventilées par type de traitement (en tonnes).

Données au 10/08/2011

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Provenance des déchets	Caractéristiques des déchets	Type de centre de traitement					Total	
		CET-2	INC	Autres	Conversion	ValMat		VHU
Allemagne	Dangereux			1.200	8.500	12.919	22.619	
	Non dangereux			253	2.852	759	31.058	
Australie	Dangereux				0	0	0	
Autre	dangereux		4.410	33.307	51.076	366	93.947	
	Non dangereux		124.852	1.683	872		411.422	
Autriche	Dangereux					1.477	1.477	
	Non dangereux					0	0	
Bruxelles	Dangereux			3	265	871	1.139	
	Inerte					77	77	
	Non dangereux	13.923		303	157	20.697	35.080	
Canada	Dangereux			0		687	687	
Espagne	Dangereux				138	0	138	
	Non dangereux					0	0	
Finlande	Dangereux				2.279		2.279	
Flandre	Dangereux			3.819	57.376	3.258	64.454	
	Inerte					3	3	
	Non dangereux			8.703	23.458	92.592	124.753	
France	Dangereux			4.325	11.313	675	16.312	
	Non dangereux			3.302	6.003	22.337	178.214	
Grande-Bretagne	Dangereux			0	707		707	
	Non dangereux			15		2.042	2.057	
Grèce	Dangereux			211			211	
Irlande	Dangereux			540	22.119	363	23.022	
	Non dangereux				361	609	970	
Italie	Dangereux				257	2	259	
Luxembourg	Dangereux			50	2.647	1.217	3.913	
	Non dangereux			9	915	1.328	3.461	
Norvège	Dangereux					0	0	
Pays-Bas	Dangereux			1.398	34.665	1.811	37.874	
	Non dangereux			961	21.962	31.957	120.511	
Portugal	Non dangereux			0			0	
République Tchèque	Non dangereux					227	227	
Suède	Dangereux					986	986	
Suisse	Dangereux					525	525	
	Non dangereux			4		489	2.156	
Wallonie	Dangereux	7.151		65.917	27.756	62.983	201.666	
	Inerte	93.156				21.849	115.005	
	Non dangereux	1.079.108	553.429	10.662	19.557	578.769	2.720.097	
Total		1.193.339	682.691	136.664	295.234	859.607	1.049.768	4.217.304

Annexe 35 - Quantités de déchets entrées dans les différents types de centres de traitement wallons en 2009, ventilées par provenance et par caractéristique (en tonnes). Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

CET-2	Centres d'Enfouissement Techniques de Classes 2 et 3	Conversion	Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible
INC	Incinérateurs	ValMat	Centres de Valorisation Matière
Autres	Autres centres de traitement	VHU	Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage et de préparation de mitrilles

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Région	Débouché								Total	
		Agriculteurs	Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Ménages (Particuliers)		Sur site
D1	RW		8.002								8.002
D5	RW		22.062	33.392							55.454
	RW		2.451	55.359							57.810
D8	RW		18.718								18.718
	RW		61.761						65.351		127.112
D9	RW		11.631	180							11.811
	RW		7.928								7.928
D10	RW		13					561			574
	RW						20.126		202		20.329
R1	RW		5.239		9.674						14.913
	RW		25.148		226.130		1.090		1.585		253.952
R2	RW		31		1						32
R3	RW		5.364				23.966				29.330
	RW		5.767		47		35				5.849
R3.b	RW		34.453								34.453
R3.c	RW		283								283
R4	RW		64.535				246.333				310.868
	RW		205.767				341.432				547.199
R5	RW		68.072			20.068	165.677				253.817
	RW		11.243	7.933	22.299	251.535	167.151		240		460.400
R7	RW		89								89
	RW		112								112
R10	RW	43.472									43.472
R11	RW								3	36	39
R12	RW		160								160
	RW		32				160		69	1	262
SSS	RW					40.500				20	40.520
Total		43.472	558.863	96.864	258.151	312.103	945.843	20.687	312	67.196	2.303.490

Annexe 36 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2009, ventilées par débouché et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué (en tonnes ; Wallonie = sorties envoyées en Wallonie ; ~~Wallonie~~ = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc.).
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R2	Récupération ou régénération des solvants.

R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R3.a	Valorisation en alimentation animale
R3.b	Biométhanisation
R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R6	Régénération des acides ou des bases.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Région	Type de centre de traitement					Total	
		CET-2	INC	Autres	Conversion	ValMat		VHU
D1	RW					8.002	8.002	
D5	RW	4	12.022	19.796		455	23.176	55.454
	RW		7.061	29.495	84	20.760	410	57.810
D8	RW	18.718						18.718
	RW	101.769		24	25.314		5	127.112
D9	RW		2.742	8.685	384			11.811
	RW		5.637	329	1.961			7.928
D10	RW				561		13	574
	RW	8.263	9.188			2.877		20.329
R1	RW	0	1.101	1.677	11.723	4	407	14.913
	RW	11.230		9.908	227.787	4.540	488	253.952
R2	RW						32	32
R3	RW	23.966		67	150	5.145	2	29.330
	RW			376	4	5.409	60	5.849
R3.b	RW					34.453		34.453
R3.c	RW			283				283
R4	RW	1	1.754	5.842	600	3.769	298.902	310.868
	RW	1	6.621	4.147	9.343	9.638	517.449	547.199
R5	RW		73.033	1.416	0	179.367		253.817
	RW	40.090	22.245	2.513	6.172	389.381		460.400
R7	RW					89		89
	RW	112						112
R10	RW					43.472		43.472
R11	RW						39	39
R12	RW				160			160
	RW				192		70	262
SSS	RW		40.500			20		40.520
Total		204.154	181.905	84.558	284.437	707.382	841.054	2.303.490

Annexe 37 - Quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2009, ventilées par type de centre et par traitement (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) appliqué (en tonnes ; Wallonie = sorties envoyées en Wallonie ; Wallonie = sorties envoyées hors Wallonie). Données au 10/08/2011.

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. '.)	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. '.)	R3.a	Valorisation en alimentation animale
		R3.b	Biométhanisation
		R3.c	Compostage
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. '.)	R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
		R6	Régénération des acides ou des bases.
		R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
		R10	Épandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie
		R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
D10	Incinération à terre	R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)	SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement
R2	Récupération ou régénération des solvants.		

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristiques des déchets	Type de centre de traitement						Total
			CET-2	INC	Autres	Conversion	ValMat	VHU	
01.1	Solvants usés	Dangereux				49.344			49.344
		Dangereux			29.362	577	11.521		41.460
01.2	Acides, bases et déchets salins	Non dangereux				0	7.189		7.189
		Dangereux			615	21.953			22.568
01.3	Huiles usées	Non dangereux				0			0
		Dangereux	0			32.235			32.235
02	Déchets de préparations chimiques	Non dangereux	492			2.361			2.853
		Dangereux	1		562	56.793			57.357
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Non dangereux				8.786			8.786
		Dangereux			6.238	32.417	14		38.670
03.2	Boues d'effluents industriels	Non dangereux	1.457		5.961	12.398	1.609		21.425
		Dangereux		4.410					4.410
05	Déchets biologiques et de soins de santé	Non dangereux		17.825					17.825
06	Déchets métalliques	Non dangereux			147	66	4.616	964.626	969.456
		Inerte					392		392
07.1	Déchets de verre	Non dangereux	46			1	235.376	235.423	
07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux	226	112		162	1.545	2.045	
07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux				57	6		63
		Dangereux				1			1
07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux	123		9.111	525	211		9.970
		Dangereux				12			12
07.5	Déchets de bois	Non dangereux	126			38.401	3.736	42.263	
07.6	Déchets textiles	Non dangereux				0	831	831	
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux	0			3.653			3.653
		Non dangereux			592	21			613
08.1	Véhicules usagés	Non dangereux						42.447	42.447
		Dangereux						25.424	25.424
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux	1		2.152	239		200	2.591
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	Dangereux				69			69
		Non dangereux	103.077	12.889		9.306	66.624		191.897
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	Dangereux				163	1.447		1.610
		Non dangereux				0			0
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	Non dangereux				0		0	
10.1	Déchets ménagers et assimilés	Non dangereux	417.481	513.413			8.387		939.281
		Dangereux	17		62.039	11.800	651		74.507
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Inerte	5.174						5.174
		Non dangereux	26.598	109.101	10.084	1.952	72.241		219.976
10.3	Résidus de tri	Dangereux			585	3.226			3.811
		Non dangereux	435.781	18.013		2.010			455.805
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux	7.478	6.928		0	17.532		31.938
11.3	Boues de dragage	Non dangereux	19						19
		Dangereux	7.132			740	136		8.008
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Inerte	87.982				21.536		109.518
		Non dangereux	74.594			7	261.419		336.020
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux			9.215	5.703	12.690		27.608
		Non dangereux	12.652			86	68.217	17.071	98.025
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	Dangereux				172	61.683		61.854
		Dangereux				0			0
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	Non dangereux	12.880			0			12.880
		Dangereux				0			0
Total			1.193.339	682.691	136.664	295.234	859.607	1.049.768	4.217.304

Annexe 38 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2009, regroupées par type de centre et classées selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristiques des déchets	Type de centre de traitement					Total	
			CET-2	INC	Autres	Conversion	ValMat		VHU
		Dangereux				41		41	
		Inerte	3					3	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	Non dangereux	31.798					31.798	
		Dangereux				172	1.447	1.619	
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	Non dangereux	941			9.303	43.064	53.308	
		Dangereux				104		104	
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	Non dangereux	226			23.204		23.430	
		Dangereux				2		2	
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	Non dangereux				0		0	
		Dangereux				6.631		6.631	
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	Non dangereux				0		0	
		Dangereux			29.140	314	10.604	40.059	
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	Non dangereux	51			182	4.067	4.299	
		Dangereux				20.624		20.624	
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	Non dangereux	356			8.859	282	9.497	
		Dangereux	0			12.528		12.528	
	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	Non dangereux	14			2.252		2.266	
		Dangereux				148	12.690	12.838	
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	Non dangereux	10.405				85.249	17.071	
		Dangereux			222	0	1.581	1.803	
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	Non dangereux				0	3.225	3.225	
		Dangereux			615	1.743	136	2.494	
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	Non dangereux				260	4.500	6.471	
		Dangereux				31.898		31.898	
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	Dangereux				48.483		48.483	
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	Dangereux	1		562	20.615		21.178	
		Non dangereux			9.258	559	2.535	12.353	
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	Dangereux	1		65.665	11.844		42.647	
		Non dangereux	373		592	1.734	72.968	28.719	
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Dangereux	7.132			733	61.683	69.547	
		Inerte	83.203				21.928	105.131	
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	Non dangereux	33.882			0	250.772	696.025	
		Dangereux		4.410				4.410	
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	Non dangereux		17.825				17.825	
		Dangereux	17		14.564	44.401		58.982	
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Non dangereux	461.605	25.205	16.045	29.780	9.183	258.835	
		Dangereux	0			18.815		18.816	
		Inerte	9.951					9.951	
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	Non dangereux	553.380	635.252		3	273.693	1.462.328	
	Total		1.193.339	682.691	136.664	295.234	859.607	1.049.768	4.217.304

Annexe 39 - Quantités de déchets entrées dans les centres de traitement en 2009, regroupées par type de centre et classées selon le catalogue wallon des déchets (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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

CET-2	Centres d'Enfouissement Techniques de Classes 2 et 3	Conversion	Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible
INC	Incinérateurs	ValMat	Centres de Valorisation Matière
Autres	Autres centres de traitement	VHU	Centres de traitement des Véhicules Hors d'Usage et de préparation de mitrailles

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

CET de classe 2 et 3

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement									Total	
			D5	D8	D9	D13	R3.b	R3.c	R5	R12	R13		
02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux										0	0
		Non dangereux	492										492
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux										1	1
03.2	Boues d'effluents industriels	Non dangereux	115	1.342									1.457
07.1	Déchets de verre	Non dangereux	46										46
07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux	226										226
07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux	123										123
07.5	Déchets de bois	Non dangereux	126										126
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux										0	0
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux										1	1
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	Non dangereux	33.690				7.452	61.935					103.077
10.1	Déchets ménagers et assimilés	Non dangereux	409.218			8.263							417.481
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux	17										17
		Non dangereux	249									26.349	26.598
		inerte	5.174										5.174
10.3	Résidus de tri	Non dangereux	435.781										435.781
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux	6.498		980								7.478
11.3	Boues de dragage	Non dangereux	19										19
12.1+12.2+12	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Dangereux	7.128			4							7.132
		Non dangereux	74.594										74.594
		inerte	35.665						30.226	22.091			87.982
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Non dangereux	12.652										12.652
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	Non dangereux	12.880										12.880
Total			1.034.695	1.342	980	8.267	7.452	61.935	30.226	22.091	26.351	1.193.339	

Annexe 40 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	D13	Regroupement préalable à l'une des opérations D1 à D12
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3.b	Biométhanisation
		R3.c	Compostage
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').	R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
		R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
		R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement									Total
			D5	D8	D9	D13	R3.b	R3.c	R5	R12	R13	
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi	non dangereux	31.798									31.798
		inerte	3									3
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	non dangereux	941									941
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier, de papier et de carton.	non dangereux	226									226
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	non dangereux	51									51
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux	356									356
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de	non dangereux	14									14
		dangereux								0		0
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux	10.405									10.405
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux									1	1
		non dangereux	373									373
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux								1		1
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux	33.882									33.882
		dangereux	7.128			4						7.132
		inerte	30.886						30.226	22.091		83.203
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations	non dangereux	459.283	1.342	980							461.605
		dangereux	17									17
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des	non dangereux	449.381			8.263	7.452	61.935			26.349	553.380
		dangereux									0	0
		inerte	9.951									9.951
Total			1.034.695	1.342	980	8.267	7.452	61.935	30.226	22.091	26.351	1.193.339

Annexe 41 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les CETs de classe 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).	D13	Regroupement préalable à l'une des opérations D1 à D12
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3.b	Biométhanisation
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).	R3.c	Compostage
		R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
		R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
		R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

Incinérateurs

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement		Total
			D10	R3.c	
05	Déchets biologiques et de soins de santé	Dangereux	4.410		4.410
		Non dangereux	17.825		17.825
07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux	112		112
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	Dangereux			
		Non dangereux	1.543	11.346	12.889
10.1	Déchets ménagers et assimilés	Non dangereux	513.413		513.413
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Non dangereux	109.101		109.101
10.3	Résidus de tri	Non dangereux	18.013		18.013
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux	6.928		6.928
Total			671.345	11.346	682.691

Annexe 42 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes) ; selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D10	Incinération à terre
R3.c	Compostage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement		Total
			D10	R3.c	
18	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée (sauf déchets de cuisine et de restauration ne provenant pas directement des soins médicaux).	non dangereux	17.825		17.825
		dangereux	4.410		4.410
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	25.205		25.205
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux	623.906	11.346	635.252
Total			671.345	11.346	682.691

Annexe 43 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes) ; selon le catalogue wallon des déchets et la caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D10	Incinération à terre
R3.c	Compostage

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Centres de pré-traitements en vue de conversion en combustible

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement										Total	
			D5	D8	D9	D10	R1	R3	R4	R5	R9.b	R12		
01.1	Solvants usés	Dangereux			15	20	1.027					2	48.280	49.344
		Dangereux			0	0	50						526	577
01.2	Acides, bases et déchets salins	Non dangereux											0	0
		Dangereux		27	938	128	542					18.014	2.304	21.953
01.3	Huiles usées	Non dangereux											0	0
		Dangereux			146	103	22.081	674					9.231	32.235
02	Déchets de préparations chimiques	Non dangereux	78		83	98	1.994	108						2.361
		Dangereux	1		12	81	36.003		31	19	11.208	9.438	56.793	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Non dangereux					177						8.609	8.786
		Dangereux		11	7.294	273	6.015		16	0	11.741	7.067	32.417	
03.2	Boues d'effluents industriels	Non dangereux			0		99						12.299	12.398
06	Déchets métalliques	Non dangereux				0	1		65					66
07.1	Déchets de verre	Non dangereux	1											1
07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux					162						0	162
07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux								57				57
		Dangereux					0		1					1
07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux	4				521						0	525
		Dangereux					12							12
07.5	Déchets de bois	Non dangereux					30.603						7.798	38.401
07.6	Déchets textiles	Non dangereux					0							0
		Dangereux	1			0	1.763		5	4		1.880	3.653	
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules)	Non dangereux				0	12		9					21
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux							2				236	239
		Dangereux			27	3	39							69
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets a)	Non dangereux			9.286		17				3			9.306
		Dangereux			163									163
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de d	Non dangereux			0	0	0							0
09.3	Fèces, urines et fumiers animaux	Non dangereux			0									0
		Dangereux				0	11.756		0			43		11.800
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Non dangereux	0			46	1.906					0		1.952
		Dangereux			48	62	2.151					965		3.226
10.3	Résidus de tri	Non dangereux					1.311					699		2.010
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux					0					0		0
12.1+12.2+1		Dangereux				0	592					148		740
2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustio	Non dangereux					7		0					7
		Dangereux			39		1.052					4.613		5.703
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Non dangereux				0	86							86
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluée	Dangereux				158	14					0		172
		Dangereux										0		0
		Non dangereux										0		0
13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	Non dangereux										0		0
	Total		85	38	18.051	974	119.992	781	128	80	40.968	114.137	295.234	

Annexe 44 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.')
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.').
D10	Incinération à terre

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement										Total		
			D5	D8	D9	D10	R1	R3	R4	R5	R9.b	R12			
01	Déchets provenant de l'exploration et de l'exploitation des mines et des carrières ainsi que du traitement physique et chimique des minéraux.	dangereux					41								41
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la	non dangereux			167	3	3								172
		dangereux			9.286	0	17								9.303
03	Déchets provenant de la transformation du bois et de la production de panneaux et de meubles, de pâte à papier,	non dangereux					0						104		104
		dangereux					15.406						7.798		23.204
04	Déchets provenant des industries du cuir, de la fourrure et du textile.	non dangereux											2		2
		dangereux					0								0
05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du	non dangereux				65	1.210						5.357		6.631
		dangereux					0								0
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	non dangereux			0	1	313						0		314
		dangereux					182						0		182
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux			27	10	3.924					11.208	5.456		20.624
		dangereux					250							8.609	8.859
08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de	non dangereux			133	103	3.167						9.125		12.528
		dangereux	78		83	98	1.993								2.252
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux					0						148		148
		dangereux					0								0
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de	non dangereux			0	0	0								0
		dangereux					0								0
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et	non dangereux		27	927	173	421					194	0		1.743
		dangereux					260		0				0		260
13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	non dangereux													
		dangereux			1.587	155	352				0	28.598	1.205		31.898
14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	non dangereux				20	725					2	47.736		48.483
		dangereux					58	20.504		32	19		0		20.615
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de	non dangereux				46	450			63					559
		dangereux	0	11	5.731	22	2.692	674	23		23	2.668			11.844
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux	4		0	0	1.554	108	11	57					1.734
		dangereux				158	575						0		733
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux					0								0
		dangereux			86	62	30.382					939	12.931		44.401
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors	non dangereux					0	16.782					12.998		29.780
		dangereux			24	0	18.787				4		0		18.815
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et	non dangereux	1												3
		dangereux										3			3
Total			85	38	18.051	974	119.992	781	128	80	40.968	114.137		295.234	

Annexe 45 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
D10	Incinération à terre

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R9.a	Régénération des huiles.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Centres de valorisation matière

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement								Total	
			D8	D9	R3.b	R3.c	R4	R5	R12	R13		
01.2	Acides, bases et déchets salins	Dangereux					5.952	5.569		0	11.521	
		Non dangereux			3.868		3.320				7.189	
03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux					14				14	
		Non dangereux					1.439			170	1.609	
06	Déchets métalliques	Non dangereux					4.500			116	4.616	
07.1	Déchets de verre	Non dangereux								392	392	
		inerte						234.708		668	235.376	
07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux							401	1.144	1.545	
07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux								6	6	
07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux								211	211	
07.5	Déchets de bois	Non dangereux								3.736	3.736	
07.6	Déchets textiles	Non dangereux							751	79	831	
09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	Non dangereux			60.178	4.887					1.559	66.624
09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	Dangereux			1.447							1.447
10.1	Déchets ménagers et assimilés	Non dangereux								8.387	8.387	
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux					651					651
		Non dangereux			1.672	77	385	68.766		1.341		72.241
11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux			1.364	16.168						17.532
12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Dangereux							19.799	1.737		21.536
		Non dangereux					136					136
		inerte	19.324	5.257	72			2.000	160.143	74.623		261.419
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux					12.690					12.690
		Non dangereux		4.333			884	63.000				68.217
12.6	Sols contaminés et boues de dragage polluées	Dangereux	61.683									61.683
Total			81.007	9.590	68.601	21.132	29.971	374.043	181.094	94.170	859.607	

Annexe 46 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
R3.b	Biométhanisation

R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement							Total	
			D8	D9	R3.b	R3.c	R4	R5	R12		R13
02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la	non dangereux			1.447						1.447
		dangereux			26.819	16.245					43.064
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	non dangereux					5.036	5.569		0	10.604
		dangereux			3.868		198				4.067
07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux								282	282
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux					12.690				12.690
		dangereux		9.590			884	74.775			85.249
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et	non dangereux					1.581				1.581
		dangereux					3.225				3.225
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des	non dangereux					136				136
		dangereux					4.500				4.500
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux								2.535	2.535
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux			1.505		385	70.766		311	72.968
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux							19.799	2.129	21.928
		dangereux	61.683								61.683
		inerte	19.324						160.143	71.305	250.772
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux			187		1.336			7.661	9.183
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux			34.775	4.887		222.933	1.152	9.946	273.693
Total			81.007	9.590	68.601	21.132	29.971	374.043	181.094	94.170	859.607

Annexe 47 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.).
R3.b	Biométhanisation

R3.c	Compostage
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

Installations de traitement des VHUs et des déchets métalliques

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement	Total
			R12	
06	Déchets métalliques	Non dangereux	964.626	964.626
08.1	Véhicules usagés	Dangereux	42.447	42.447
		Non dangereux	25.424	25.424
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux	200	200
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Non dangereux	17.071	17.071
Total			1.049.768	1.049.768

Annexe 48 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les installations de traitement des Véhicules Hors d'Usage wallons et des déchets métalliques en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGARNE - ICEDD – 2011

R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement	Total
			R12	
10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	Non Dangereux	17.071	17.071
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	Non Dangereux	6.471	6.471
		Dangereux	42.647	42.647
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Non dangereux	28.719	28.719
17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	Non dangereux	696.025	696.025
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Non dangereux	258.835	258.835
Total			1.049.768	1.049.768

Annexe 49 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les installations de traitement des Véhicules Hors d'Usage wallons et des déchets métalliques en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.
Données au 10/08/2011.

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

R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Autres centres de traitement

Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Traitement							Total		
			D8	D9	D14	R3	R4	R5	R12		R13	
01.2	Acides, bases et déchets salins	Dangereux		8.442					20.920		29.362	
01.3	Huiles usées	Dangereux		615							615	
03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux		0						562	562	
03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	1.116				4.244			878	6.238	
		Non dangereux	4.870							1.091	5.961	
06	Déchets métalliques	Non dangereux								147	147	
07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux								9.105	6	9.111
08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Non dangereux			592							592
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux								2.152		2.152
10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux	8.472	43.352	520					9.695		62.039
		Non dangereux					10.084					10.084
10.3	Résidus de tri	Dangereux				280				305		585
12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux		9.215								9.215
Total			14.459	61.624	1.112	280	14.328	20.920	23.936	6	136.664	

Annexe 50 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Traitement						Total		
			D8	D9	D14	R3	R4	R5		R12	R13
06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux		8.220				20.920		29.140	
11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrométallurgie des métaux non ferreux.	dangereux		222						222	
12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	dangereux		615						615	
15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux						562		562	
		dangereux						9.252	6	9.258	
16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux	9.588	43.352				12.725		65.665	
		dangereux			592					592	
19	des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux		9.215	520	280	4.244		305	14.564	
		dangereux	4.870				10.084		1.091	16.045	
Total			14.459	61.624	1.112	280	14.328	20.920	23.936	6	136.664

Annexe 51 – Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets entrées dans les autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes) ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
R13	Stockage de déchets préalable à l'une des opérations R1 à R12, à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

CET de classe 2 et 3

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché						Total
				Autres centres de traitement	CET	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Sur site	
D5	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Dangereux		4					4
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	36.418						36.418
			non dangereux	18.718				65.351	84.069	
D10	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux					8.263		8.263
R1	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux	0						0
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	1						1
	03.2	Boues d'effluents industriels	non dangereux	10.140						10.140
	11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux				1.090			1.090
R3	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	non dangereux				23.966			23.966
R4	06	Déchets métalliques	non dangereux	1						1
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux	1						1
	08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux				1			1
R5	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Inerte			40.090				40.090
R7	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux	112						112
Total				65.390	4	40.090	25.056	8.263	65.351	204.154

Annexe 52 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres d'enfouissement technique de classes 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché						Total
				Autres centres de traitement	CET	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Sur site	
D10	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux					8.263		8.263
D5	17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	dangereux		4					4
D8	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	36.418						36.418
			non dangereux	18.718				65.351		84.069
R1	08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux	0						0
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	1						1
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	10.140			1.090			11.229
R3	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux				23.966			23.966
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux	1						1
	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	0			1			1
R4	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux	0						0
R5	17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	inerte			40.090				40.090
R7	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	112						112
Total				65.390	4	40.090	25.056	8.263	65.351	204.154

Annexe 53 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres d'enfouissement technique de classes 2 et 3 wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Incinérateurs

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché						Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur		Sur site
D5	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux		539					539	
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux	2.451	13.557					16.008	
non dangereux				2.536					2.536		
D9	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux		180					180	
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux	8.199						8.199	
D10	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux					8.986		8.986	
	10.3	Résidus de tri	non dangereux						202	202	
R1	10.3	Résidus de tri	non dangereux	1.101						1.101	
R4	06	Déchets métalliques	non dangereux	3.084				5.291		8.375	
R5	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	151						151	
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux	176						176	
			non dangereux	52.814		13.982	28.155			94.951	
SSS	12.4	Résidus d'opérations thermiques	non dangereux				40.500			40.500	
Total				67.977	16.812	13.982	68.655	5.291	8.986	202	181.905

Annexe 54 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D9	mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché						Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur		Sur site
D10	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux							202	202
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux						8.986		8.986
					2.451	13.557					16.008
D5	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux		2.536						2.536
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		539						539
D9	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	8.199	180						8.379
R1	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	1.101							1.101
R4	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	3.084				5.291			8.375
					327						327
R5	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	52.814		13.982	28.155				94.951
SSS	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux				40.500				40.500
Total				67.977	16.812	13.982	68.655	5.291	8.986	202	181.905

Annexe 55 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des incinérateurs wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').
D9	mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').
D10	Incinération à terre
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché					Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur		Sur site
D5	10.1	Déchets ménagers et assimilés	non dangereux					18	18	
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	non dangereux					21	21	
D9	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux					25	25	
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux					497	497	
D10	01.3	Huiles usées	Dangereux		84				84	
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	25.314					25.314	
	06	Déchets métalliques	Dangereux	1					1	
	10.3	Résidus de tri	Dangereux	2.345					2.345	
R1	01.1	Solvants usés	Dangereux	24		71			95	
	01.3	Huiles usées	Dangereux	14					14	
	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux	8					8	
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	2.424		207.093			209.516	
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	633					633	
	06	Déchets métalliques	Dangereux	171					171	
	07.3	Déchets de caoutchouc	non dangereux	49					49	
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux			21.196			21.196	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux			601			601	
	09.11	Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires	Dangereux			2.732		1.480	4.213	
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux	877					877	
10.3	Résidus de tri	Dangereux	2.137					2.137		
R3	07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux	131					131	
	10.3	Résidus de tri	Dangereux	62			160		221	
R4	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	4					4	
	06	Déchets métalliques	non dangereux	150					150	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux	532					532	
	08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux	8.830					8.830	
R5	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	347					347	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux	234					234	
	12.1+12.2+12.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Dangereux	20					20	
R12	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	1					1	
	07.5	Déchets de bois	non dangereux			6.151			6.151	
Total				44.307	84	237.845	160	561	1.480	284.437

Annexe 56 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique.

Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. '.)	R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
D10	Incinération à terre	R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
		R12	Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché					Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur		Sur site
D10	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux					39	39	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux					522	522	
D5	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		84				84	
D8	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux	25.314					25.314	
D9	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	2.182					2.182	
	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	1					1	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	163					163	
R1	02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	Dangereux			2.732		1.480	4.213	
	05	Déchets provenant du raffinage du pétrole, de la purification du gaz naturel et du traitement pyrolytique du charbon.	dangereux	14					14	
	08	Déchets provenant de la fabrication, de la formulation, de la distribution et de l'utilisation (FFDU) de produits de revêtement (peintures, vernis et émaux vitrifiés), mastics et encres d'impression.	dangereux	8					8	
	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	dangereux	59					59	
	14	Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs (sauf chapitres 07 et 08).	dangereux	24		71			95	
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	877					877	
	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux			601			601	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	5.305		207.093			212.398	
				non dangereux			21.196			21.196
	R12	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	131			160		131
			non dangereux	62					221	
R3	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux	4					4	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	150					150	
R4	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	532					532	
	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	581					581	
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	non dangereux	8.020					8.020	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	810					810	
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux	1					1	
R5	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	20					20	
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux			6.151			6.151	
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	dangereux	1					1	
Total				44.307	84	237.845	160	561	1.480	284.437

Annexe 57 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de prétraitement en vue de valorisation énergétique wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique.

Données au 10/08/2011. Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D GARNE - ICEDD – 2011

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,
D10	Incinération à terre

R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Centres de valorisation matière

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché								Total		
				Agriculteurs	Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Ménages (Particuliers)		Sur site	
D1	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Inerte		8.002									8.002
D5	07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux								30			30
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux							376				376
	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Inerte							2.472				2.472
D10	07.5	Déchets de bois	Non dangereux			1.083								1.083
	07.6	Déchets textiles	Non dangereux			17.889								17.889
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux			2.242								2.242
R1	03.2	Boues d'effluents industriels	Non dangereux		8		122							130
	07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux		4									4
	07.5	Déchets de bois	Non dangereux		888									888
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux		11									11
	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Non dangereux				3.511							3.511
R3	07.2	Déchets de papier et carton	Non dangereux	2.743										2.743
	07.4	Déchets de plastiques	Non dangereux	40.729										40.729
	07.5	Déchets de bois	Dangereux		1.582									1.582
			Non dangereux		2.157									2.157
	07.6	Déchets textiles	Non dangereux		5.184									5.184
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux		437									437
R3.b	09	Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales)	Non dangereux		80									80
R4	01.2	Acides, bases et déchets salins	Dangereux		1.115									1.115
			Non dangereux		34.453									34.453
	03.2	Boues d'effluents industriels	Non dangereux		759									759
	06	Déchets métalliques	Non dangereux		2.541									2.541
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux		508									508
	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Dangereux		1.752				5.292					7.044
			Non dangereux		7									7
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	Dangereux		34									34
R5	07.1	Déchets de verre	Non dangereux						2.330					2.330
	12.1+12.2+1 2.3+12.5	Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)	Inerte		183									183
			Non dangereux		13.511	7.933			182.828					204.272
	12.4	Résidus d'opérations thermiques	Non dangereux		10.569			1.348			240			12.157
R7	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux		309			144.010	150.000					294.318
R10	10.3	Résidus de tri	Non dangereux					58.000						58.000
	11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	Non dangereux		89									89
SSS	06	Déchets métalliques	Non dangereux										20	20
Total				43.472	84.184	29.148	3.633	203.358	340.450	2.877	240	20	707.382	

Annexe 58 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché								Total	
				Agriculteurs	Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entrepreneurs (Construction / génie civil)	Entreprise de production (Manufacture)	Incinérateur	Ménages (Particuliers)		Sur site
D1	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	inerte		8.002								8.002
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux							30			30
D10	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux							2.472			2.472
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux							376			376
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	inerte			2.242							2.242
D5	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux			18.972							18.972
	07	Déchets des procédés de la chimie organique.	non dangereux		8		122						130
R1	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux		4								4
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux		888		3.511						4.399
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux		11								11
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	43.472									43.472
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux		471								471
R3	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux		67								67
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux		5.184								5.184
	19	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		4.432								4.432
	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		401								401
	02	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche ainsi que de la préparation et de la transformation des aliments.	non dangereux		34.453								34.453
R4	06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux		739								739
	10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux		49								49
	11	Déchets provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux et autres matériaux, et de l'hydrometallurgie des métaux non ferreux.	dangereux		183								183
	12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	non dangereux		21					2.330			2.330
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux		2.595								2.595
	17	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	non dangereux		34					4.500			4.500
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux		19								19
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux		34					792			826
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux		2.112								2.112
	10	Déchets inorganiques provenant de procédés thermiques.	non dangereux						58.000				58.000
R5	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	inerte		10.569				89.951	150.000			240.260
	17	Déchets de construction et de démolition (y compris débris provenant de sites contaminés).	non dangereux		309				1.348		240		1.588
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux		702				54.058				54.761
R7	20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux		12.809	7.933				182.828			203.570
SSS	06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux		89								89
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux								20		20
Total				43.472	84.184	29.148	3.633	203.358	340.450	2.877	240	20	707.382

Annexe 59 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de valorisation matière wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Installations de traitement des VHUs et des déchets métalliques

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché					Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Ménages (Particuliers)		Sur site
D5	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux		26				26	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Non dangereux		1.115				1.115	
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux	22.062	385				22.446	
D8	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	5					5	
D10	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	13					13	
R1	01.3	Huiles usées	Dangereux	108					108	
	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux	3					3	
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	55				104	159	
	07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux	2		239			241	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Dangereux	2		0			2	
			Non dangereux	340					340	
	08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux	10					10	
10.3	Résidus de tri	Non dangereux	33					33		
R2	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux	31		1			32	
Non dangereux			0				0			
R3	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux	2					2	
	07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux	13		47			60	
R4	01.4	Catalyseurs chimiques usés	Dangereux	4					4	
	06	Déchets métalliques	Non dangereux	185.575			574.588		760.163	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Non dangereux	246					246	
			Non dangereux	20.704					20.704	
	08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux	560			254		813	
	10.3	Résidus de tri	Non dangereux	37.099					37.099	
R11	01.4	Catalyseurs chimiques usés	Dangereux					1	1	
	02	Déchets de préparations chimiques	Dangereux					4	4	
			Non dangereux					2	2	
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux					5	5	
	07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux				2	26	28	
08.41	Batteries et accumulateurs	Dangereux				0		0		
R12	01.4	Catalyseurs chimiques usés	Non dangereux				12	0	12	
	07.3	Déchets de caoutchouc	Non dangereux				57		57	
	08	Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)	Non dangereux					1	1	
Total				266.864	1.525	287	574.842	72	142	843.732

Annexe 60 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des installations de traitement des véhicules hors d'usage et des déchets métalliques wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché					Total	
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Ménages (Particuliers)		Sur site
D10	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	Dangereux	13					13	
			Dangereux		26				26	
D5	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Non Dangereux		1.115				1.115	
			Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Non Dangereux	22.062	385				22.446
D8	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	Dangereux	5					5	
R1	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	Dangereux	163				104	267	
			Dangereux	15		0			15	
R1	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Non Dangereux	342		239			580	
			Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Non Dangereux	33					33
R11	13	Huiles et combustibles liquides usagés (sauf huiles alimentaires et catégories 05, 12 et 19).	Dangereux					5	5	
			Dangereux					1	4	5
R12	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Non Dangereux				69	1	70	
R2	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Dangereux	31		1			32	
			Non Dangereux	0					0	
R3	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Dangereux	2					2	
			Non Dangereux	13		47			60	
R4	12	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique et mécanique de surface des métaux et matières plastiques.	Non Dangereux				2.708		2.708	
			Dangereux	563			254		817	
R4	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	Non Dangereux	112.387			3.738		116.125	
			Déchets de construction et de démolition (y compris déblais provenant de sites contaminés).	Non Dangereux	94.138			369.558		463.696
R4	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Non Dangereux	37.099			198.584		235.683	
Total				266.864	1.525	287	574.842	72	142	843.732

Annexe 61 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des installations de traitement des véhicules hors d'usage et des déchets métalliques wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Autres centres de traitements

Traitement	Code CedStat-3	Libellé CedStat-3	Caractéristique des déchets	Débouché					Total
				Autres centres de traitement	CET	Cimenterie	Entreprise de production (Manufacture)	Sur site	
D5	08	Equipements hors d'usage (excepté	non dangereux		558			558	558
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux		354			354	354
	10.3	Résidus de tri	non dangereux		204			204	204
	13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	Dangereux		19.796			19.796	19.796
			non dangereux		28.379			28.379	28.379
D8	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	Dangereux	24				24	24
D9	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	8.576				8.576	8.576
	10.2	Matériaux en mélange et indifférenciés	non dangereux	388				388	388
	13	Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés	Dangereux	50				50	50
R1	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	Dangereux	10.571				10.571	10.571
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	53				53	53
			non dangereux			203		203	203
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux	500				500	500
	07.5	Déchets de bois	non dangereux	55				55	55
	10.3	Résidus de tri	Dangereux	167		35		202	202
R3	07.2	Déchets de papier et carton	non dangereux	20				20	20
	07.4	Déchets de plastiques	non dangereux	60				60	60
	07.5	Déchets de bois	non dangereux	328			35	363	363
R3.c	10.3	Résidus de tri	Dangereux	283				283	283
R4	01.2	Acides, bases et déchets salins	Dangereux	411				411	411
	03.1	Dépôts et résidus de réactions chimiques	non dangereux	1.558				1.558	1.558
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	6.812				6.812	6.812
	06	Déchets métalliques	Dangereux	192				192	192
			non dangereux	1.006			9	1.016	1.016
R5	01.2	Acides, bases et déchets salins	Dangereux			119		119	119
	03.2	Boues d'effluents industriels	Dangereux	1.091		2.046		3.137	3.137
	07.1	Déchets de verre	non dangereux	348				348	348
	11	Boues ordinaires (sauf boues de dragage)	non dangereux	325				325	325
Total				32.819	49.291	2.403	44	84.558	84.558

Annexe 62 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.).	R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
		R3.c	Compostage
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
		R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Chapitre du CWD	Libellé des chapitre du CWD	Caractéristique des déchets	Débouché					Total
				Autres	CET	Cimenterie	Entreprise de	Sur site	
D5	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	non dangereux		558			558	558
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux		20.150			20.150	20.150
			non dangereux		28.583			28.583	28.583
D8	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	24				24	24
D9	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	8.576				8.576	8.576
			non dangereux	388				388	388
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	50				50	50
R1	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	dangereux	1				1	1
			non dangereux	369				369	369
	16	Déchets non décrits ailleurs dans la liste.	dangereux	53				53	53
			non dangereux			203		203	203
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	10.737		35		10.772	10.772	
R3	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	186				186	186
			Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux	135				135
R3.c	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	273			35	308	308
R4	06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux	283				283	283
			dangereux	411				411	411
	15	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs.	non dangereux	386			9	396	396
19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	dangereux	7.004				7.004	7.004	
		non dangereux	2.178				2.178	2.178	
R5	06	Déchets des procédés de la chimie minérale.	dangereux			119		119	119
			dangereux	1.091		2.046		3.137	3.137
	19	Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	non dangereux	348				348	348
20	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément.	non dangereux	325				325	325	
Total				32.819	49.291	2.403	44	84.558	84.558

Annexe 63 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des autres centres de traitement wallons en 2009 (en tonnes), regroupés par débouchés et régions de destination ; déchets classés selon le catalogue wallon des déchets et leur caractéristique. Données au 10/08/2011.

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

D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette annexe aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation,	R3.c	Compostage
		R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
		R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Traitement	Centres d'enfouissement technique		Incinérateurs		Centres de conversion en vue d'utilisation comme combustible		Centres de valorisation matière		Installations de traitement des VHU et des déchets métalliques		Autres centres de traitement	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
D1								8.002				
D5		4	143.999	19.083	2.336	561	14.589	2.877	13	13	1.354	
D8	132.679	120.487				1						
D9	7.117		12.716	8.379	312	84	13.515	21.215	36.990	23.587	64.324	49.291
D10	7.200	8.263	1.091	9.188	32.813	25.314				5	107	24
D14					4.869	2.346	60				13.332	9.014
R1	1.220	11.230	475	1.101	234.679	239.510	6.143	4.544	873	895	14.614	11.585
R2								43.472				
R3	23.333	23.966					263		53.990	39		
R3.a					4.108	353			58	70	2	
R3.b									31	32		
R3.c						154	3.405	10.554	12	62	691	443
R4	25	2	8.991	8.375			1.428					
R5	5.270	40.090	121.325	95.278			5.166	34.453				
R7		112					1.149				285	283
R10					10.535	9.943	11.686	13.407	867.697	816.351	12.843	9.989
R11					7.381	6.172	498.443	568.748	9		6.025	3.929
R12								89				
SSS			49.570	40.500			56.970	20	1.023			
Total	176.844	204.154	338.169	181.905	297.034	284.437	612.817	707.382	960.697	841.054	113.576	84.558

Annexe 64 - Traitements appliqués (codes R et D issus et adaptés des annexes I et II de la Directive Cadre Déchets 2008/98/CE) aux quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons en 2008 et 2009 (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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

D1	Déversement sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge non aménagée, etc. ').	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant
D5	Mise en centre d'enfouissement technique (par exemple, placement dans des alvéoles étagées séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc. ').	R3.a	Valorisation en alimentation animale
D8	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés énumérés à la présente annexe.	R3.b	Biométhanisation
D9	mélanges qui sont éliminés selon des procédés énumérés à la présente annexe (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc. ').	R3.c	Compostage
D10	Incinération à terre	R4	Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques.
D14	Reconditionnement préalable à l'une des opérations D1 à D13	R5	Recyclage ou récupération des matières minérales.
R1	Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie (valorisation énergétique)	R7	Récupération des produits servant à capter des polluants.
R2	Récupération ou régénération des solvants.	R11	Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations R1 à R10
		R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations R1 à R11
		SSS	Stockage sur site en attente d'enlèvement

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Section Nace Rév.2	Libellé section Nace Rév.2	Gisement enquêté (ktonnes)	Gisement extrapolé (ktonnes)
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.038	1.289
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	661	859
CC_1	Travail du bois	660	797
CE	Industrie chimique	608	650
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	281	328
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	114	177
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	18	57
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	39	43
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	13	41
CF	Industrie pharmaceutique	23	23
CL	Fabrication de matériels de transport	16	23
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	22	22
B	Industries extractives	20	20
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	9	20
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	4	10
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	7	7
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	1	3
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets	0,004	0,004
Total		3.532	4.368

Annexe 65 – Comparaison des gisements sectoriels (selon classification NACE Rév.2) enquêtés et extrapolés de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) en 2009.
Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE Rév.2		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gisement extrapolé de déchets industriels -	t	7.509.105	6.932.008	6.507.757	6.395.333	6.343.330	6.266.726	6.688.240	6.043.662	6.215.409	4.367.746
Gisement extrapolé de déchets industriels	kt	7.509	6.932	6.508	6.395	6.343	6.267	6.688	6.044	6.215	4.368
Gisement généré enquêté	kt	6.640	5.730	5.350	5.224	5.418	5.128	5.578	5.127	5.133	3.532
Gisement traité enquêté	kt	6.234	5.618	5.171	5.427	5.270	4.734	5.474	4.952	4.930	3.575
Valorisation	kt	5.639	5.151	4.607	4.767	4.747	4.092	4.915	4.554	4.524	3.292
Taux de valorisation	%	90%	92%	89%	88%	90%	86%	90%	92%	92%	92%
Gisement extrapolé de déchets industriels	Indice 100 = 2000	100	92	87	85	84	83	89	80	83	58
Taux de valorisation	Indice 100 = 2000	100	101	99	97	100	96	99	102	101	102
Valorisation -	Indice 100 = 2000	100	91	82	85	84	73	87	81	80	58

Annexe 66 - Évolution des quantités (selon classification NACE Rév.2) de déchets générés extrapolées à l'ensemble de l'industrie wallonne (hors secteur de la construction) entre 2000 et 2009.
Données au 10/08/2011.

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

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

Sections NACE Rév.2		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	3.085.124	2.892.564	2.516.708	2.844.303	2.748.941	2.527.347	2.900.867	2.291.984	2.579.010	859.057
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	1.759.068	1.432.539	1.425.137	1.146.982	1.181.777	1.177.820	1.246.621	1.211.400	1.122.208	1.289.087
CE	Industrie chimique	985.793	964.836	923.382	942.462	943.347	931.219	897.147	927.465	878.123	650.359
CC_1	Travail du bois	543.685	616.379	612.361	570.516	582.626	653.674	660.021	559.662	697.848	796.643
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	283.039	297.848	219.694	247.622	289.653	325.716	358.463	391.071	378.686	327.599
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	273.915	163.853	211.371	216.433	204.376	295.332	281.461	290.149	216.648	176.992
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	87.508	50.344	44.870	119.226	75.233	73.849	69.751	67.146	64.894	57.365
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	282.007	259.794	277.057	99.159	91.040	63.779	55.735	68.013	56.758	42.737
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	97.581	130.016	129.146	88.771	97.420	118.797	101.862	84.326	86.860	40.528
CF	Industrie pharmaceutique	29.893	31.442	34.973	26.006	27.690	22.838	24.412	24.110	24.921	22.517
CL	Fabrication de matériels de transport	27.441	17.684	18.248	27.234	38.129	26.782	33.013	41.364	33.117	22.509
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	11.728	21.550	24.867	19.902	16.614	14.976	20.577	34.696	20.402	19.733
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	15.376	22.083	39.619	23.802	26.911	14.092	16.374	11.695	13.365	10.249
B	Industries extractives	22.097	21.870	22.059	17.562	15.413	16.716	18.544	19.515	19.406	19.787
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	3.751	9.150	5.585	5.353	3.888	3.560	2.971	3.354	3.454	3.472
CD	Cokéfaction et raffinage	925	55								
E_2	Collecte et traitement des eaux usées								17.714	18.867	22.105
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	174		2.681		272	230	421		842	7.004
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets										4
Total		7.509.105	6.932.008	6.507.757	6.395.333	6.343.330	6.266.726	6.688.240	6.043.662	6.215.409	4.367.746

Annexe 67 - Evolution sectorielle (sur base de la nomenclature NACE Rév.2) du gisement de déchets industriels extrapolé à l'ensemble de la Wallonie entre 2000 et 2009. Données au 10/08/2011.
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels D'GARNE - ICEDD – 2011

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS
DONNÉES 2009

Septembre 2011

NACE rev.2	Libellé Section NACE Rev.2	Elimination		Valorisation		SSS	
		2008	2009	2008	2009	2008	2009
B	Industries extractives	18.311	15.482	1.050	4.230		
CA	Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	14.506	9.957	820.421	1.027.136	17	868
CB	Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	1.549	1.253	3.323	2.436		
CC_1	Travail du bois	5.348	5.014	541.139	655.128		
CC_2	Industrie du papier et imprimerie	33.028	33.185	288.861	247.338	83	
CE	Industrie chimique	188.416	126.278	644.007	481.505	122	35
CF	Industrie pharmaceutique	5.790	7.980	16.303	14.255	336	291
CG_1	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	7.081	7.045	13.036	10.738		
CG_2	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	34.262	28.457	89.894	85.597	103	57
CH	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipement	68.390	24.790	1.999.618	659.328	279.646	43.910
CI+CJ	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques et fabrication d'équipements électriques	1.815	1.059	7.570	8.077		
CK	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	2.739	1.617	23.320	10.947		
CL	Fabrication de matériels de transport	13.207	10.111	8.950	5.531		
CM	Autres industries manufacturières; réparation et installation de machines et d'équipements	510	558	561	518		
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	6.373	4.750	44.719	34.563		5
E_2	Collecte et traitement des eaux usées	9.235	4.932	9.420	16.500	211	587
E_3	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération	557	558	285	6.435	0	10
E_4	Dépollution et autres services de gestion des déchets		0		2		1
Total		411.116	283.026	4.512.477	3.270.265	280.517	45.764

Annexe 68 – Evolution sectorielle sur base NACE Rév.2 des modes de gestion des quantités de déchets générées par les industries de l'échantillon entre 2008 et 2009 (en tonnes). Données au 10/08/2011.

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