



**BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
ENQUETE INTEGREE ENVIRONNEMENT  
VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006**

*Juin 2008*

*pour le compte du*

***Ministère de la Région wallonne  
Direction Générale 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*



## TABLE DES MATIERES

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Introduction .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>1.1</b> | <b>Le contexte .....</b>   | <b>11</b> |
| 1.1.1      | Au niveau européen.....  | 12        |
| 1.1.1.1    | La stratégie thématique et les négociations de la directive-cadre déchets .....                  | 12        |
| 1.1.1.2    | Gestion – Prévention, valorisation et transfert .....  | 16        |
| 1.1.1.3    | Le rapportage .....  | 18        |
| 1.1.2      | En Wallonie .....  | 20        |
| 1.1.2.1    | La stratégie et le cadre réglementaire .....   | 20        |
| 1.1.2.2    | Gestion – Valorisation, prévention et transfert.....   | 21        |
| 1.1.2.3    | Le rapportage .....  | 24        |
| <b>1.2</b> | <b>Les acteurs interrogés .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>2</b>   | <b>Résultats de la campagne 2007 portant sur les données 2006.....</b>                           | <b>29</b> |
| <b>2.1</b> | <b>L’aspect qualitatif.....</b>  | <b>29</b> |
| 2.1.1      | L’interprétation de l’enquête .....  | 29        |
| 2.1.1.1    | Le champ d’application .....   | 29        |
| 2.1.1.2    | Les concepts utilisés.....   | 29        |
| 2.1.2      | La qualité des données collectées.....   | 34        |
| 2.1.2.1    | Les générateurs de déchets .....   | 34        |
| 2.1.2.2    | Les centres de traitement .....  | 38        |
| <b>2.2</b> | <b>La représentativité de l’échantillon.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>2.3</b> | <b>L’aspect quantitatif .....</b>  | <b>42</b> |
| 2.3.1      | Le taux de réponse .....   | 42        |
| 2.3.2      | Module 1 – La génération de déchets.....   | 44        |
| 2.3.2.1    | Récapitulatif .....  | 44        |
| 2.3.2.2    | La production de déchets industriels en Wallonie.....  | 46        |
| 2.3.2.3    | La production de déchets industriels dangereux en Wallonie.....                                  | 51        |
| 2.3.2.4    | Les opérations de gestion des déchets en Wallonie.....   | 55        |
| 2.3.2.5    | Les opérations de gestion des déchets dangereux en Wallonie.....                                 | 62        |
| 2.3.2.6    | La destination des déchets .....   | 67        |
|            | Les déchets de tiers.....  | 69        |
| 2.3.3      | Module 3 - les centres de traitement.....  | 71        |
| 2.3.3.1    | Introduction.....  | 71        |
| 2.3.3.2    | Récapitulatif .....  | 71        |
| 2.3.3.3    | Les CETs.....  | 73        |
| 2.3.3.4    | Les incinérateurs .....  | 78        |
| 2.3.3.5    | Le traitement physico-chimique .....   | 82        |
| 2.3.3.6    | La valorisation énergétique.....   | 85        |
| 2.3.3.7    | La valorisation matière.....   | 88        |
| <b>3</b>   | <b>L’extrapolation du volume de déchets générés par l’ensemble de l’industrie wallonne .....</b> | <b>96</b> |
| <b>3.1</b> | <b>L’extrapolation du gisement total .....</b>   | <b>96</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Les pistes d’amélioration.....</b>  | <b>98</b> |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>4</b>   | <b>L'évolution de 1994 à 2005.....</b>   | <b>99</b>  |
| <b>4.1</b> | <b>Le gisement extrapolé de déchets industriels.....</b>                                     | <b>99</b>  |
| 4.1.1      | L'évolution du gisement total .....  | 99         |
| 4.1.2      | L'évolution comparée des gisements des différents secteurs industriels.....                  | 101        |
| 4.1.3      | L'analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et génération de déchets..... | 103        |
| <b>4.2</b> | <b>Les gestions .....</b>  | <b>105</b> |
| <b>4.3</b> | <b>Les centres de traitement .....</b>   | <b>107</b> |
| <b>5</b>   | <b>Les conclusions .....</b>   | <b>110</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Les notions utilisées.....</b>  | <b>110</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Les déchets industriels en Région wallonne .....</b>                                      | <b>111</b> |
| 5.2.1      | L'évolution du gisement de 1994 à 2006 .....   | 111        |
| 5.2.2      | Le gisement et la gestion des répondants en 2006 .....                                       | 112        |
| 5.2.3      | Les déchets industriels dangereux en 2006 .....  | 113        |
| 5.2.4      | L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 1995 à 2006 .....                    | 114        |
| 5.2.5      | Les centres de traitement des déchets interrogés .....                                       | 116        |
| <b>5.3</b> | <b>Les actions des industriels en matière de prévention .....</b>                            | <b>118</b> |
|            | <b>Annexe - tableaux de résultats .....</b>  | <b>121</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 1 – Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.....  | 11  |
| Tableau 2 – Taux de réponse pour les données 2006. Données au 13/06/2008.....   | 43  |
| Tableau 3 - La part des principaux secteurs générateurs de déchets en 2006 (sur base du gisement estimé 2006 au 17/06/2008).....  | 48  |
| Tableau 4 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon la nomenclature CEDSTAT de 2005 et 2006. Données obtenues sur base des gisements estimés au 16/06/2008.....  | 50  |
| Tableau 5 - 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. .... | 74  |
| Tableau 6 - Parts des valorisations et éliminations des déchets entrants et sortants des centres de traitement repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).....  | 117 |

## LISTE DES FIGURES

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 - Filière de vie des déchets .....  | 28 |
| Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique .....   | 40 |
| Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi .....   | 41 |
| Figure 4 -. Répartition des sièges d'exploitation de l'échantillon selon les classes de taille d'établissement Données au 19 juin 2008 .....   | 41 |
| Figure 5– Principales données 2006 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes, au 13/06/2008 <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD –2008</i> .....                                | 44 |
| Figure 6 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteurs » en Région wallonne entre 1994 et 2006. Données au 17/06/2008.....   | 46 |
| Figure 7 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2005 et 2006 en Région wallonne (sur base des gisements renseignés et estimés données au 1/06/2008). <i>Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008</i> ..... | 47 |
| Figure 8 – Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2005 et 2006 (sur base des gisements estimés au 19/06/2008). ....   | 52 |
| Figure 9 - Comparaison sectorielle des traitements appliqués aux déchets industriels en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008) .....   | 56 |
| Figure 10 - Types de déchets les plus valorisés en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008). ....  | 58 |
| Figure 11 - Principales catégories de déchets éliminés en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008). ....   | 60 |
| Figure 12 – Comparaison sectorielle des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008). ....  | 63 |
| Figure 13 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2006 (sur base du gisement estimé au 19/06/2008). <i>Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD - 2008</i> .....  | 64 |

|   |    |
|---|----|
| Figure 14 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2006 (sur base du gisement estimé au 19/06/2008). .....   | 65 |
| Figure 15 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2006 en Région wallonne (sur base des gisements renseignés au 19/06/2008). .....            | 69 |
| Figure 16 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                           | 72 |
| Figure 17 - Parts des divers types de déchets entrés en CETs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....  | 75 |
| Figure 18 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en CETs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                                    | 76 |
| Figure 19 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....   | 77 |
| Figure 20 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                                   | 78 |
| Figure 21 - Parts des divers types de déchets entrés en incinérateurs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                                       | 79 |
| Figure 22 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en incinérateurs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                           | 80 |
| Figure 23 - Parts des divers types de déchets sortis des incinérateurs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                                      | 81 |
| Figure 24 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des incinérateurs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                          | 82 |
| Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....               | 83 |
| Figure 26 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....   | 83 |
| Figure 27 - Parts des divers types de déchets sortis des en centres de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....          | 84 |
| Figure 28 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). ..... | 85 |
| Figure 29 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                 | 86 |
| Figure 30 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....     | 87 |
| Figure 31 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                | 87 |
| Figure 32 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....    | 88 |
| Figure 33 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centres de traitement des VHU en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....           | 91 |
| Figure 34 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....          | 92 |
| Figure 35 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                     | 93 |
| Figure 36 - Parts des divers types de déchets sortis des en centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....                 | 94 |
| Figure 37 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008). .....        | 95 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 38 - Gisement des déchets industriels générés par l'industrie wallonne et extrapolé pour 2006 (Données au 20/06/2008).....  | 97  |
| Figure 39 - Évolution des quantités totales de déchets générés par l'industrie manufacturière (estimation) et de la valeur ajoutée (Données au 19/06/2008). ....                                     | 99  |
| Figure 40 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 1995 et 2006 (données au 19/06/2008) .....  | 101 |
| Figure 41 - Evolution indicielle comparée de la production et de la génération de déchets de l'industrie wallonne entre 1995 et 2006 (données au 19/06/2008). ....                                   | 104 |
| Figure 42 - Evolution des modes de gestion de 1995 à 2006 (sur base des données collectées au 19/06/2008). ....  | 105 |
| Figure 43 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortant, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 1995 et 2006 (sur base des données collectées au 26/06/2008). .... | 107 |
| Figure 44 - Évolution 2005-2006 des quantités de déchets entrées dans les centres de traitement wallons interrogés (sur base des données collectées au 26/06/2008). ....                             | 108 |
| Figure 45 - Évolution 2005-2006 des quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons interrogés (sur base des données collectées au 26/06/2008). ....                                  | 109 |
| Figure 46 - Evolution du volume de déchets générés par l'industrie (1995-2006) - Données au 19 juin 2008. ....   | 111 |
| Figure 47 - Principales données 2006 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes répondantes- Données au 19 juin 2008.....  | 112 |
| Figure 48 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (1995-2006) - Données au 19 juin 2008 .....   | 114 |
| Figure 49 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2006 - Données au 26/06/2008. ....  | 116 |

## LISTE DES TABLEAUX ANNEXES

|  |     |
|--|-----|
| Annexe 1 - Représentativité sectorielle (NACE rev.1) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 26/06/2008. ....                 | 123 |
| Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du type de déchets (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....                                 | 124 |
| Annexe 3 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du secteur d'activité NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....                   | 125 |
| Annexe 4 - Source de données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du secteur d'activité NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....                     | 126 |
| Annexe 5 - Source de données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du type de déchet (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                                     | 127 |
| Annexe 6 - Répartition sectorielle (NACE rev.1) de la production de déchets en Région wallonne en 2005 et 2006. Données au 26/06/2008. ....                                  | 128 |
| Annexe 7 - Quantités de déchets générés en 2006 selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                        | 129 |
| Annexe 8 - Quantités de déchets dangereux générés en 2006 et regroupés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008..... | 130 |
| Annexe 9 - Répartition sectorielle (NACE rev.1) de la production de déchets dangereux en Région wallonne pour 2005 et 2006. Données au 26/06/2008.....                       | 131 |

|   |     |
|---|-----|
| Annexe 10 - Quantités de déchets traités en 2006 selon le type de gestion et regroupés selon la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....   | 132 |
| Annexe 11 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par destination et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes). Données au 26/06/2008.....  | 133 |
| Annexe 12 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 26/06/2008.....  | 134 |
| Annexe 13 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par secteur d'activité (NACE rev.1) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....  | 135 |
| Annexe 14 - Quantités de déchets valorisés en 2006 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008.....            | 136 |
| Annexe 15 - Quantités de déchets éliminés en 2006 regroupés par type d'élimination et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes ; Y = en Région Wallonne). Données au 26/06/2008 .....                               | 138 |
| Annexe 16 - Quantités de déchets dangereux traités en 2006 selon le type de gestion et regroupés selon la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....   | 139 |
| Annexe 17 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2006 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008. .... | 140 |
| Annexe 18 - Quantités de déchets dangereux éliminés en 2006 regroupés par type d'élimination et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008.....     | 141 |
| Annexe 19 - Quantités de déchets de tiers traités par l'industrie en 2006, regroupées par type de déchets et ventilées par secteur NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                                       | 142 |
| Annexe 20 - Quantités de déchets de tiers traités par l'industrie en 2006, regroupés par type de gestion et ventilés selon les secteurs NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                                  | 142 |
| Annexe 21 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement wallons en 2006, regroupés par type de gestion et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                      | 143 |
| Annexe 22 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par provenance et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....                                | 144 |
| Annexe 23 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....                            | 145 |
| Annexe 24 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon la provenance (en tonnes). Données au 26/06/2008.....   | 146 |
| Annexe 25 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon le traitement (en tonnes). Données au 26/06/2008.....   | 147 |
| Annexe 26 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et traitement et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....               | 148 |
| Annexe 27 - Quantités de déchets sortis des centres de traitement en 2006, regroupés par type de débouché et destinations et classés selon les types de traitements appliqués (en tonnes). Données au 26/06/2008.....       | 149 |

|  |     |
|--|-----|
| Annexe 28 - Quantités de déchets sortis des CETs en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                                    | 150 |
| Annexe 29 - Quantités de déchets sortis des incinérateurs en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                           | 151 |
| Annexe 30 - Quantités de déchets sortis des centres de traitements physico-chimiques en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT3 (en tonnes). Données au 26/06/2008..... | 152 |
| Annexe 31 - Quantités de déchets sortis des centres valorisation énergétique en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....       | 153 |
| Annexe 32 - Quantités de déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008. ....          | 154 |
| Annexe 33 - Quantités de déchets sortis des autres centres de valorisation matière en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008. .... | 155 |
| Annexe 34 - Estimation des quantités totales de déchets générés par le secteur manufacturier en 2006, classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.....                                    | 156 |

# 1 Introduction

Ce rapport présente les résultats du volet déchets industriels de « l'enquête intégrée environnement » menée en 2007 sur les données de 2006 et traités par l'Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable (ICEDD) pour la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE) 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 2006, 281 sièges d'exploitation d'industries wallonnes (NACE rév. 1 de 14 à 40 + 90) ainsi que trois établissements du secteur tertiaire, choisis sur la base de leur impact présumé ou connu sur l'environnement, ont été interrogés. L'échantillon est donc constitué par des entreprises qui ont été sélectionnées de manière non aléatoire. La participation des entreprises au volet déchets était jusqu'à présent et cela encore pour les données 2006 volontaire. Cependant l'Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 13 décembre 2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales rend obligatoire, pour 220 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. Cela signifie que ces entreprises auront l'obligation pour la prochaine campagne d'enquête (campagne 2008/données 2007) de fournir ces données.

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 2006** 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 1994 à 2006.

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 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente un résumé des modifications et nouvelles législations européennes et régionales concernant les déchets, depuis 2003, et ayant un intérêt pour l'Enquête Intégrée Environnement.

| <b>Cadre général réglementaire</b>  |   |
|---|---|
| <b><u>En Europe</u></b>   |   |
| <b>Proposition de Directive cadre</b><br><b>Directive codification déchets (2006/12/CE)</b><br>+ Communication sur les notions de déchets et sous-produits COM(2007)120   |   |
| <b><u>En Wallonie</u></b>   |   |
| <b>Décret déchet (dernière modification 31/05/2007)</b><br><b>Décret fiscal (22/03/2007)</b>  |   |
| Obligations européennes   | Réponses régionales   |
| <u>Gestion : valorisation, prévention et transfert</u>  |   |
| <b>Directive DEEE</b><br><b>Directive VHU</b><br><b>Directive Piles et Accumulateurs (2006/66/CE)</b><br><b>Directive Déchets Carrières (2006/21/CE)</b><br><b>Directive Emballage (94/62/CE modifiée par 2004/12/CE et 2005/20/CE)</b> | <b>AGW Equipements frigorifiques (AGW 12/07/2007)</b><br><b>Obligations de reprises de certains déchets (AGW 25/04/2002 – dernière modification 10/03/2005)</b><br>+ <b>Conventions environnementales</b><br><b>Accord de Coopération Interrégional</b><br>(en cours de révision)   |
| <b>Directive concernant la mise en décharge (1999/31/CE)</b>  | <b>Conditions sectorielles CETs + Interdiction de mise en CET de certains déchets (AGW 18/03/2004)</b>  |
| <b>Nouveau Règlement transfert (1013/2006/CE)</b>   | <b>AGW concernant les transferts de déchets (AGW 19/07/2007)</b>  |
| <u>Rapportage</u>   |   |
| <b>Règlement statistique (2150/2002/CE modifié par 574/2004 et 783/2005) + Règlements liés (782/2005 et 1445/2005)</b>  | <b>AGW 13/12/2007 relatif à l'obligation de notification périodique de données environnementales</b> 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.<br><br><b>Outil : Bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes (DGRNE)</b> |
| <b>Règlement PRTR (166/2006/CE)</b>   |   |
| Décision 2006/507/CE<br><b>Règlement POP(850/2004/CE)</b>   |   |
| <b>Directive IPPC (96/61/CE codifiée et remplacée par la directive 2008/1/CE)</b>   |   |

Tableau 1 – Résumé des modifications et nouvelles législations européennes et wallonnes concernant les déchets, depuis 2003.  
Source – Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

Le cadre général réglementaire et les obligations repris dans le tableau sont présentées plus en détails, par la suite, 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 les négociations de la directive-cadre déchets

La **stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets** proposée par la Commission européenne [cfr. Document COM(2005) 666<sup>1</sup>] 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.

#### ***Amélioration du cadre législatif général***

La stratégie prévoit de simplifier la législation existante. Cela passe notamment par la fusion de la directive-cadre sur les déchets avec la directive sur les déchets dangereux<sup>2</sup> et celle sur les huiles usagées<sup>3</sup>, par l'élimination des chevauchements entre la directive-cadre sur les déchets et la directive IPPC<sup>4</sup> (par exemple en ce qui concerne l'attribution des permis), ainsi que par la consolidation des trois directives sur les déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane.

#### *Proposition d'une directive-cadre...*

Ainsi une proposition de directive-cadre accompagne la stratégie. Elle prévoit :

l'établissement de critères environnementaux pour déterminer la fin de vie d'un déchet ;

l'établissement de critères pour certains types de déchets pour lesquels la définition actuelle crée une incertitude juridique et des coûts administratifs ;

---

<sup>1</sup> Communication de la Commission, du 21 décembre 2005, intitulée : « Mise en oeuvre 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].

<sup>2</sup> Directive 91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux

<sup>3</sup> Directive 75/439/CEE du Conseil, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées

<sup>4</sup> Directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996, relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (codifiée et remplacée par la 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 (JO L 24 du 29.1.2008)).

juin 2008

---

une nouvelle définition des activités de valorisation et d'élimination afin de promouvoir les meilleures pratiques environnementales. À ce titre, des niveaux d'efficacité seront introduits de manière à distinguer les activités de valorisation des activités d'élimination;

une définition du recyclage ;

l'obligation pour les États membres d'élaborer des programmes de prévention de production des déchets et de les mettre à la disposition du public.

À ce jour, les principaux points sur lesquels les négociations ont porté sont les suivants :

l'introduction d'un règlement sur le transfert de déchets au sein de la directive cadre,

la définition de certains concepts tels que les co-produits et la fin de vie du déchet en ce qui concerne plus particulièrement les composts, les déchets minéraux et les mitrailles,

l'établissement de plans de prévention,

le développement d'instruments économiques,

le traitement des huiles usagées,

les déchets biodégradables et leur gestion,

la gestion et la caractérisation des mélanges de déchets.

### En attendant la nouvelle Directive-cadre déchets

#### a) Directive codification Déchets

En attendant la directive-cadre, une directive relative aux déchets<sup>5</sup> est entrée en vigueur en 2006. Son but est de déjà clarifier certains points avant les négociations de la Directive-cadre. Cette directive procède dès lors à la codification de la directive 75/442/CEE et de ses modifications successives, qu'elle remplace. Cette codification vise à clarifier et rationaliser la législation en matière de déchets, mais elle ne change pas le contenu des règles applicables.

Entre autre, cette directive :

codifie et abroge l'ancienne directive relative aux déchets<sup>6</sup> et devient la base pour toutes références faites à la directive abrogée ;

est complétée par la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux<sup>7</sup> ;

---

<sup>5</sup> Directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil, du 5 avril 2006, relative aux déchets. entrée en vigueur le 17.05.2006 (JO L 114 du 27.04.2006)

<sup>6</sup> Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets, modifiée par la directive 91/156/CEE du 18 mars 1991 (JO L 194 du 25.7.1975, p. 39 et JO L 78 du 26.3.1991, p. 32).

juin 2008

---

apporte des précisions sur les concepts de prévention, de réduction, de valorisation et d'élimination des déchets ;

prévoit d'arrêter des règles spécifiques pour les déchets réutilisables ;

prévoit l'établissement de plans de gestion des déchets par les Etats membres ;

prévoit une réduction des mouvements de déchets ;

prévoit l'agrément et le contrôle des entreprises qui assurent l'élimination et la valorisation des déchets et des dispenses dans certaines conditions ;

prévoit d'assurer le suivi des déchets par la mise en place d'autorisations ou d'enregistrements et d'un contrôle des collecteurs, transporteurs et courtiers ;

soutient le principe du pollueur-payeur ;

demande aux Etats membres des informations sur la mise en œuvre de la dite Directive tous les 3 ans ;

prévoit la publication d'un rapport communautaire tous les 3 ans.

#### b) Communication sur la notion de déchets et de sous-produits

En complément de la Directive codification déchets, la Commission a tenu à clarifier d'avantage la notion de déchets et sous-produits sous la forme d'une Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen<sup>8</sup>. En effet, l'interprétation de la définition du déchet pose certains problèmes, comme la distinction entre les matières issues d'un processus de production qui peuvent être considérées comme des sous-produits ne constituant pas des déchets et celles qu'il convient de traiter comme des déchets.

Dès lors, cette Communication :

clarifie les notions de produit, de résidu de production et de sous-produit, en se basant notamment sur les décisions de la Cour de Justice des Communautés européennes ;

fournit des lignes directrices pour aider les autorités compétentes à déterminer ce qui est un déchet et ce qui ne l'est pas ;

fournit une liste d'exemples de produits qui sont des déchets et d'autres qui ne le sont pas.

---

<sup>7</sup>Directive 91/689/CEE du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux (JO L 377 du 31.12.1991, p. 20), modifiée par la Directive 94/31/CE du Conseil du 27 juin 1994 et par le 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 des transferts de polluants

<sup>8</sup> Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchets et de sous-produits [COM(2007) 120]

Selon la Communication, un résidu de production ne constitue pas un déchet, mais bien un sous-produit, 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.

### ***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. La stratégie prévoit notamment l'adoption par la Commission de lignes directrices, l'adoption par les États membres de stratégies de gestion, ainsi que l'intégration de cette question dans la révision de la directive IPPC et de la directive sur l'utilisation des boues d'épuration en agriculture.

### ***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.

### 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 accumulateurs, les déchets d'emballages<sup>9</sup>, les véhicules hors d'usage (VHU)<sup>10</sup> et les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)<sup>11</sup>, et fixe des objectifs de recyclage. Elle vise en outre à rendre les producteurs responsables de la gestion de leurs produits devenus des déchets et à réduire la teneur des produits en substances dangereuses.

Les nouvelles obligations en terme de valorisation et prévention sont renseignées ci-après.

Concernant les déchets de piles et d'accumulateurs, **la directive 91/157/CEE sera abrogée par la directive 2006/66/CE<sup>12</sup>** à compter du 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. De plus, elle encourage 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. Cette directive couvre une gamme de produits plus vaste que la directive 91/157/CEE, qui ne s'applique qu'à des piles contenant du mercure, du plomb ou du cadmium et qui exclue les « piles boutons ».

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. Cette nouvelle directive modifiée prévoit également un renforcement des mesures de prévention et fixe des objectifs chiffrés à atteindre en 2008 en terme de recyclage et valorisation : à la fin de l'année 2008, 60 % au moins des déchets devront être valorisés et au minimum 60 % du verre et du papier-carton, 50 % des métaux, 22,5 % des plastiques et 15 % du bois devront 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 jour<sup>13</sup>. Par la Directive 2000/53/CE du Parlement européen et du

---

<sup>9</sup> 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

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> La directive est entrée en vigueur le 21 octobre 2000 et les Etats membres devaient la transposer pour le 21 avril 2002.

Conseil, du 18 septembre 2000, relative aux véhicules hors d'usage (VHU)<sup>14</sup>, 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.

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 électroniques<sup>15</sup> 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 Etats 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. Le processus de révision devrait se terminer en 2008.

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

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

Cette directive limite ainsi l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Ces substances sont le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et les polybromodiphényléthers (PBDE).

Une nouvelle directive, **la directive 2006/21/CE<sup>16</sup>**, s'applique aux **déchets résultant de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales, et de l'exploitation de carrières**. Les

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> Directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil, du 15 mars 2006, concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

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/CE<sup>17</sup>.

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.

### **Transfert**

A compter du 12 juillet 2007, le **Règlement 259/93 relatif à la surveillance et au contrôle de transfert de déchets sera 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 procédures actuelles de contrôle des transferts de déchets seront 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).

#### **1.1.1.3 Le rapportage**

### **Règlement statistique**

Le **Règlement 2150/2002**<sup>18</sup> 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.

---

<sup>17</sup> 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

<sup>18</sup> 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

Eurostat a collecté les données 2004 en juin 2006 et attend les données 2006 pour juin 2008.

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.

### **Règlement E-PRTR**

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

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

Le **Règlement 166/2006 (PRTR)**<sup>19</sup> concernant la création d'un **registre européen des rejets et des transferts de polluants** modifie la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux ainsi que la directive IPPC (96/61/CE). En effet, ce PRTR remplace le registre EPER (créé par la Décision 2000/479/CE) qui visait les entreprises IPPC.

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

### **Règlement POPs**

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants<sup>20</sup> (POPs), conclue par l'Union européenne en 2006 via la Décision 2006/507/CE<sup>21</sup>, a pour objectif la limitation de la pollution par les

---

<sup>19</sup> Règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 14 juin 2006, concernant les transferts de déchets.

<sup>20</sup> 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.

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 furanes.

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 a adopté le **Règlement 850/2004 (POPs)**<sup>22</sup> 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 terme 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 reçues, aux émissions et à la présence de dioxines, de furannes et de PCB dans l'environnement .

## 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;

---

<sup>21</sup> 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.

<sup>22</sup> 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].

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

En Wallonie, le décret relatif aux déchets<sup>23</sup> 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 22/03/2007 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 nouveau décret prévoit également que :

En cas de la tenue de plusieurs registres ou de l'accomplissement de plusieurs déclarations dans le chef de la même personne, un registre ou déclaration unique peuvent être appliqués.

- Toute personne assurant la gestion de déchets à titre professionnel est tenu 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 fiscal<sup>24</sup> établi des taxes sur la mise des déchets en centre d'enfouissement technique (C.E.T.), sur l'incinération, la co-incinération, ...en fonction du tonnage, du caractère dangereux, de la récupération de chaleur ou non, des déchets.

### **1.1.2.2 Gestion – Valorisation, prévention et transfert**

#### ***Valorisation et prévention***

La Région 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 régleme le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballages<sup>25</sup>. L'accord fixe les pourcentages globaux minimaux suivants, en poids, pour le recyclage et la valorisation de déchets d'emballages : un recyclage de 45% et une valorisation de 70% pour 1998<sup>26</sup> et un recyclage de 50% et une valorisation de 80% pour 1999<sup>27</sup>. Cet Accord de

---

<sup>23</sup> 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.) et 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).

<sup>24</sup> 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).

<sup>25</sup> 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.

<sup>26</sup> Selon le document COM(1999) 596 final : RAPPORT DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPEEN - Rapport intérimaire en application de l'article 6, paragraphe 3, point a), de la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages, la Belgique a atteint les objectifs fixés pour 1998.

coopération conclu entre les trois régions et qui règle la prévention et la gestion des déchets d'emballages, est en cours de révision. En effet, la Belgique souhaite revoir l'objectif des 80% fixé par l'Accord de coopération, car avec un taux de recyclage de 75,5% pour tous les déchets d'emballages en 2005 [CIE – Rapport d'activités 2006], elle dépasse largement les nouveaux objectifs<sup>28</sup> européens introduits en 2004 par la directive 2004/12/CE 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'emballages<sup>29</sup>, l'élaboration d'un plan de prévention<sup>30</sup>, l'obligation de reprise<sup>31</sup> et l'obligation d'information<sup>32</sup>. Les entreprises ont le choix de répondre aux obligations telles que décrites par l'Accord de Coopération, de façon individuelle directement avec la Commission Interrégionale de l'Emballage (C.I.E.) ou par l'intermédiaire d'un organisme agréé tel que VAL-I-PAC pour les emballages industriels ou Fost Plus pour les emballages ménagers. Passer par un organisme agréé signifie concrètement que l'entreprise doit payer à Fost Plus ou Val-I-Pac une cotisation en fonction du nombre de kilos d'emballages mis sur le marché annuellement.

L'arrêté du 25 avril 2002<sup>33</sup>, instaurant une obligation de reprise de certains déchets en vue de leur valorisation ou de leur gestion. Ce texte concrétise les modalités du « Plan wallon des Déchets – Horizon 2010 », qui énumérait 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 progressivement 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 enfin, le principe du pollueur-payeur<sup>34</sup> qui implique notamment que les détenteurs antérieurs et les producteurs du produit générateur de déchets supportent le coût de la gestion de ces déchets. L'ensemble de ce dispositif décretal et réglementaire transpose ou anticipe les obligations européennes. Il vise à assurer la prise en charge du coût de la gestion de déchets par les producteurs/importateurs, de manière à intégrer ce coût dans le coût des produits. Ce système 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. Parmi les flux de déchets visés par l'obligation de reprise, on citera entre autres les piles et accumulateurs, les pneus usagés, les véhicules hors d'usage (VHU), les déchets de papier, les huiles usagées, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les huiles et graisses de friture, les plastiques agricoles ou encore les médicaments périmés. Pour assumer leur obligation de reprise, les entreprises peuvent notamment faire appel à un organisme agréé ou conclure une « convention environnementale »<sup>35</sup> avec la Région wallonne (déterminant les modalités particulières d'exécution et de mise en œuvre des obligations). C'est ainsi que plusieurs associations, généralement des asbl, vouées à cette tâche ont vu le jour. On peut citer BEBAT (fonds pour la collecte des piles), Phytofar-recover (collecte des emballages vides des produits de protection des cultures), Recytyre (pneus usés), Recupel (déchets d'équipements électriques et électroniques), Valorfrit (huiles et graisses comestibles), Fotini (déchets photographiques), Valorlub (Huiles usagées), Febelplast (plastiques agricoles usagés) et Febelauto qui s'occupe des véhicules hors d'usage.

Il faut souligner que certaines conventions

<sup>27</sup> Selon le document COM(COM/2003/0250 final/3, la Belgique a atteint l'objectif de recyclage mais pas l'objectif de valorisation pour l'année 1999.

<sup>28</sup> A la fin de l'année 2008, 60 % au moins des déchets devront être valorisés et au minimum 60 % du verre et du papier-carton, 50 % des métaux, 22,5 % des plastiques et 15 % du bois devront être recyclés.

<sup>29</sup> 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 m<sup>2</sup>, étaient exemptés de devoir répondre aux obligations de reprise des emballages avant le 5 mars 2000.

<sup>30</sup> 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.

<sup>31</sup> 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.

<sup>32</sup> 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.

<sup>33</sup> Dernière modification 10.03.2005 (M.B. 18.04.2005)

<sup>34</sup> Cfr. Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets.

<sup>35</sup> La notion de « convention environnementale » est définie par le décret wallon du 20 décembre 2001.

sont seulement au stade de projet : Le projet de convention relative à l'obligation de reprise des déchets d'appareils d'éclairage usagés (M.B. du 27/10/2004, p. 73895)

vont arriver à échéance : En juillet 2009 : Convention environnementale relative à la gestion des véhicules hors d'usage (M.B. du 12/05/2004, p. 38068).

sont arrivées à échéance : Convention environnementale relative à l'obligation de reprise des batteries de démarrage au plomb usées (M.B. 12.05.2003), convention environnementale relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de pneus usés (M.B. 12.05.2003), 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) et convention environnementale relative à l'obligation de reprise en matière de déchets photographiques (M.B. du 19/07/2004, p. 55964).

sont en cours de modification pour renouvellement<sup>36</sup>: 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) et la convention relative à l'obligation de reprise des déchets d'équipements électriques et électroniques électroménagers.

Ont été récemment renouvelées : 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) et

Sont récemment parues au moniteur : 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).

L'arrêté du 14 juin 2001 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 l'Office wallon des déchets. Cet arrêté porte sur une liste fermée de déchets auxquels sont assorties des conditions précises de valorisation : il s'agit essentiellement de déchets minéraux tels que par exemple les scories, les terres, les boues de dragage, les phosphogypses destinés aux travaux de sous-fondation et de fondation, aux couches de revêtement ou à la fabrication de ciment, d'enrobés hydrocarbonés et de produits céramiques ou encore de déchets métalliques destinés au recyclage en industrie métallurgique.

L'arrêté du 13 novembre 2003 relatif à l'enregistrement des collecteurs et des transporteurs de déchets autres que dangereux a pour but d'améliorer la connaissance des acteurs de la gestion des déchets non dangereux et inertes, de permettre ainsi le recours à des acteurs identifiés et connus et par la même de limiter les actions illégales de traitement hors filière par le biais de contrôles administratifs et de terrain.

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 technique<sup>37</sup>. Sont notamment visés par cet arrêté: les

---

<sup>36</sup> 24 JANVIER 2007. - Avis. - Projet de modification de la convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de lampes de poche ; 24 JANVIER 2007. - Avis. - Projet de modification de la convention environnementale du 22 décembre 2005 relative à l'exécution de l'obligation de reprise en matière de piles usagées.

<sup>37</sup> En matière de politique destinée à décourager le recours à l'élimination des déchets en Région wallonne, 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<sup>37</sup> : 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 dont les filières de valorisation sont déjà bien établies tels que les déchets animaux, les piles, les déchets issus d'une collecte sélective auprès des ménages,...et les déchets dont la gestion par valorisation nécessite une mise en place ou une réorganisation des filières. Un échelonnement de son application sera réalisé entre 2005 et 2010, en fonction du type de déchet<sup>38</sup>.

### **Transfert**

En matière de transfert de déchets, l'**Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de déchets**<sup>39</sup>, entré en vigueur le 12 juillet 2007, vise à définir diverses mesures d'application du nouveau **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 Région wallonne. Il abroge l'Arrêté du Gouvernement wallon du 9 juin 1994 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne.

#### **1.1.2.3 Le rapportage**

La réponse régionale au Règlement E-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 du AGW du 13 décembre 2007. Ce formulaire inclut la déclaration des émissions de gaz à effet de serre.

---

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.

<sup>38</sup> Dès aujourd'hui, 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. Le 1<sup>er</sup> janvier 2006, seront 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. Le 1<sup>er</sup> janvier 2007 seront 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. Le 1<sup>er</sup> janvier 2008 seront 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. Le 1<sup>er</sup> janvier 2009 seront interdits les sables de fonderies. Le 1<sup>er</sup> janvier 2010 seront interdits les encombrants ménagers broyés et les déchets organiques biodégradables. Pour ces derniers, l'échéance de l'Union européenne est 2017.

<sup>39</sup> 19 juillet 2007 - Arrêté du Gouvernement wallon concernant les transferts de déchets (M.B. 27.07.2007).

- 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 Région wallonne 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 Région wallonne est appelé « bilan des déchets industriels des entreprises wallonnes », 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 (DGRNE) 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 des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE), le Ministère de la Région wallonne s'est engagé dans une démarche ambitieuse de simplification administrative et de rationalisation des demandes d'information auprès 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 DGRNE 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 ses protocoles<sup>40</sup>, sept Directives européennes<sup>41</sup>, trois Règlements européens<sup>42</sup>, deux Décisions européennes<sup>43</sup>, une Recommandation européenne<sup>44</sup>, trois arrêtés wallons<sup>45</sup>, un décret wallon<sup>46</sup> et plusieurs obligations morales<sup>47</sup>.

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

Le volet « déchets » de l'enquête intégrée environnement est basé sur le questionnaire « déchets » existant avant 2003, lequel a été légèrement adapté afin de pouvoir collecter les informations demandées par les obligations mentionnées ci-dessus et d'assurer la compatibilité avec la déclaration de déchets dangereux envoyée semestriellement par les entreprises à l'Office Wallon des Déchets.

Par ailleurs, afin d'améliorer la compatibilité générale, la **déclaration de production / détention de déchets dangereux** a également été complétée dans sa description des déchets afin de mieux pouvoir identifier les déchets communs aux deux formulaires. Pour les déchets dangereux, les industriels peuvent soit répondre au formulaire de l'enquête intégrée, soit joindre une copie des déclarations de détention ou de production de déchets dangereux rendue annuelle à partir de 2008 par l'AGW 13/12/2007 déterminant les conditions sectorielles instaurant une obligation de notification périodique de données environnementales .

La campagne 2007 portant sur les données 2006 a été la troisième campagne de collecte des données organisées via un formulaire en ligne (via le site <http://bilan.environnement.wallonie.be>).

<sup>40</sup> 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.

<sup>41</sup> 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 91/689/CE relative aux déchets dangereux.

<sup>42</sup> 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.

<sup>43</sup> 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.

<sup>44</sup> 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

<sup>45</sup> 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.

<sup>46</sup> Décret du 10 novembre 2004 instaurant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre spécifiés.

<sup>47</sup> Questionnaires conjoints OCDE/Eurostat relatif aux déchets, à l'énergie et aux dépenses et statistiques régionales.

Pour l'application du **Règlement statistique déchets en Belgique**, l'INS, maître d'œuvre officiel du rapport pour la Belgique, s'est concerté avec la Région wallonne afin d'éviter d'enquêter deux fois les entreprises wallonnes interrogées dans le cadre de l'enquête intégrée environnement. Pour ce faire, la Région wallonne fournit chaque année les données du volet déchets de l'enquête intégrée à l'INS.

## 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 1997<sup>48</sup> pour la Commission européenne a permis de décrire cette filière de vie des déchets au moyen de trois modules dans le but d'optimiser la collecte des données tout en gardant les liens nécessaires à l'élaboration d'un bilan global.

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

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

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

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

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

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

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

---

<sup>48</sup> Waste statistics - phase III, ODEA, Commission Européenne- DG XI, Bruxelles, 1997

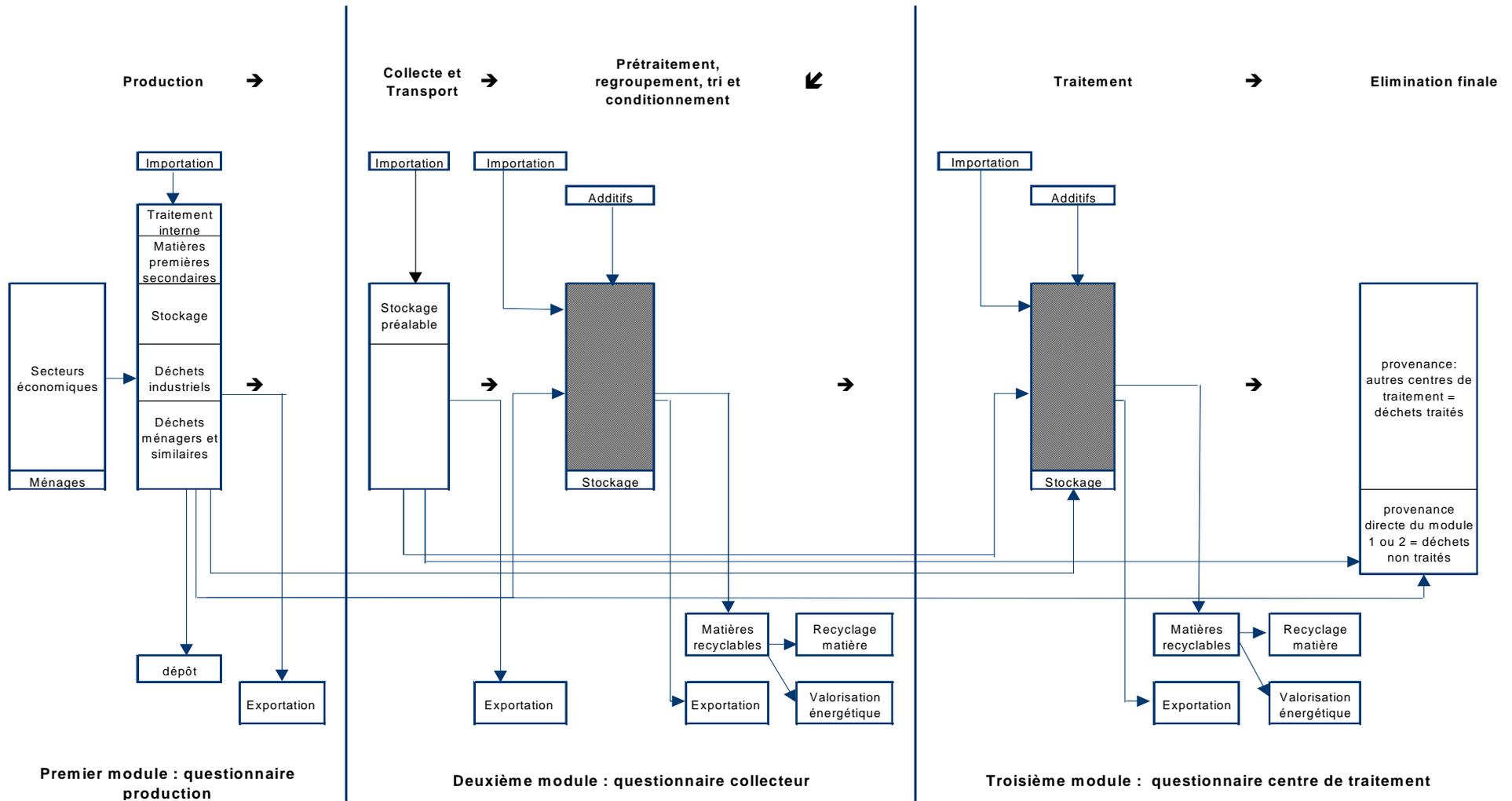


Figure 1 - Filière de vie des déchets  
Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE - IW – 2001

## **2 Résultats de la campagne 2007 portant sur les données 2006**

Ce chapitre commente, analyse et détaille les résultats de l'inventaire sur les données 2006 en débutant par l'aspect qualitatif, suivi de la représentativité de l'échantillon pour terminer par les résultats quantitatifs de l'enquête.

### **2.1 L'aspect qualitatif**

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

#### **2.1.1 L'interprétation de l'enquête**

##### **2.1.1.1 Le champ d'application**

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

- Certains industriels 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.

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.

##### **2.1.1.2 Les concepts utilisés**

Les résultats obtenus pour les données 2006 confirment à nouveau 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. Cela signifie que les déchets qui répondront à ces critères ne seront plus considérés comme tels.

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 européen<sup>49</sup> : « 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 ».

Cette clarification permettra peut-être de réduire les possibilités d'interprétation du champ d'application de la présente enquête dans le futur.

---

<sup>49</sup> Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative à la Communication interprétative sur la notion de déchets et de sous-produits [**COM(2007) 120**]

### **La description des déchets produits**

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

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

D'autre part, certains industriels semblent encore ignorer l'existence de l'obligation de déclaration semestrielle (rendue annuelle par l'AGW du 13/12/2007 relatif à la notification des données environnementales) de détention de déchets dangereux auprès de l'Office Wallon des Déchets (OWD) prévu par l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 9 avril 1992 relatif aux déchets dangereux. La méconnaissance de cette obligation semble cependant diminuer au fur et à mesure des campagnes d'enquête.

Pour éviter que les industriels se voient confrontés à un double remplissage avec l'enquête et la déclaration, l'OWD a permis aux industriels de remplir soit la déclaration pour les déchets dangereux et l'enquête pour les déchets non dangereux sous la condition d'y joindre leurs déclarations de détention de déchets dangereux soit uniquement l'enquête pour tous les déchets. Cela a entraîné une mauvaise interprétation dans le sens où les industriels n'encodèrent dès lors plus leurs déchets non dangereux. Les données concernant les déchets non dangereux ont donc dû être récupérées lors de la validation.

Au même titre que la dangerosité, certains industriels 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 2007<sup>50</sup>. 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

---

<sup>50</sup> AGW 12/07/2007

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. Mais à défaut de trouver cet intitulé sous leur rubrique,

ils n'ont pas classé les déchets en question ;

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 CED choisi avec la description de la composition du déchet et de l'activité génératrice.

La **nomenclature R et D<sup>51</sup> 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 nouvelle nomenclature est utilisée depuis 2003 dans le cadre de la présente enquête afin de pouvoir construire des séries statistiques compatibles avec le nouveau Règlement statistique déchets. Cette révision a consisté principalement à un changement de numérotation et à la redéfinition du contenu des codes G relatifs aux opérations de regroupement et à leur dédoublement à l'intérieur de chaque catégorie d'opération (valorisation, élimination). En outre, les notions de tri et de prétraitement (codes G3 et G4) ont été supprimées. Ces changements n'apportent pas une plus grande précision et posent par contre de nouveaux problèmes de classement, le tri et le prétraitement ayant disparus sans pour autant être remplacés. De plus certaines entreprises utilisent encore ces codes G dans les déclarations déchets dangereux qui joignent à l'enquête et qui sont dès lors difficile à reclasser du fait de la non existence d'une table de correspondance officielle. Finalement d'autres industriels ne savent pas quel code entrer dans le formulaire en ligne lorsque les centres de traitement leur renseignent cette codification.

Dans les deux nomenclatures, les codes des opérations de gestion sont très généraux et ne permettent pas toujours d'atteindre le niveau de détail souhaitable. Par exemple : l'utilisation des déchets organiques dans l'alimentation du bétail est classée en R3 : « récupération ou recyclage des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvant » au même titre que le recyclage du papier, des matières plastiques ou du bois. C'est pourquoi, le code R3 a été subdivisé dans le cadre de l'enquête (voir plus bas).

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

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

---

<sup>51</sup> R et D = Recovery and Disposal (cfr annexe 3 de la directive cadre sur les déchets (91/156/CE))

Le problème de choix se pose également lorsque il y a plusieurs traitements en chaîne, par exemple l'inertage de déchet dangereux avant mise en centre d'enfouissement technique (ex : amiante) ou encore de la régénération des huiles ou traitement physico-chimique des huiles avant valorisation énergétique. Ce qui est demandé étant le traitement final, ce sont les codes D5 et R1 qui seront privilégiés, respectivement par rapport aux exemples décrits ci-dessus. Mais ce choix entraîne la classification de déchets dangereux (devenus inertes) dans des CET en Wallonie, or la mise en CET de déchets dangereux est interdite en Wallonie (excepté pour quelques établissements industriels disposant d'un permis d'exploiter un CET pour déchets dangereux sur leur site).

Certains industriels renseignent encore la mise en décharge en Région wallonne avec le code D1 (qui correspond à une mise en décharge non aménagée), alors que tous les centres d'enfouissements techniques en Région wallonne sont de type « spécialement aménagés » (code D5).

Une confusion existe encore au niveau des notions d'incinération et de valorisation énergétique.

La plupart des déchets inertes sont valorisés en tant que remblais ou fondations (D1) plutôt qu'un recyclage dans un processus de fabrication. Au contraire des autres types de recyclage/ valorisation (R), celle-ci se retrouvent parmi les codes D (élimination). Or, bien souvent, les industriels renseignent que leurs déchets inertes ont été « valorisés » ou ont subi une « valorisation matière » sans autre forme de détails, ce qui pose question lors de la validation de leur réponse.

En outre, alors que des filières se mettent en place entre fournisseurs et utilisateurs afin de réutiliser les emballages, voire de concevoir des supports de transport adaptés aux produits de manière à supprimer l'emballage, cette nouvelle nomenclature ne permet pas de distinguer ce type de gestion et donc de chiffrer ces initiatives qui agissent à la source. Il faut aussi relever un problème de double classement éventuel entre les opérations D9 et D8, « traitement physico-chimique » et « traitement biologique » qui, si elles consistent en des prétraitements, relèvent aussi du G4 « prétraitement préalable à une opération d'élimination ou de valorisation » de l'ancienne nomenclature.

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

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

### ***Le destinataire final***

Dans la partie gestion, il est demandé aux industriels de renseigner le destinataire final de leur déchet. Or, bien souvent, par manque de compréhension de ce champ ou par absence d'informations précises, ils renseignent le collecteur ou un centre de tri intermédiaire. Ce manque de précision sur la destination finale entraîne également de l'imprécision sur le traitement final appliqué au déchet. En

effet, ces collecteurs ou centres de tri renseignent la plupart du temps du prétraitement : regroupement préalable à une élimination (code D13) ou stockage préalable en attente de valorisation (code R13) et non le traitement ultime.

Les industriels oublient souvent qu'ils restent légalement responsables de leurs déchets, même après avoir confiés leur gestion à un tiers. 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.

### **2.1.2 La qualité des données collectées**

Les questionnaires d'enquête sont accessibles aux entreprises wallonnes de l'échantillon sous forme d'un questionnaire électronique accessible via un site internet (<http://bilan.environnement.wallonie.be>). Un courrier postal est envoyé à la mi-janvier de chaque année au coordinateur « environnement » au sein de l'entreprise leur fournissant leur login et mot de passe d'accès au site et leur demandant de compléter leur questionnaire pour le 31 mars 2006.

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, il n'a pas été possible de collecter l'ensemble des données manquantes pour différentes raisons. 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, etc.

Il faut également souligner que la non-obligation de répondre à cette enquête entraîne encore beaucoup de questionnaires vides, et ce malgré la sensibilisation effectuée lors des rappels et lors des journées d'information destinées aux entreprises. Les responsables environnement demandent parfois d'adresser les rappels directement à leur direction, pour faire passer la réponse à l'enquête parmi les priorités. Pour la prochaine campagne, l'arrêté « notification » du 13 décembre 2007 rend obligatoire, dix jours après la parution au MB, de la part des entreprises visées par le règlement E-PRTR et la directive Emission Trading la fourniture de données telles que reprises à l'annexe 1 de l'AGW, dont les données déchets telles que demandées dans le formulaire de l'Enquête Intégrée Environnement. Cela signifie que ces entreprises auront l'obligation dès la prochaine campagne d'enquête (campagne 2008/données 2007) de fournir ces données.

#### **2.1.2.1 Les générateurs de déchets**

##### ***Le bilan de la validation des données***

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

La question des informations générales la moins bien remplie est celle qui fait référence aux capacités nominales de production, souvent confondues avec le régime de production moyen ou la production totale réalisée au cours de l'année enquêtée. Le nombre d'heures d'exploitation n'est pas souvent renseigné et encore beaucoup d'entreprises ne comprennent pas la différence entre le nombre de poste de travail et le nombre d'équivalent temps plein.

Le formulaire contient un référentiel déchets avec la liste des déchets de l'établissement et leurs caractéristiques. Alors que lors de la campagne précédente, on constatait une bonne progression du nombre de déchets mentionnés dans le référentiel déchets, on assiste pour cette campagne à une augmentation extrême du nombre de déchets. En effet, les industriels créent plusieurs déchets d'une même catégorie afin d'afficher le détail, alors qu'ils pourraient être regroupés en une seule catégorie, ayant la même nature et issus d'un même processus générateur.

On constate également une création importante de doublons (déchet 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 libellés indiqués dans leurs déclarations de détention de déchets dangereux qui changent souvent d'année en année.

Certains déchets ne sont cependant 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 mitrilles, 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 « co-produits », restent légalement qualifiés de déchet tant au niveau européen qu'au niveau wallon<sup>52</sup>.

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 la composition du déchet ; le caractère dangereux ou non du déchet; les unités utilisées différent entre la quantité générée et la quantité gérée ; les pourcentages de matières sèches renseignés en production et gestion ne sont pas les mêmes ou ne sont pas renseignés pour les boues. De manière générale on constate 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 leurs déclarations de détention de déchets dangereux pour ne pas encoder leurs données déchets. Cela entraîne souvent un oubli d'encodage des données concernant les déchets non dangereux.

Il est important de noter que cette simplification administrative au niveau des entreprises s'est traduite par un surcroît de travail du côté administration, en particulier par la création d'une synthèse annuelle des données, par la recherche de compatibilité entre les libellés des déclarations déchets dangereux et de l'enquête intégrée et par le transfert de ces données dans le programme de validation de l'enquête intégrée.

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 explications sur la hausse ou la baisse des volumes de déchets d'une année à l'autre ; la qualité (ou précision) de l'information et les données sur certains déchets manquants.

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 des déchets ; la provenance ou la destination finale du déchet et le recyclage interne .

---

<sup>52</sup> Cfr. Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

Beaucoup d'entreprises ne remplissent encore que leurs productions et ne remplissent pas les informations relatives à la gestion. On remarque également que de nombreuses entreprises ne renseignent pas leur gestion quand les centres de traitement ne sont pas présents dans leur référentiel 'Centres de traitements et autres acteurs' et laissent dès lors le nom de l'entreprise par défaut comme centre de traitement.

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

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

En ce qui concerne les pratiques de gestion environnementale au sein des entreprises, certains industriels ont modifié leur politique de gestion des déchets. Toutefois, leur principale motivation reste d'ordre financier. Très peu parlent de gestion durable ou d'intégration de leur politique environnementale à leur politique produit. Leurs efforts se situent essentiellement dans la mise en place ou dans la modification d'équipements existants visant à permettre un meilleur tri, voire augmenter le recyclage interne mais ne s'axent pas encore sur la 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 quoique 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 que la mise en décharge. Ils ont souhaité donc que soit réalisé un inventaire des filières de valorisation / élimination des déchets industriels non dangereux. A ce propos, l'Office Wallon des Déchets a mis 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 DGRNE/ OWD (<http://environnement.wallonie.be>). Cette démarche devrait faciliter la recherche par les industriels d'un débouché de valorisation pour certains de leurs déchets mais peu de répondants connaissent 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 2006 est en légère progression par rapport à celle des données de 2005 et de 200' (première campagne où le formulaire a été informatisé), et ce essentiellement dû à une adaptation au support informatique utilisé. Il reste toujours chez certains industriels, des difficultés d'interprétation de certains paramètres une création abondante de nouveaux déchets dans le référentiel et de doublons de déchets déjà existants. Finalement, on ne note pas d'amélioration dans la qualité des données sur les traitements subis par les déchets. Cependant, les actions menées par de plus en plus d'industriels pour obtenir des données précises et l'obligation de notification des données environnementales imposée par l'AGW

13/12/2007 permettent de penser qu'on peut s'attendre à une évolution positive pour la prochaine campagne.

Il convient dès lors de remercier nos interlocuteurs industriels qui ont fait l'effort de se plonger dans la version électronique du formulaire, qui ont d'abord été compréhensifs aux maladies de jeunesse, qui maintenant s'adaptent continuellement aux modifications et améliorations du formulaire en ligne et qui agissent toujours concrètement à l'amélioration de la qualité de leurs données.

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

De son côté, l'Administration 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.

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 très précises (60% des tonnages renseignés). Le nombre de données fournies avec une appréciation de leur qualité tend à diminuer. Toutefois, les quantités sont souvent indiquées à la dizaine de kilos, voire au kilogramme près, indiquant par là que les quantités sont généralement connues avec une bonne précision même si ce n'est pas mentionné explicitement (et pour autant que la comptabilité des évacuations se fassent correctement).

Proportionnellement, ce sont dans les secteurs de la chimie minérale et de la métallurgie qui apparaissent les données les moins précises en termes de tonnages. En effet, pour le secteur de la transformation de la métallurgie, 555 kt ont dû être estimées sur base de la production du fait que l'entreprise considère depuis cette campagne ces déchets comme n'en étant pas du fait qu'ils sont valorisés sur site. Pour le secteur de la chimie minérale, le plus gros gisement de Wallonie a également dû être estimé (= phosphogypse).

En nombre de déchets, les factures sont la source d'information la plus utilisée par les industries tandis que les pesées internes sont la seconde source d'évaluation employée par les industries.

En termes de tonnages, on observe l'inverse : les pesées représentent plus de la moitié du gisement de déchets mentionnés. Les déchets pour lesquels la pesée est la source de données majoritaire sont les déchets minéraux et les résidus d'opérations thermiques. Elles sont, très logiquement, pratiquées majoritairement par le secteur chimique et le secteur de la métallurgie, en raison de la valeur marchande 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 à l'inverse 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 la facture du centre de traitement est jugée suffisante.

Il est bien évident que des données provenant directement de pesées internes à la sortie du process 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.

Les estimations très grossières sont de plus en plus rares et le fait surtout des plus petites entreprises de l'échantillon.

### **2.1.2.2 Les centres de traitement**

#### ***Le bilan de la validation des données***

Comme les années précédentes, les imprécisions dans les données (regroupement de plusieurs origines ou destinations) se marquent principalement au niveau du découpage par « origine » et par « destination » des déchets et sur la description des traitements réalisés par les centres.

Pour obtenir plus de précisions sur l'origine et la destination des déchets (région ou pays) mais aussi sur le type de débouchés (autres centres de traitement, cet, entreprise de production), le questionnaire avait été modifié en 1999. Suite à cette modification, les rubriques « destinations » et « origines » étaient progressivement plus souvent remplies et avec plus de précision.

Les centres de traitement codifient leurs entrées et sorties de déchets en fonction de leur permis d'exploiter qui prévoit, pour les déclarations administratives, un système basé sur la codification en vigueur en Région wallonne, actuellement le cwd (Catalogue Wallon des Déchets) qui correspond dans ses grandes lignes au ced (Catalogue Européen des Déchets).

Cette classification 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.

En outre, les centres de traitement de déchets dangereux fournissent déjà ces données sous une autre forme à l'Office Wallon des Déchets (déclarations trimestrielles).

Actuellement, la catégorisation des déchets est restée très peu explicite lorsque c'était déjà le cas auparavant (exemples : « Déchets de démolition », « Produits organiques ») . Dès lors, un effort devrait être fait par les répondants pour remplir de manière plus détaillée le questionnaire en distinguant plus finement les différents flux de déchets entrants et sortants mais tout en veillant à limiter le nombre de catégories de déchets.

Enfin, certains centres de traitement utilisent encore l'ancienne version du catalogue wallon des déchets.

***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 par les centres eux-mêmes et couvre 79% des tonnages renseignés en entrées. Les autres réponses fournies et dont la qualité n'a pas été renseignée ont cependant été généralement renseignées en kilogrammes, ce qui permet de dire que, globalement, les tonnages renseignés sont précis.

## 2.2 La représentativité de l'échantillon

Comme pour les précédents exercices, la représentativité de l'échantillon 2007 ciblé pour la collecte des données 2006 a été évaluée sur base, d'une part, de la consommation énergétique<sup>53</sup> et du nombre d'emploi total des secteurs<sup>54</sup> et, d'autre part, de la taille (classe d'emploi) des sièges d'exploitation. Les tableaux présentant ces représentativités figurent en annexe 1 du présent rapport.

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

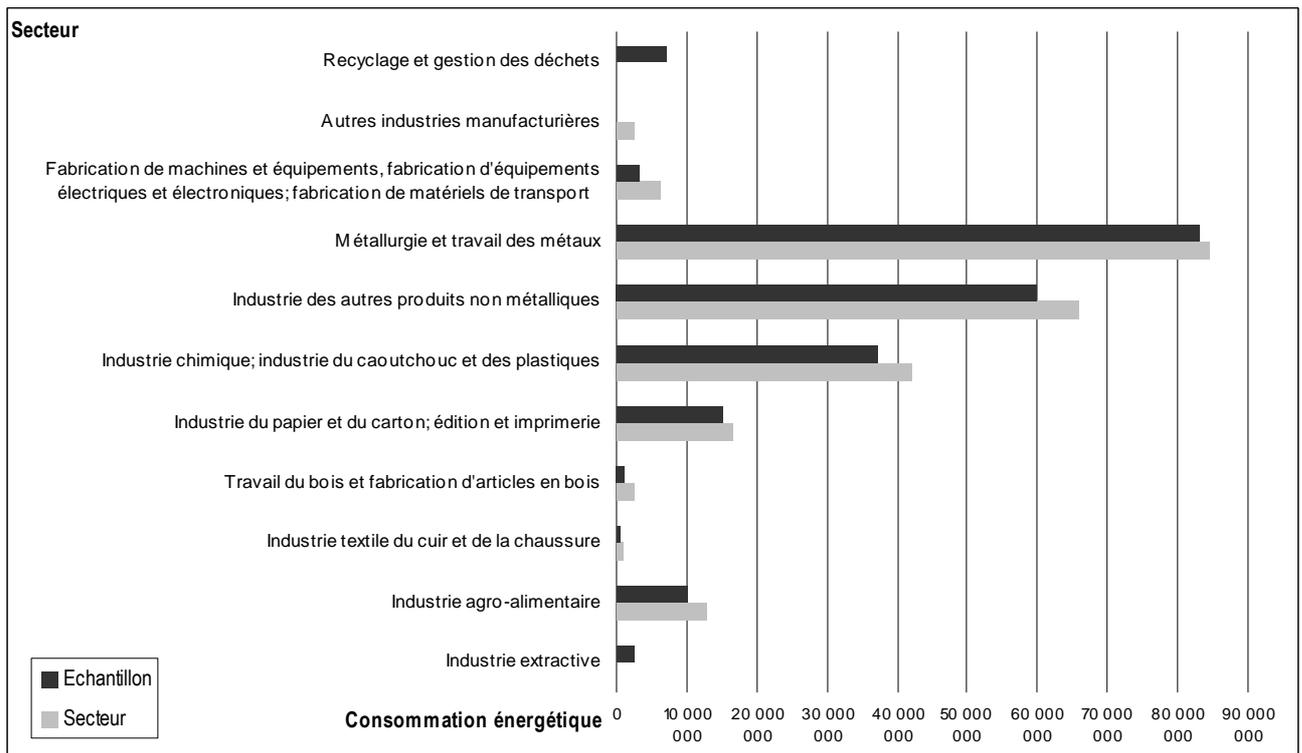


Figure 2 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base de la consommation énergétique  
Source – Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

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

La couverture de l'échantillon pour les secteurs énergivores est très bonne.

<sup>53</sup> Les données énergétiques utilisées proviennent du bilan énergétique wallon réalisé pour le compte du ministère de la Région wallonne DGTRE

<sup>54</sup> Les données emploi proviennent du registre industrie du Ministère de la Région wallonne DGEE

juin 2008

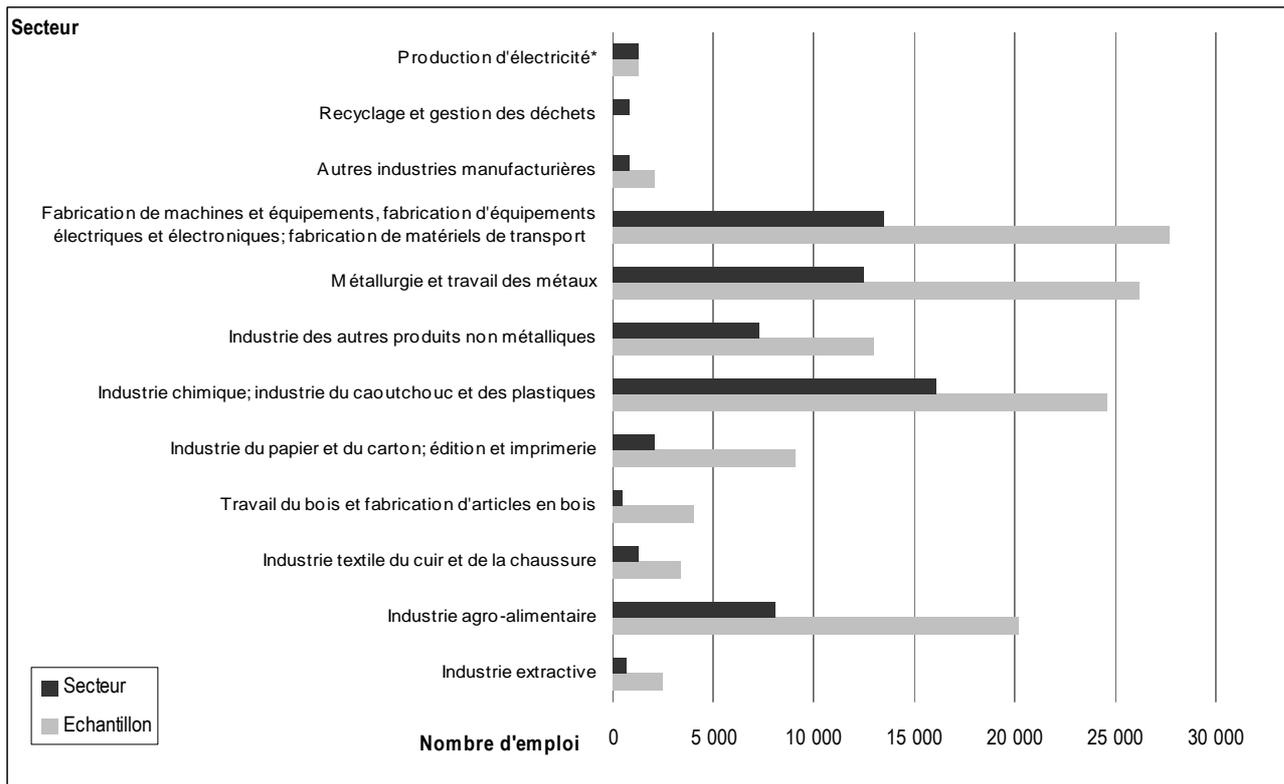


Figure 3 - Représentativité sectorielle de l'échantillon sur base du nombre d'emploi  
Source – Enquête intégrée environnement –volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

En termes d'emploi, la couverture de l'échantillon est un peu moins bonne qu'en termes de consommation énergétique, ce qui met en évidence l'importance de la population de petites entreprises constituant certains secteurs en Wallonie et s'explique par le choix posé de privilégier, au sein de l'échantillon, les grandes et moyennes entreprises.

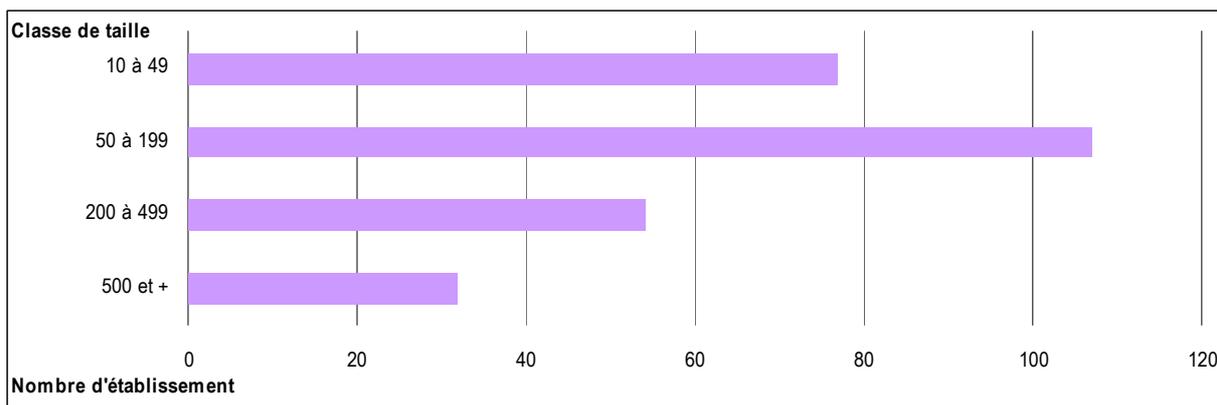


Figure 4 - Répartition des sièges d'exploitation de l'échantillon selon les classes de taille d'établissement  
Données au 19 juin 2008  
Source – Enquête intégrée environnement –volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

La figure ci-dessus montre pour les entités hors secteur de la gestion des déchets une répartition principalement axée vers les établissements de grande et moyenne taille. Pour les centres de traitement, la représentativité de l'échantillon est considérée comme bonne puisque les sociétés les plus importantes du secteur y ont été reprises sur base de l'expertise de l'Office Wallon des Déchets et notamment des agréments accordés.

## 2.3 L'aspect quantitatif

### 2.3.1 Le taux de réponse

87% des établissements visés par l'enquête intégrée environnement (Campagne 2007/données 2006) ont renseignés leurs données (contre 85% lors de la campagne 2006). Sur les 284 établissements (286 lors de la campagne 2006) en activité lors de l'enquête, 247 établissements ont répondu (contre 244 lors de la campagne 2006). Ce taux de réponse est le meilleur taux obtenu 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 de l'Office Wallon des Déchets.

Les raisons suivantes permettent d'expliquer en partie les 13% de non-réponse:

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.

Les demandes en matière d'information se font de plus en plus nombreuses et de plus en plus complexes et émanent d'un nombre croissant d'organisations. Ceci génère un surcroît de travail, difficilement conciliable avec la conjoncture actuelle.

Les problèmes liés au nouveau moyen d'enquête via un questionnaire en ligne (problèmes de serveur, de complexité d'utilisation ainsi que la soumission à différentes échéances).

La non-obligation de l'enquête 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. On remarque, par exemple, que certaines entreprises visées par l'obligation de rapportage Emission Trading, ne répondent qu'à cette partie de l'enquête.

Le Tableau 2 donne le taux de réponse obtenu pour les différents secteurs NACE couverts par l'enquête.

| Catégories NACE | Secteurs NACE   | Nombre d'établissements de l'échantillon en activité en 2006 | Nombre de Réponses | Taux de réponses |
|-----------------|---|--|--------------------|------------------|
| C               | Industrie extractive  | 2  | 2                  | 100%             |
| DA              | Industrie agro-alimentaire  | 40   | 33                 | 83%              |
| DB+DC           | Industrie textile du cuir et de la chaussure  | 10   | 9                  | 90%              |
| DD              | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 3  | 2                  | 67%              |
| DE              | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 8  | 8                  | 100%             |
| DG+DH           | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 55   | 52                 | 95%              |
| DI              | Industrie des autres produits minéraux non métalliques  | 39   | 36                 | 92%              |
| DJ              | Métallurgie et travail des métaux   | 45   | 39                 | 87%              |
| DK+DL+DM        | Fabrication de machines et équipements, fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 22   | 17                 | 77%              |
| DN              | Autres industries manufacturières   | 2  | 2                  | 100%             |
| 37+90           | Recyclage et gestion des déchets  | 40   | 31                 | 78%              |
| 40              | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 18   | 16                 | 89%              |
|                 | <b>Total des secteurs</b>   | <b>284</b>   | <b>247</b>         | <b>87%</b>       |

Tableau 2 – Taux de réponse pour les données 2006. Données au 13/06/2008  
Source – Enquête intégrée environnement –volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

Au total, 284 questionnaires ont donc été envoyés en 2007, dont 3 à des établissements du secteur tertiaire qui possèdent une cogénération. Depuis 2006, 2 établissements sont en cessation d'activité. Il s'agit de Firme Emile Lebailly et de Piret sa.

Par rapport aux deux formats du questionnaire (papier et électronique), la version électronique a rencontré un meilleur succès. Ce succès est dû à la plus grande accessibilité de la version électronique (le lien vers le téléchargement de la version papier était volontairement discret) et du pré-remplissage des formulaires.

### 2.3.2 Module 1 – La génération de déchets

Les données relatives à la génération de déchets présentées dans les paragraphes qui suivent ne comprennent pas le recyclage interne (en effet, les matières produites et recyclées au sein d'un même procédé ne sont pas considérées comme des déchets pour le règlement statistique déchets).

Comme pour les résultats précédents, les données relatives aux terres de betterave et de chicorées du secteur de la transformation de la betterave et de la chicorée, de même que les terres de couvertures de l'industrie extractive (argiles), ont été retirées des totaux des tableaux et des figures présentés ci-après dans le rapport dans la mesure où ces quantités sont si importantes qu'elles cacheraient tous les autres flux de déchets qui présentent plus de risques particuliers pour l'environnement et donc plus importants à suivre en terme d'impacts sur l'environnement.

#### 2.3.2.1 Récapitulatif

Les résultats 2006 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des industries interrogées dans le cadre de l'enquête sont présentés par la figure ci-dessous :

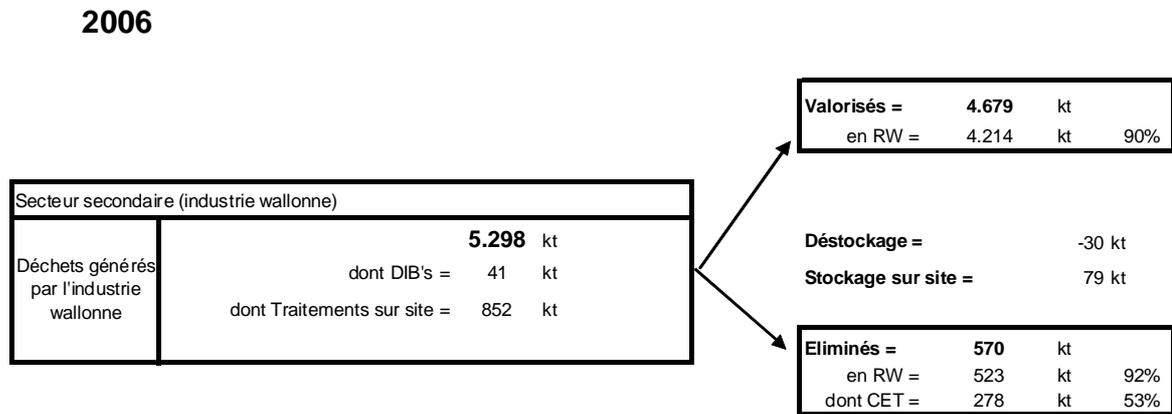


Figure 5– Principales données 2006 sur les déchets industriels renseignés et estimés en provenance des industries wallonnes, au 13/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD –2008

Le gisement de déchets en provenance des industries interrogées complété par l'estimation de déchets importants manquants est évalué à 5298 kt pour l'année 2006. Ce gisement compte 41 kt de déchets industriels banals assimilables à des déchets ménagers, et 852 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 générées.

Les déchets industriels sont produits essentiellement par la métallurgie (44% des quantités de déchets générés par l'industrie en 2006), l'alimentaire (18%) et la chimie (16%) qui sont les secteurs qui génèrent également le plus de valeur ajoutée.

Il s'agit donc principalement de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier), de déchets minéraux (phosphogypse) et de déchets de produits alimentaires.

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 du volume de production, des déchets importants non renseignés par les répondants et non-répondants permettent de corriger partiellement cet effet. 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) faites sur base du volume de production.

Les exportations de déchets hors de la Wallonie représentent 511 kt, soit 10% des quantités traitées mais tombe à 3,6% (191 kt) seulement si l'on regarde l'exportation hors Belgique. Ces exportations concernent principalement les déchets animaux et végétaux et les résidus d'opérations thermiques pour lesquels un débouché économiquement plus favorable existe hors frontière. Dans le cas des déchets dangereux, l'exportation 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 et la régénération d'acides et de bases. Sur la base des réponses fournies, les quantités visées sont cependant très faibles.

En 2006, 79% des déchets industriels produits par les grandes entreprises wallonnes ont été valorisés.

L'élimination, quant à elle, concerne 570 kt (11%) de déchets qui sont soit des déchets non dangereux pas 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. Elle consiste principalement en de la mise en décharge (278 kt), en dépôt sur le sol (176 kt), en traitement physico-chimique (64,5 kt) et incinération (24 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 déstockés, générés lors d'années précédentes qui étaient en attente d'une filière intéressante ou d'un volume suffisant pour être enlevé du site. Le déstockage pour 2006 a été évalué à 30 kt.

### 2.3.2.2 La production de déchets industriels en Wallonie

#### **Le nombre moyen de déchets générés par établissement**

En 2006, les réponses fournies par les 208 sièges d'exploitation ayant mentionné des déchets internes ont donné lieu à l'identification de 3290 types de déchets, ce qui représente une moyenne de 15,8 déchets par établissement.

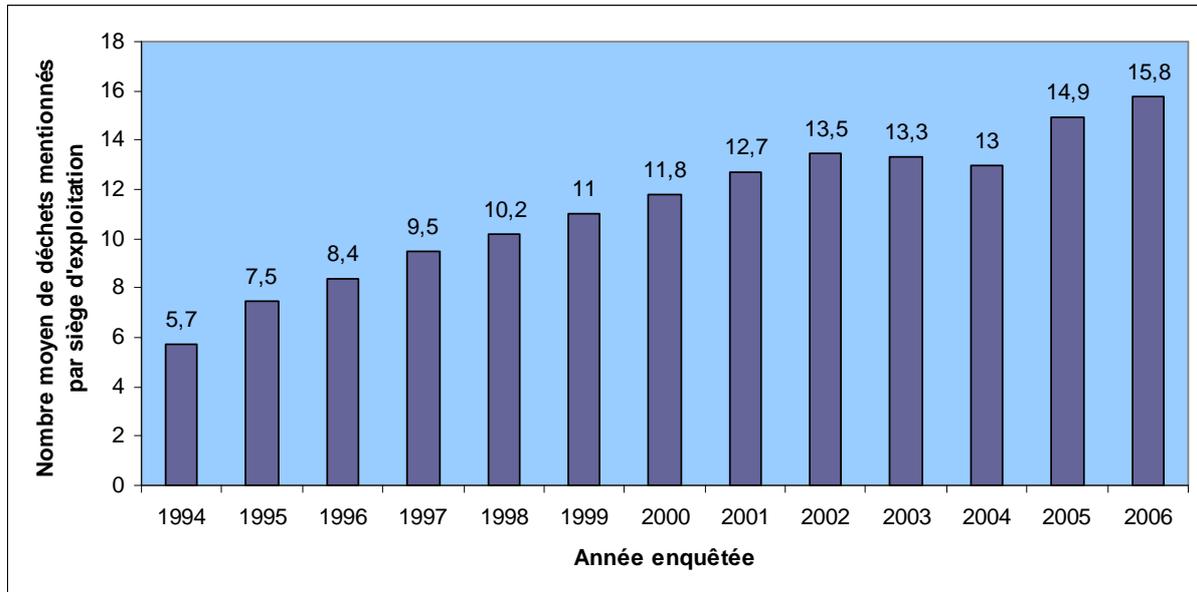


Figure 6 - Evolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement « producteurs » en Région wallonne entre 1994 et 2006. Données au 17/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels .  
DGRNE - ICEDD – 2008

La Figure 6 présente l'évolution du nombre moyen de déchets mentionnés par établissement. Celui-ci est en augmentation depuis 1994, avec une légère baisse pour l'année 2004 qui correspond à la première année d'utilisation du formulaire en ligne.

Cette tendance générale reflète 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'enquête en ligne est la création de doublons par le déclarant dans son « Référentiel des Déchets » afin de distinguer 2 filières de gestion distinctes, engendrant 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 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) est de 4735 kt en 2006 (contre 4064 kt en 2005). Notons que le gisement estimé en 2005 (gisement des répondants + estimation des quantités de déchets importants non renseignés par les répondants et non-répondants visés par l'enquête) était de 5132 kt. A nouveau, des déchets n'ont pas été renseignés en 2005 et font l'objet d'une estimation. La figure 7 présente les gisements estimés<sup>55</sup> pour 2005 et 2006 (gris clair) et les productions de déchets industriels, hors recyclage interne, renseignées par les sièges d'exploitation pour 2005 et 2006 (gris foncé), par secteur NACE rev.1. Cette figure permet d'avoir un aperçu du gisement qui a été estimé.

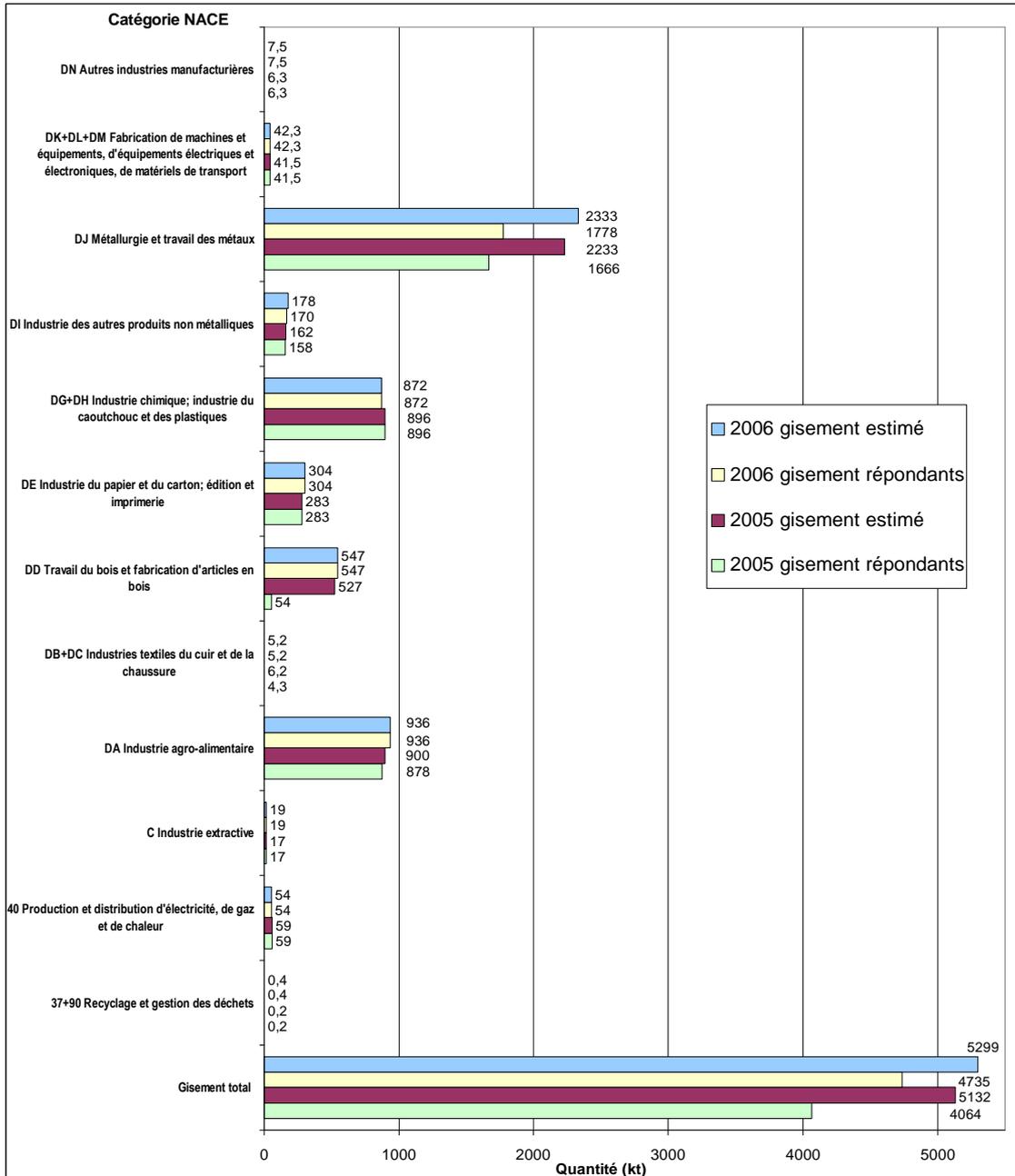


Figure 7 - Répartition sectorielle de la production de déchets pour 2005 et 2006 en Région wallonne (sur base des gisements renseignés et estimés données au 1/06/2008).  
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

<sup>55</sup> 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.

Les secteurs où il y a le plus de différence entre le gisement renseigné et le gisement estimé sont l'industrie métallurgique, l'industrie des autres produits non métalliques et l'industrie agro-alimentaire.

La différence pour le secteur de l'industrie métallurgique s'explique principalement par le fait qu'une importante entreprise de ce secteur n'a pas renseigné de nombreux déchets, estimant que ceux-ci sont recyclés en interne et ne doivent donc pas être renseignés. Pourtant, ces déchets issus d'un processus industriel et valorisés dans un autre, sont donc bien des déchets à renseigner et ce en valorisation sur site.

Pour l'industrie agro-alimentaire, cette différence s'explique principalement par l'absence des données de la part de certains abattoirs qui ont un poids relativement important en terme de production de déchets dans le secteur agro-alimentaire.

Pour l'industrie des autres produits non métalliques, cette différence s'explique par l'absence d'un déchet important (boue calcique) dans une entreprise du secteur.

Finalement la figure montre également que les principaux secteurs de production de déchets sont la métallurgie, la chimie et l'industrie agroalimentaire.

Le Tableau 3 ci-dessous présente la part respective de ces trois secteurs qui s'élève à 78% de la production de déchets industriels en Région wallonne en 2006. Ces parts sont stables par rapport aux années précédentes.

| Secteur         | 2006 |
|-----------------|------|
| Métallurgie     | 44%  |
| Alimentaire     | 18%  |
| Chimie          | 16%  |
| Autres secteurs | 22%  |

Tableau 3 - La part des principaux secteurs générateurs de déchets en 2006  
(sur base du gisement estimé 2006 au 17/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Pour le secteur métallurgique, les résidus d'opérations thermiques (laitiers de haut-fourneau, scories de four électrique et poussières d'acier) et déchets minéraux (sables brûlés de fonderie et briques réfractaires usées) représentent la plupart du volume total généré (62,5 et 15,8% respectivement)<sup>56</sup>.

Parmi les déchets représentant le volume restant se trouvent des déchets métalliques (chutes de métaux, battitures et pailles), des déchets acides, alcalins et salins, des résidus chimiques (déchets de peinture) et des huiles usées.

L'industrie alimentaire est le deuxième secteur le plus générateur de déchets de Wallonie en 2006. La majorité des déchets en provenance de l'industrie alimentaire sont des déchets organiques issus de la production. 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.

<sup>56</sup> Pourcentages calculés sur base du détail donné par le tableau en annexe 7.

Pour le secteur chimique, la production de déchets de minéraux (composés en majorité de phosphogypse<sup>57</sup>) représente la plus grosse partie (84%) de la quantité de déchets générés par les entreprises du secteur de la chimie. Notons que ce déchet a dû être partiellement estimé en l'absence de données concernant la partie mise en décharge. Parmi les déchets restants se trouvent des dépôts et résidus chimiques et des déchets de matières plastiques. Il s'agit principalement de déchets de production tels que les résidus de synthèse pour la chimie organique, les gangues de minerais pour la chimie inorganique, les charbons actifs usés et les rebuts de fabrication des transformateurs de matières plastiques. Viennent ensuite des déchets biologiques infectieux de l'industrie pharmaceutique, des boues d'épuration des eaux usées, des déchets d'emballages, des déchets industriels banals, des solvants usés, des produits chimiques hors spécification, des déchets de caoutchouc, des déchets métalliques, des déchets acides, alcalins et salins, des huiles usées, des résidus d'opérations thermiques, des déchets de construction et de démolition et enfin des déchets d'équipements hors d'usage.

### **Les types de déchets générés selon la nomenclature Cedstat**

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

Les tableaux montrant la répartition sectorielle selon la nomenclature CEDSTAT rév. 3 sont présentés en annexe 7 du document.

La prépondérance des trois principaux secteurs générateurs se reflète dans les catégories de déchets dominantes du gisement.

Les déchets présents de façon majoritaire dans le gisement sont présentés dans le tableau ci-dessous :

---

<sup>57</sup> 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 nomination n'est plus utilisé 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.

juin 2008

| Type de déchets selon CEDSTAT |                                  | 2005  |    | 2006  |    |
|-------------------------------|----------------------------------|-------|----|-------|----|
| CedStat                       | Libellé                          | En kt | %  | En kt | %  |
| 12.4                          | Résidus d'opérations thermiques  | 1508  | 29 | 1513  | 28 |
| 12.1 +12.2<br>+12.3<br>+12.5  | Déchets minéraux                 | 1395  | 27 | 1371  | 26 |
| 09                            | Déchets de produits alimentaires | 715   | 14 | 766   | 14 |
| 07.5                          | Déchets de bois                  | 736   | 14 | 753   | 14 |
| <b>Total</b>                  |                                  | 4354  | 84 | 4403  | 82 |

Tableau 4 - Les principaux types de déchets générés en Région wallonne selon la nomenclature CEDSTAT de 2005 et 2006.  
Données obtenues sur base des gisements estimés au 16/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

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

Les deuxièmes déchets présents en quantités significatives sont les «déchets minéraux» dont 53%<sup>58</sup> sont générés par le secteur chimique (principalement sous forme de phosphogypse) et 27% par le secteur de la métallurgie.

Les troisièmes sont les « déchets de produits alimentaires » qui regroupent tous les déchets organiques fermentescibles (déchets verts exceptés) qui sont à plus de 99% des déchets issus de l'industrie alimentaire et les « déchets de bois » dont 72% sont bien évidemment issus du secteur du travail du bois et 26% de l'industrie du papier et du carton.

A l'intérieur des principaux secteurs générateurs de déchets, la part de certaines entreprises ou de certains types d'activités n'est pas négligeable. Pour la métallurgie, la sidérurgie intégrée est le principal générateur de déchets. De même, le poids de l'industrie sucrière dans le volume de déchets provenant de l'industrie alimentaire est prépondérant. Enfin, pour le secteur chimique, le phosphogypse<sup>59</sup> (généré à partir de la production d'acide phosphorique) représente 84%<sup>60</sup> du gisement de déchets produit par ce secteur, soit 729 kt en 2006.

Les déchets minoritaires qui représentent les 18% restants, soit 895 kt en 2006, comprennent principalement des déchets acides, alcalins ou salins, des déchets métalliques (principalement provenant de la métallurgie) et des résidus chimiques.

<sup>58</sup> Pourcentage calculé à l'aide du tableau en annexe 7.

<sup>59</sup> Le phosphogypse est un sous-produit de la fabrication d'acide phosphorique : par attaque du phosphate naturel par l'acide sulfurique, on obtient de l'acide phosphorique (liquide) et du phosphogypse (solide). La quantité de phosphogypse formée est très importante : 3 tonnes de phosphates naturels donnent 5 tonnes de phosphogypse et 1 tonne d'anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

<sup>60</sup> Pourcentage calculé à l'aide du tableau en annexe 7.

### ***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.

Cependant, selon les résultats de l'enquête, il apparaît clairement que la production est de loin la principale source de déchets puisqu'elle est responsable d'environ 90% des déchets générés chaque année par les répondants.

Les autres activités représentent peu en quantité mais peuvent être par contre des sources régulières de déchets dangereux. Il s'agit notamment des activités de maintenance ou de traitement des fumées, qui, à elles deux, représentent plus de 5% du gisement généré chaque année.

#### **2.3.2.3 La production de déchets industriels dangereux en Wallonie**

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

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 mutagènes<sup>61</sup>. En raison de ces caractéristiques, ces déchets constituent un risque pour la santé, l'environnement et la sécurité. La nature des risques qu'ils induisent est liée à leur composition. Au sein d'une même industrie, ils peuvent être d'une grande diversité tant en qualité qu'en quantité.

En 2006, en Région wallonne, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises interrogées s'élève à 6,46% ou 342,5 kt de déchets. Ce gisement semble stable depuis 1995. Son évolution est en lien direct avec celle du volume de production et ce singulièrement pour certains secteurs particulièrement générateurs comme la sidérurgie ou la chimie. D'autres facteurs peuvent néanmoins entrer en ligne de compte comme le développement d'installations de traitement end of pipe ou la mise en service de nouvelles installations utilisant des substances dangereuses. A l'inverse, la mise en place de technologies propres, le changement de composition des produits finaux, le remplacement dans la mesure du possible de substances dangereuses par d'autres moins dangereuses voire non dangereuses, le déclassement de certains déchets considérés jusqu'ici comme dangereux concourent à la variation du gisement d'année en année.

Plus particulièrement, l'augmentation de déchets dangereux en 2006 par rapport à 2005 (de 313,5kt à 342,5 kt) est due à des travaux de rénovation, d'assainissement et de démantèlement d'amiante asbeste dans le secteur de la production d'électricité ainsi que pour une entreprise du secteur de la chimie et du secteur agro-alimentaire. Une autre cause de cette augmentation se reflète au niveau des déchets d'animaux à risques dans le secteur agro-alimentaire qui est due en partie à une légère augmentation générale de la production des abattoirs, mais surtout à l'obtention des données d'un abattoir qui n'avait pas répondu en 2005. D'autre part, il faut aussi signaler un contrôle de station d'épuration qui a abouti à rediriger les eaux usées de cette entreprise vers une autre station

---

<sup>61</sup> 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.

juin 2008

s'épuration. Finalement l'augmentation de production d'une entreprise du secteur chimique à entraîné l'augmentation de ses déchets dangereux.

### La comparaison sectorielle de la production de déchets dangereux en Wallonie

Comme l'illustre la Figure 8 ci-dessous, en 2006 , les déchets dangereux sont principalement générés par les secteurs de la métallurgie, de la chimie, de la production d'électricité et des fabrications métalliques.

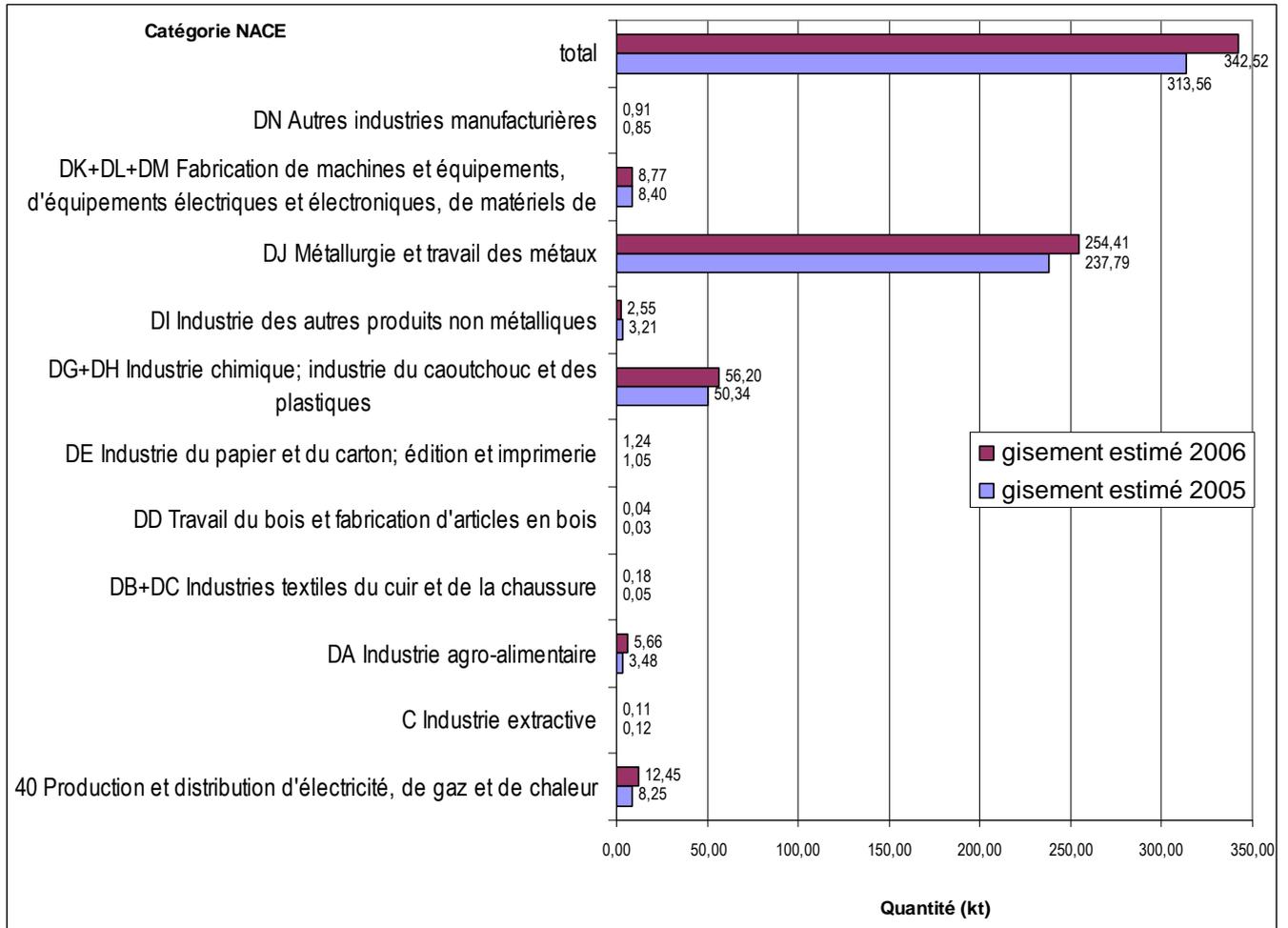


Figure 8 – Répartition de la production de déchets dangereux des industries wallonnes en 2005 et 2006 (sur base des gisements estimés au 19/06/2008).  
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement-volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

Le Tableau 3 ci-dessous présente la part respective de ces 5 secteurs dans la production de déchets dangereux en Région wallonne en 2006.

| Secteur                | 2006 |
|------------------------|------|
| Métallurgie            | 74%  |
| Chimie                 | 16%  |
| Electricité            | 3,6% |
| Fabrication métallique | 2,5% |
| Autres secteurs        | 3,9% |

Tableau 3 - La part des principaux secteurs générateurs de déchets dangereux en 2006  
(sur base du gisement estimé au 19/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement-volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

La majorité des déchets dangereux de l'industrie métallurgique sont des déchets acides, alcalins et salins (majoritairement en provenance des activités de traitement et revêtement des métaux), des dépôts et résidus chimiques (principalement de résidus provenant du traitement des gaz de cokerie) ainsi que des résidus d'opérations thermiques (essentiellement composés des poussières métalliques provenant des fours).

Les activités de traitement et revêtement des métaux sont celles qui génèrent les plus de déchets dangereux dans le secteur métallurgique. 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 volatile et de leur capacité à dissoudre les graisses, les hydrocarbures chlorés sont employés comme produit de nettoyage tant pour le nettoyage à froid comme pour le dégraissage à chaud.

Le traitement des gaz de cokerie produits par la cokéfaction dans la sidérurgie intégrée génère la plupart des dépôts et résidus chimiques du secteur métallurgique sous forme de fioul naphthaliné et de goudrons.

Enfin, les résidus des opérations thermiques de la métallurgie sont composés majoritairement des poussières de four électrique, de poussières de gaz de haut-fourneau, des boues de lavage des gaz et des scories.

En ce qui concerne l'industrie chimique, les solvants usés représentent le gros des déchets dangereux, suivis par les dépôts et résidus chimiques et les déchets de préparations chimiques. Les dépôts et résidus chimiques sont constitués, en tout ou en partie, de résidus de synthèse chimique et de distillation, d'hydrocarbures provenant des purges de fabrication, de gangues de minerais, des déchets de peintures, des boues de catalyseur, de divers produits chimiques et des boues d'épuration des effluents. Les déchets de préparations chimiques sont constitués, quant à eux, principalement de produits chimiques hors spécification.

Les déchets dangereux produits par le secteur de l'électricité proviennent principalement des opérations de combustion et des opérations d'entretien et de nettoyage des installations. Les premières sont la source de mâchefers. Les secondes génèrent des déchets huileux et des boues.

En ce qui concerne le secteur des fabrications métalliques, les déchets dangereux résultent essentiellement de certaines pratiques de production nécessitant l'emploi de substances dangereuses qui, une fois épuisées, deviennent des déchets. En effet, les déchets dangereux de ce secteur sont constitués majoritairement de déchets d'acide et de base. La plupart de ces déchets proviennent, comme pour le secteur métallurgique, des bains de traitement de surface.

### **Les types de déchets dangereux générés selon la nomenclature cedstat**

La majorité des quantités des déchets dangereux générées en 2006 appartiennent plus particulièrement aux catégories CEDSTAT 01.2, 12.4, 03.1, 03.2, 12.1+ 12.2 + 12.3 + 12.5 et 01.1 soit les « déchets acides, alcalins et salins » (100kt), les « résidus d'opérations thermiques » (57kt), les « dépôts et résidus chimiques » (56,6kt), les « boues d'effluents industriels » (42 kt), les « déchets minéraux » (35,6 kt) et les « solvants usés » (26,2 kt). Ces six catégories de déchets représentent, ensemble, 93% de la quantité totale de déchets dangereux générée par les répondants en 2006.

Les « déchets acides, alcalins ou salins » sont générés par la métallurgie à concurrence de 94%. Ils s'agit essentiellement de déchets de bains acide ou alcalins. Les autres générateurs de ce type de déchets sont la chimie (DG+DH) et les fabrications métalliques (DK+DL+DM), qui accomplissent du traitement de surfaces.

Les « dépôts et résidus chimiques » proviennent à 68% de la métallurgie et à 27,25% de la chimie. Pour la métallurgie, les principaux déchets qui sont classés dans cette catégorie sont typiquement les goudrons, les fuels naphthalinés et les eaux de goudrons. Pour l'industrie chimique, il s'agit de déchets de production tels que les charbons actifs usés, les résidus de synthèses pour la chimie organique ou les gangues de minerais pour la chimie inorganique.

Les « résidus d'opérations thermiques » sont générés majoritairement par la métallurgie (88,7%) et les producteurs d'électricité (9,2%). Cette catégorie de déchets regroupe, pour la métallurgie, des résidus de traitement des effluents gazeux que sont les poussières sèches de gaz de haut-fourneau, les poussières de four électrique et les boues de lavage de gaz et, pour les producteurs d'électricité, des mâchefers, déchets provenant de l'épuration des gaz et de la suie.

Les « solvants usés » proviennent principalement de l'industrie chimique à concurrence de 99%. Il s'agit de déchets de production résultant des procédés tels que la synthèse chimique.

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.

Les « déchets minéraux », proviennent à 84% du secteur de la métallurgie. Ce sont principalement des sables brûlés de fonderie et des briques réfractaires.

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

#### **2.3.2.4 Les opérations de gestion des déchets en Wallonie**

Les opérations de gestion des déchets ont été identifiées selon la classification européenne présentée dans les annexes IIA et IIB de la directive déchets (Dir 75/442/CE) telle que modifiée par la directive 91/156/CEE et la décision 96/350/CE, puis adaptée aux différents objectifs de l'enquête. Cette nomenclature est structurée en deux grands types d'opérations: l'élimination (codes D) et la valorisation (codes R). De plus, les codes européens officiels R3 et R9 ont été subdivisés de manière à faciliter la réponse au questionnaire conjoint Eurostat/OCDE et aux données en relation avec la directive 75/439/CE relative à l'élimination des huiles usagées.

Dans le cadre de l'enquête, il est demandé aux industriels de renseigner préférentiellement la gestion finale du déchet et non les étapes intermédiaires (typiquement des opérations de collecte ou de regroupement repris sous les codes R13, D13, D15). Cependant ces codes apparaissent encore souvent. Ils représentent dès lors les quantités pour lesquels il y a un manque d'information. La validation permet de révéler la partie de déchets stockée ainsi que la gestion finale des déchets. Cette quantité se retrouve dès lors sous la catégorie « Stockage sur site ». Les gestions où aucune information n'a pu être identifiée ont été classées sous un code « non précisé » lors de la validation.

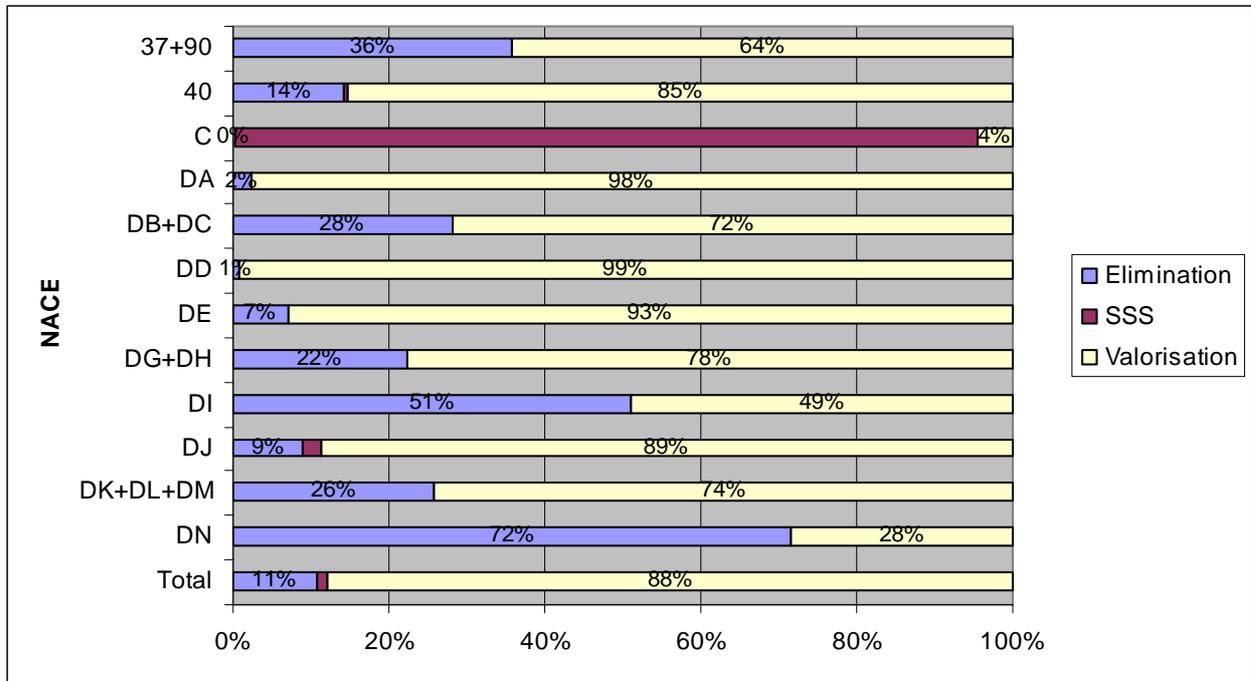
Les données analysées dans ce paragraphe correspondent aux gestions hors recyclage interne.

On observe une différence entre les quantités de déchets générés (5298 kt) et les quantités gérées (5328 kt). Cette différence de 30 kt représente le déstockage de déchets produits lors d'années précédentes et qui étaient en attente d'un débouché financièrement intéressant ou d'une autorisation de traitement ou de transfert transfrontalier.

Le volume total de déchets en provenance des industries wallonnes qui a été valorisé a atteint 4679 kt en 2006, soit 87,8% des quantités gérées en 2006, tandis que 570 kt sont classées en élimination, soit 11% du total. Finalement 1,6% des déchets ont été stockés.

**La comparaison sectorielle des opérations de gestion des déchets**

La Figure 9 ci-après présente la répartition par secteur des opérations de valorisation, d'élimination et de stockage sur site (SSS) pour l'année 2006.



|       |   |          |   |
|-------|---|----------|---|
| C     | Industrie extractive  | DI       | Industrie des autres produits non métalliques   |
| DA    | Industrie alimentaire   | DJ       | Métallurgie et travail des métaux   |
| DB+DC | Industries textiles du cuir et de la chaussure                | DK+DL+DM | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |
| DD    | Travail du bois et fabrication d'articles en bois             | DN       | Autres industries manufacturières   |
| DE    | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie       | 40       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  |
| DG+DH | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques | 37+90    | Recyclage et gestion des déchets  |

Figure 9 - Comparaison sectorielle des traitements appliqués aux déchets industriels en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008)

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement-volet déchets industriels DGRNE - ICEDD- 2008

La plupart des secteurs présentent un taux de recyclage supérieur à 70%, avec plus de 90 % pour l'Industrie alimentaire (DA), l'industrie du papier et du carton (DE) et l'industrie du bois (DD).

Pour le secteur alimentaire (DA), la valorisation concerne majoritairement les boues et écumes, épandues sur sol et les pulpes, radicales et vinasses des sucreries, valorisées dans l'alimentation animale.

Pour l'industrie du papier et du carton (DE), la valorisation concerne principalement les déchets de papiers et de cartons, mais également l'épandage des boues de stations d'épuration.

Finalement, pour l'industrie du bois, ce sont les déchets de production et les palettes en bois qui sont principalement valorisées.

En terme de quantité, ce sont la métallurgie (DJ), l'industrie alimentaire (DA), l'industrie chimique (DG+DH) et l'industrie du bois (DD) qui valorisent les volumes les plus importants de déchets puisqu'ils représentent, ensemble, 90% du gisement valorisé.

En part relative, seuls les secteurs DN (autres industries manufacturières), DI (Industrie des autres produits non métalliques) et 37+90 (centres de recyclage et de gestion des déchets) présentent encore principalement des déchets qui suivent la filière élimination avec un taux d'élimination respectivement de 72, 51 et 36%. Il s'agit principalement de mise en centre d'enfouissement technique et de déversement sur ou dans le sol.

En terme de quantité, ce sont la chimie (DG+DH), la métallurgie (DJ) et les autres produits non métalliques (DI) qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 87% du gisement éliminé.

On constate également que 95% du gisement de déchet de l'industrie extractive est stocké sur site. Cela est dû à un stockage de boues calcaires dans une des carrières interrogée.

Le tableau relatif aux répartitions sectorielles des types d'opérations de gestion est présenté en annexe 10 du rapport.

### La valorisation des déchets

En 2006, les déchets valorisés, dont le volume atteint 4679 kt, sont majoritairement des « résidus d'opérations thermiques » comprenant le laitier, les scories et les cendres volantes, ce qui représente 29% du total valorisé. Viennent ensuite les « autres déchets minéraux » avec 24% du total valorisé comptant notamment la partie valorisée du phosphogypse et enfin les « déchets de produits alimentaires » avec 16%.

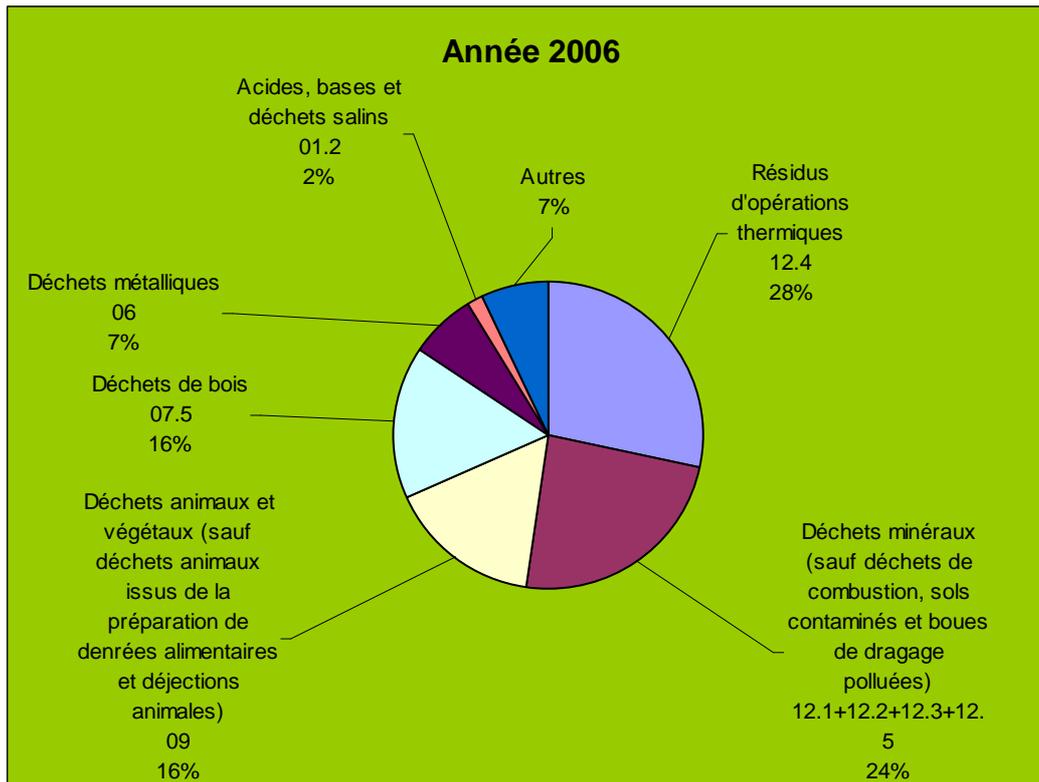


Figure 10 - Types de déchets les plus valorisés en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008).  
Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD - 2008

Les résidus d'opérations thermiques suivent principalement une valorisation matière. Il s'agit majoritairement de laitier. Si dans les hauts fourneaux, les déchets les plus importants en volume sont les laitiers (ils sont produits à raison d'environ 0,29 tonnes par tonne de fonte produite), le laitier est utilisé en cimenterie comme apport de matière pour la production de ciment métallurgique.

Les déchets minéraux concernent principalement le phosphogypse valorisable. En Wallonie, l'acide phosphorique<sup>62</sup> est fabriqué dans une seule société dans laquelle l'obtention de phosphogypse est effectuée par filtration (séparation de l'acide phosphorique), lavage, recristallisation après plusieurs semaines et neutralisation au lait de chaux. Ce procédé permet l'obtention d'un phosphogypse de haute pureté qui peut être valorisé dans les marchés de la construction comme l'industrie du plâtre (plâtre à projeter, carreaux de plâtre, plaques...) et l'industrie cimentière (régulateur de prise du ciment Portland), dans l'industrie sucrière (adjuvant de pressage des pulpes), dans l'industrie

<sup>62</sup> Le phosphogypse est un sous-produit de la fabrication d'acide phosphorique : par attaque du phosphate naturel par l'acide sulfurique, on obtient de l'acide phosphorique (liquide) et du phosphogypse (solide). La quantité de phosphogypse formée est très importante : 3 tonnes de phosphates naturels donnent 5 tonnes de phosphogypse et 1 tonne d'anhydride phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), la quantité d'acide phosphorique étant mesurée en teneur en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

papetière (charge/pigment de couchage) et en agriculture (amendement des sols). Quoique le procédé utilisé soit capable de produire directement, au déchargement du filtre, un phosphogypse de qualité marchande, il doit respecter des spécifications physiques et chimiques requises par les producteurs de plâtre et de ciment en aval.

Les déchets de produits alimentaires générés par les activités de production de l'industrie alimentaire sont majoritairement des déchets non dangereux valorisables par épandage au profit de l'agriculture comme amendement agricole ou par compostage ou par utilisation en alimentation animale.

Les déchets de bois sont répartis en deux catégories : le bois de type « A » (palettes et bois non traités) valorisé dans la fabrication de panneaux agglomérés et contreplaqués ou utilisés comme combustibles de chaufferie et le bois de type « B » (contreplaqué, bois traité ou vernis) valorisé énergétiquement.

Les déchets métalliques, eux, sont collectés par les ferrailleurs et recyclés dans le secteur métallurgique.

Concernant les « acides, bases et déchets salins », ceux-ci sont principalement recyclés et régénérés. Le sulfate d'ammonium est aussi utilisé comme amendement par épandage sur sol.

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

La ventilation des quantités par type de valorisation est présentée en annexe 14

du rapport.

La valorisation est partagée par la valorisation matière et la valorisation énergétique. Ces deux catégories représentent respectivement 89% et 8,7% en 2006.

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

La valorisation énergétique représente à peine 8,7 % de la part valorisée du gisement en 2006, soit environ 408 kt de déchets. Les déchets qui subissent une valorisation énergétique 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. Il s'agit de déchets de produits chimiques telles que les peintures, les encres, les colles, de solvants non chlorés et d'hydrocarbures mélangés à des déchets de papier, de matières plastiques et de bois dont une part sont des emballages souillés. Une bonne part de ce gisement est donc constituée de déchets dangereux qu'il est à l'heure actuelle difficile de valoriser autrement.

### L'élimination des déchets

Le volume total de déchets éliminés en 2006 par le secteur industriel manufacturier atteint 570 kt . Ce gisement est constitué pour 82% de quatre catégories de déchets : les « autres déchets minéraux », les « résidus d'opérations thermiques », les "déchets ménagers et assimilés (DIBs)" et enfin les « déchets acides, bases et salins ».

La figure 11 présente les parts respectives de ces catégories pour 2006.

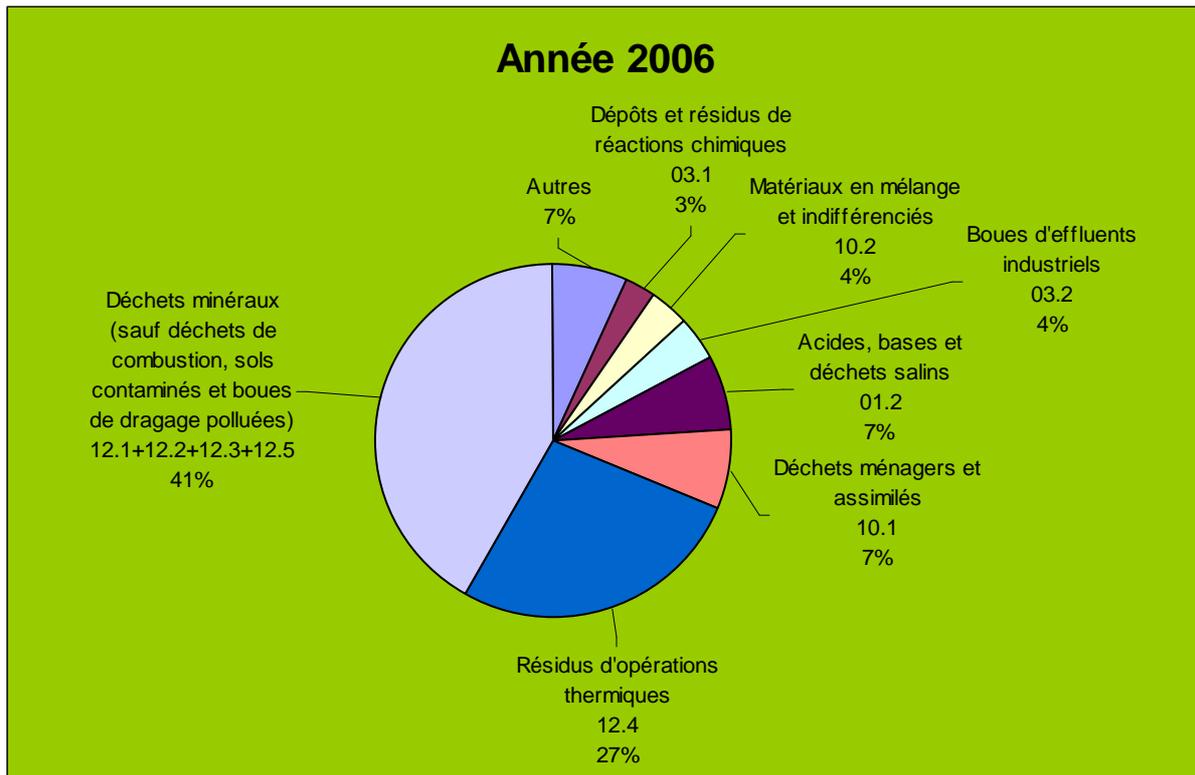


Figure 11 - Principales catégories de déchets éliminés en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008).  
Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Les « autres déchets minéraux », qui représente 41% du gisement éliminé, sont constitués majoritairement de phosphogypse<sup>63</sup> 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 (27% du gisement éliminé) sont constitués majoritairement des scories qui sont déversées sur sol sous forme de remblais.

Il faut noter que les déchets industriels banals (DIB) (7% du gisement éliminé) représentent des quantités de déchets non négligeables qui sont le plus couramment éliminées en centre d'enfouissement technique de classe 2. Les industriels maintiennent l'effort pour réduire le volume de

<sup>63</sup> 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 sur 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.

ce type de déchets pour lesquels ils payent le prix fort. Certains le font par le biais de tri sur le site, d'autres préfèrent recourir aux services de sociétés spécialisées.

Le solde comprend encore les boues d'effluents industriels, les solvants usés ainsi que les déchets animaux.

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

Pour conclure, il convient de rappeler que les volumes de déchets industriels wallons ainsi traités représentent seulement 11% du gisement généré par les répondants, soit environ 570 kt en 2006. En termes de quantité, ce sont la chimie et la métallurgie qui éliminent les plus grandes quantités de déchets avec 71% du gisement éliminé.

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

L'élimination consiste principalement en de l'enfouissement technique (283 kt en 2006).

Le second type d'élimination le plus couramment utilisé pour les déchets industriels est le déversement sur ou dans le sol (176 kt en 2006) suivi du traitement physico-chimique (64 kt en 2006). Ce dernier se pratique essentiellement en Wallonie.

### **2.3.2.5 Les opérations de gestion des déchets dangereux en Wallonie**

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

La quantité totale de déchets dangereux traités en 2006 est de 342 kt dont 76% sont valorisés et 24% 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 création, les fabricants peuvent également faire appel à la substitution de matières et à la conversion de procédés pour réduire ou éliminer la production de matières dangereuses. Néanmoins, la gestion du risque associé à l'utilisation et à la production de substances dangereuses devient elle-même de plus en plus complexe. A cet égard, il convient de noter la réflexion en cours au sein de l'Union européenne à propos de la politique en matière de substances chimiques qui risque d'avoir des implications à terme sur l'usage de certaines substances<sup>64</sup> et dont REACH constitue un des aboutissements<sup>65</sup>.

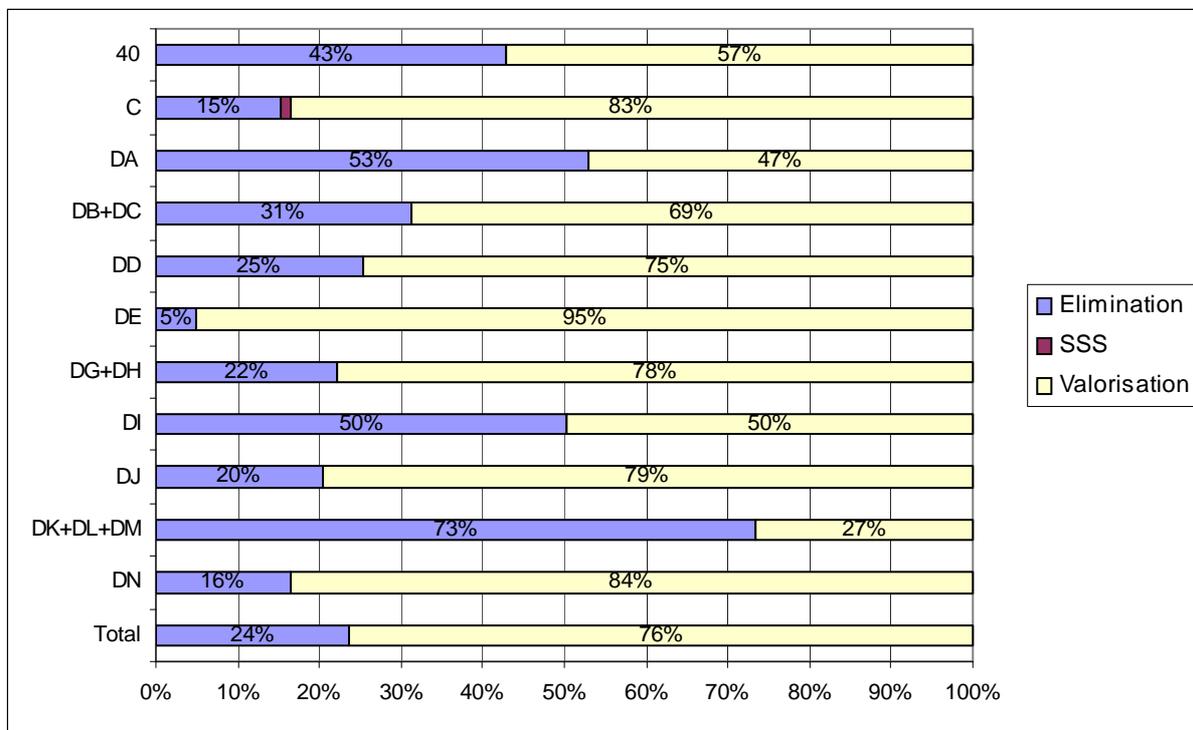
---

<sup>64</sup> Livre blanc de la Commission européenne – Stratégie pour la future politique dans le domaine des substances chimiques, COM/2001/88 final

<sup>65</sup> Le projet de règlement REACH (ou Enregistrement, Evaluation et Autorisation des Substances Chimiques) portant sur les substances chimiques qui est appelé à considérablement améliorer la gestion du risque lié à la production, la détention et l'usage des substances chimiques, par le biais d'une meilleure connaissance et d'une meilleure information, non seulement au sein de l'industrie elle-même mais plus généralement auprès de tous les acteurs économiques appelés à utiliser de telles substances. Ce règlement ne se limite pas aux produits mais vise l'ensemble des matériaux y compris les déchets qui contiennent des substances chimiques (COM/2003/644).

**La comparaison sectorielle des gestions de déchets dangereux**

La figure ci-après présente la répartition par secteur des opérations de gestion pour l'année 2006.



|       |   |          |   |
|-------|---|----------|---|
| C     | Industrie extractive  | DI       | Industrie des autres produits non métalliques   |
| DA    | Industrie alimentaire   | DJ       | Métallurgie et travail des métaux   |
| DB+DC | Industries textiles du cuir et de la chaussure                | DK+DL+DM | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |
| DD    | Travail du bois et fabrication d'articles en bois             | DN       | Autres industries manufacturières   |
| DE    | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie       | 40       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  |
| DG+DH | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques | 37+90    | Centre de traitement  |

Figure 12 – Comparaison sectorielle des gestions appliquées aux déchets dangereux en 2006 (sur base du gisement géré au 19/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement-volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

En 2006, la plupart des secteurs présentent un taux de valorisation de leurs déchets dangereux supérieur à 69% avec l'industrie du papier (DE), les autres industries manufacturières (DN) et l'industrie extractive (C) en tête, avec des taux de valorisation respectivement de 95, 84 et 83%. Cependant, en terme de quantité, c'est toujours la métallurgie et la chimie qui valorisent et éliminent le plus de déchets dangereux (respectivement 64% et 15,5% du gisement de déchets dangereux gérés).

Le tableau présentant la répartition sectorielle des types d'opérations de gestion des déchets dangereux se trouve en annexe 16 du rapport.

### La valorisation des déchets dangereux

Sur base des données 2006 collectées et estimées, les déchets dangereux valorisés, dont le volume atteint 261 kt, sont majoritairement des acides, bases et déchets salins (27%), des dépôts et résidus de réactions chimiques (21%), des résidus d'opérations thermiques (17%), les déchets minéraux (11%), les boues d'effluents industriels (11%), et les solvants usés (9%). La figure 13 représente les principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2006.

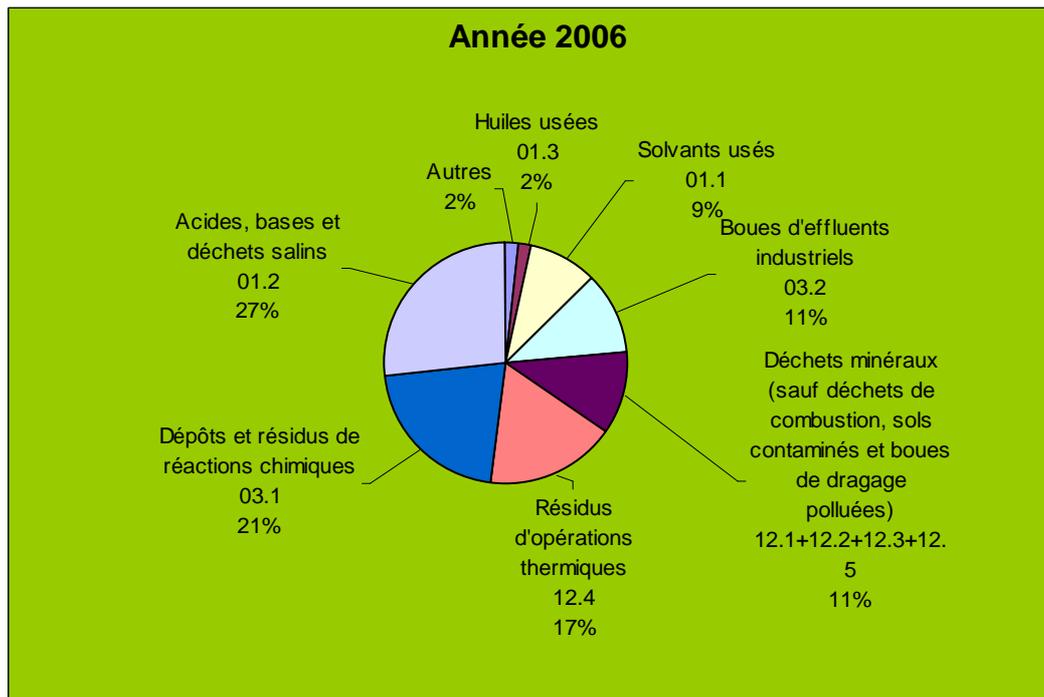


Figure 13 - Principales catégories de déchets dangereux valorisés en 2006  
(sur base du gisement estimé au 19/06/2008).

Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD - 2008

Les acides, bases et déchets salins sont majoritairement recyclés ou régénérés hors Région wallonne (84%).

Les dépôts et résidus de réactions chimiques sont principalement utilisés comme combustible en Région wallonne (86,5%).

Les résidus d'opérations thermiques (boues de lavage des gaz de haut-fourneaux) suivent un recyclage matière, la plupart (88%) en dehors de la Région wallonne.

Les boues d'effluents industriels sont majoritairement valorisés énergétiquement (65% dont 53% en Région wallonne). Il s'agit principalement des boues d'épuration. Une autre fraction (pailles huileuses, boues de rectification et battitures de laminage) subit une récupération des composés métalliques (33%).

Les déchets minéraux, eux, sont à 61% recyclés (briques, sables brûlés,...). Il est à noter que pour 36 % de ce type de déchet, aucune précision sur la valorisation n'a été apportée. On constatait déjà cette imprécision, reprise sous le code R13, en 2005.

Au total, la valorisation matière des déchets dangereux, sous forme de régénération ou de recyclage, a représenté 76% du gisement de déchets dangereux collecté par l'enquête. Les quantités de déchets valorisées en cimenterie pour leur pouvoir calorifique sous forme de combustible de substitution ont atteint 30% du gisement de déchets dangereux valorisés. En général, en terme de composition, les déchets organiques à PCI élevé sont valorisés comme combustibles dans les fours cimentiers.

Les tableaux présentant le détail des données se trouve en annexe 17 du rapport.

### L'élimination des déchets dangereux

Les 80 kt de déchets dangereux éliminés en 2006 sont composés de 37% de déchets acides, alcalins et salins, de 17% de boues d'effluents industriels, de 15% de résidus d'opérations thermiques, de 9% des déchets minéraux, de 6% d'huiles usagées, de 3% de solvants usés et de 3% de déchets de réactions chimiques.

La figure ci-après présente cette répartition pour 2006. Les tableaux présentant le détail des données se trouve en annexe 18 du rapport.

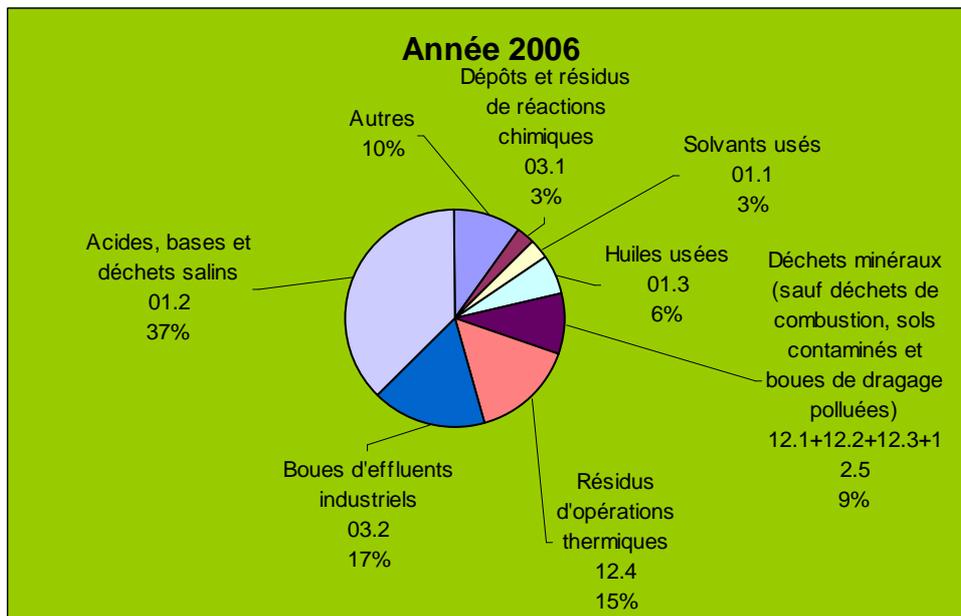


Figure 14 - Principales catégories de déchets dangereux éliminés en 2006 (sur base du gisement estimé au 19/06/2008).  
Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD - 2008

La plupart des déchets acides, alcalins et salins éliminés ont subi un traitement physico-chimique (55% en Flandre et 30% en Région wallonne) ou ont été incinérés en Flandre (13%).

Les boues d'effluents industriels éliminées subissent principalement un traitement physico-chimique (en Région wallonne).

En ce qui concerne, les résidus d'opérations thermiques, 87% sont envoyés en Allemagne sans autre précision sur la technique d'élimination (code D13) et 5% (scories, poussières et cendres) sont mis en décharge (D5).

Les déchets minéraux éliminés sont en partie (34%) mis en décharge (sables brûlés de fonderie principalement). L'autre importante partie (43%) qui subit un traitement physico-chimique représente un déchet en quantité exceptionnellement importante, généré suite à d'importants travaux dans une entreprise du secteur de la production d'électricité. Remarquons que souvent le traitement physico-chimique amène à un inertage avant mise en usées (93%) subissent un traitement physico-chimique en Flandre.

50% des solvants usées éliminés sont incinérés en France ou en Flandre et 35% subissent un traitement physico-chimique principalement en centre d'enfouissement technique.

La majorité des huiles subissent un traitement physico-chimique en Flandre.

La plupart des dépôts et résidus de réactions chimiques subissent un traitement physico-chimique.

En général, l'élimination des déchets dangereux en 2006 a consisté le plus souvent en un traitement physico-chimique de stabilisation ou d'inertage préalable à une mise en CET de classe 2.

### **2.3.2.6 La destination des déchets**

Sur les 5328 kt gérées en 2006, 90% le sont en Région wallonne, 4% en Flandre et 2% en Belgique (sans spécifier la Région).

Les exportations de déchets (191 kt hors Belgique) représentent 3,6% des quantités de déchets traités.

Des 191 kt de déchets exportés hors Belgique, la plupart sont traités dans les pays limitrophes : 47% en France, 28% aux Pays-Bas et 19% en Allemagne.

L'élimination est essentiellement wallonne : 89% des déchets éliminés le sont en Wallonie. Les exportations en vue d'élimination se font en premier lieu vers la Flandre (47,7kt) : 51% pour subir un traitement physico-chimique, dont 35% chez TESSENDERLO CHEMIE qui traite les acides de décapage d'une importante industrie du secteur de la métallurgie, mais également chez SHANKS VLAANDEREN - DIVISION ROESELARE, 32% pour être incinérées principalement chez RENDAC (13,5%) pour les déchets d'animaux et chez INDAVER (16,6%), unité spécialement dédiée à l'incinération des déchets dangereux, et 7% (dont scories) pour une mise en décharge, principalement chez OOSTVLAAMS MILIEUBEHEER (OVMB) et SHANKS VLAANDEREN - Roeselaere. On observe également une exportation de 11kt en vue d'élimination (non spécifiée) vers l'Allemagne (2% du total éliminés).

En ce qui concerne la valorisation, la part exportée hors Wallonie se monte à 10% des déchets gérés. Les exportations en vue d'une valorisation correspondent à des possibilités de traitement plus rentables. L'exportation en vue de valorisation se fait principalement vers la Flandre (34%) chez INDAVER RELIGHT, WOS GENK, MATCO et BLAGDEN PACKAGING et vers la France (20%) et les Pays-Bas (12%). Il faut noter que pour 22% des déchets valorisés, la destination est la Belgique sans plus de précision.

Certains déchets sont principalement exportés. Ainsi 64% des déchets d'acides, bases et sels sont exportés vers la Flandre (51%) et la France (13%), 63% des huiles usées sont envoyées en Flandre, 65% des déchets textiles vers les Pays-Bas (42%), la Flandre (23%) et la Tunisie (4,5%), 86% des déchets contenant des PCB vers la France et 80% des terres polluées vers la Flandre.

En termes de quantités, les types de déchets les plus exportés sont les déchets animaux et végétaux (vers la Flandre et les Pays-Bas), les résidus d'opérations thermiques (majoritairement vers la France et l'Allemagne), les « déchets acides, alcalins ou salins » (majoritairement vers la Flandre et la France) et les déchets métalliques (vers la Flandre, la France et les Pays-bas).

En 2006, les secteurs les plus exportateurs de déchets (hors Belgique) sont, par ordre d'importance : la métallurgie, l'industrie alimentaire et l'industrie chimiques. A eux trois, ces secteurs représentent 332 kt, soit 85% des exportations hors Belgique.

En ce qui concerne les déchets dangereux, sur les 80 kt éliminées en 2006, 41% le sont en Région wallonne et 44% en Flandre. Finalement sur les 261 kt de déchets dangereux valorisés en 2006, 50% le sont en Région wallonne 25% en France et 25 % en Flandre.

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.

*juin 2008*

---

En ce qui concerne les déchets dangereux, 52% sont gérés en dehors de la Région wallonne. En effet et entre autre, 26% des déchets dangereux sont gérés en Flandre, 15% en France et 7% en Allemagne.

Pour plusieurs type de déchets, ceux –ci sont en majoritairement traités hors Wallonie. Ainsi 61% des déchets d'acides et de bases sont traités en Flandre et 16% en France. 63% des huiles usées sont traitées en Flandre chez RECUPOIL, RECYCOIL ou encore chez WOS Genk. 83% des déchets biologiques et de soins de santé sont incinérés en Flandre (IPALLE THUMAIDE ou INDAVER). 86% des déchets contenant des PCB sont traités en France ; 53% des déchets d'animaux sont incinérés en Flandre ; 70% (39% en Allemagne et 31% en France) des résidus d'opération thermique sont valorisés hors Belgique et finalement 80% des terres polluées sont envoyées en Flandre.

juin 2008

**Les déchets de tiers**

**2006**

|                    |      |                   |
|--------------------|------|-------------------|
| Apports de tiers = | 3448 | kt                |
| dont               | 1443 | kt en Cimenterie  |
| et                 | 1191 | kt en Métallurgie |

Les déchets externes sont des déchets de tiers utilisés par les industries wallonnes, soit comme combustibles de substitution soit comme matière première. La Figure 15 présente la quantité de déchets externes renseignée par les entreprises qui ont répondu à l'enquête en 2006, par secteur NACE rev.1.

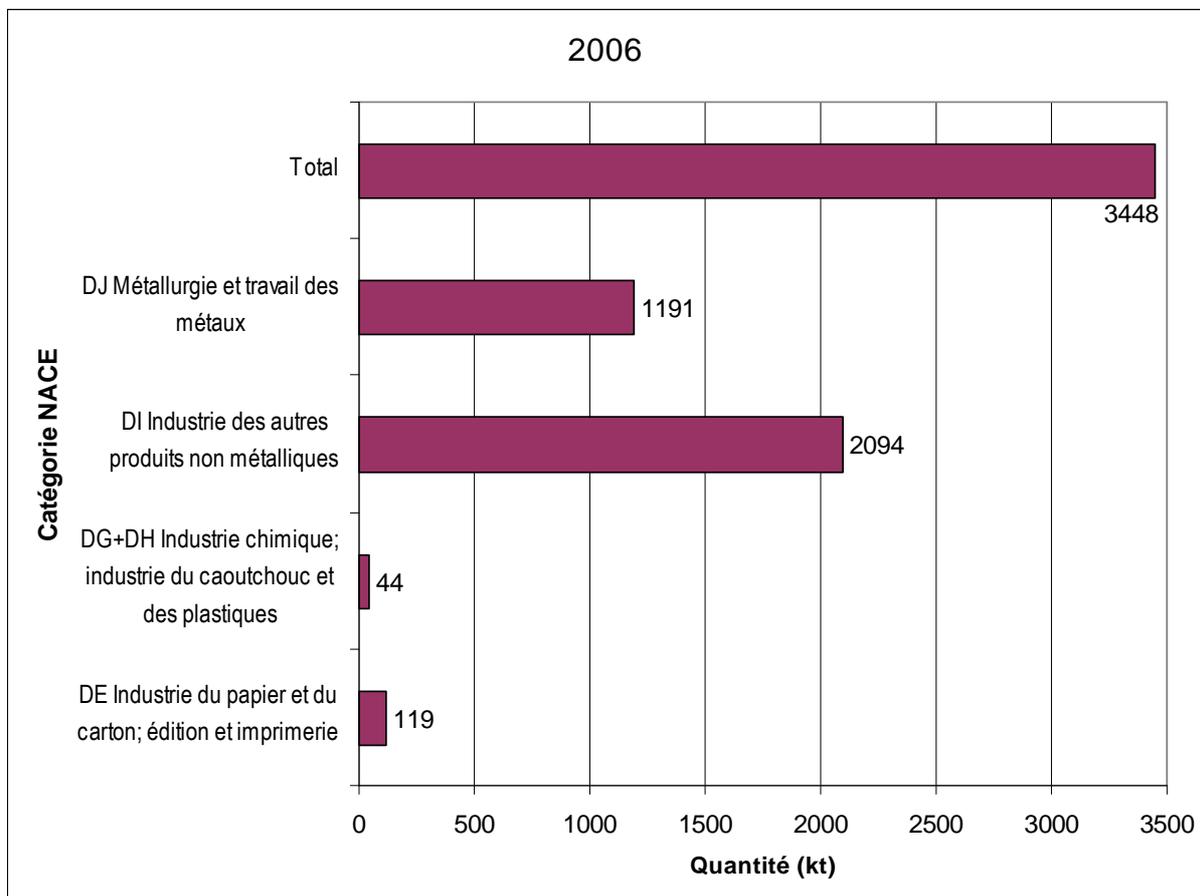


Figure 15 – Répartition sectorielle de l'utilisation de déchets externes pour 2006 en Région wallonne (sur base des gisements renseignés au 19/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises – Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE- ICEDD – 2008

En 2006, 3448 kt de déchets provenant de tiers ont été traités dans les industries. Cette quantité était relativement stable les années précédentes (2200 kt en 2005, 2221 kt en 2000 et 1806 kt en 1999) et 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.

L'importante augmentation observée en 2006 est due au fait que les établissements ont été plus complets lorsqu'ils ont renseignés leurs déchets externes.

En ce qui concerne les régions de provenance de ces déchets, la Wallonie représente 66%, la Belgique (sans autre précision) et la France chacune 9%, la Flandre 8%, l'Allemagne 7% et les Pays-Bas 1%.

Parmi la quantité totale de déchets de tiers valorisés en industrie (3448 kt), 1443 kt (42%) le sont en cimenterie et 1191 kt (35%) en métallurgie. Il s'agit principalement de valorisation énergétique (de déchets minéraux –résidus de terrils-, de dépôts et résidus de réactions chimiques –sciures imprégnées- et de déchets animaux –farines animales) et de recyclage inorganique (de déchets minéraux –sulfate de calcium- et résidus d'opérations thermiques –cendres volantes-) pour les cimenteries et de valorisation de mitrilles (et eaux de goudron) en métallurgie.

Notons également la valorisation énergétique de 119 kt de résidus de bois (3,5 %) dans l'industrie du papier et la valorisation de 26 kt de sels métalliques, 8 kt de résidus de zinc ainsi que la régénération de 6 kt de charbons actifs usagés dans l'industrie chimique.

Le détail des traitements de déchets de tiers au sein d'entreprises wallonnes se trouve en annexes 19 et 20 du document.

### **2.3.3 Module 3 - les centres de traitement**

#### **2.3.3.1 Introduction**

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

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

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

La valorisation comporte du tri à la source et regroupe des traitements intermédiaires. Elle comprend la valorisation matière et la valorisation énergétique.

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

Cette partie du rapport présente d'abord le récapitulatif du traitement des déchets pour l'échantillon de l'enquête. Ensuite des détails sont donnés (quantités entrées et traitements réalisés sur celles-ci, quantités sorties et destinations de celles-ci) pour chacun des types de centre présent dans cet échantillon.

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

Certains centres de traitements indiquent certaines de leurs sorties non pas comme des déchets mais bien des produits qu'ils peuvent revendre directement comme produits ou matières premières (tels principalement des combustibles prêts à l'emploi, du compost, des pièces détachées, des pneus). Ces sorties sont étiquetées « P » dans la base de données. Ces quantités (108,1 kt en 2005 ; 159,5 kt en 2006) ont donc été retirées des totaux des paragraphes concernant les sorties des centres de traitement pour n'analyser vraiment que les quantités de déchets dont les centres ne peuvent rien faire d'autre que de se défaire.

Les tableaux détaillés des quantités de déchets entrées, gérées et sorties des centres de traitement wallons enquêtés se trouvent en annexes 22 à 33 du document.

#### **2.3.3.2 Récapitulatif**

Les principaux résultats chiffrés de 2006 en provenance du secteur de la gestion des déchets sont présentés dans la figure ci-dessous (30 centres sur 39).

juin 2008

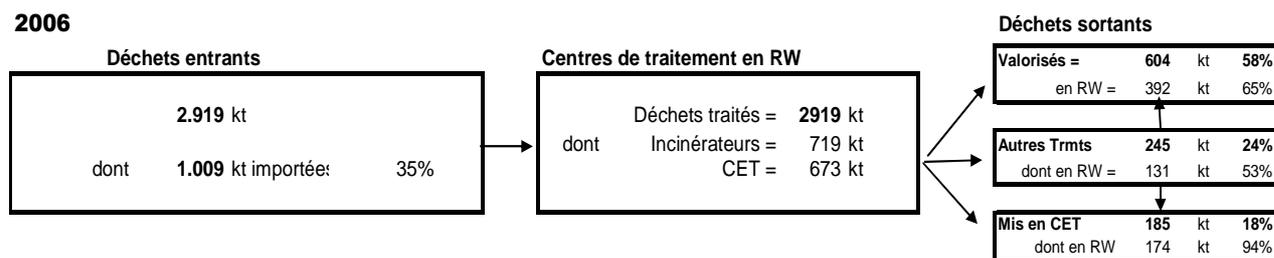


Figure 16 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

La quantité totale de déchets traités par les centres interrogés ayant répondu (30 sur 39, et non pas 31 sur 40 comme présenté dans le paragraphe présentant le taux de réponse car 1 centre de traitement est considéré comme un établissement générateur de déchets, le bon code NACE associé devant être DJ) s'élève à 2919 kt (dont 719 kt en incinérateurs et 673 kt en CETs). Les déchets non-dangereux représentent 86 % (2498 kt) de ce total, les déchets dangereux 11 % (332 kt) et les déchets inertes 3 % (89 kt).

Les importations de déchets en Wallonie se montent à 1009 kt, soit 34% de la quantité totale de déchets entrant dans ces centres. Il est à remarquer que 528 kt (18 % de la quantité entrante totale) ont une provenance indiquée « Belgique » mais sans plus de précision. 82 % des déchets importés sont des déchets non dangereux, 18 % sont des déchets dangereux.

Les sorties des centres de traitement wallons représentent une quantité de 1034 kt. 82 % sont classées comme non-dangereuses et 18 % comme dangereuses.

Ces sorties sont composées de trois types d'éléments :

des déchets ultimes des centres de traitement qui subissent une élimination (mise en CET) ;

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.

Ainsi en 2006 :

185 kt de déchets ultimes ont été mis en centre d'enfouissement technique (dont 174 kt, 94%, dans des CETs en Wallonie) ; 95 % de ces déchets ultimes sont non-dangereux ;

603 kt ont été valorisés : 452 kt par des entreprises manufacturières (dont 267 kt, 59 %, par des entreprises wallonnes), 113 kt par des entrepreneurs (dont 96 kt, 85 %, en Wallonie), 22 kt en cimenterie (dont 18 kt, 80 % en Wallonie) et 10 kt chez des agriculteurs et particuliers (100 % en Wallonie) ; 88 % de ces sorties valorisées sont non-dangereuses ;

245 kt ont été envoyés dans d'autres centres afin de subir un traitement complémentaire (dont 131 kt, 53 %, dans des centres en Wallonie). 59 % de cette quantité sont non-dangereux et 41% dangereux. L'envoi dans d'autres centres de traitement implique le plus souvent une opération de prétraitement préalable effectuée en Wallonie.

### 2.3.3.3 Les CETs

#### 2.3.3.3.1 *Description*

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

- Classe 1 : les CET visés par la rubrique 90.25.01 de l'arrêté nomenclature<sup>66</sup>;
- 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 ci-dessous précise le contenu de ces rubriques.

| 90.25 Centre d'enfouissement technique   |
|--|
| 90.25.01<br>Centre d'enfouissement technique de <b>déchets dangereux</b> tels que définis à l'article 2, 5°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 1)  |
| 90.25.02<br>Centre d'enfouissement technique de <b>déchets industriels non dangereux et de déchets ménagers et assimilés</b> , 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<br>Centre d'enfouissement technique <b>de déchets inertes</b> tels que définis par l'article 2, 6°, du décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets (classe CET 3)  |

<sup>66</sup> Arrêté nomenclature = Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (M.B. 21.09.2002 - err. 04.10.2002).

90.25.04

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

## Champ de l'enquête intégrée environnement

La Wallonie dispose de CETs de classes 2 et 3 (l'enquête intégrée environnement collecte des données sur les 9 principaux de classe 2) ainsi que de classes 5.1 (au nombre de 3, tous sont interrogés lors de l'enquête) et 5.2 (au nombre de 3, tous sont interrogés lors de l'enquête).

### 2.3.3.3.2 Entrées

En 2006, les 9 CETs de l'échantillon ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 673 kt, dont 91,2 % (614 kt) de déchets non-dangereux et 8,7 % (58,5 kt) de déchets inertes et 0,1% (582 tonnes) de déchets dangereux.

La quantité totale provient de Wallonie (sauf 13 t de Flandres et 13 t de Belgique non spécifié).

La majeure partie (352 kt soit 52,2 %) de ce gisement est constituée par des déchets ménagers et assimilés (non-dangereux) (Figure 1).

juin 2008

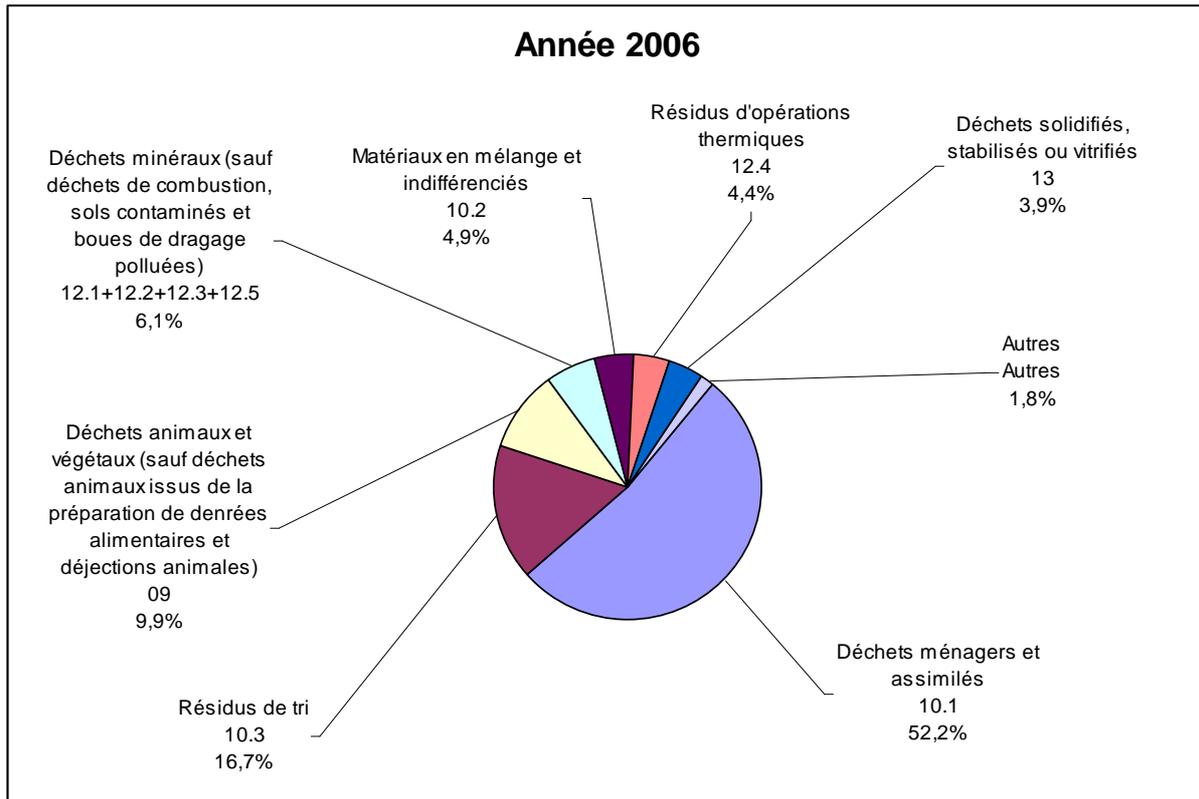


Figure 17 - Parts des divers types de déchets entrés en CETs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.3 Traitements

Les CETs valorisent 13 % (89 kt) de leurs déchets entrants : 10 % (67 kt de déchets animaux et végétaux) sont compostés et 3 % (22 kt de déchets minéraux) sont récupérés ou recyclés. Cette quantité vient du fait que certains CET peuvent cumuler d'autres activités (tri, ...) en plus de l'enfouissement.

Les CETs enfouissent 81 % (542 kt) de leurs déchets entrants et 6 % (41 kt de déchets ménagers et de matériaux en mélange) sont reconditionnés avant élimination.

Il est à remarquer que les CET wallons de classe 2 indiquent enfouir en décharge 561 tonnes de déchets dangereux : il s'agit d'asbeste ciment, de matériaux de construction contenant de l'amiante et de sels solides et solutions. Or aucun CET wallon de classe 2 n'est agréé pour enfouir des déchets dangereux. En fait ces déchets dangereux subissent un traitement physico-chimique (inertage) avant d'être enfouis.

juin 2008

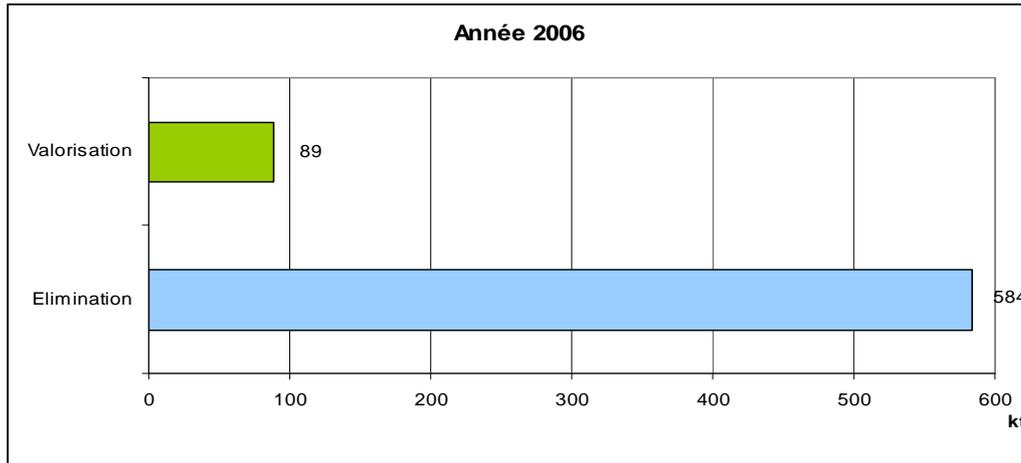


Figure 18 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en CETs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.3.4 Sorties

Si les conditions de confinement sont insuffisantes, les déchets peuvent répandre des contaminants chimiques et microbiologiques dans l'environnement par infiltration de lixiviats ou formation de biogaz. Ce phénomène peut entraîner la pollution des ressources en eau (par ruissellement d'eau de lessivage vers les cours d'eau voisins, etc.), la pollution de l'air (par dégazage de composés organiques volatils, par envol de débris et poussières emportés par le vent ou transportés par les animaux, etc). Dans le passé, les décharges étaient à l'origine de ce genre de pollution. Aujourd'hui, les CET sont conçus de manière à limiter ces phénomènes (terrains imperméables avec maîtrise des eaux de surface et souterraines).

En 2006, la quantité totale des sorties des 9 CETs wallons s'élève à 46,5 kt. Cette quantité vient du fait que certains CET peuvent cumuler d'autres activités (tri, ...) en plus de l'enfouissement. Ces sorties sont principalement constituées de matériaux en mélange (27 kt : déchets valorisables tels papier, carton et PMC), de boues d'effluents industriels (14 kt, lixiviats) et de déchets animaux et végétaux (5 kt, compost de matières végétales).

81 % des sorties sont non-dangereuses et 19 % sont dangereuses.

juin 2008

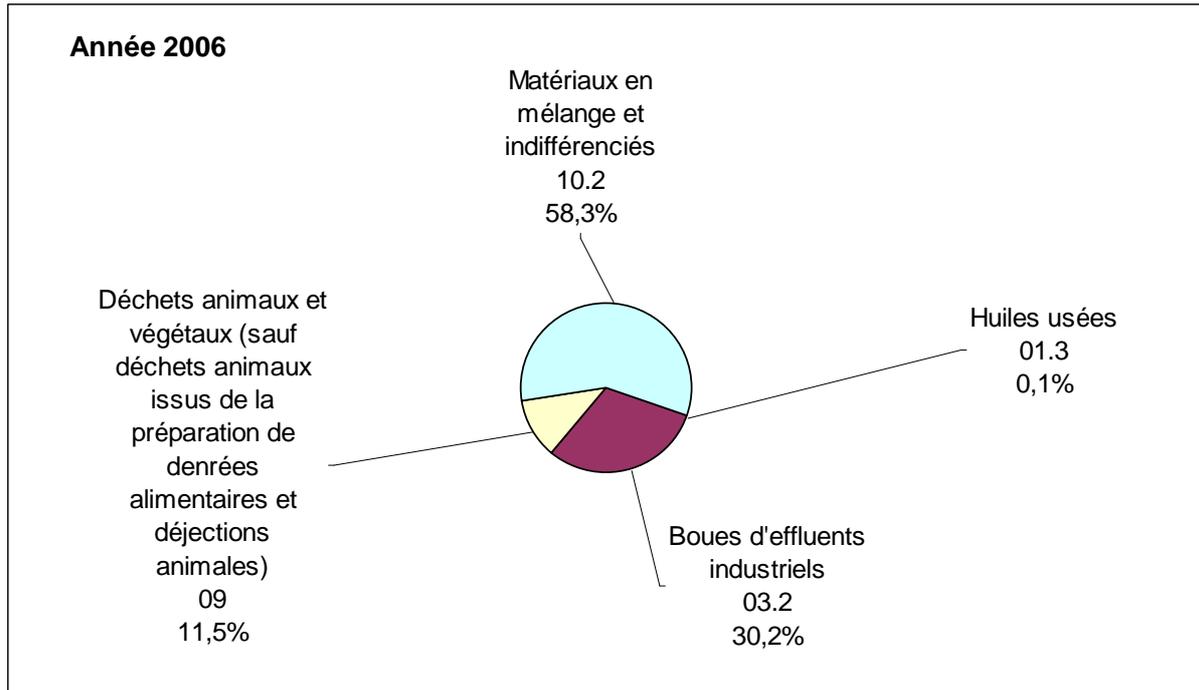


Figure 19 - Parts des divers types de déchets sortis des CETs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Ces sorties suivent alors deux filières :

88,5 % (41 kt) sont dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements supplémentaires (57% de valorisation et 25 % d'élimination) ; ceci comprend la totalité des sorties dangereuses ainsi que 86 % des sorties non-dangereuses ;

11,5 % (5 kt) sont valorisés dans les ménages sous forme de compost ; 260 tonnes kt composées de déchets huileux (dangereux) sont valorisées énergétiquement en cimenterie.

Au final, on peut constater que 70 % (32 kt) des sorties de CETs sont valorisées (58 % des sorties, soit 27 kt, le sont en Wallonie), les autres 30 % (14,1 kt) étant éliminées en Wallonie.

Sont valorisées 86 % des sorties non-dangereuses ; la quasi-totalité des sorties dangereuses est éliminée.

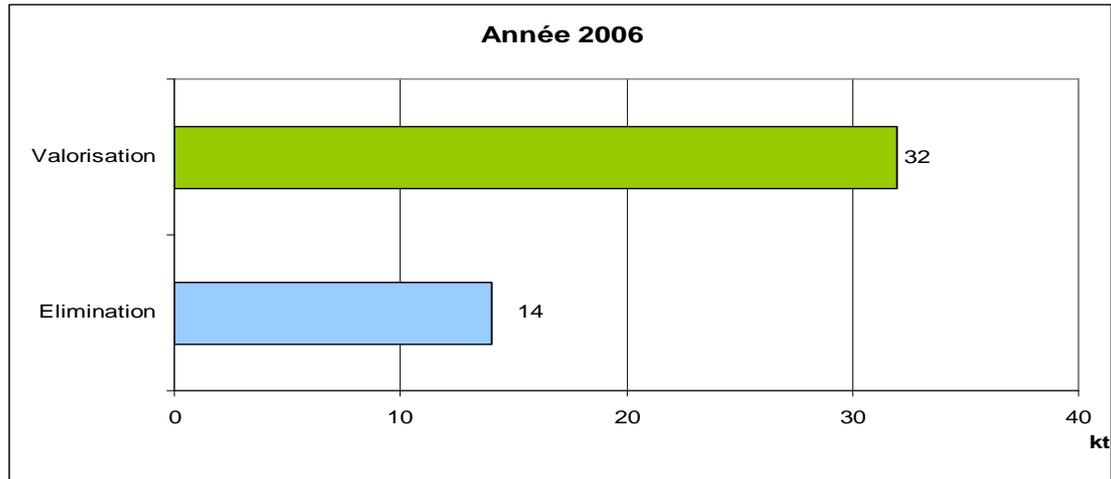


Figure 20 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des CETs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.4 Les incinérateurs

##### 2.3.3.4.1 **Description**

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

Le traitement thermique ou incinération génère des mâchefers et conduit à la formation de résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (refiom).

Les refioms contiennent des métaux lourds et des éléments chlorés et sont traités comme des déchets ultimes.

##### 2.3.3.4.2 **Entrées**

En 2006, les 4 incinérateurs de l'échantillon ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 719 kt, dont 99,5 % (715 kt) de déchets non-dangereux et 0,5 % (3921 tonnes) de déchets dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie représente 77% du total entrant (100 % de déchets non-dangereux), les 23 % restant sont indiqués comme provenant de Belgique sans plus de précision.

Ce gisement est principalement constitué de 74,6 % (536 kt) de déchets ménagers et assimilés (non-dangereux), de 20,9 % (150 kt) de matériaux en mélange (non-dangereux) et de 3,3 % (23 kt) de déchets biologiques et de soins de santé (non-dangereux et dangereux).

juin 2008

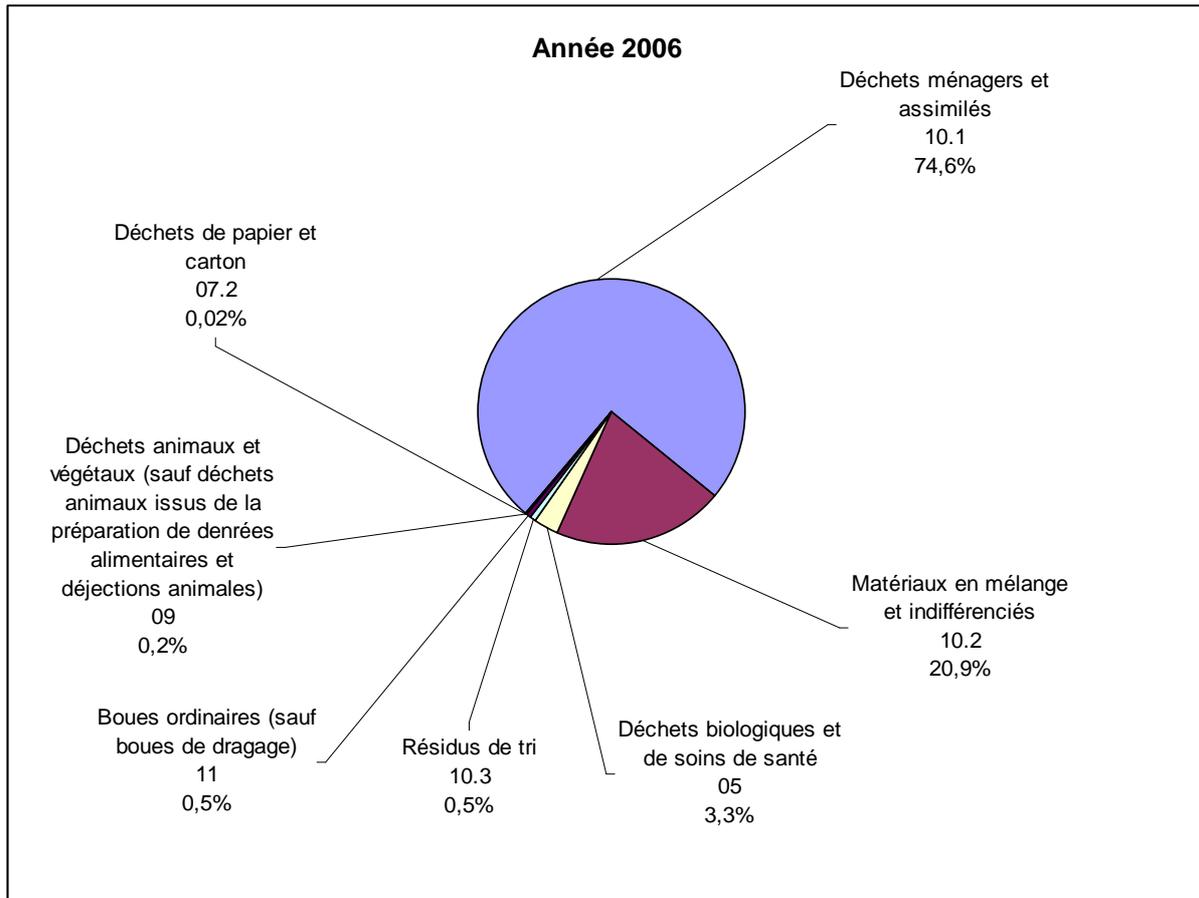


Figure 21 - Parts des divers types de déchets entrés en incinérateurs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.4.3 Traitements

98 % des déchets entrants sont éliminés : 94 % (679 kt) sont incinérés et 4 % (27 kt) constitués de déchets ménager et assimilés (déchets municipaux) sont mis en CET.

Les déchets biologiques et de soins de santé sont constitués des déchets hospitaliers dangereux (17%, de type B2, provenant de Belgique) et non-dangereux (83%, de type B1, provenant de Wallonie). La totalité de ces déchets est incinérée chez IPALLE Thumaide, la seule usine d'incinération wallonne agréée pour incinérer des déchets hospitaliers.

2 % (13 kt) des déchets entrants sont valorisés : il s'agit de matériaux en mélange (déchets verts) qui sont compostés.

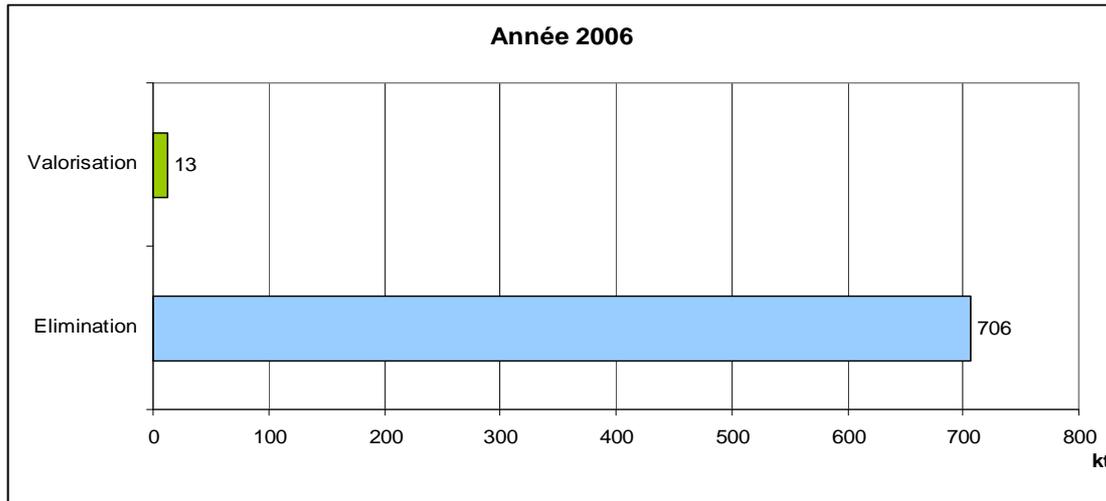


Figure 22 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en incinérateurs en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.4.4 Sorties

Lors de ces procédés, des polluants (dioxines, furanes, métaux lourds, etc.) existent dans les fumées émises. Les fumées peuvent parvenir jusqu'aux riverains des incinérateurs mais elles peuvent se disperser aussi sur de très longues distances, notamment lorsque que la taille des particules et le régime des vents le favorisent. Par le passé, des « crises » s'étaient déjà produites, suite au non respect des normes de rejets de certaines usines d'incinération des ordures ménagères. Aujourd'hui, il semble que les risques induits par les unités d'incinération existantes soient très faibles du fait des sévères valeurs limites fixées et des techniques anti-pollution appliquées pour les respecter.

En 2006, la quantité totale des sorties des 4 incinérateurs wallons s'élève à 259 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de résidus d'opérations thermiques (52 % soit 133 kt, dont 98% de mâchefers et refioms), de résidus de tri (38 %, 99 kt), de déchets ménagers et assimilés (7 %, 17 kt) et de déchets métalliques (3%, 9 kt).

Par tonne de déchets incinérés, 150 kg de mâchefers, 32 kg de refioms, 9 kg de ferrailles et 2 kg de cendres volantes sont générés.

71 % des sorties sont non-dangereuses et 29 % dangereuses (surtout des mâchefers, refioms et cendres volantes)

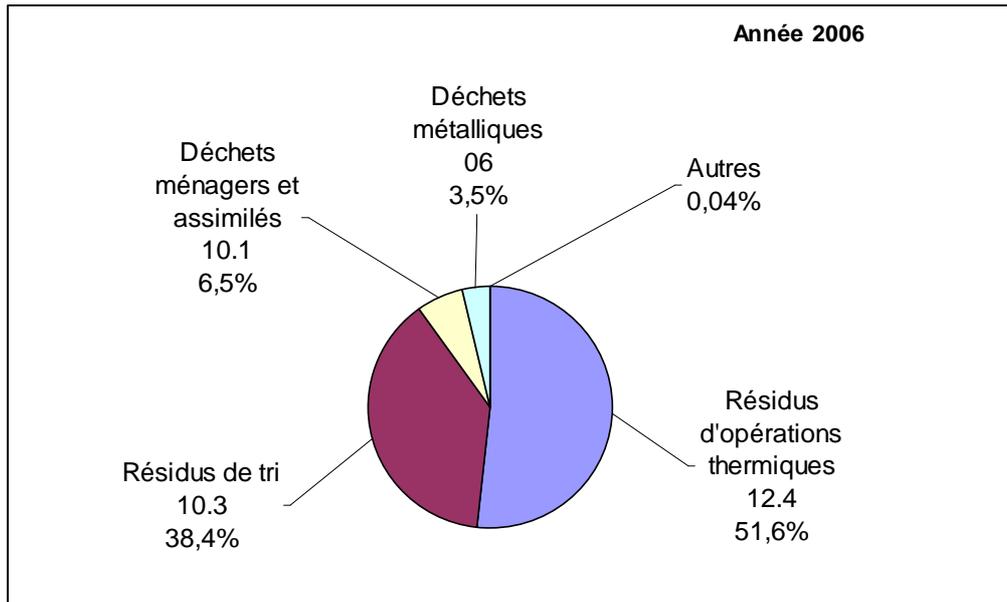


Figure 23 - Parts des divers types de déchets sortis des incinérateurs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Ces sorties suivent alors trois filières :

47,7 % (123 kt) sont éliminés en CETs (surtout passés de tri et déchets ménagers non-dangereux) ;

33,7 % (87 kt) sont dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements supplémentaires (79% de valorisation et 21 % d'élimination surtout de refioms) ;

9,2 % (23,7 kt) sont valorisés dans des entreprises manufacturières (ferrailles et métaux non-ferreux non-dangereux), chez des entrepreneurs (mâchefers non-dangereuses) et en cimenterie (mâchefers dangereuses) ;

9,4 % (24,3 kt) sont éliminés chez des entrepreneurs (mâchefers utilisées comme remblais ou fondations).

Au final, on peut constater que 64 % (166 kt) des sorties de incinérateurs sont éliminées (57 % des sorties soit 147 kt le sont en Wallonie), les autres 36 % (92 kt) sont valorisées (12 % des sorties soit 32 kt le sont en Wallonie).

Sont éliminées 68 % des sorties dangereuses et 63 % des sorties non-dangereuses. Sont valorisées 32 % des sorties dangereuses et 37 % des sorties non-dangereuses.

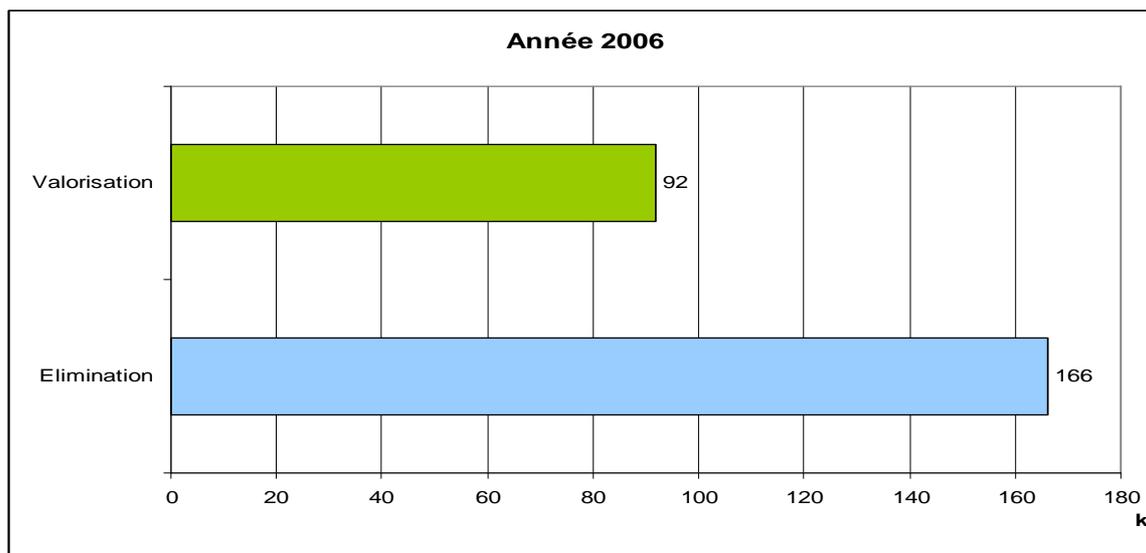


Figure 24 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des incinérateurs en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.5 Le traitement physico-chimique

#### 2.3.3.5.1 **Description**

Les centres de traitement physico-chimique appliquent un ensemble de réactions chimiques visant à transformer les substances polluantes solubles en solutions, en précipités ou en solides stables après solidification (traitements d'élaboration de déchets ultimes).

#### 2.3.3.5.2 **Entrées**

En 2006, 5 centres (sur 6 repris dans l'échantillon) réalisant des traitements physico-chimiques ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 28 kt, dont 63 % (18 kt) de déchets dangereux et 37 % (10 kt) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (54 % de non-dangereux, 46 % de dangereux) représente seulement 9 % du total entrant. La majeure partie provient en effet de Flandres (71 %) et du Grand-duché de Luxembourg (12 %).

Ce gisement est principalement constitué de 59 % (17 kt) de matériaux en mélange (déchets contenant polluants minéraux, dangereux), de 37 % (10 kt) de déchets de plastiques (non-dangereux) et de 2 % (611 tonnes) d'huiles usées (eaux blanches, dangereuses).

juin 2008

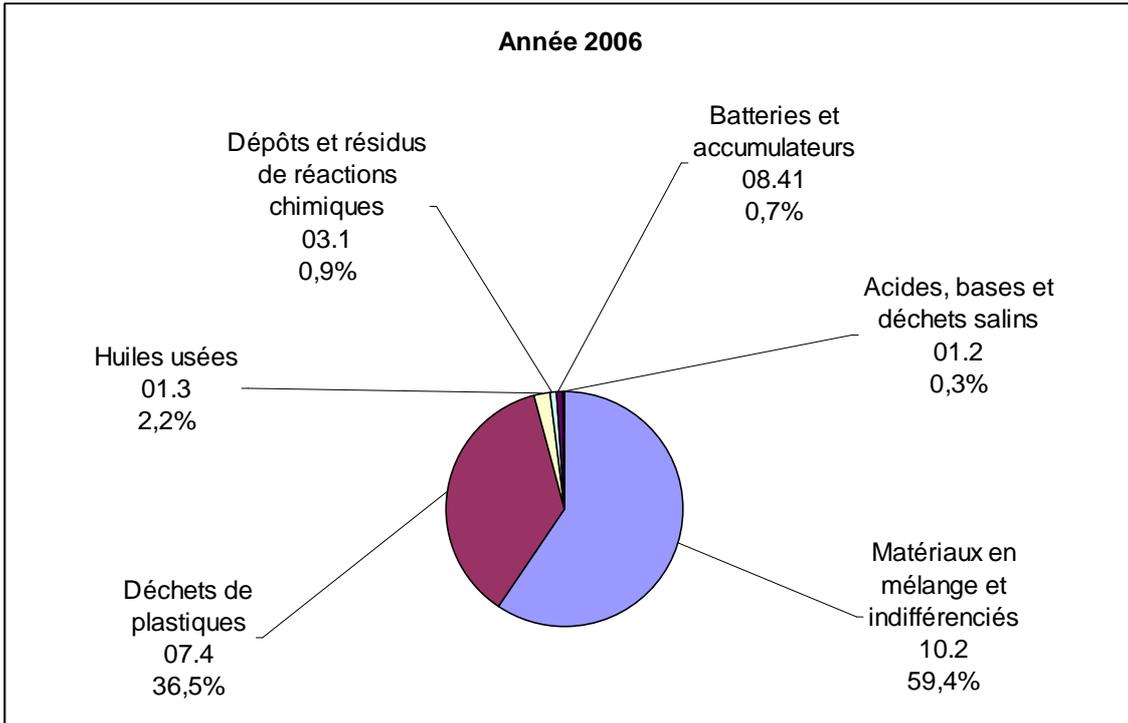


Figure 25 - Parts des divers types de déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).  
Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.5.3 Traitements

63 % (18 kt) des déchets entrants (surtout les déchets contenant des polluants minéraux) subissent un traitement physico-chimique avant élimination ; les 36 % (10 kt) restant (surtout les déchets de plastiques) sont échangés pour valorisation.

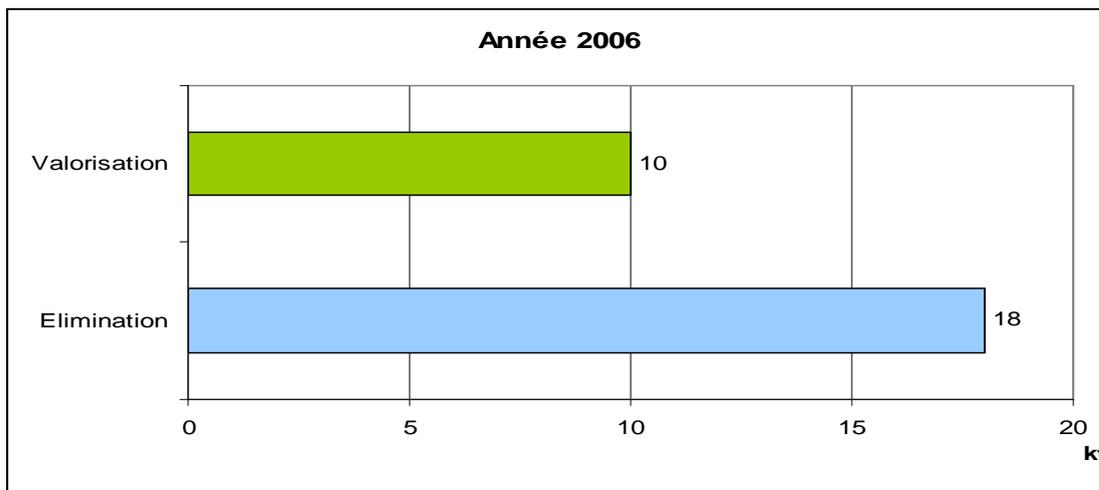


Figure 26 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centre de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).  
Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.5.4 Sorties

En 2006, la quantité totale des sorties des 5 centres wallons de traitement physico-chimique ayant répondu s'élève à 100 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de déchets stabilisés non dangereux (49 %, principalement non-dangereux), de boues d'effluents industriels (30 %, surtout des eaux usées et solutions et sels de métaux non-ferreux, boues d'alumine et de gypse dangereuses), de dépôts et résidus de réactions chimiques (16 %, dangereux).

51 % des sorties sont non-dangereuses et 49 % dangereuses.

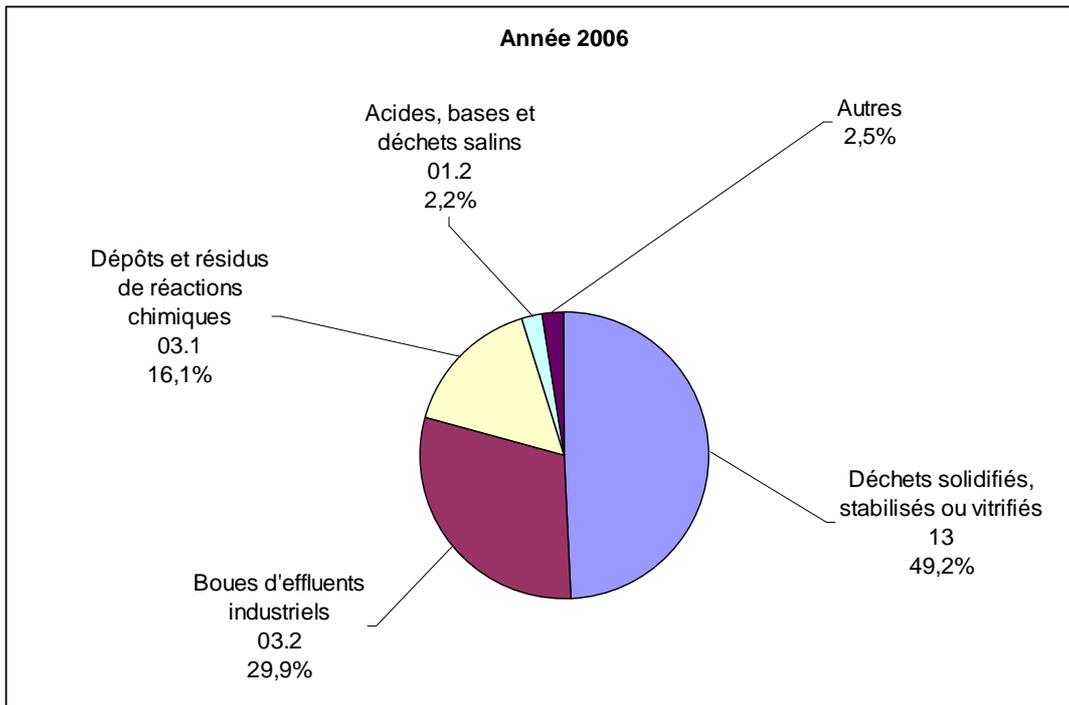


Figure 27 - Parts des divers types de déchets sortis des en centres de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

Ces sorties suivent alors trois filières :

50 % sont éliminés en CETs (surtout des déchets stabilisés non-dangereux) ;

45 % sont dirigés vers d'autres centres pour subir des traitements supplémentaires (72% de valorisation et 28 % d'élimination) ;

4,8 % sont valorisés en cimenterie (gâteaux divers dangereux) et 0,2 % dans des entreprises manufacturières (plastiques et fûts métalliques non-dangereux).

Au final, on peut constater que 63 % (63 kt) des sorties de centres de traitement physico-chimique sont éliminées (50 % des sorties soit 50 kt le sont en Wallonie), les autres 37 % (37 kt) sont valorisées (12 % des sorties soit 12 kt le sont en Wallonie).

Sont éliminées 25 % des sorties dangereuses et 98 % des sorties non-dangereuses. Sont valorisées 75 % des sorties dangereuses et 2 % des sorties non-dangereuses.

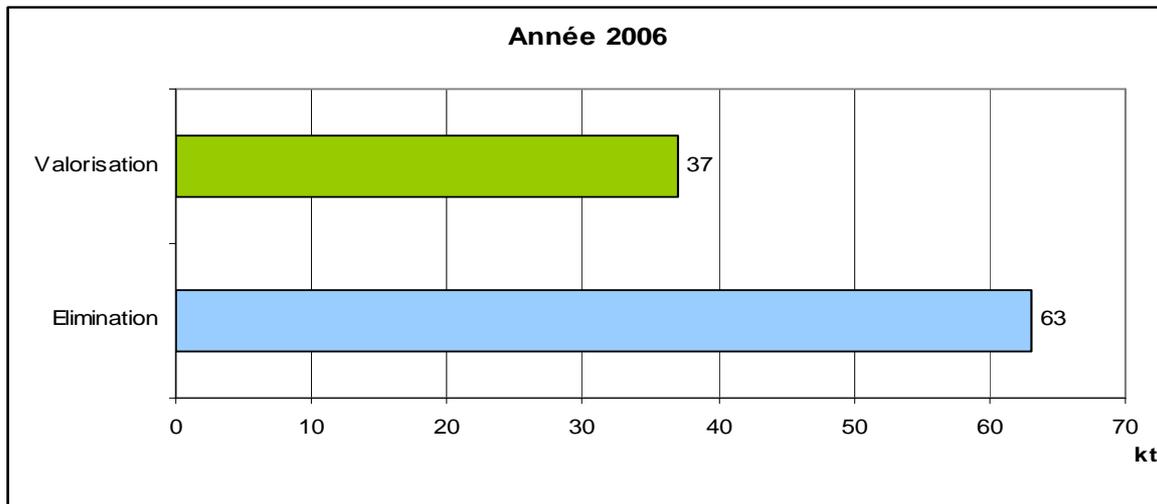


Figure 28 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement physico-chimique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement - volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.6 La valorisation énergétique

#### 2.3.3.6.1 **Description**

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

En effet, la fabrication de clinker requière des processus particulièrement énergivores, puisqu'elle nécessite d'atteindre des températures de cuisson de la matière très élevées. Aussi, pour maintenir leur compétitivité les cimentiers ont-ils recours aux combustibles de substitution. Cette utilisation est possible grâce aux caractéristiques particulièrement favorables du procédé de clinkérisation et de calcination soit, d'une part, la très haute température de flamme (environ 2000°C) et, d'autre part, le temps de séjour important (5 secondes à plus de 1100°C) qui permet de garantir une combustion complète des substances organiques, les conditions obtenues dans les incinérateurs des déchets ménagers étant de 2 secondes à 850°C<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> 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.

### 2.3.3.6.2 Déchets entrants

En 2006, 2 centres (sur 4 repris dans l'échantillon) réalisant de la valorisation énergétique ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 193 kt, dont 80 % (154 kt) de déchets dangereux et 20 % (39 kt) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (77 % de dangereux, 23 % de non-dangereux) représente seulement 10 % du total entrant. La majeure partie provient de Belgique (42 %, sans détail), de Flandres (16 %) et d'Allemagne (17 %).

Ce gisement est principalement constitué de 33 % (64 kt) d'huiles usées (dangereuses), de 22 % (43 kt) de dépôts et résidus de réactions chimiques (dangereux), de 13 % (26kt) de déchets de bois (non-dangereux) et de 11 % (21 kt) de déchets de préparations chimiques (peintures, colorants, encres, colles, vernis, dangereux).

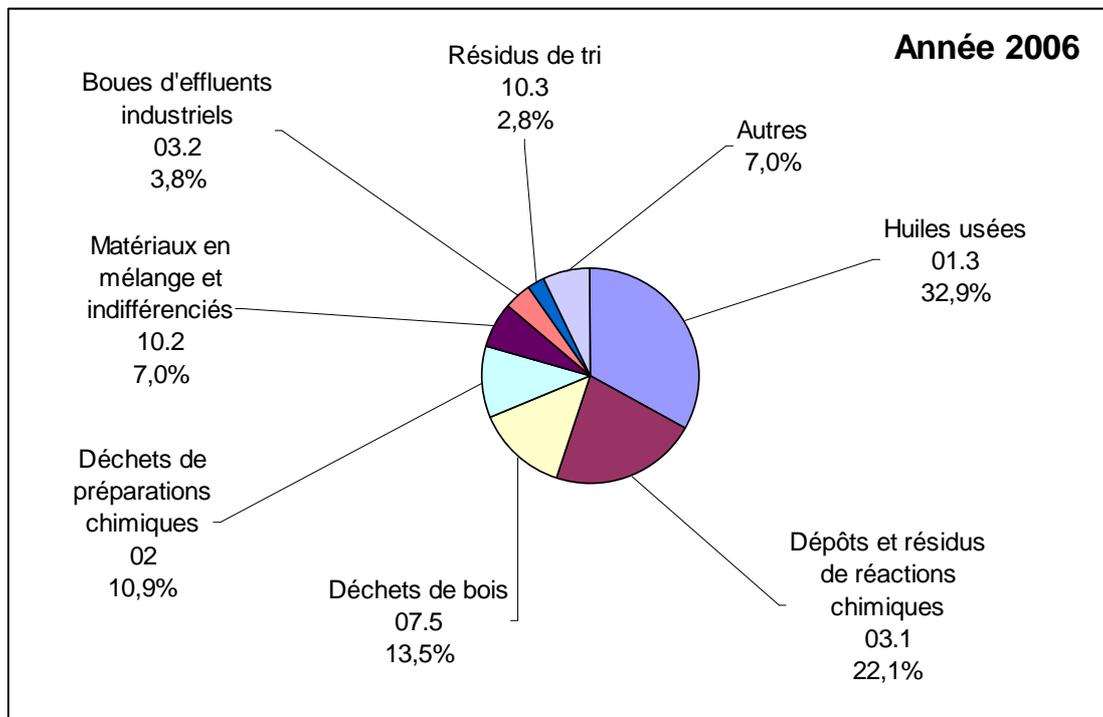


Figure 29 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.6.3 Traitements

95 % (183,6 kt) des déchets entrants sont valorisés, dont 67 % (130 kt) sont utilisés comme combustible et 24 % (46 kt d'huiles usées) sont régénérés.

5 % (9,4 kt) des déchets entrants subissent un traitement physico-chimique avant d'être éliminés : il s'agit de boues d'effluents industriels, de déchets de préparation et réactions chimiques et de solvants usés.

juin 2008

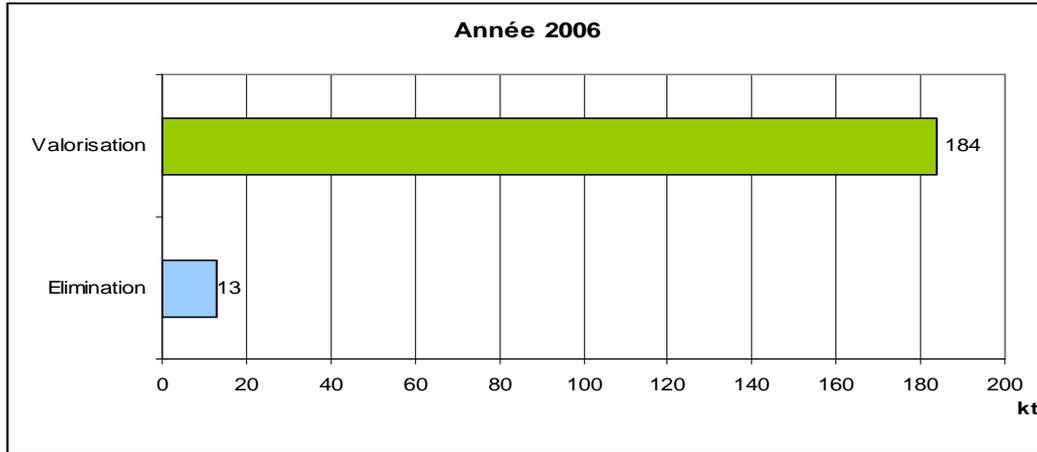


Figure 30 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.6.4 Déchets sortants

En 2006, la quantité totale des sorties des 2 centres wallons de valorisation énergétique ayant répondu s'élève à 47 kt.

Ces sorties sont principalement constituées d'huiles usées (83 %, huiles et boues d'hydrocarbures, goudrons et fuel lourd, dangereux), de boues d'effluents industriels (8 %, surtout des eaux et émulsions dangereuses), d'équipements hors d'usage (3,4 %, surtout des filtres à huile, dangereux) et de déchets métalliques (3,2 %, résidus de criblage, dangereux).

99 % des sorties sont dangereuses et 1 % non-dangereuses (300 tonnes de déchets ménagers et assimilés et 166 tonnes de pneus).

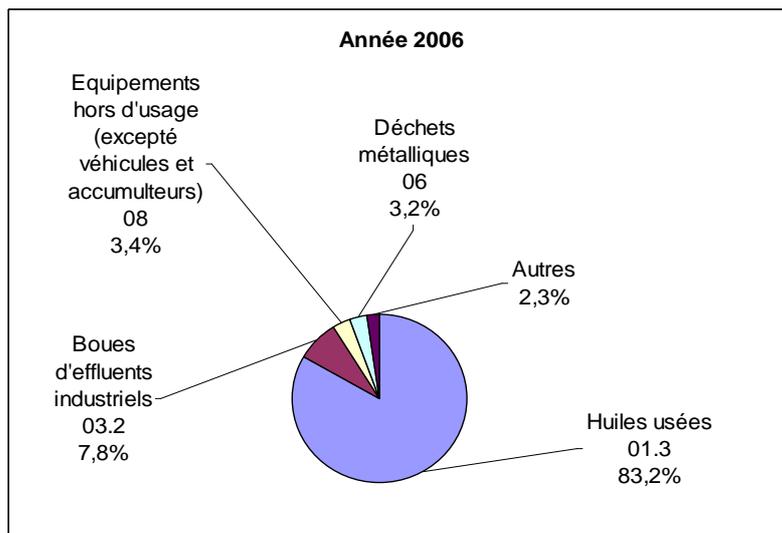


Figure 31 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Ces sorties suivent alors trois filières :

1 % (300 tonnes) sont éliminés en CETs (déchets ménagers et assimilés non-dangereux) ;

8 % (4 kt) sont valorisés par d'autres centres de traitement (principalement recyclage organique d'émulsions) ;

33 % (15 kt) sont valorisés en cimenterie (surtout des boues d'hydrocarbures, goudrons, fuel lourd et filtres à huile, dangereux) et 59 % (28 kt) dans des entreprises manufacturières (huiles usées valorisées énergétiquement, recyclage métallique des résidus de criblage, dangereux).

Au final, on peut constater que 99 % (47 kt) des sorties de centres de valorisation énergétique sont valorisées (44 % des sorties soit 21 kt le sont en Wallonie), les 1 % (300 tonnes) restant sont éliminés en Wallonie.

Sont valorisées 100 % des sorties dangereuses et 36 % des sorties non-dangereuses (les 64 % restant sont éliminés).

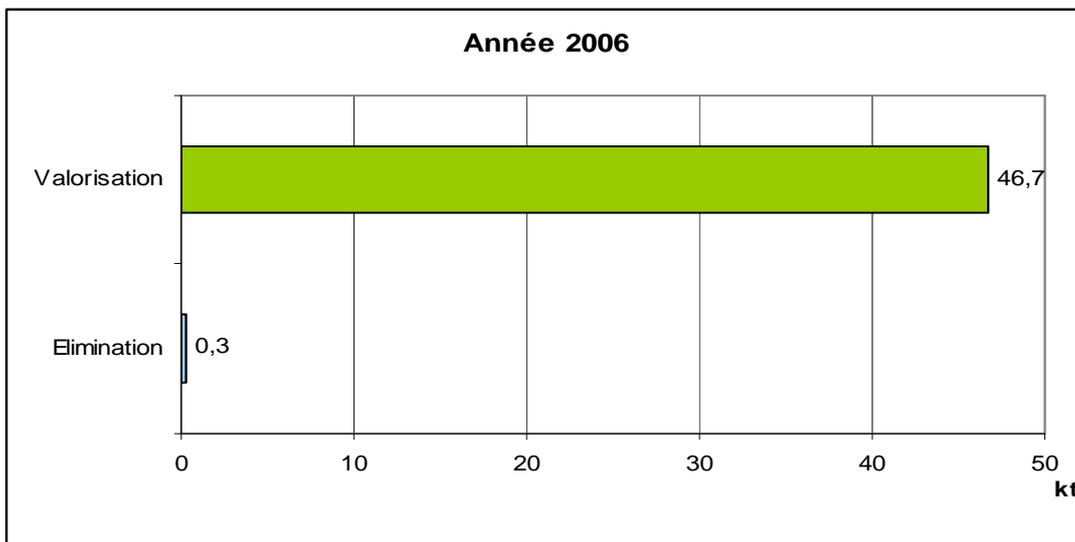


Figure 32 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation énergétique en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

### 2.3.3.7 La valorisation matière

#### 2.3.3.7.1 **Les installations de traitement de VHU**

#### 2.3.3.7.1.1 Description

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

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

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

- une zone de chargement, de déchargement et de contrôle des véhicules comportant un pont-basculé ou un appareil de pesage, étalonné et pourvu d'un système informatique permettant le contrôle des entrées et sorties de déchets ;
- une zone réservée au stockage exclusif des véhicules non dépollués ;
- des conteneurs pour recueillir les déchets dangereux (liquides, gaz provenant des conditionnements d'air...) ;
- une zone de stockage des pièces détachées récupérables ;
- une zone de stockage des déchets non dangereux ;
- un moyen de destruction (soit une machine à découper, soit une presse, soit une déchiqueteuse), sauf quand l'entreprise dispose d'un contrat de destruction avec une entreprise disposant de tels engins.

De plus, les zones de réception et de stockage des véhicules non dépollués, ainsi que les zones de démontage, doivent être pourvues d'un sol étanche, aménagées en légère pente de manière à assurer l'évacuation des eaux de ruissellement et de nettoyage et de permettre leur passage dans un décanteur-déshuileur, etc.

Lorsqu'un véhicule hors d'usage est déposé dans un centre agréé, le propriétaire du véhicule reçoit un certificat de destruction<sup>68</sup>.

Dans un premier temps, tous les liquides et les composants dangereux sont retirés du véhicule. Ceci est la phase de dépollution.

Le véhicule est ensuite démantelé : toutes les pièces de rechange sont récupérées pour réutilisation. Et enfin, la carcasse est compressée, cisailée et/ou broyée et une nouvelle vie est donnée aux matériaux.

---

<sup>68</sup> Tous les véhicules hors d'usage doivent être conduits dans un centre agréé dans un délai déterminé. Ce centre agréé est la seule instance autorisée à délivrer un certificat de destruction établissant que le véhicule a été détruit de manière réglementaire. Les destructions sont communiquées à la Direction de l'Immatriculation des Véhicules (DIV) via Febelauto, afin que le véhicule détruit soit radié de la base de données des véhicules enregistrés.

La clé de la valorisation des VHU réside dans la technologie post-broyage employée. Lorsqu'elle arrive l'épave est broyée. Ensuite, on sépare les métaux des matériaux non ferreux. Pour cette étape, les technologies sont relativement simples et donc disponibles partout. Par contre, une fois les métaux retirés, il reste à trier le résidu de broyage qui est alors composé d'un mélange hétéroclite de plastique, tissus, matériau composite et caoutchouc. La grande différence entre les centres réside dans leur capacité à trier tous ces résidus pour revenir aux matériaux bruts afin de les réutiliser comme matière première.

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

#### 2.3.3.7.1.2 Entrées

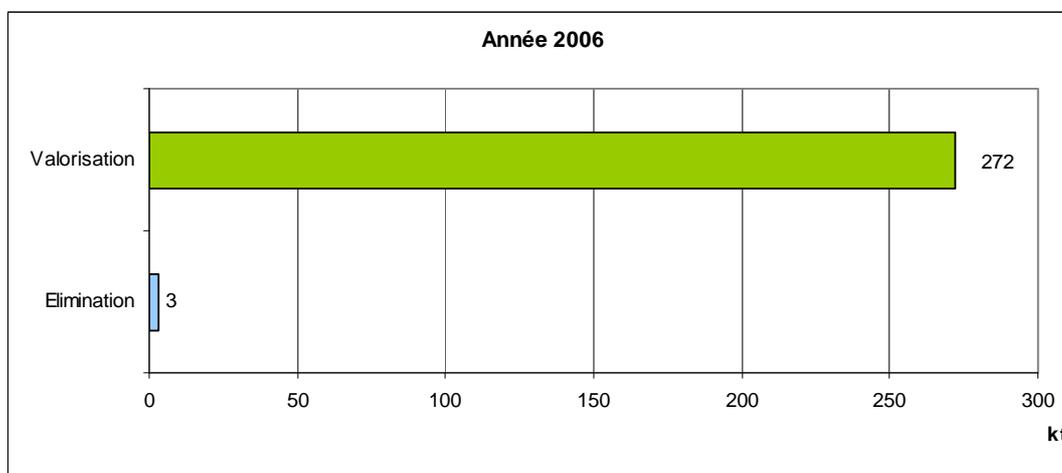
En 2006, 5 centres (sur 8 repris dans l'échantillon) de traitement des véhicules hors d'usage -VHU) ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 300 kt, dont 52 % (155,5 kt) de déchets dangereux et 48 % (144,5 kt) de déchets non-dangereux.

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (52 % de non-dangereux et 48 % de dangereux) représente 92,5 % du total entrant (278 kt). La principale autre provenance est la Belgique sans plus de précision (7,5 % soit 22 kt, dangereux).

Ce gisement est constitué de 52 % (156 kt) de véhicules usagés (dangereux) et de 48 % (145 kt) de déchets métalliques (non-dangereux).

#### 2.3.3.7.1.3 Traitements

99 % des déchets entrants sont valorisés : 90 % (272 kt) en recyclage métallique et 9 % (26 kt) sont échangés pour valorisation en recyclage inorganique. Les 1 % (2729 tonnes) restant, constitués de VHU dangereux, subissent un traitement physico-chimique avant d'être éliminés.



juin 2008

Figure 33 - Quantités valorisées et éliminées des déchets entrés en centres de traitement des VHU en 2006  
(sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.7.1.4 Sorties

En 2006, la quantité totale des sorties des 4 centres wallons réalisant le traitement des véhicules hors d'usage et ayant répondu s'élève à 43 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de véhicules usagés (54,8 %, non-dangereux), de déchets métalliques (42,2 %, non-dangereux).

98,3 % des sorties sont non-dangereuses et 1,7 % dangereuses (batteries, huiles moteurs, carburants).

Ces sorties sont alors quasi totalement valorisées :

57 % (24 kt) dans d'autres centres de traitement (échange pour valorisation et recyclage métallique de déchets non-dangereux) ;

42 % (18 kt) dans des entreprises manufacturières (recyclage métallique de déchets non-dangereux) ;

1 % (373 tonnes) en cimenterie (valorisation énergétique de pneus).

Au final, on peut constater que 99,7 % (42,4 kt) des sorties de centres de valorisation matière sont valorisées (51 % des sorties soit 22 kt le sont en Wallonie), les 0,2 % (104 tonnes) restant sont éliminés en Wallonie.

Sont valorisées 100 % des sorties dangereuses et 99,8 % des sorties non-dangereuses (les 0,2 % restant sont éliminées).

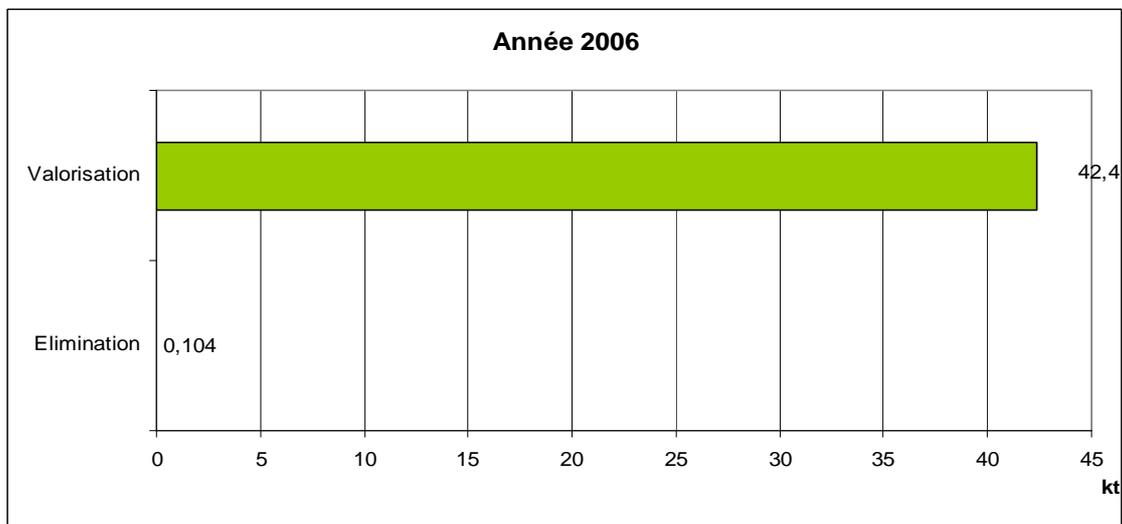


Figure 34 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

### **2.3.3.7.2 Les autres valorisations matière**

#### **2.3.3.7.2.1 Description**

Une fois les métaux et le verre triés, ils sont valorisés dans l'industrie métallurgique et verrière respectivement.

En effet, le secteur métallurgique n'est pas seulement générateur de déchets, il est aussi un important valorisateur tant en terme de recyclage interne de ses propres déchets et cela surtout pour la filière intégrée mais aussi en terme de valorisation de déchets externes et ce pour les deux filières : au niveau du convertisseur pour la filière intégrée, où un apport de 10 à 25% de ferrailles est nécessaire à la transformation de la fonte en acier, et au niveau des fours à arc dans la filière électrique, dont la charge se compose de 70 à 100% de ferrailles.

Comme montré dans le chapitre consacré aux déchets de tiers, en Wallonie, l'industrie verrière valorise le groisil provenant d'autres entreprises du même secteur (sites voisins), mais elle peut aussi valoriser du groisil externe.

Alors que le groisil interne est généralement entièrement réintroduit dans les fours, la situation est plus compliquée pour le groisil externe. Cette solution n'est en effet envisageable à grande échelle que pour le verre creux et les produits d'isolation (fibres d'isolation et verre cellulaire). Les exigences de qualité des cahiers de charge en verre plat, en flaconnage ou en verre à boire sont en effet tellement exigeantes que l'incorporation de groisil externe dans ces types de procédés ne se fait qu'à titre exceptionnel.

En outre, grâce aux chutes de fabrication des usines de verre plat et des chutes de transformation générées par les miroiteries, de groisil de verre blanc sont utilisées en Wallonie chaque année pour fabriquer des microbilles. Ces microbilles sont destinées à la signalisation routière horizontale (l'incorporation de ces microbilles dans les marquages au sol permet de réfléchir la lumière des phares, ce qui permet de mieux guider les conducteurs), au traitement des surfaces par impact (grenailage) pour les industries mécaniques et aéronautiques, au renforcement des résines synthétiques et au nettoyage des façades en pierres. Il s'agit d'un produit high-tech dont les applications industrielles devraient se multiplier.

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

#### **2.3.3.7.2.2 Déchets entrants**

En 2006, 5 centres (sur 8 repris dans l'échantillon) réalisant de la valorisation matière ont renseignés des quantités de déchets entrants pour un total de 1005 kt, dont 97 % (975 kt) de déchets non-dangereux, 10 % (127 kt) et 3 % (30 kt) de déchets inertes.

juin 2008

La quantité de déchets entrants provenant de Wallonie (92 % de non-dangereux et 8 % d'inertes) représente 38 % du total entrant. Les principales autres provenances sont la Belgique sans plus de précision (26% soit 258 kt, dangereux) et la France (22 % soit 221 kt, dangereux).

Ce gisement est principalement constitué de 49 % (497 kt) de déchets métalliques (non-dangereux), de 21 % (202 kt) de déchets de verre (non-dangereux), de 14 % (144 kt) de déchets minéraux (principalement déchets de construction en mélange non-dangereux) et de 5 % (56 kt) de résidus d'opérations thermiques (scories, non-dangereuses).

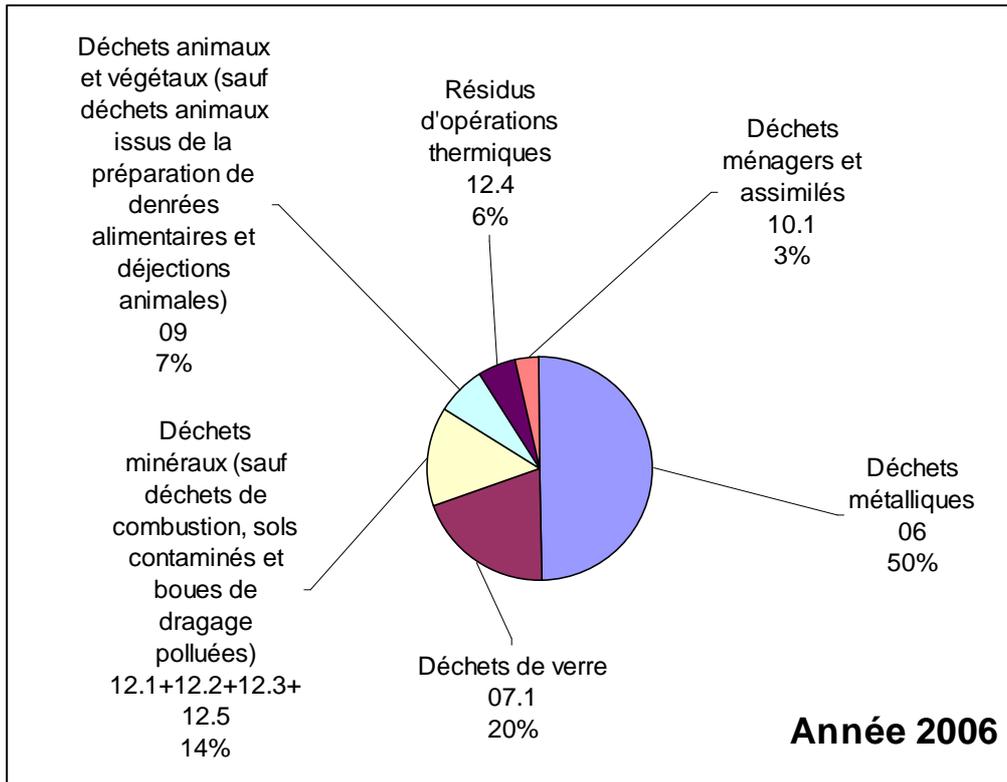


Figure 35 - Parts des divers types de déchets entrés en centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

#### 2.3.3.7.2.3 Traitements

La totalité des déchets entrants est valorisée, dont 56 % (559 kt) en recyclage métallique et 34 % (341 kt) en recyclage inorganique.

#### 2.3.3.7.2.4 Sorties

En 2006, la quantité totale des sorties des 6 centres réalisant de la valorisation matière et ayant répondu s'élève à 539 kt.

Ces sorties sont principalement constituées de déchets métalliques (38 %, non-dangereux), de déchets de verre (36 %, non- dangereux), de résidus d'opérations thermiques (13 %, scories non-dangereuses).

99 % des sorties sont non-dangereuses et 1 % dangereuses (déchets de bois).

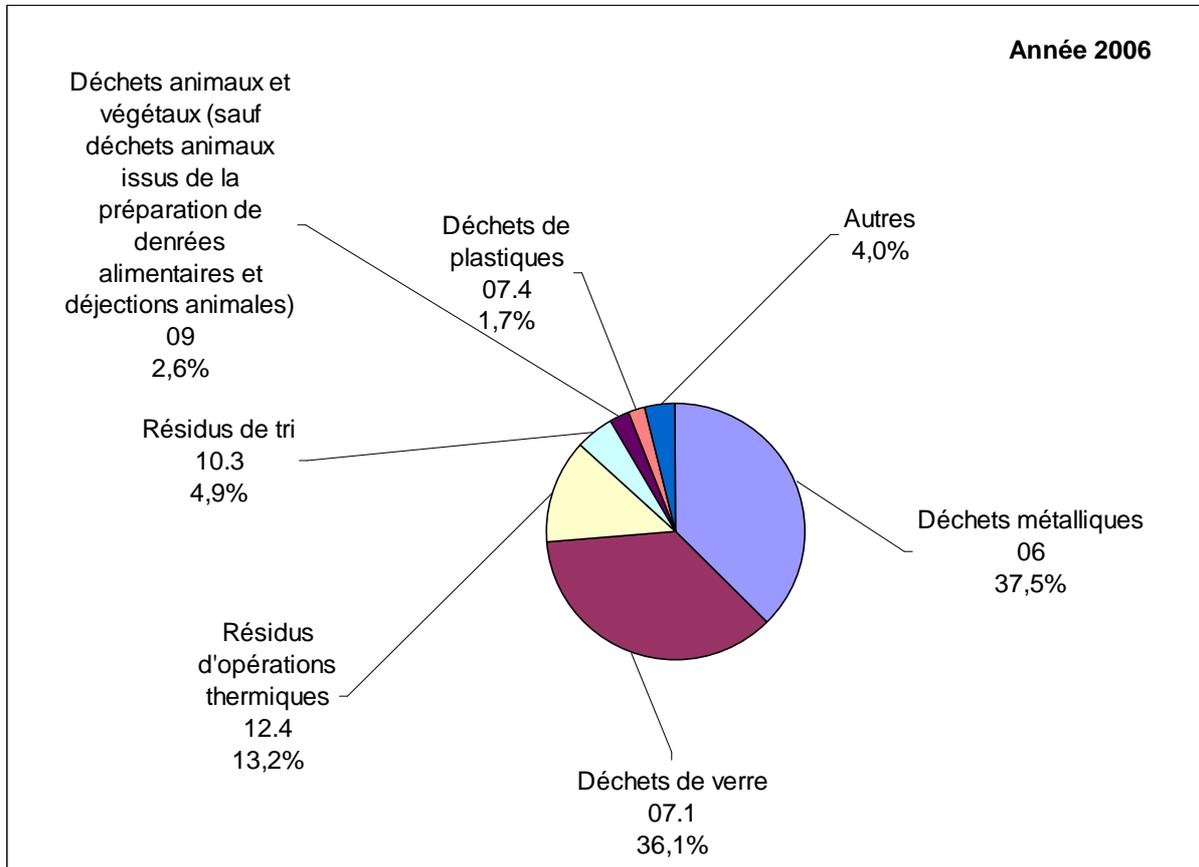


Figure 36 - Parts des divers types de déchets sortis des centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

Ces sorties suivent alors trois filières :

% (11kt) sont envoyées en CET ;

8 % (43 kt) sont envoyées vers d'autres centres de traitement (principalement des déchets animaux et végétaux, des déchets de plastiques et de bois pour valorisation ; ainsi que des résidus de tri pour élimination en incinérateurs) ;

90 % (483 kt) sont valorisées : 75 % (402 kt) dans des entreprises manufacturières (recyclage métallique et inorganique de déchets non-dangereux), 13 % (72 kt) chez des entrepreneurs (recyclage inorganique de scories non-dangereuses), 2 % (10 kt) chez des agriculteurs (épandage sur les sols de boues d'épuration non-dangereuses).

Au final, on peut constater que 95,1 % (512 kt) des sorties de centres de valorisation matière (autres que traitement des VHU) sont valorisées (64 % des sorties soit 347 kt le sont en Wallonie), les 4,9 % (26,6 kt) restant sont éliminés (4,5 % des sorties soit 24,6 kt le sont en Wallonie).

Sont valorisées 100 % des sorties dangereuses et 95 % des sorties non-dangereuses (les 5 % restant sont éliminés).

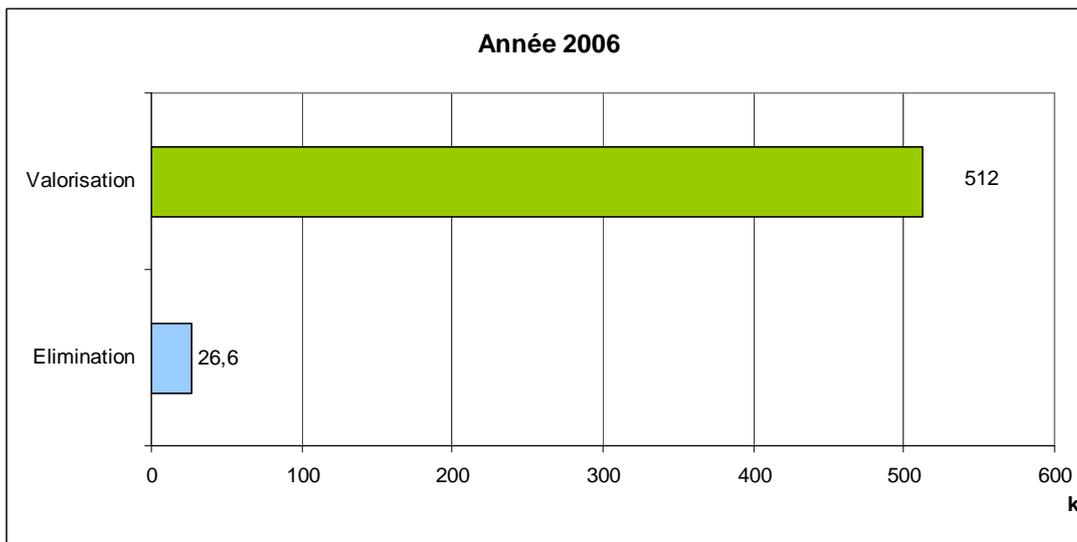


Figure 37 - Quantités valorisées et éliminées des déchets sortis des centres de valorisation matière en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

### **3 L'extrapolation du volume de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne**

Les paragraphes suivants présentent l'extrapolation du gisement des déchets industriels à l'ensemble de l'industrie ainsi que quelques pistes qui permettraient d'améliorer la qualité de l'extrapolation.

#### **3.1 L'extrapolation du gisement total**

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 manufacturière, y compris le secteur énergétique.

Cette procédure se déroule en deux temps. En préalable à toute extrapolation sectorielle, une estimation par établissement est réalisée sur les déchets de production. Cette estimation est basée sur l'évolution des volumes de production et est réalisée pour les établissements dont les activités présentent soit un caractère spécifique ou sont la source d'un important gisement de déchets. Il s'agit cette année des établissements suivants : la section chaud d'Arcelor à Liège, le phosphogypse valorisé de Prayon, un abattoir, et les boues calciques d'Imerys.

Dans un second temps, l'estimation sectorielle est réalisée sur base du nombre de réponses reçues. Les secteurs sont extrapolés 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 la faible représentativité de l'échantillon en termes de petites entreprises. Aussi, la prédominance a-t-elle été donnée au critère emploi.

Parmi les secteurs économiques qui constituent l'industrie manufacturière, certains sont totalement représentés et ne sont donc pas extrapolés. Il s'agit de la métallurgie intégrée, de la pâte à papier et des cimenteries.

L'industrie du papier, de l'édition et de l'imprimerie n'est extrapolée que partiellement. En effet, la fabrication du papier et de la pâte ne sont pas estimées car l'échantillon comprend l'ensemble des sites réalisant ce type d'activités. Seules les activités de transformation du papier, de l'édition et de l'imprimerie sont extrapolées. Certaines entreprises dont l'activité est unique sont également retirées de l'estimation.

Une rétopolation a également été faite cette année pour certains établissements. Les secteurs concernés sont les autres minéraux non métalliques et l'industrie du bois.

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

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

juin 2008

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

Les résultats de l'extrapolation effectuée pour 2006 attribuent à l'industrie manufacturière un gisement de 6.414 kt de déchets.

La figure 38 ci-dessous présente la répartition sectorielle du gisement extrapolé, comparée avec le gisement généré collecté par l'enquête.

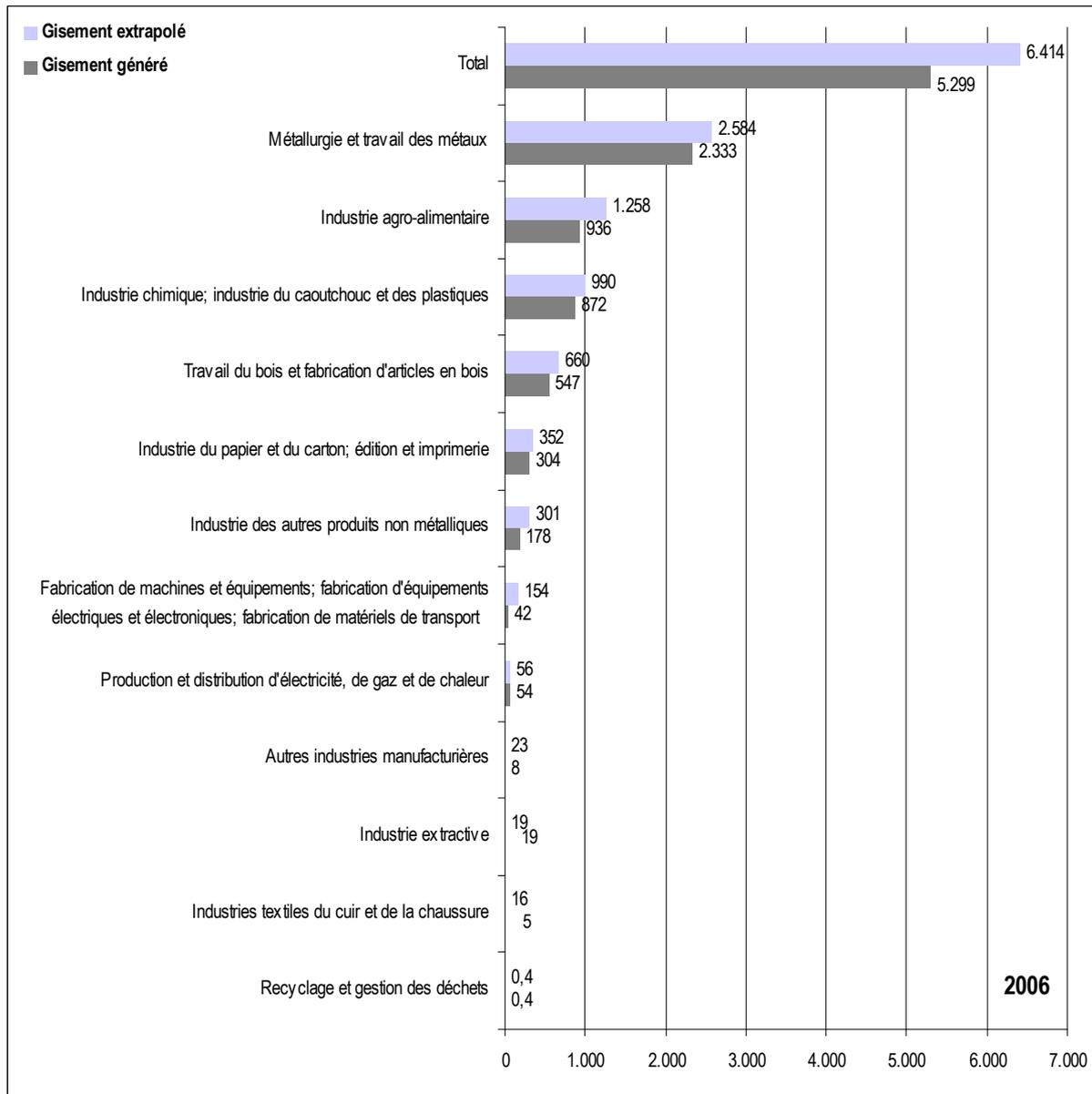


Figure 38 - Gisement des déchets industriels générés par l'industrie wallonne et extrapolé pour 2006 (Données au 20/06/2008).

Source –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Ce graphique montre les niveaux d'extrapolation par secteur. Il fait apparaître que les secteurs les plus extrapolés, hormis le secteur de la production d'énergie, ne font pas partie des plus importants en termes de gisement de déchets. Il s'agit cette année de l'industrie d'équipements (DK+DL+DM) qui regroupe les activités de fabrication de machines et d'équipements, d'équipements électriques et électroniques et de matériel de transport), de l'industrie du textile, du cuir et de la chaussure (DB+DC) et des autres industries manufacturières (DN).

Les tableaux de données présentant ces estimations par type de déchets et par secteur sont disponibles en annexe 34 du document.

### **3.2 Les pistes d'amélioration**

L'échantillon utilisé pour cette enquête est non aléatoire, de petite taille et axé sur les grandes industries à fort impact potentiel sur l'environnement. Ceci détermine sa structure en terme d'activité et de type d'entreprises. A ce jour, sa représentativité socioéconomique n'a pas été évaluée et des questions restent depuis longtemps posées à cet égard :

La première concerne la composition de l'échantillon pour les secteurs les moins représentés comme les carrières, la transformation du bois et les autres industries manufacturières (C, DD, DN). Sachant que l'entrée des nouveaux établissements visés par le règlement E-PRTR dans l'échantillon pour la campagne 2008 devrait déjà améliorer représentativité de l'industrie extractive (C).

La seconde porte sur la représentativité de l'échantillon en ce qui concerne les PME.

C'est pourquoi, il est important d'insister sur le fait qu'une étude plus approfondie dans ce domaine permettrait de préciser les besoins d'amélioration en termes de couverture pour en finale accroître au mieux, d'un point de vue coût/bénéfice, la fiabilité des données présentées.

## 4 L'évolution de 1994 à 2005

Les paragraphes suivants présentent l'évolution du gisement extrapolé de déchets industriels, les évolutions des types de gestion réalisés sur les déchets industriels des répondants et l'évolution des données collectées auprès des centres de traitement interrogés.

### 4.1 Le gisement extrapolé de déchets industriels

#### 4.1.1 L'évolution du gisement total

Ce chapitre montre l'évolution, de 1995 à 2006, des quantités totales de déchets attribuées à l'industrie wallonne. Les chiffres présentés sont ceux obtenus par l'extrapolation des volumes de déchets issus de l'échantillon.

Comme à chaque nouvel inventaire, les données des années antérieures ont été complétées lorsque cela s'avérait nécessaire. Il s'agit principalement de modifications de données sur base des renseignements collectés au cours de la validation du dernier inventaire ou de l'ajout de déchets générés en quantités importantes non renseignés jusqu'ici et pour lesquels la série statistique a été reconstruite. Des estimations a posteriori ont également été réalisées. Ces ajouts et corrections ont parfois modifiés les volumes des gisements présentés les années précédentes. Pour le secteur de la production d'électricité, le facteur d'estimation a été modifié à partir de 2003, année de renforcement de l'échantillon. L'emploi, choisi initialement, a été abandonné au profit de l'énergie, sous la forme des entrées en transformation car mieux à même de rendre compte du niveau d'activité.

La figure 39 ci-dessous montre l'évolution des volumes de déchets générés par l'ensemble de l'industrie wallonne obtenus par extrapolation et les met en relation avec la valeur ajoutée régionale de l'industrie manufacturière.

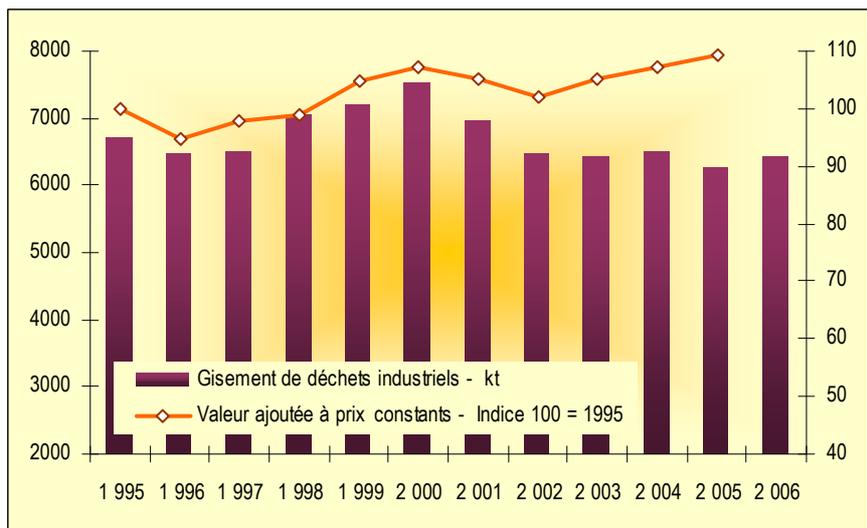


Figure 39 - Évolution des quantités totales de déchets générés par l'industrie manufacturière (estimation) et de la valeur ajoutée (Données au 19/06/2008).

Sources –Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008 et ICN – BNB 2008 cal culs ICEDD.

La figure 39 ci-dessus montre un gisement de déchets en provenance de l'industrie en croissance à partir de 1996 jusqu'à 2000, qui décroît ensuite de 2001 à 2003 de façon générale sous l'influence de la conjoncture économique défavorable et plus particulièrement pour la sidérurgie à la suite des fermetures de hauts-fourneaux, puis se stabilise entre 2003 et 2006.

Son évolution globale est toutefois marquée un très léger recul avec une valeur moyenne (1995-2005) qui se situe à 6714 ktonnes de déchets.

Les faits marquants de cette évolution sont les suivants :

Le faible niveau du gisement total en 1996 est principalement dû à la baisse des déchets métallurgiques liée à la fermeture d'un haut-fourneau chez Cockerill Sambre.

L'évolution à la hausse des quantités totales de déchets pour 1997 provient surtout de l'augmentation des quantités de déchets produits par les secteurs alimentaire et de la chimie.

L'augmentation de 1998 s'explique par la reprise d'activités de DUFERCO CLABECQ et par la reprise de l'aciérie électrique de BOEL par DUFERCO également.

En 1999, la hausse est une nouvelle fois à attribuer au secteur alimentaire et dans une moindre mesure à la métallurgie.

En 2000, une conjoncture économique favorable se traduit par une croissance de l'activité de production et de la génération de déchets.

En 2001 et 2002, en revanche, une conjoncture économique défavorable influe sur le volume d'activité de l'industrie.

En 2003, des ralentissements et des arrêts d'activité dans les secteurs industriels prépondérants se traduisent par une stabilisation du gisement.

En 2004, malgré la baisse de production de la sidérurgie sur les deux filières de production d'acier, le gisement de déchets industriels augmente en liaison avec l'accroissement de l'activité économique en général.

En 2005, le gisement global de déchets industriels semble à nouveau évoluer à la baisse, mais avec des tendances différentes selon les secteurs. En effet, pour la métallurgie et la chimie, le gisement de déchets diminue tandis que les gisements de déchets issus des secteurs alimentaire, de la production d'énergie et des autres secteurs industriels augmentent.

Après avoir augmenté progressivement au gré de la conjoncture économique entre 1995 et 2000, le gisement de l'industrie wallonne se stabilise à son niveau de 1996. Si, sur la période 1996-2001, le gisement de déchets industriels suit la même tendance que la valeur ajoutée, à partir de 2002, on observe une évolution inversée de ces deux facteurs. La valeur ajoutée à prix constants présentée dans la figure 18 croît de 7% en 4 ans tandis que le gisement de déchets évolue à la baisse et recule de 3%.

#### 4.1.2 L'évolution comparée des gisements des différents secteurs industriels

Une vision générale de l'évolution des principaux gisements extrapolés entre 1995 et 2006 est présentée dans la figure ci-après.

Le gisement extrapolé de déchets industriels provient en 2006 à 44% de la métallurgie, à 22% de l'industrie alimentaire, à 17,2% de la chimie, à 4% de la production d'électricité et à 13% des autres secteurs.

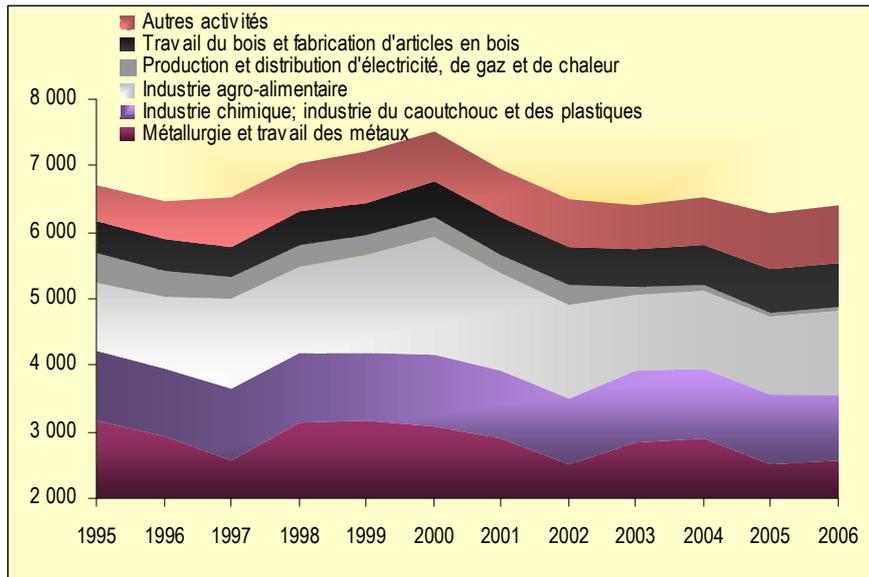


Figure 40 - Evolution sectorielle du gisement extrapolé de déchets industriels entre 1995 et 2006 (données au 19/06/2008)

Source - Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

La figure 40 montre des évolutions sectorielles contrastées :

Des gisements en nette régression : la sidérurgie en raison de la fermeture successive d'outils en filière intégrée et la production d'électricité suite au renouvellement des outils 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.

Un gisement stabilisé ou en légère diminution : la chimie. Il s'agit d'un secteur pour lequel on observe un découplage faible entre valeur ajoutée et la génération de déchets.

Des gisements en croissance : l'industrie alimentaire, suite à la croissance de son volume global d'activités malgré la décroissance de l'activité sucrière, l'industrie du bois également en raison de la hausse de son volume d'activité, et les « autres secteurs industriels » parmi lesquels on peut citer l'industrie des minéraux non métalliques, l'industrie d'équipements et du papier comme contributions prépondérantes.

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

Le secteur de la métallurgie présente de grandes oscillations dont les années 1995 et 1999 constituent les points hauts et 1997 et 2002 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 et, d'autre part, les fermetures et reprises d'activités. L'année 2002 témoigne de l'arrêt d'un haut fourneau et d'une conjoncture à la baisse. L'année 2003 est celle de la reprise de la production d'acier à l'oxygène et de la chute de la production d'acier électrique due à l'augmentation excessive du prix des mitrilles. Les années 2004 et 2005 voient la production totale d'acier en baisse marquée par la fermeture du haut-fourneau 6 d'Arcelor en avril 2005 –dont le redémarrage s'est produit au cours de 2008. L'année 2005 est également marquée par l'inauguration d'une nouvelle aciérie électrique à Charleroi d'une capacité de production d'1 million de tonnes d'acier inoxydable (Carinox). La production d'acier devrait croître à nouveau dans les années qui viennent avec pour corolaire une hausse du gisement de déchets du secteur.

Le secteur alimentaire augmente régulièrement son volume de déchets produits jusqu'en 2000 sauf pour 1998 en raison de la très mauvaise année de l'industrie sucrière. Cette évolution est importante et se monte à environ 563 kt entre 1995 et 2000. De 1997 à 2000, années de forte augmentation du gisement, l'accroissement était dû principalement aux quantités de déchets produits par les plus gros producteurs de déchets du secteur. De 2001 à 2003, le gisement de déchets en provenance de ce secteur inverse sa tendance à la hausse et enregistre un léger tassement, dû à la conjoncture économique défavorable, mais aussi à la fermeture en 2003 de deux industries sucrières. En 2004, le gisement croît à nouveau et retrouve son niveau de 2002 suite à la bonne conjoncture économique et malgré les productions en baisse de l'industrie sucrière. En 2005, l'augmentation de gisement observé en 2004 se renforce encore, excepté pour les sucreries dont l'activité se voit limitée par les quotas sucriers. Malgré cette évolution à la baisse du premier générateur de déchet du secteur, le gisement de l'industrie alimentaire ne recule pas. La bonne santé du secteur, la croissance et l'évolution de sa production vers davantage de prêt à consommer et de nouveaux produits plus technologiques sont à l'origine de cette hausse du gisement enrayant la diminution engendrée par la décroissance de l'activité sucrière. En 2006, la Commission européenne a adopté une nouvelle OCM sur le sucre qui prévoit une réduction sensible de la production à l'horizon de 10 ans via une restructuration volontaire qui deviendra obligatoire en 2010. C'est ainsi que les producteurs d'inuline ont stoppé leur production en 2007 et qu'un nouveau site de production a été fermé en 2008. Le secteur de la chimie est relativement stable. Une légère baisse est cependant à observer entre 1997 et 1999. En revanche, le niveau de 1997 est retrouvé en 2000. D'une manière générale, les volumes d'activités du secteur ont suivi la conjoncture économique ainsi que les volumes de déchets générés. 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 revanche, le niveau de 1997 est retrouvé en 2003. En 2004, année de haute conjoncture économique, le gisement augmente à nouveau pour atteindre le niveau de 1998. En 2005 et 2006, le gisement de déchets issu de la chimie diminue très légèrement, principalement suite à la réduction de production d'acide phosphorique.

L'énergie, quatrième secteur générateur de déchets, est aussi un secteur en pleine évolution. Son gisement annuel de déchets est en baisse depuis 1995, ce qui est à mettre en relation avec la fermeture des centrales au charbon et leur remplacement par des centrales au gaz non productrices de cendres volantes. Cependant, en 2005, nous assistons pour la première fois à une augmentation du gisement, principalement dû aux évacuations plus importantes de cendres volantes et de mâchefers dans trois centrales au charbon.

Rappelons également une série d'évolutions générales apparues en Région wallonne comme partout en Europe. Au fil des années, ces changements de comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets. Ils sont le résultat à la fois de la pression de la législation qui ne fait que se renforcer et de la prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets – coûts qui ne font que croître. Dans un second temps, ces changements proviennent des gains de compétitivité générés par un meilleur rendement de conversion qui agit à la fois sur la facture d'achat des matières premières mais également sur la facture de traitement des déchets, réduisant ainsi « doublement » les frais de production.

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

De telles actions comme le recyclage interne, le recours à de nouvelles technologies ou encore le remplacement de matières premières dangereuses par d'autres moins nocives pour l'environnement restent encore marginales à l'heure actuelle mais devraient se généraliser davantage dans les années à venir au sein des industries. Elles devraient aussi se voir compléter par d'autres, plus fondamentalement innovantes, comme l'amélioration des performances des procédés ou le développement de nouveaux produits. Il s'agit pour l'industrie d'agir davantage à la source, au moment de la conception et de la fabrication du produit, en œuvrant à la réduction du déchet que le produit finira par devenir ou à en faciliter le démantèlement en vue de la séparation des composants pour en améliorer le recyclage ainsi qu'à la minimisation de son emballage.

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

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

Dans son working paper 4-04 portant sur les indicateurs pour un développement durable: aspects méthodologiques et développements en cours, le Bureau Fédéral du Plan explicite les objectifs des indicateurs de découplage et les définit : « le concept d'indicateur de découplage a été développé pour analyser les relations entre une variable économique et une variable environnementale. Les indicateurs de découplage comparent les taux de croissance du PIB et celui des atteintes portées à l'environnement par les modes de consommation et de production. Découpler le PIB des pressions exercées sur l'environnement consiste à creuser l'écart entre le taux de croissance des atteintes à l'environnement et celui de la valeur ajoutée produite. Ce concept est donc celui de l'élasticité entre ces deux variables dont la formule est:

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

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

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

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

Afin de mettre en évidence cet éventuel découplage entre génération de déchets et croissance économique, la figure 41 ci-dessous présente l'évolution comparée de la valeur ajoutée et du gisement extrapolé de déchets industriels. Elle présente également l'évolution du gisement de déchets valorisés entre 1995 et 2006 en vue d'évaluer l'évolution des performances de l'industrie en matière de valorisation.

juin 2008

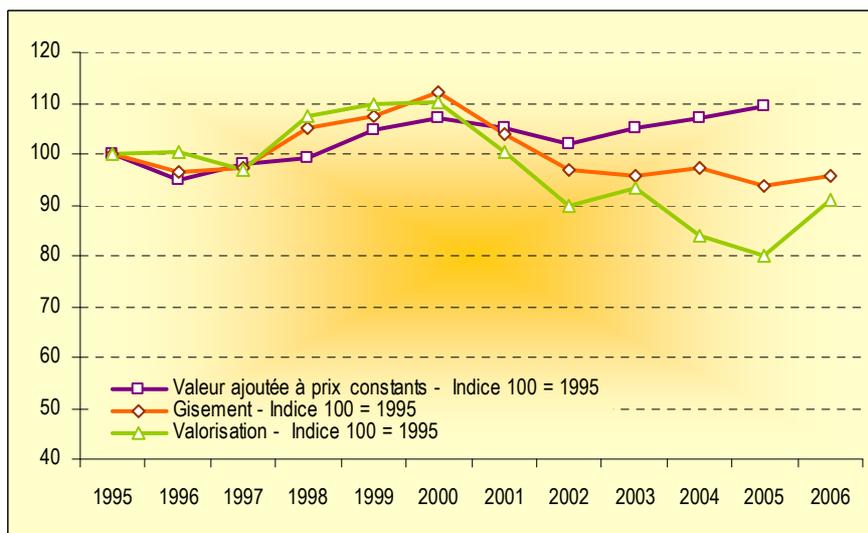


Figure 41 - Evolution indicielle comparée de la production et de la génération de déchets de l'industrie wallonne entre 1995 et 2006 (données au 19/06/2008).

Sources – Comptes régionaux ICN 2008 calculs ICEDD, & Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement–volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

L'industrie dans son ensemble montre un gisement extrapolé de déchets stabilisé depuis 2002 à un niveau équivalent à celui de 1996 alors que sa valeur ajoutée atteint en 2005 un niveau de 15% supérieur à celui de 1996. Un découplage apparaît entre la génération de déchets industriels et la valeur ajoutée depuis 2002. Ce découplage global résulte des évolutions contrastées des performances des secteurs qui contribuent le plus au gisement de déchets de l'industrie wallonne.

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

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

Il n'en est pas de même pour l'industrie alimentaire et l'industrie métallurgique pour lesquels aucun découplage n'est constaté bien que l'évolution de la production de la sidérurgie wallonne soit à la baisse suite aux restructurations internes au secteur. Il s'agit de la mutation de la production d'acier à l'oxygène vers la production en four électrique, de fermetures et reprises d'activités sans oublier l'effet du prix des matières premières. Celui-ci, comme en 2003, a provoqué la reprise de la production d'acier à l'oxygène et la chute de la production d'acier électrique suite à l'augmentation excessive du prix des mitrilles. Ces fluctuations diverses de la production ont abouti à un recul de 34% de la production d'acier à l'oxygène, de 17% de la production totale et de 19% du gisement de déchets entre 1995 et 2006. Les performances du secteur restent toutefois stables et ne montrent pas de diminution des émissions spécifiques.

En matière de valorisation (données non extrapolées), après une baisse de la performance de l'industrie observée en 2004 et 2005 résultant essentiellement de la réduction non réponse du secteur froid d'Arcelor, on retrouve en 2006, le niveau atteint de 1995 à 2001.

## 4.2 Les gestions

S'agissant des grands types de gestion, les parts de l'élimination (de 9 à 16%) et de la valorisation (de 91 à 84%) restent chaque année plus ou moins constantes.

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 42 ne peut se faire sans savoir que la part du stockage et la part « Non précisé » qui correspond à un manque d'informations sur le traitement final du déchet plutôt qu'à une réelle gestion, ne sont pas présentés.

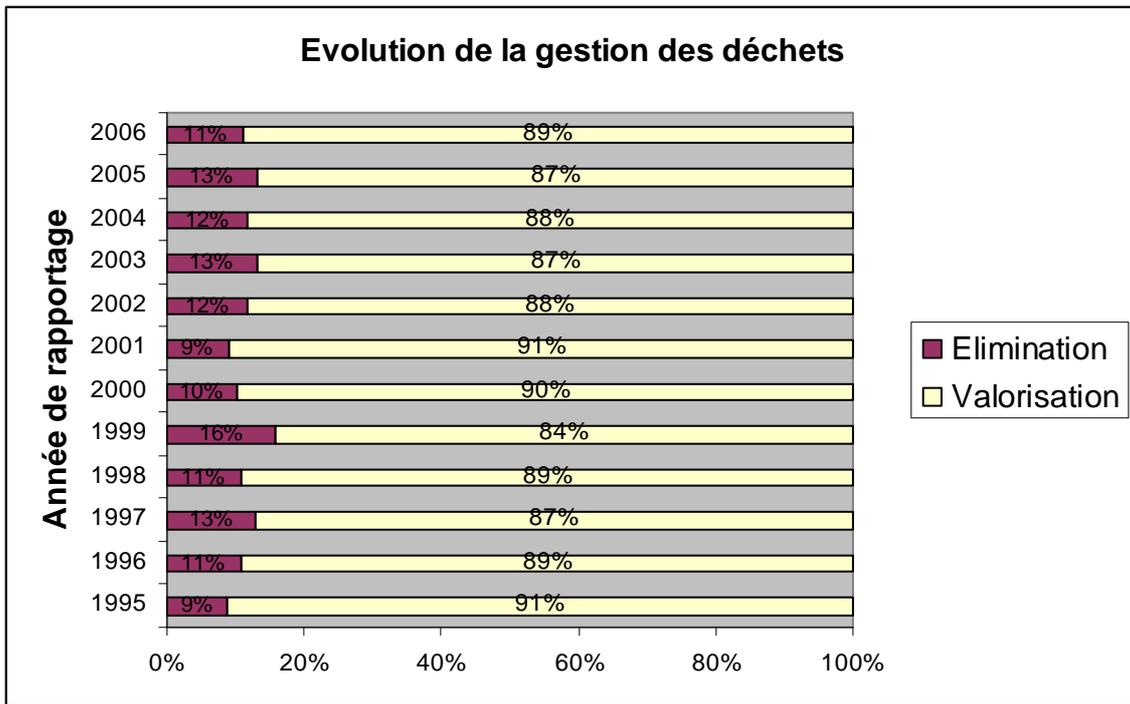


Figure 42 - Evolution des modes de gestion de 1995 à 2006 (sur base des données collectées au 19/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Le taux moyen de valorisation sur les 12 ans est de 88%. 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 terme de volume et de qualité, elles ont développé sur leur site, ou avec d'autres partenaires industriels, des filières de valorisation. Notons que ces initiatives ne sont pas nouvelles. Elles fonctionnent depuis bien longtemps tant et si bien que, pour les industriels, considérer ces résidus de production comme des déchets ne va pas de soi, surtout si leur valeur marchande est élevée.

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

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

Fortes des enseignements apportés par le fonctionnement du Centre d'Apports Volontaires pour Industriels et Commerçants (en abrégé, le CAVIC) de Seraing, fruit d'un partenariat entre la société SHANKS (à travers le groupe PAGE Industrie), l'Intercommunale INTRADEL et la SPAQUE, de plus en plus de petites et moyennes entreprises, situées dans des zonings d'activité économique ou industrielle, sont, semble-t-il, enclines à envisager de recourir au principe d'une mutualisation de la gestion de leurs déchets. Cette approche leur permet en effet de bénéficier des services d'un collecteur, à un meilleur prix, et d'envisager, *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.

### 4.3 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.

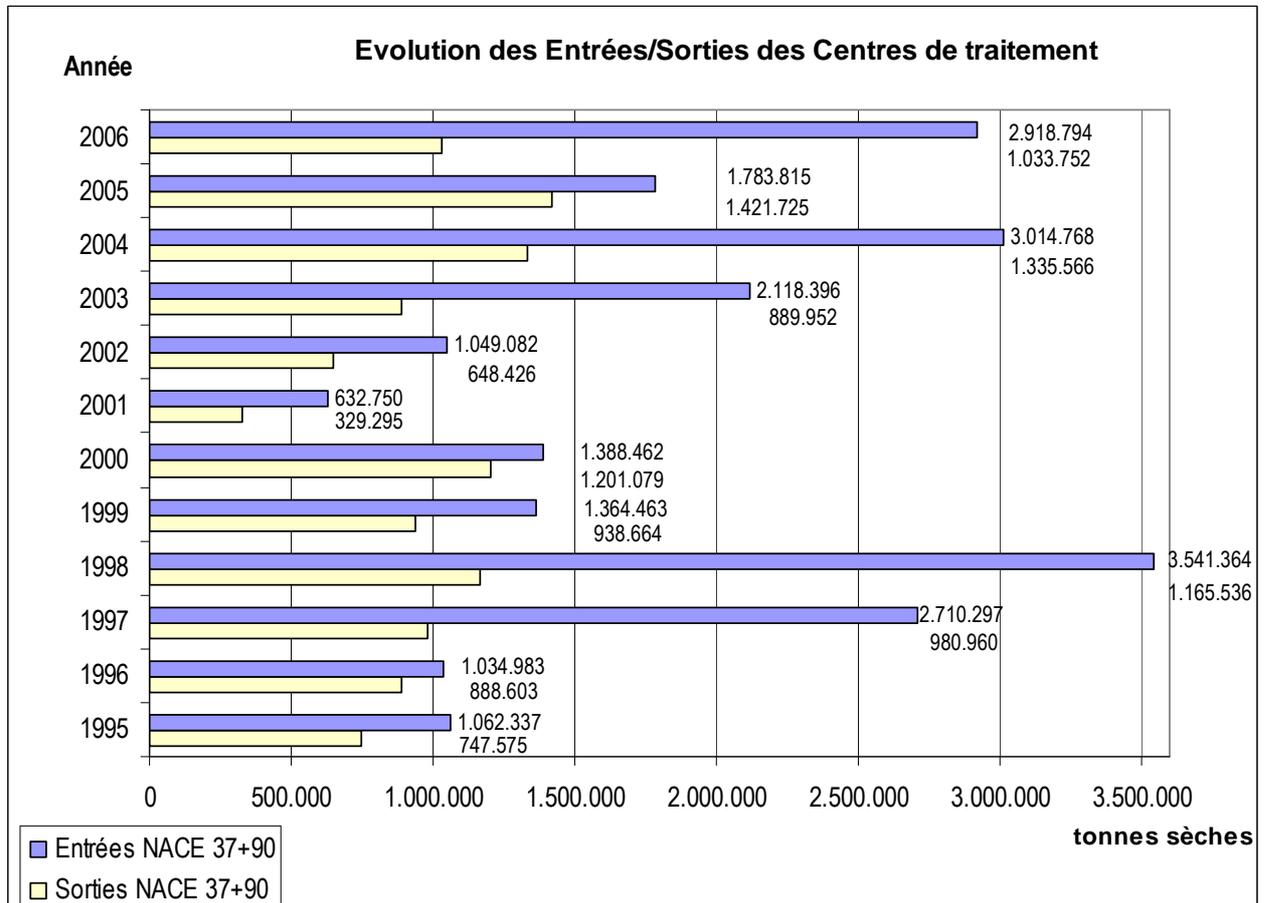


Figure 43 - Évolution des quantités de déchets entrants et sortant, en tonnes, des centres de traitement wallons interrogés entre 1995 et 2006 (sur base des données collectées au 26/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

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

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

En 2005, le même constat peut être fait : certains CETs n'ont pas répondu tandis qu'il a été possible d'obtenir les données de sortie 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.

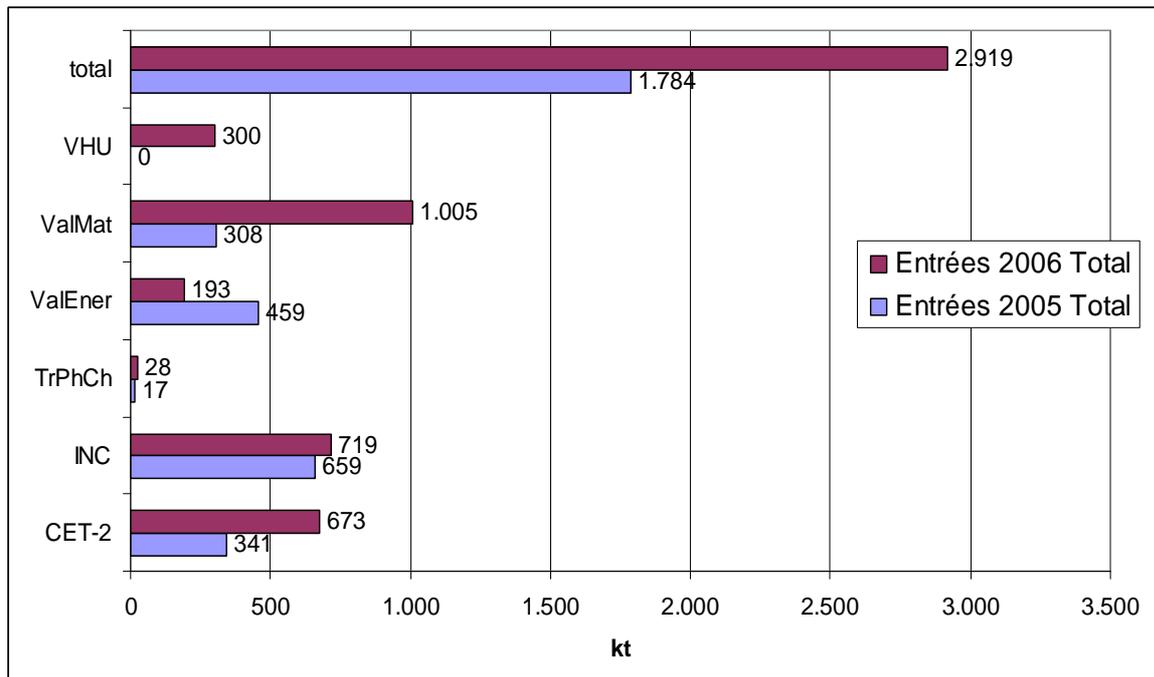


Figure 44 - Évolution 2005-2006 des quantités de déchets entrées dans les centres de traitement wallons interrogés (sur base des données collectées au 26/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Le même nombre de centres ont été interrogés en 2005 et 2006. Pour la partie « déchets entrants » de l'enquête, l'augmentation globale des quantités en 2006 (voir figure 44) s'explique principalement par :

- 5 centres de traitement des VHU ont répondu à l'enquête (aucun n'avait renseigné de déchets sortants en 2005) ;
- 2 centres de valorisation matière de plus ont répondu à l'enquête ;
- les incinérateurs sont passés de 5 à 4 (faillite de MEPREC) mais ont malgré cela renseigné 60 kt de plus en entrée ;
- 2 CET de plus a répondu à l'enquête.

La diminution observée pour les centres de valorisation énergétique est due à la non réponse en 2006 de 2 centres qui avaient répondu en 2005.

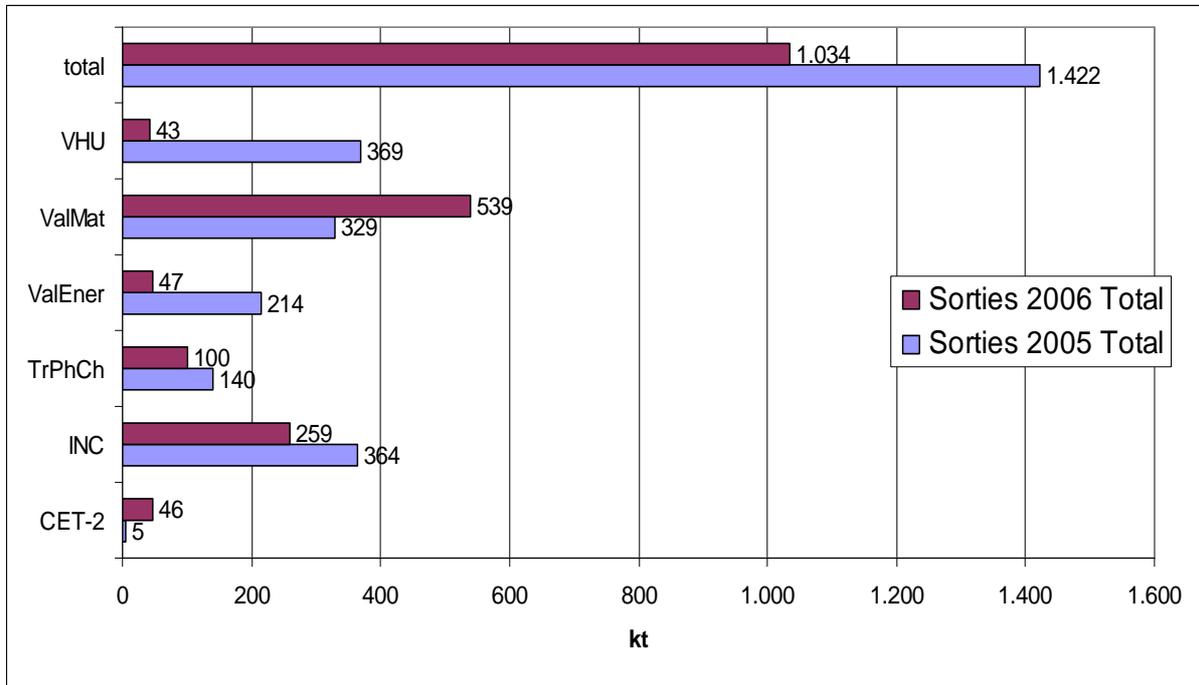


Figure 45 - Évolution 2005-2006 des quantités de déchets sorties des centres de traitement wallons interrogés (sur base des données collectées au 26/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

Le même nombre de centres ont été interrogés en 2005 et 2006. Pour la partie « déchets sortants » de l'enquête, la diminution globale des quantités en 2006 (figure 45) s'explique principalement par :

- 2 centres de traitement de VHU de moins ont répondu à l'enquête (7 centres avaient renseigné des déchets sortants en 2005);
- 2 centres de valorisation énergétique de moins ont répondu à l'enquête ;
- 1 centre traitement physico-chimique de moins a répondu à l'enquête ;
- 1 incinérateur de moins a répondu à l'enquête.

L'augmentation observée pour les centres de valorisation matière est due à la réponse en 2006 de 1 centre de plus qu'en 2005. L'augmentation observée pour les CETs est due à la réponse en 2006 de 2 centres de plus qu'en 2005.

## 5 Les conclusions

### 5.1 Les notions utilisées

La notion européenne de déchet s'entend (cfr. Directive cadre déchet 75/442/CEE<sup>69</sup>) comme « toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ».

Cette définition européenne établie autour de la notion de « se défaire » -notion clef sur laquelle repose l'ensemble de la législation en la matière- présente des ambiguïtés et ne garanti pas une portée similaire de la législation environnementale au sein de tous les Etats membres. Elle ne garantit pas non plus le bon fonctionnement du marché intérieur par le fait qu'elle induit des distorsions de marché entre Etats membres. Cette définition est développée par le Catalogue Européen des Déchets et par la liste des déchets dangereux (décision 2000/532/CE) qui ont, elles aussi, été transposées par les Etats membres en tenant compte de leurs intérêts particuliers. Bien que cet état de fait se soit amélioré par la consolidation récente des listes, la nature de ces nomenclatures, non exhaustives mais étendues, dépourvues de notes explicatives, orientées à la fois « activité-source » et « type de déchets » et dotées d'intitulés tantôt extrêmement précis tantôt tout à fait génériques, pose toujours le problème de leur efficacité opérationnelle et rend toujours possible d'éventuelles interprétations du concept de déchet.

Les acteurs économiques répondent à cette situation par une vision essentiellement économique : pour eux, 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.

Cette situation devrait toutefois encore s'améliorer avec la Communication COM-2007-120 sur les notions de déchets et sous-produits pour autant qu'elle soit largement diffusée et acceptée.

En outre, les informations recensées par le volet déchets de l'enquête intégrée environnement, distinguent les déchets suivant leur nature (liquide, solide, pâteux) et leur composition qui leur confèrent un caractère particulier (inerte, non dangereux ou dangereux). Cet ensemble de caractéristiques va déterminer le traitement qu'il sera nécessaire de leur appliquer et les précautions qu'il s'avèrera bon de prendre pour leur manipulation et leur transport. Comme lors des inventaires précédents, la perception des notions de déchet et de dangerosité par les industriels diffère sensiblement des concepts légaux. Quoiqu'une amélioration se fasse sentir, il subsiste un flou surtout concernant la dangerosité des déchets, mais également dans la notion de recyclage interne et de traitement final.

---

<sup>69</sup> En vertu de la directive cadre sur les déchets (75/442/CE) modifiée par la directive 91/156/CE, on entend par déchet : toute substance ou tout objet qui relève des catégories figurant à l'annexe I, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire. Ces catégories sont les suivantes : Q 1 Résidus de production ou de consommation non spécifiés ci-après Q 2 Produits hors normes Q 3 Produits périmés Q 4 Matières accidentellement déversées, perdues ou ayant subi tout autre incident, y compris toute matière, équipement, etc ., contaminés par suite de l'incident en question Q 5 Matières contaminées ou souillées par suite d'activités volontaires ( par exemple résidus d'opérations de nettoyage, matériaux d'emballage, conteneurs, etc .) Q 6 Éléments inutilisables ( par exemple batteries hors d'usage, catalyseurs épuisés, etc .) Q 7 Substances devenues impropres à l'utilisation ( par exemple acides contaminés, solvants contaminés, sels de trempage épuisés, etc .) Q 8 Résidus de procédés industriels ( par exemple scories, culots de distillation, etc .) Q 9 Résidus de procédés antipollution ( par exemple boues de lavage de gaz, poussières de filtres à air, filtres usés, etc .) Q 10 Résidus d'usinage/façonnage ( par exemple copeaux de tournage ou de fraisage, etc .) Q 11 Résidus d'extraction et de préparation des matières premières ( par exemple résidus d'exploitation minière ou pétrolière, etc .) Q 12 Matières contaminées ( par exemple huile souillée par des PCB, etc .) Q 13 Toute matière, substance ou produit dont l'utilisation est interdite par la loi Q 14 Produits qui n'ont pas ou plus d'utilisation pour le détenteur ( par exemple articles mis au rebut par l'agriculture, les ménages, les

## 5.2 Les déchets industriels en Région wallonne

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. Les données présentées au premier paragraphe (évolution du gisement de 1994 à 2006) sont le résultat de cette extrapolation et sont donc bien représentatives de chaque secteur. En revanche, les données du gisement 2006 (total et dangereux), celles relatives aux traitements appliqués aux déchets ainsi que celles relatives aux centres de traitement présentés dans les paragraphes qui suivent, n'ont pas été extrapolées. 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 et les gestions réalisées au sein des petites entreprises.

### 5.2.1 L'évolution du gisement de 1994 à 2006

La figure ci-après présente l'évolution des volumes de déchets extrapolés à l'ensemble de l'industrie et les met en relation avec la valeur ajoutée pour l'industrie wallonne.

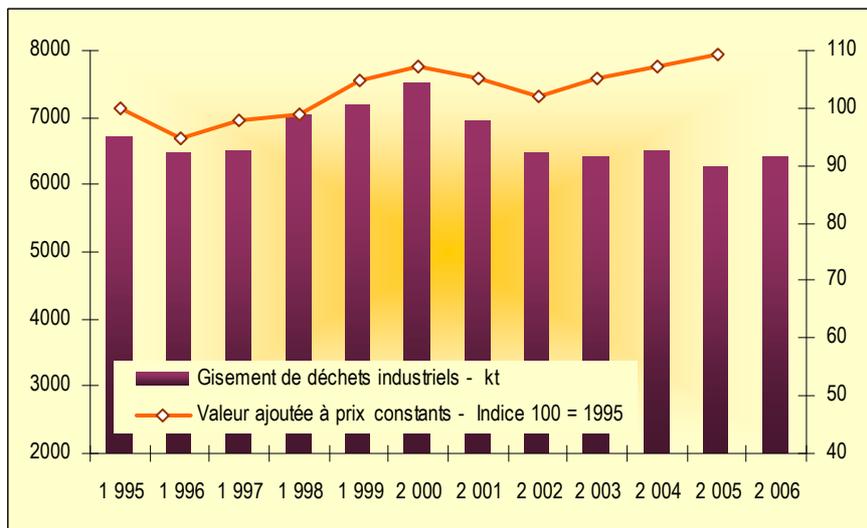


Figure 46 - Evolution du volume de déchets générés par l'industrie (1995-2006) - Données au 19 juin 2008.

Source: Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008

Sur base des volumes de déchets annoncés par les entreprises enquêtées, le gisement extrapolé de déchets industriels a été estimé à 6414 kt pour 2006 pour la Région wallonne. Après avoir augmenté progressivement au gré de la conjoncture économique entre 1995 et 2000, il semble maintenant redescendre à son niveau de 1996.

En effet, sur la période 1996-2001, le gisement de déchets industriels suit la même tendance que la valeur ajoutée.

Ce gisement oscille entre des valeurs extrêmes de 5.900 et 6.850 kt.

Pour la Wallonie, ce gisement se compose d'environ 55% de déchets issus de l'industrie, de 23% de déchets de construction, de 14% de déchets ménagers et de 7% de déchets de dragage et de boues de dépollution. Le gisement de déchets industriels semble donc plus important en Wallonie que la moyenne européenne. L'importance du gisement est liée à la forte présence de l'industrie lourde en Wallonie.

### 5.2.2 Le gisement et la gestion des répondants en 2006

Les résultats 2006 relatifs à la génération de déchets industriels en provenance des industries interrogées dans le cadre de l'enquête sont présentés par la figure ci-dessous :

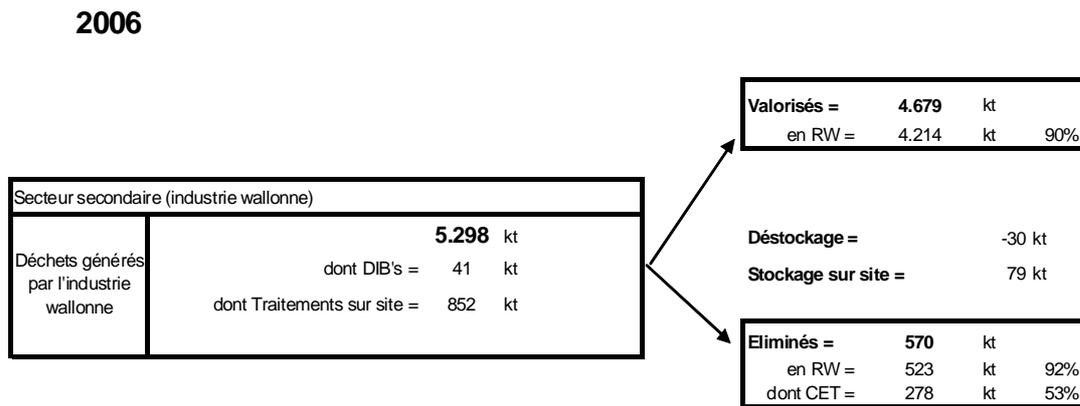


Figure 47 - Principales données 2006 sur les déchets industriels en provenance des industries wallonnes répondantes-  
Données au 19 juin 2008

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE  
- ICEDD – 2008.

Le gisement de déchets en provenance des industries interrogées est estimé à 5298 kt (4735 kt renseignée + 563 kt estimées) pour l'année 2006. Ce gisement compte 41 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, 852 kt sont traitées au sein même du site.

Les déchets industriels sont produits essentiellement par les secteurs constituant le trio économique de tête de la Région wallonne que sont la métallurgie (44% des quantités de déchets générés par l'industrie en 2006), l'alimentaire (18%) et la chimie (16%), mais également par le secteur du bois (10%). Il s'agit donc principalement de résidus d'opérations thermiques (majoritairement du laitier), de déchets minéraux (majoritairement du phosphogypse), de déchets de produits alimentaires et de déchet de production de bois (sciures et écorces).

Le gisement total obtenu par l'enquête varie d'une année à l'autre et est largement tributaire du taux de réponse. L'extrapolation permet de corriger cet effet dans une certaine mesure mais reste un exercice périlleux qu'il faut éviter au maximum.

Les exportations de déchets, en dehors de la Belgique, effectuées en direct par les producteurs représentent 191 kt, soit 3,6% des quantités traitées. Ces exportations concernent plutôt des déchets

non dangereux pour lesquels un débouché économiquement plus favorable existe hors frontière. Cet état de fait fluctue nettement d'une année à l'autre.

Dans le cas des déchets dangereux, l'exportation 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 la base des réponses fournies, les quantités visées sont cependant très faibles.

En 2006, 88% des déchets industriels gérés ont été valorisés. Ce ratio est relativement stable d'année en année.

L'élimination, quant à elle, concerne 570 kt (10,5%) de déchets qui sont soit des déchets non dangereux pas aisément valorisables car mélangés ou en surplus par rapport aux débouchés existants, soit des déchets dangereux ne pouvant faire l'objet d'une valorisation. Elle consiste principalement en de la mise en décharge sur le site de production (50%).

### 5.2.3 Les déchets industriels dangereux en 2006

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 mutagènes<sup>70</sup>. 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 2006, en Région wallonne, la part des déchets dangereux dans le total des déchets générés par les entreprises interrogées s'élevait à 6,5% ou 342 kt de déchets. Le gisement des déchets dangereux semble être relativement stable.

Son évolution est en lien direct avec celle du volume de production et ce, singulièrement pour certains secteurs particulièrement générateurs comme la sidérurgie ou la chimie.

Les secteurs les plus générateurs de déchets dangereux en Wallonie sont la métallurgie et la chimie qui représentent 74% et 16% du gisement de déchets industriels dangereux en 2006. Si ces secteurs sont fortement générateurs de déchet dangereux, ils 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 « résidus d'opérations thermiques », les « dépôts et résidus de réactions chimiques », les « boues d'effluents industriels » et les « déchets acides, alcalins et salins ». 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.

---

<sup>70</sup> 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.

S'agissant plus particulièrement des traitements finaux subis par les déchets dangereux, il apparaît que, pour 2006, 76% des déchets industriels dangereux générés ont été valorisés et seulement 24% 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 création, les fabricants peuvent également faire appel à la substitution de matières et à la conversion de procédés pour réduire ou éliminer la production de matières dangereuses. Néanmoins, à cause de la complexité et de la diversité croissante des intrants des procédés de production et, de ce fait, des composés sortants, la gestion du risque associé à l'utilisation et à la production de substances dangereuses devient elle-même de plus en plus complexe. A cet égard, il convient de noter la réflexion en cours au sein de l'Union européenne à propos de la politique en matière de substances chimiques qui risque d'avoir des implications à terme sur l'usage de certaines substances<sup>71</sup>.

#### 5.2.4 L'évolution de la gestion des déchets de l'industrie de 1995 à 2006

S'agissant maintenant non plus de prévention mais de **traitement**, la 48 présente la répartition entre élimination et valorisation appliquées aux déchets industriels wallons de 1995 à 2006.

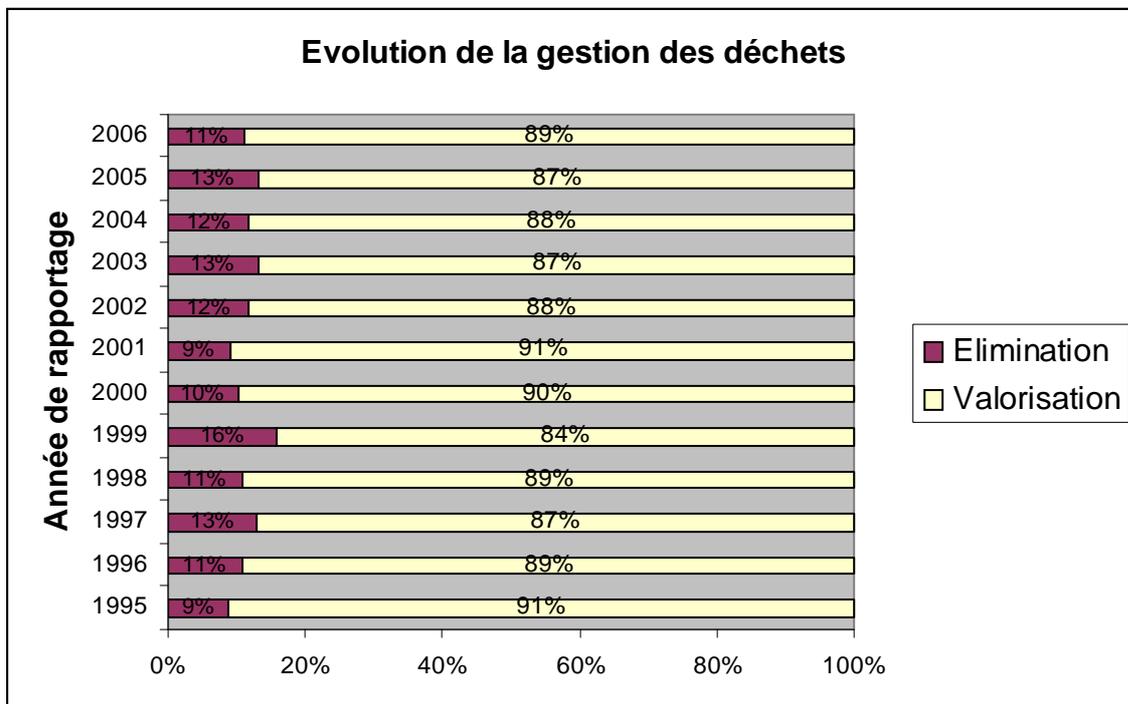


Figure 48 - Evolution des modes de gestion des déchets industriels wallons (1995-2006) - Données au 19 juin 2008

Source: Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement-volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008.

<sup>71</sup> Livre blanc de la Commission européenne – Stratégie pour la future politique dans le domaine des substances chimiques, COM/2001/88 final

Cette figure met en évidence la très large prépondérance de la valorisation des déchets industriels wallons. Environ 89% du gisement 2006 est valorisé alors que seulement 11% 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** qui représente à peine 9% de la part valorisée du gisement en 2006. Les déchets ainsi valorisés 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** s'est appliquée en 2006 à près de 4679 kt de déchets.

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

En effet, les chiffres obtenus reflètent la réalité des grandes entreprises et semblent optimistes. Ils reflètent en réalité le poids très important de la métallurgie, de la chimie et de l'industrie alimentaire hautement génératrices de déchets mais aussi hautement valorisatrices de déchets associée à un secteur cimentier valorisateur de déchets sous forme de matière comme sous forme d'énergie.

A l'avenir, il faudra tenter de développer davantage les filières existantes pour encore augmenter les taux de recyclage 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 ou la régénération des huiles.

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

S'agissant enfin d'**élimination**, il convient de souligner que les volumes de déchets industriels wallons ainsi traités représentent seulement 11% du gisement issu de l'industrie, soit environ 570 kt en 2006. En valeur absolue, ce sont la chimie et la métallurgie qui éliminent les plus grandes quantités de déchets.

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<sup>er</sup> janvier 2010 (Union européenne = 2017). Elle devancera ainsi de sept ans les échéances européennes.

Si l'application de traitement privilégiant la valorisation matière et des cycles de vie long plutôt que la valorisation énergétique ou l'élimination sont essentiels à une bonne gestion des déchets dans le sens où ils permettent de rationaliser l'utilisation des ressources, il est tout aussi important de continuer à améliorer le traitement des déchets en terme de qualité et de pratiques pour l'ensemble du secteur de la gestion des déchets afin d'atteindre un haut niveau de protection de l'environnement et de la santé.

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

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

### 5.2.5 Les centres de traitement des déchets interrogés

Les principaux résultats chiffrés de 2006 en provenance du secteur de la gestion des déchets sont présentés dans la figure ci-dessous.

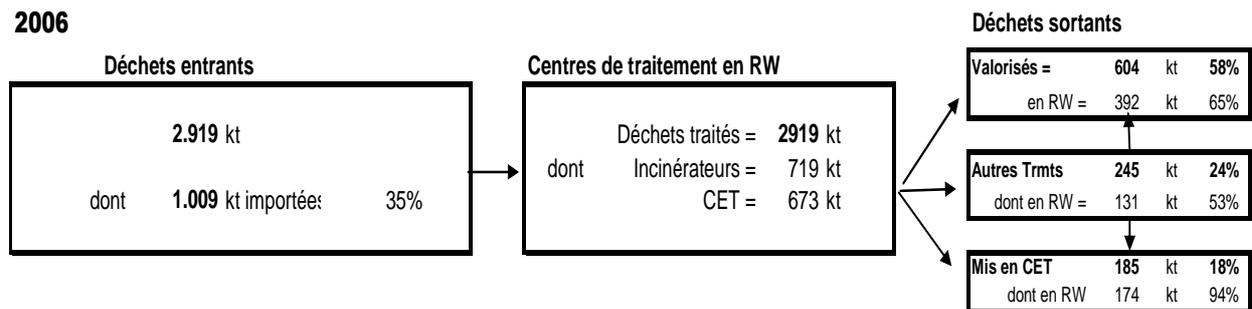


Figure 49 - Quantités de déchets traités par le secteur de la gestion des déchets en 2006 - Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels DGRNE - ICEDD – 2008.

La quantité totale de déchets traités par les centres interrogés s'élève à 2919 kt, dont 719 kt dans les incinérateurs et 673 kt en CET.

Les importations de déchets se montent à 1009 kt, soit 34% de la quantité totale de déchets entrant dans les centres répondants.

juin 2008

Après traitement dans les centres wallons, 604 kt ont été valorisés (par des entreprises manufacturières, des entrepreneurs, des agriculteurs et même des ménages particuliers), 245 kt de déchets ont été envoyés dans d'autres centres afin de subir des traitements complémentaires et, enfin, 185 kt de déchets ont été mis en centres d'enfouissement technique.

Le détail des quantités valorisées et éliminées par type de centre (prenant en compte les traitements finaux renseignés par les « autres centres de traitements ») est donné dans le tableau suivant :

| Type de centre                                | Entrées            |                   | Sorties            |                   |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|   | Valorisées         | Éliminées         | Valorisées         | Éliminées         |
| <b>CETs de classe 2</b>                       | 13 %<br>(89 kt)    | 87 %<br>(583 kt)  | 70 %<br>(32 kt)    | 30 %<br>(14 kt)   |
| <b>Incinérateurs</b>                          | 2 %<br>(13 kt)     | 98 %<br>(706 kt)  | 36 %<br>(92 kt)    | 64 %<br>(166 kt)  |
| <b>Centres de traitement physico-chimique</b> | 36 %<br>(10 kt)    | 64 %<br>(18 kt)   | 37 %<br>(37 kt)    | 63 %<br>(63 kt)   |
| <b>Centres de valorisation énergétique</b>    | 95 %<br>(184 kt)   | 5 %<br>(10 kt)    | 99 %<br>(47 kt)    | 1 %<br>(0,3 kt)   |
| <b>Centres de traitement des VHU</b>          | 99 %<br>(298 kt)   | 1 %<br>(3 kt)     | 99,7 %<br>(43 kt)  | 0,3 %<br>(0,1 kt) |
| <b>Autres centres de valorisation matière</b> | 100 %<br>(1005 kt) |                   | 95,1 %<br>(512 kt) | 4,9 %<br>(27 kt)  |
| <b>Total</b>                                  | 55 %<br>(1599 kt)  | 45 %<br>(1320 kt) | 74 %<br>(763 kt)   | 26 %<br>(271 kt)  |

Tableau 6 - Parts des valorisations et éliminations des déchets entrants et sortants des centres de traitement repris dans l'échantillon de l'enquête intégrée en 2006 (sur base du gisement renseigné au 23/06/2008).

Source – Bilan environnemental des entreprises - Enquête intégrée environnement – volet déchets industriels  
DGRNE - ICEDD – 2008

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 demande de leur part une meilleure classification des déchets traités (plus détaillée et correctement classée) ainsi qu'une meilleure codification des traitements réalisés (plus explicite) ainsi qu'une meilleure information vers l'amont de la filière. Cela entraînera aussi une quantité supplémentaire d'informations à enregistrer. La Région wallonne en est consciente et essaye de trouver le juste milieu en demandant ce qu'elle estime être un minimum d'information vis-à-vis du public (droit à l'information en matière d'environnement) et des instances internationales.

### **5.3 Les actions des industriels en matière de prévention**

Il est apparu en Région wallonne comme partout en Europe, au fil des années, des changements dans le comportement de l'industrie par rapport à la gestion des déchets. Ces changements sont le résultat de la pression de la législation qui ne fait que se renforcer, mais aussi de la prise de conscience par les industriels des coûts engendrés par la gestion des déchets – coûts qui ne font que croître - ainsi que, dans un second temps, de celle des gains de compétitivité engendrés par un meilleur rendement de conversion qui agit à la fois sur la facture d'achat des matières premières mais également sur la facture de traitement des déchets, réduisant ainsi « doublement » les frais de production. Certaines industries ont alors développé des actions en matière de prévention.

Il s'agit notamment d'actions :

- sur les matières premières ou encore à leur remplacement par d'autres substances. Actuellement, l'essentiel des actions de remplacement porte sur les substances dangereuses et vise à leur substitution par d'autres dont l'impact sur la santé et l'environnement est moindre. Il s'agit notamment du remplacement des solvants chlorés par d'autres non halogénés, ou encore, dans le cas du secteur du papier, par le remplacement des encres au solvant par des encres à l'eau. Dans le domaine de la métallurgie existent aussi actuellement des recherches sur les peintures de tôle à base de solvant qui visent à leur substituer à des peintures à l'eau. Par ailleurs, le secteur chimique développe de nouveaux matériaux à base de matières premières renouvelables produites par l'agriculture afin de remplacer des matériaux similaires produits à base de pétrole. S'agissant d'actions portant sur les matières premières et visant à réduire la génération de déchets, il convient de souligner celle des sucriers qui, par la sélection des variétés de betteraves, arrive à obtenir une forme plus conique qui réduit la quantité de terre et de cailloux apportés à la sucrerie ;
- de développement de nouveaux produits permettant de réduire la consommation de matières premières. A cet égard, on peut citer l'exemple du développement des ciments portland composés et des ciments métallurgiques par les cimentiers. Ici, on incorpore au clinker des déchets –le laitier pour le ciment métallurgique et les cendres volantes et le phosphogypse pour le ciment portland composé- ce qui permet de produire plus de ciment pour une même quantité de clinker.
- visant l'amélioration des performances des procédés existants afin de réduire les pertes matières ou optimiser leur utilisation. Il s'agit notamment d'optimiser ou de modifier les procédés en vue de diminuer les quantités de déchets produits en jouant sur les paramètres de fabrication ;
- d'augmentation ou de mise en place du recyclage interne par l'ajout d'équipements adéquats permettant, grâce éventuellement à un traitement préalable, de réinjecter un matériau au sein du procédé qui l'a généré.
- de recours à de nouvelles technologies. Une nouvelle technologie est par essence plus efficace et permet de réduire les consommations de matières premières et/ou d'énergie. Un examen détaillé des technologies existantes sur le marché avec une optique non plus seulement économique, mais aussi environnementale, permet de réduire d'autant les coûts de production ;
- de prévention qui ont pour but de réduire les quantités de déchets générés en agissant à la source. Elles restent à l'heure actuelle relativement limitées et s'appliquent la plupart du temps aux déchets d'emballage sous la pression directe de la Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage qui prévoit des mesures visant, comme première priorité, la prévention des déchets d'emballage et, comme autres principes fondamentaux, la réutilisation d'emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets et la réduction de l'élimination finale de ces déchets. Ces priorités ont été traduites au niveau belge par un accord de coopération qui organise depuis 1997 le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballage<sup>72</sup>. Cet accord impose aux entreprises responsables d'emballages l'élaboration d'un plan de

<sup>72</sup> Décret du 16 janvier 1997 approuvant l'accord de coopération du 30 mai 1996 relatif à la prévention et à la gestion des déchets d'emballage.

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

De telles actions comme le recyclage interne, le recours à de nouvelles technologies, ou encore le remplacement de matières premières dangereuses par d'autres moins nocives pour l'environnement restent encore marginales à l'heure actuelle, mais devraient se généraliser davantage dans les années à venir au sein des industries. Elles devraient aussi se voir compléter par d'autres, plus fondamentalement innovantes, comme l'amélioration des performances des procédés ou le développement de nouveaux produits.

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



---

**ANNEXE - TABLEAUX DE RESULTATS**

---



juin 2008

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 d'emploi et de consommation énergétique.

| Catégories NACE | Secteurs NACE   | Nombre de sièges | Emploi 2006             |               |            | Energie 2006                       |                    |            |
|-----------------|---|------------------|-------------------------|---------------|------------|------------------------------------|--------------------|------------|
|                 |   |                  | Représentativité emploi |               |            | Représentativité énergétique en GJ |                    |            |
|                 |   |                  | Secteur                 | Echantillon   | %          | Secteur                            | Echantillon        | %          |
| C               | Industrie extractive  | 2                | 2.469                   | 686           | 28%        |                                    | 2.540.482          |            |
| DA              | Industrie agro-alimentaire  | 40               | 20.167                  | 8.057         | 40%        | 12.951.249                         | 10.103.161         | 78%        |
| DB+DC           | Industrie textile du cuir et de la chaussure  | 10               | 3.362                   | 1.286         | 38%        | 842.201                            | 618.621            | 73%        |
| DD              | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 3                | 4.025                   | 457           | 11%        | 2.450.902                          | 1.016.519          | 41%        |
| DE              | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 8                | 9.090                   | 2.102         | 23%        | 16.545.928                         | 15.177.319         | 92%        |
| DG+DH           | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 55               | 24.605                  | 16.134        | 66%        | 42.115.077                         | 37.223.799         | 88%        |
| DI              | Industrie des autres produits non métalliques   | 39               | 12.973                  | 7.298         | 56%        | 65.973.601                         | 59.956.090         | 91%        |
| DJ              | Métallurgie et travail des métaux   | 45               | 26.245                  | 12.463        | 47%        | 84.494.142                         | 83.077.630         | 98%        |
| DK+DL+DM        | Fabrication de machines et équipements, fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 22               | 27.706                  | 13.458        | 49%        | 6.301.742                          | 3.015.855          | 48%        |
| DN              | Autres industries manufacturières   | 2                | 2.053                   | 772           | 38%        | 2.450.902                          | 365.867            | 15%        |
| 37+90           | Recyclage et gestion des déchets  | 40               |                         | 836           |            |                                    | 7.121.628          |            |
| 4010            | Production d'électricité*   | 18               | 1.266                   | 1.266         | 100%       | 332.284.680                        | 321.542.252        | 97%        |
|                 | <b>Total des secteurs</b>   | <b>284</b>       | <b>133.961</b>          | <b>64.815</b> | <b>48%</b> | <b>231.674.842</b>                 | <b>212.729.476</b> | <b>92%</b> |

= Minéraux non métalliques – industrie extractive de l'échantillon

= sidérurgie + non ferreux

\* les données d'emploi du secteur de la production d'électricité sont limitées à celles des sièges de production principaux de la Région. Elles ne comportent pas les emplois des sièges sociaux, ni ceux liés à la distribution de l'électricité et à la gestion du réseau électrique. Les données énergétiques sont des entrées en transformation et non des données de consommation. Elles ne sont donc pas intégrées à la somme des secteurs qui correspond au total des consommations finales de l'industrie.

Annexe 1 - Représentativité sectorielle (NACE rev.1) de l'échantillon en fonction de l'emploi et de la consommation énergétique. Données au 26/06/2008.

Sources – Bilan énergétique wallon DGTRE – ICEDD 2006 et Industrie DGEE 2008.

juin 2008

| 2006                    | Libellé Cedstat-3   | Qualité          |                |                      |                | Total            |
|-------------------------|---|------------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|
|                         |   | Donnée exacte    | Estimation     | Estimation grossière | Non indiquée   |                  |
| 01.1                    | Solvants usés   | 27.904           | 4.137          | 0                    | 39             | 32.080           |
| 01.2                    | Acides, bases et déchets salins   | 97.987           | 6              | 21.084               | 2.289          | 121.365          |
| 01.3                    | Huiles usées  | 8.151            | 166            | 215                  | 389            | 8.921            |
| 01.4                    | Catalyseurs chimiques usés  | 559              |                |                      |                | 559              |
| 02                      | Déchets de préparations chimiques   | 6.865            | 72             | 10                   | 102            | 7.050            |
| 03.1                    | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 47.936           | 3.430          | 18.005               | 140            | 69.512           |
| 03.2                    | Boues d'effluents industriels   | 35.812           | 9.406          | 17.777               | 2.234          | 65.229           |
| 05                      | Déchets biologiques et de soins de santé  | 2.894            | 4              | 1                    | 12             | 2.911            |
| 06                      | Déchets métalliques   | 278.588          | 4.000          | 30.123               | 13.846         | 326.557          |
| 07.1                    | Déchets de verre  | 36.654           | 0              | 0                    | 213            | 36.867           |
| 07.2                    | Déchets de papier et carton   | 50.143           | 2.072          | 215                  | 935            | 53.364           |
| 07.3                    | Déchets de caoutchouc   | 75               | 2              | 4                    | 15             | 96               |
| 07.4                    | Déchets de plastiques   | 25.073           | 2.105          | 121                  | 485            | 27.784           |
| 07.5                    | Déchets de bois   | 738.224          | 14.327         | 566                  | 535            | 753.651          |
| 07.6                    | Déchets textiles  | 2.161            | 66             | 25                   |                | 2.251            |
| 07.7                    | Déchets contenant des PCB   | 207              | 5              | 11                   | 0              | 222              |
| 08                      | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 457              | 3              | 1                    | 32             | 493              |
| 08.1                    | Véhicules usagés  | 1                |                | 0                    |                | 1                |
| 08.41                   | Batteries et accumulateurs  | 176              | 2              | 11                   | 5              | 194              |
| 09                      | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 674.062          | 91.113         | 411                  | 230            | 765.816          |
| 09.11                   | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   | 11.763           |                |                      |                | 11.763           |
| 09.3                    | Fèces, urines et fumiers animaux  | 1.813            |                |                      | 0              | 1.813            |
| 10.1                    | Déchets ménagers et assimilés   | 35.997           | 2.775          | 867                  | 2.808          | 42.446           |
| 10.2                    | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 56.877           | 5.368          | 4                    | 883            | 63.132           |
| 10.3                    | Résidus de tri  | 1.124            | 228            |                      |                | 1.352            |
| 11                      | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 13.730           | 1.490          | 0                    | 637            | 15.858           |
| 12.1+12.2+<br>12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 279.086          | 22.848         | 1.049.642            | 20.154         | 1.371.730        |
| 12.4                    | Résidus d'opérations thermiques   | 754.340          | 111.249        | 519.359              | 128.364        | 1.513.312        |
| 12.6                    | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | 1.606            | 0              |                      | 712            | 2.318            |
| <b>Total</b>            |   | <b>3.190.262</b> | <b>274.873</b> | <b>1.658.451</b>     | <b>175.061</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 2 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du type de déchets (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| 2006            | Qualité          |                |                      |                |                  |
|-----------------|------------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|
| Code NACE       | Donnée exacte    | Estimation     | Estimation grossière | Non indiquée   | Total            |
| <b>37+90</b>    | 421              |                |                      |                | <b>421</b>       |
| <b>40</b>       | 46.854           | 889            | 69                   | 6.238          | <b>54.050</b>    |
| <b>C</b>        | 539              | 18.370         | 12                   | 0              | <b>18.922</b>    |
| <b>DA</b>       | 840.902          | 91.990         | 665                  | 2.841          | <b>936.398</b>   |
| <b>DB+DC</b>    | 4.972            | 49             | 144                  | 16             | <b>5.181</b>     |
| <b>DD</b>       | 534.228          | 12.471         | 200                  |                | <b>546.898</b>   |
| <b>DE</b>       | 291.714          | 3.538          | 8.912                | 0              | <b>304.164</b>   |
| <b>DG+DH</b>    | 113.020          | 27.951         | 730.198              | 776            | <b>871.946</b>   |
| <b>DI</b>       | 156.907          | 3.284          | 15.922               | 1.767          | <b>177.880</b>   |
| <b>DJ</b>       | 1.152.667        | 115.564        | 902.149              | 162.540        | <b>2.332.920</b> |
| <b>DK+DL+DM</b> | 41.026           | 265            | 150                  | 883            | <b>42.324</b>    |
| <b>DN</b>       | 7.013            | 501            | 30                   |                | <b>7.544</b>     |
| <b>Total</b>    | <b>3.190.262</b> | <b>274.873</b> | <b>1.658.451</b>     | <b>175.061</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 3 - Qualité des données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du secteur d'activité NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

|           |  |          |   |
|-----------|--|----------|---|
| 37+90     | Centre de traitement   | DF       | Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire   |
| 40        | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur | DG+DH    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   |
| C         | Industrie extractive   | DI       | Industrie des autres produits non métalliques   |
| DA        | Industrie alimentaire  | DJ       | Métallurgie et travail des métaux   |
| DB+D<br>C | Industries textiles du cuir et de la chaussure                 | DK+DL+DM | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |
| DD        | Travail du bois et fabrication d'articles en bois              | DN       | Autres industries manufacturières   |
| DE        | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie        |          |   |

juin 2008

| 2006            | Source         |                  |                |                  |                  |                  |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Code NACE       | Factures       | Pesées           | Calculs        | Autre            | Non indiquée     | Total            |
| <b>37+90</b>    | 421            |                  |                |                  |                  | <b>421</b>       |
| <b>40</b>       | 162            | 36.520           | 7              | 3.114            | 14.247           | <b>54.050</b>    |
| <b>C</b>        | 468            | 26               | 18.329         | 68               | 32               | <b>18.922</b>    |
| <b>DA</b>       | 66.587         | 239.789          | 302.902        | 810              | 326.310          | <b>936.398</b>   |
| <b>DB+DC</b>    | 1.721          | 182              | 442            | 209              | 2.626            | <b>5.181</b>     |
| <b>DD</b>       | 4.841          |                  | 50.634         | 42               | 491.381          | <b>546.898</b>   |
| <b>DE</b>       | 32.661         | 253.518          |                | 111              | 17.874           | <b>304.164</b>   |
| <b>DG+DH</b>    | 37.756         | 769.779          | 24.124         | 23.368           | 16.918           | <b>871.946</b>   |
| <b>DI</b>       | 94.482         | 34.898           | 11.283         | 35.556           | 1.660            | <b>177.880</b>   |
| <b>DJ</b>       | 151.976        | 872.334          | 8.941          | 1.009.734        | 289.935          | <b>2.332.920</b> |
| <b>DK+DL+DM</b> | 34.596         | 199              | 35             | 1.988            | 5.507            | <b>42.324</b>    |
| <b>DN</b>       | 7.399          |                  | 57             | 0                | 87               | <b>7.544</b>     |
| <b>Total</b>    | <b>433.070</b> | <b>2.207.245</b> | <b>416.753</b> | <b>1.075.000</b> | <b>1.166.579</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 4 - Source de données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du secteur d'activité NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

|           |  |          |   |
|-----------|--|----------|---|
| 37+90     | Centre de traitement   | DF       | Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire   |
| 40        | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur | DG+DH    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   |
| C         | Industrie extractive   | DI       | Industrie des autres produits non métalliques   |
| DA        | Industrie alimentaire  | DJ       | Métallurgie et travail des métaux   |
| DB+D<br>C | Industries textiles du cuir et de la chaussure                 | DK+DL+DM | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |
| DD        | Travail du bois et fabrication d'articles en bois              | DN       | Autres industries manufacturières   |
| DE        | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie        |          |   |

juin 2008

| 2006<br>Code Cedstat-3  | Libellé Cedstat-3   | Source         |                  |                |                  |                  | Total            |
|-------------------------|---|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
|                         |   | Factures       | Pesées           | Calculs        | Autre            | Non indiquée     |                  |
| 01.1                    | Solvants usés   | 5.845          | 5.555            | 0              | 8.375            | 12.303           | 32.080           |
| 01.2                    | Acides, bases et déchets salins   | 18.625         | 37.433           | 16.360         | 4.143            | 44.804           | 121.365          |
| 01.3                    | Huiles usées  | 1.806          | 4.956            | 41             | 1.299            | 818              | 8.921            |
| 01.4                    | Catalyseurs chimiques usés  | 282            | 278              |                | 0                | 0                | 559              |
| 02                      | Déchets de préparations chimiques   | 5.720          | 255              | 0              | 712              | 363              | 7.050            |
| 03.1                    | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 7.324          | 29.480           | 3.293          | 28.576           | 838              | 69.512           |
| 03.2                    | Boues d'effluents industriels   | 20.154         | 14.644           | 6.608          | 19.239           | 4.584            | 65.229           |
| 05                      | Déchets biologiques et de soins de santé  | 2.305          | 10               | 0              | 486              | 109              | 2.911            |
| 06                      | Déchets métalliques   | 98.581         | 151.281          | 772            | 31.839           | 44.084           | 326.557          |
| 07.1                    | Déchets de verre  | 26.450         | 7.763            | 0              | 2.440            | 213              | 36.867           |
| 07.2                    | Déchets de papier et carton   | 36.924         | 5.497            | 594            | 422              | 9.927            | 53.364           |
| 07.3                    | Déchets de caoutchouc   | 75             |                  | 6              | 15               | 0                | 96               |
| 07.4                    | Déchets de plastiques   | 11.154         | 14.618           | 441            | 232              | 1.339            | 27.784           |
| 07.5                    | Déchets de bois   | 12.357         | 195.824          | 51.892         | 1.656            | 491.921          | 753.651          |
| 07.6                    | Déchets textiles  | 25             | 66               | 418            |                  | 1.742            | 2.251            |
| 07.7                    | Déchets contenant des PCB   | 197            | 4                |                | 11               | 10               | 222              |
| 08                      | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 112            | 15               | 2              | 326              | 39               | 493              |
| 08.1                    | Véhicules usagés  | 1              |                  |                | 0                |                  | 1                |
| 08.41                   | Batteries et accumulateurs  | 47             | 2                | 8              | 116              | 22               | 194              |
| 09                      | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 23.463         | 144.191          | 301.978        | 106              | 296.078          | 765.816          |
| 09.11                   | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   | 9.316          | 27               |                |                  | 2.420            | 11.763           |
| 09.3                    | Fèces, urines et fumiers animaux  | 1.736          |                  |                |                  | 77               | 1.813            |
| 10.1                    | Déchets ménagers et assimilés   | 19.584         | 5.795            | 549            | 5.885            | 10.633           | 42.446           |
| 10.2                    | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 9.728          | 45.026           | 4.777          | 380              | 3.222            | 63.132           |
| 10.3                    | Résidus de tri  | 1.124          | 228              |                |                  |                  | 1.352            |
| 11                      | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 3.977          | 10.362           | 377            | 10               | 1.131            | 15.858           |
| 12.1+12.2+<br>12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 96.688         | 857.231          | 28.636         | 337.700          | 51.475           | 1.371.730        |
| 12.4                    | Résidus d'opérations thermiques   | 17.863         | 676.704          | 0              | 631.030          | 187.715          | 1.513.312        |
| 12.6                    | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | 1.606          | 0                |                | 0                | 712              | 2.318            |
| <b>Total</b>            |   | <b>433.070</b> | <b>2.207.245</b> | <b>416.753</b> | <b>1.075.000</b> | <b>1.166.579</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 5 - Source de données relatives aux déchets générés en 2006 en fonction du type de déchet (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| Code NACE       | Libellé NACE  | 2005             | 2006             |
|-----------------|---|------------------|------------------|
| <b>37+90</b>    | Recyclage et gestion des déchets  | 230              | 421              |
| <b>40</b>       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 59.314           | 54.050           |
| <b>C</b>        | Industrie extractive  | 17.051           | 18.922           |
| <b>DA</b>       | Industrie agro-alimentaire  | 900.313          | 936.398          |
| <b>DB+DC</b>    | Industries textiles du cuir et de la chaussure  | 6.195            | 5.181            |
| <b>DD</b>       | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 527.194          | 546.898          |
| <b>DE</b>       | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 283.068          | 304.164          |
| <b>DG+DH</b>    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 896.082          | 871.946          |
| <b>DI</b>       | Industrie des autres produits non métalliques   | 161.977          | 177.880          |
| <b>DJ</b>       | Métallurgie et travail des métaux   | 2.232.703        | 2.332.920        |
| <b>DK+DL+DM</b> | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 41.547           | 42.324           |
| <b>DN</b>       | Autres industries manufacturières   | 6.265            | 7.544            |
| <b>Total</b>    |   | <b>5.131.938</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 6 - Répartition sectorielle (NACE rev.1) de la production de déchets en Région wallonne en 2005 et 2006. Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code Cedstat-3      | Libellé Cedstat-3   | 37+90      | 40            | C             | DA             | DB+DC        | DD             | DE             | DG+DH          | DI             | DJ               | DK+DL+DM      | DN           | Total            |
|---------------------|---|------------|---------------|---------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|--------------|------------------|
| 01.1                | Solvants usés   |            | 5             | 0             | 7              | 54           | 1              | 7              | 31.834         | 20             | 32               | 114           | 5            | 32.080           |
| 01.2                | Acides, bases et déchets salins   |            | 74            | 3             | 12             |              | 0              | 9.960          | 9.173          | 345            | 97.559           | 4.238         | 0            | 121.365          |
| 01.3                | Huiles usées  |            | 129           | 90            | 90             | 20           | 48             | 41             | 494            | 271            | 6.570            | 1.126         | 42           | 8.921            |
| 01.4                | Catalyseurs chimiques usés  |            |               |               |                |              |                |                | 559            |                |                  |               | 0            | 559              |
| 02                  | Déchets de préparations chimiques   |            | 4             | 0             | 2              | 77           | 1              | 1.356          | 2.533          | 80             | 2.013            | 236           | 748          | 7.050            |
| 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  |            | 22            | 0             | 2.164          | 157          | 0              | 7.571          | 20.710         | 278            | 38.426           | 95            | 89           | 69.512           |
| 03.2                | Boues d'effluents industriels   |            | 2.341         | 6             | 219            | 404          | 9              | 954            | 15.528         | 1.209          | 43.075           | 942           | 541          | 65.229           |
| 05                  | Déchets biologiques et de soins de santé  |            | 0             |               | 100            |              |                |                | 2.810          | 0              | 0                | 0             |              | 2.911            |
| 06                  | Déchets métalliques   | 55         | 1.243         | 372           | 1.564          | 345          | 574            | 1.289          | 7.726          | 4.006          | 290.817          | 18.516        | 51           | 326.557          |
| 07.1                | Déchets de verre  |            | 0             |               | 17.438         |              |                |                | 108            | 19.214         | 0                | 0             | 106          | 36.867           |
| 07.2                | Déchets de papier et carton   |            | 218           |               | 6.526          | 169          | 192            | 35.972         | 4.052          | 1.004          | 511              | 1.704         | 3.014        | 53.364           |
| 07.3                | Déchets de caoutchouc   |            | 0             | 37            | 0              |              |                | 4              | 24             | 32             |                  |               |              | 96               |
| 07.4                | Déchets de plastiques   | 151        | 2             | 5             | 8.504          | 301          | 41             | 347            | 17.501         | 509            | 205              | 220           | 0            | 27.784           |
| 07.5                | Déchets de bois   | 215        | 234           | 43            | 1.964          | 43           | 541.239        | 193.818        | 4.192          | 1.323          | 3.956            | 6.346         | 278          | 753.651          |
| 07.6                | Déchets textiles  |            |               |               | 66             | 2.186        |                |                |                |                |                  |               |              | 2.251            |
| 07.7                | Déchets contenant des PCB   |            | 0             | 0             | 0              |              |                | 5              | 11             | 0              | 207              | 0             |              | 222              |
| 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |            | 11            | 2             | 8              | 0            | 1              | 9              | 74             | 307            | 39               | 44            | 0            | 493              |
| 08.1                | Véhicules usagés  |            |               | 1             | 0              |              |                |                |                |                |                  |               |              | 1                |
| 08.41               | Batteries et accumulateurs  |            | 44            | 2             | 11             |              | 0              | 2              | 24             | 30             | 9                | 72            | 0            | 194              |
| 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |            | 0             |               | 765.411        |              |                | 0              | 227            | 23             | 42               | 113           |              | 765.816          |
| 09.11               | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |            |               |               | 11.763         |              |                |                |                |                |                  |               |              | 11.763           |
| 09.3                | Fèces, urines et fumiers animaux  |            |               |               | 1.813          |              |                |                |                |                |                  |               |              | 1.813            |
| 10.1                | Déchets ménagers et assimilés   |            | 704           | 31            | 6.099          | 1.174        | 815            | 1.796          | 5.977          | 9.516          | 10.433           | 3.664         | 2.237        | 42.446           |
| 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  |            | 124           | 9             | 1.955          | 157          |                | 33.010         | 12.804         | 1.367          | 10.651           | 2.638         | 416          | 63.132           |
| 10.3                | Résidus de tri  |            |               |               |                |              |                | 228            |                | 1.124          |                  |               |              | 1.352            |
| 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |            | 651           |               | 8.247          |              |                | 6.814          | 71             | 13             | 17               | 44            |              | 15.858           |
| 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               |            | 9.401         | 18.320        | 101.924        | 95           | 0              | 1              | 734.441        | 136.197        | 370.276          | 1.059         | 17           | 1.371.730        |
| 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   |            | 38.129        |               | 97             | 0            | 3.977          | 10.981         | 1.026          | 1.012          | 1.458.074        | 18            |              | 1.513.312        |
| 12.6                | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |            | 712           |               | 412            |              |                | 0              | 49             | 0              | 9                | 1.136         |              | 2.318            |
| <b>Total</b>        |   | <b>421</b> | <b>54.050</b> | <b>18.922</b> | <b>936.398</b> | <b>5.181</b> | <b>546.898</b> | <b>304.164</b> | <b>871.946</b> | <b>177.880</b> | <b>2.332.920</b> | <b>42.324</b> | <b>7.544</b> | <b>5.298.647</b> |

Annexe 7 - Quantités de déchets générés en 2006 selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code Cedstat-3      | Libellé Cedstat-3   |              |          |            |              |            |           |              |               |              |          |              | Total      |                |
|---------------------|---|--------------|----------|------------|--------------|------------|-----------|--------------|---------------|--------------|----------|--------------|------------|----------------|
|                     |   | 40           | C        | DA         | DB+DC        | DD         | DE        | DG+DH        | DI            | DJ           | DK+DL+DM | DN           |            |                |
| 01.1                | Solvants usés   | 5            | 0        | 7          | 54           | 1          | 7         | 25.972       | 20            | 32           | 114      | 5            | 26.218     |                |
| 01.2                | Acides, bases et déchets salins   | 74           | 3        | 12         |              | 0          | 18        | 1.516        | 345           | 94.218       | 4.238    | 0            | 100.425    |                |
| 01.3                | Huiles usées  | 129          | 90       | 90         | 20           | 29         | 41        | 494          | 271           | 6.551        | 1.126    | 42           | 8.883      |                |
| 01.4                | Catalyseurs chimiques usés  |              |          |            |              |            |           | 495          |               |              |          | 0            | 495        |                |
| 02                  | Déchets de préparations chimiques   | 4            | 0        | 2          | 77           | 1          | 26        | 1.668        | 58            | 852          | 206      | 748          | 3.641      |                |
| 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 22           | 0        | 2.164      | 26           | 0          | 61        | 15.421       | 272           | 38.426       | 95       | 89           | 56.577     |                |
| 03.2                | Boues d'effluents industriels   | 2.156        | 6        | 26         | 1            | 9          | 897       | 5.128        | 945           | 32.252       | 642      | 8            | 42.069     |                |
| 05                  | Déchets biologiques et de soins de santé  | 0            |          | 100        |              |            |           | 586          | 0             | 0            | 0        |              | 687        |                |
| 06                  | Déchets métalliques   | 1            |          | 0          |              |            |           |              | 1             | 4            | 262      | 30           | 298        |                |
| 07.1                | Déchets de verre  |              |          |            |              |            |           |              | 25            |              | 0        |              | 25         |                |
| 07.2                | Déchets de papier et carton   |              |          |            |              |            | 0         | 11           |               |              |          |              | 11         |                |
| 07.4                | Déchets de plastiques   |              |          |            |              |            |           | 0            | 1             |              | 0        |              | 1          |                |
| 07.5                | Déchets de bois   |              |          |            |              |            |           | 5            |               |              |          |              | 5          |                |
| 07.7                | Déchets contenant des PCB   | 0            | 0        | 0          |              |            | 5         | 11           | 0             | 207          | 0        |              | 222        |                |
| 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 4            | 2        | 5          | 0            | 0          | 9         | 34           | 14            | 26           | 29       | 0            | 123        |                |
| 08.1                | Véhicules usagés  |              | 1        | 0          |              |            |           |              |               |              |          |              | 1          |                |
| 08.41               | Batteries et accumulateurs  | 44           | 2        | 11         |              | 0          | 2         | 23           | 30            | 9            | 72       | 0            | 194        |                |
| 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |              |          | 1.148      |              |            | 0         |              |               | 9            | 19       |              | 1.176      |                |
| 09.11               | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |              |          | 1.242      |              |            |           |              |               |              |          |              | 1.242      |                |
| 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 110          | 6        | 18         | 0            |            | 66        | 2.726        | 127           | 799          | 471      | 0            | 4.323      |                |
| 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 37           |          | 395        |              |            | 104       |              |               | 0            | 2        |              | 538        |                |
| 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 3.858        |          | 11         |              | 0          | 1         | 1.067        | 281           | 29.829       | 578      | 17           | 35.640     |                |
| 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   | 5.293        |          | 17         |              |            |           | 992          | 162           | 50.932       | 18       |              | 57.414     |                |
| 12.6                | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | 712          |          | 412        |              |            | 0         | 49           | 0             | 9            | 1.136    |              | 2.318      |                |
| <b>Total</b>        |   | <b>12.44</b> | <b>9</b> | <b>111</b> | <b>5.662</b> | <b>178</b> | <b>42</b> | <b>1.236</b> | <b>56.198</b> | <b>2.555</b> | <b>1</b> | <b>8.774</b> | <b>909</b> | <b>342.524</b> |

Annexe 8 - Quantités de déchets dangereux générés en 2006 et regroupés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| Code NACE       | Libellé NACE  | 2005           | 2006          |
|-----------------|---|----------------|---------------|
| <b>40</b>       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 8.253          | 12,45         |
| <b>C</b>        | Industrie extractive  | 120            | 0,11          |
| <b>DA</b>       | Industrie agro-alimentaire  | 3.480          | 5,66          |
| <b>DB+DC</b>    | Industries textiles du cuir et de la chaussure  | 50             | 0,18          |
| <b>DD</b>       | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 28             | 0,04          |
| <b>DE</b>       | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 1.048          | 1,24          |
|                 | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   |                |               |
| <b>DG+DH</b>    |   | 50.342         | 56,20         |
| <b>DI</b>       | Industrie des autres produits non métalliques   | 3.210          | 2,55          |
| <b>DJ</b>       | Métallurgie et travail des métaux   | 237.791        | 254,41        |
|                 | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |                |               |
| <b>DK+DL+DM</b> |   | 8.398          | 8,77          |
| <b>DN</b>       | Autres industries manufacturières   | 845            | 0,91          |
| <b>Total</b>    |   | <b>313.565</b> | <b>342,52</b> |

Annexe 9 - Répartition sectorielle (NACE rev.1) de la production de déchets dangereux en Région wallonne pour 2005 et 2006. Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| Code NACE       | Libellé NACE  | Elimination    | Valorisation     | Stockage Sur Site | Total            |
|-----------------|---|----------------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>37+90</b>    | Recyclage et gestion des déchets  | 151            | 270              |                   | <b>421</b>       |
| <b>40</b>       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 7.701          | 46.023           | 326               | <b>54.050</b>    |
| <b>C</b>        | Industrie extractive  | 56             | 837              | 18.034            | <b>18.928</b>    |
| <b>DA</b>       | Industrie agro-alimentaire  | 21.146         | 913.237          | 2.015             | <b>936.398</b>   |
| <b>DB+DC</b>    | Industries textiles du cuir et de la chaussure  | 1.453          | 3.727            | 0                 | <b>5.180</b>     |
| <b>DD</b>       | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 4.803          | 542.096          |                   | <b>546.898</b>   |
| <b>DE</b>       | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 21.712         | 282.452          |                   | <b>304.164</b>   |
| <b>DG+DH</b>    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 195.845        | 675.770          | 307               | <b>871.922</b>   |
| <b>DI</b>       | Industrie des autres produits non métalliques   | 91.252         | 87.663           | 3                 | <b>178.917</b>   |
| <b>DJ</b>       | Métallurgie et travail des métaux   | 209.571        | 2.093.878        | 58.598            | <b>2.362.047</b> |
| <b>DK+DL+DM</b> | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 10.934         | 31.334           | 1                 | <b>42.269</b>    |
| <b>DN</b>       | Autres industries manufacturières   | 5.396          | 2.147            |                   | <b>7.544</b>     |
| <b>Total</b>    |   | <b>570.019</b> | <b>4.679.434</b> | <b>79.284</b>     | <b>5.328.736</b> |

Annexe 10 - Quantités de déchets traités en 2006 selon le type de gestion et regroupés selon la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code Cedstat        | Libellé Cedstat   | Wallonie         | Belgique      | Bruxelles     | Flandre        | DE            | FR            | IR         | IT         | LU            | NL            | Tunisie    | Total            |
|---------------------|---|------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|------------------|
| 01.1                | Solvants usés   | 24.292           | 910           | 1             | 3.374          |               | 3.365         |            |            |               | 138           |            | 32.079           |
| 01.2                | Acides, bases et déchets salins   | 41.326           | 2             | 1             | 61.662         | 2.085         | 16.289        |            |            |               | 0             |            | 121.365          |
| 01.3                | Huiles usées  | 3.003            | 269           | 2             | 5.647          |               | 0             |            |            |               |               |            | 8.921            |
| 01.4                | Catalyseurs chimiques usés  | 278              |               |               | 107            |               |               |            |            |               | 175           |            | 559              |
| 02                  | Déchets de préparations chimiques   | 2.527            | 0             | 0             | 2.879          | 452           | 485           |            |            | 709           |               |            | 7.052            |
| 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 60.540           | 0             | 9             | 8.243          | 8             | 713           |            |            |               | 0             |            | 69.513           |
| 03.2                | Boues d'effluents industriels   | 50.602           | 137           | 6             | 5.400          | 1.810         | 7.146         |            |            |               | 69            |            | 65.171           |
| 05                  | Déchets biologiques et de soins de santé  | 1.072            |               |               | 1.839          |               | 0             |            |            |               |               |            | 2.911            |
| 06                  | Déchets métalliques   | 257.150          |               | 109           | 25.726         | 3.153         | 20.620        |            | 328        | 8.938         | 10.533        |            | 326.557          |
| 07.1                | Déchets de verre  | 2.301            | 8.927         | 2.440         | 16.483         |               |               |            |            |               | 6.715         |            | 36.867           |
| 07.2                | Déchets de papier et carton   | 35.410           | 157           | 253           | 11.423         | 781           | 4.888         |            |            |               | 430           |            | 53.343           |
| 07.3                | Déchets de caoutchouc   | 75               | 24            |               | 2              |               |               |            |            |               |               |            | 100              |
| 07.4                | Déchets de plastiques   | 17.826           | 1.333         | 5             | 3.555          |               | 50            |            |            |               | 5.015         |            | 27.784           |
| 07.5                | Déchets de bois   | 750.069          | 10            | 161           | 1.173          |               | 905           |            |            | 1.333         |               |            | 753.651          |
| 07.6                | Déchets textiles  | 399              |               | 66            | 526            | 98            |               | 120        |            |               | 942           | 100        | 2.251            |
| 07.7                | Déchets contenant des PCB   | 5                |               | 11            | 15             |               | 192           |            |            |               |               |            | 222              |
| 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 441              | 0             | 3             | 51             | 0             |               |            |            |               |               |            | 495              |
| 08.1                | Véhicules usagés  | 1                |               |               |                |               |               |            |            |               |               |            | 1                |
| 08.41               | Batteries et accumulateurs  | 98               | 0             | 6             | 91             |               | 0             |            |            |               |               |            | 195              |
| 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 678.744          | 38.336        | 245           | 35.073         | 0             |               |            |            |               | 13.417        |            | 765.816          |
| 09.11               | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   | 9.316            |               |               | 2.447          |               |               |            |            |               |               |            | 11.763           |
| 09.3                | Fèces, urines et fumiers animaux  | 1.736            |               |               | 77             |               |               |            |            |               |               |            | 1.813            |
| 10.1                | Déchets ménagers et assimilés   | 38.776           | 0             | 3.653         | 873            |               | 178           |            |            |               |               |            | 43.480           |
| 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 62.171           | 45            | 3             | 733            | 11            | 121           |            |            |               | 2             |            | 63.085           |
| 10.3                | Résidus de tri  | 1.352            |               |               |                |               |               |            |            |               |               |            | 1.352            |
| 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 13.200           |               | 0             | 2.212          | 445           |               |            |            |               |               |            | 15.858           |
| 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 1.308.297        | 17.374        | 15.168        | 2.848          | 292           | 12.813        |            |            |               | 14.913        |            | 1.371.705        |
| 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   | 1.455.539        | 31.964        | 58            | 4.349          | 27.809        | 21.809        |            |            |               | 981           |            | 1.542.510        |
| 12.6                | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | 466              |               | 0             | 1.852          |               |               |            |            |               |               |            | 2.318            |
| <b>Total</b>        |   | <b>4.817.011</b> | <b>99.489</b> | <b>22.199</b> | <b>198.658</b> | <b>36.945</b> | <b>89.575</b> | <b>120</b> | <b>328</b> | <b>10.979</b> | <b>53.331</b> | <b>100</b> | <b>5.328.736</b> |

Annexe 11 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par destination et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Région       | Elimination         |               |          |               |           |            |            |          |                |           |              |               | Total<br>Elim. | Valorisation   |                |               |              |               |              |                |                |               |               |                |                  | Total<br>Valor. | Total      |                  |                  |
|--------------|---------------------|---------------|----------|---------------|-----------|------------|------------|----------|----------------|-----------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|------------------|-----------------|------------|------------------|------------------|
|              | D1                  | D10           | D12      | D13           | D14       | D15        | D2         | D4       | D5             | D6        | D8           | D9            |                | R1             | R10            | R11           | R12          | R13           | R2           | R3             | R3.a           | R3.b          | R3.c          | R4             | R5               |                 |            | R6               | R9.a             |
| RW           | 174.<br>632         | 8.556         | 0        | 1.965         | 70        | 84         | 158        | 1        | 278.056        | 10        | 2.572        | 39.629        | 505.733        | 396.203        | 544.979        | 10.096        | 1.036        | 87.481        | 1.409        | 474.231        | 262.544        | 2.226         | 25.456        | 248.685        | 2.177.343        | 76              | 229        | 4.231.995        | 4.817.011        |
| BE           |                     | 0             |          |               |           |            |            |          |                |           |              | 247           | 1.150          | 1.248          | 17.418         | 30            | 93           |               | 595          | 37.670         | 380            |               | 12            | 40.891         |                  | 1               | 98.339     | 99.489           |                  |
| BXL          |                     |               |          | 3.095         |           |            |            |          |                |           |              | 11            | 3.663          | 264            |                | 0             | 50           |               | 436          |                |                |               | 193           | 17.591         |                  |                 | 18.535     | 22.199           |                  |
| FL           | 2.07<br>2           | 15.234        | 1        | 672           | 1         | 51         | 79         |          | 3.398          | 1.653     | 24.513       | 47.673        | 7.401          | 2.113          | 508            | 80            | 2.412        | 243           | 21.324       | 15.323         | 10.357         | 1.079         | 26.960        | 62.530         | 104              | 552             | 150.986    | 198.658          |                  |
| DE           |                     | 13            | 0        | 10.824        |           |            |            |          | 35             |           |              |               | 10.872         | 788            |                | 485           |              |               | 98           | 0              | 445            |               | 10.139        | 12.033         | 2.085            |                 | 26.074     | 36.945           |                  |
| FR           |                     | 585           |          |               |           |            |            |          | 178            |           | 146          | 909           | 1.472          |                | 630            | 336           |              | 3.382         | 15.679       |                |                |               | 40.654        | 11.227         | 15.286           |                 | 88.666     | 89.575           |                  |
| IR           |                     |               |          |               |           |            |            |          |                |           |              |               |                |                |                |               |              |               |              |                |                |               |               |                |                  |                 | 120        | 120              |                  |
| IT           |                     |               |          |               |           |            |            |          |                |           |              |               |                |                |                |               |              |               |              |                |                |               | 328           |                |                  |                 | 328        | 328              |                  |
| LU           |                     |               |          |               |           |            |            |          |                |           |              |               |                |                | 370            |               |              |               | 963          |                |                |               | 9.647         |                |                  |                 | 10.979     | 10.979           |                  |
| NL           |                     | 0             |          | 20            |           |            |            |          |                |           | 0            | 20            | 618            |                | 5.871          |               | 1.749        | 20            | 1.189        | 12.643         |                |               | 10.756        | 20.464         |                  |                 | 53.311     | 53.331           |                  |
| Tunisie      |                     |               |          |               |           |            |            |          |                |           |              |               |                |                |                |               |              |               |              |                |                |               |               |                |                  |                 | 100        | 100              |                  |
| <b>Total</b> | <b>176.<br/>704</b> | <b>24.387</b> | <b>1</b> | <b>16.576</b> | <b>71</b> | <b>135</b> | <b>237</b> | <b>1</b> | <b>283.127</b> | <b>10</b> | <b>4.225</b> | <b>64.545</b> | <b>570.019</b> | <b>407.994</b> | <b>564.511</b> | <b>17.959</b> | <b>1.483</b> | <b>91.785</b> | <b>5.055</b> | <b>514.737</b> | <b>328.180</b> | <b>13.408</b> | <b>26.535</b> | <b>347.375</b> | <b>2.342.079</b> | <b>17.552</b>   | <b>782</b> | <b>4.679.434</b> | <b>5.328.736</b> |

Rem : Dans le total de 4.817 kt présenté pour la Région Wallonne, il faut savoir que 79.284 tonnes ont été stockées sur site.

Annexe 12 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par type de traitement et classés selon la destination (en tonnes). Données au 26/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/CEDD – 2008

juin 2008

| Code NACE       | Libellé NACE  | Destination      |               |               |                |               |               |            |            |               |               |            | Total |                  |
|-----------------|---|------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|-------|------------------|
|                 |   | Wallonie         | Belgique      | Bruxelles     | Flandre        | DE            | FR            | IR         | IT         | LU            | NL            | Tunisie    |       |                  |
| <b>37+90</b>    | Recyclage et gestion des déchets  | 270              |               |               | 151            |               |               |            |            |               |               |            |       | <b>421</b>       |
| <b>40</b>       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 49.342           |               | 0             | 4.690          |               |               | 18         |            |               |               |            |       | <b>54.050</b>    |
| <b>C</b>        | Industrie extractive  | 18.670           |               |               | 0              | 257           |               |            |            |               |               |            |       | <b>18.928</b>    |
| <b>DA</b>       | Industrie agro-alimentaire  | 799.664          | 55.875        | 365           | 59.649         | 445           | 764           |            |            | 963           | 18.673        |            |       | <b>936.398</b>   |
| <b>DB+DC</b>    | Industries textiles du cuir et de la chaussure  | 2.595            | 30            | 5             | 1.173          | 98            | 117           | 120        |            |               | 942           | 100        |       | <b>5.180</b>     |
| <b>DD</b>       | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 546.852          |               |               | 46             |               |               |            |            |               |               |            |       | <b>546.898</b>   |
| <b>DE</b>       | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 287.114          |               |               | 11.504         | 781           | 4.681         |            |            |               | 82            |            |       | <b>304.164</b>   |
| <b>DG+DH</b>    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 839.587          | 1.920         | 63            | 21.483         | 2.963         | 5.116         |            |            | 478           | 313           |            |       | <b>871.922</b>   |
| <b>DI</b>       | Industrie des autres produits non métalliques   | 121.631          | 9.078         | 21.672        | 2.943          |               | 2.214         |            |            |               | 21.380        |            |       | <b>178.917</b>   |
| <b>DJ</b>       | Métallurgie et travail des métaux   | 2.107.566        | 32.585        | 71            | 94.213         | 32.401        | 73.839        |            | 328        | 9.539         | 11.504        |            |       | <b>2.362.047</b> |
| <b>DK+DL+DM</b> | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 36.899           |               | 6             | 2.102          |               | 2.826         |            |            |               | 437           |            |       | <b>42.269</b>    |
| <b>DN</b>       | Autres industries manufacturières   | 6.822            |               | 17            | 705            |               | 0             |            |            |               |               |            |       | <b>7.544</b>     |
| <b>Total</b>    |   | <b>4.817.011</b> | <b>99.489</b> | <b>22.199</b> | <b>198.658</b> | <b>36.945</b> | <b>89.575</b> | <b>120</b> | <b>328</b> | <b>10.979</b> | <b>53.331</b> | <b>100</b> |       | <b>5.328.736</b> |

Annexe 13 - Quantités de déchets traités en 2006, regroupés par secteur d'activité (NACE rev.1) et classés selon la destination (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD- 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code            | Libellé Cedstat   | R 1    |         | R 2   |       | R 3    |         | R 3.a  |         | R 3.b  |       | R 3.c |        | R 4     |         | R 5       |           |
|-----------------|---|--------|---------|-------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|-----------|-----------|
|                 |   | RW     | RW      | RW    | RW    | RW     | RW      | RW     | RW      | RW     | RW    | RW    | RW     | RW      | RW      | RW        | RW        |
| 01.1            | Solvants usés   | 2.444  | 19.023  | 2.517 | 21    | 132    | 1       |        |         |        |       |       |        |         |         |           | 0         |
| 01.2            | Acides, bases et déchets salins   | 2      | 53      |       |       |        | 0       |        |         |        |       |       | 1      | 28      | 41.670  | 4.910     |           |
| 01.3            | Huiles usées  | 788    | 2.301   |       |       | 4      | 158     |        |         |        |       |       |        | 12      |         |           |           |
| 01.4            | Catalyseurs chimiques usés  | 9      | 278     |       |       | 10     |         |        |         |        |       |       | 175    |         |         |           |           |
| 02              | Déchets de préparations chimiques   | 467    | 1.312   | 486   | 0     | 1.341  | 71      |        |         |        |       |       | 1.162  | 3       |         |           | 0         |
| 03.1            | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 1.201  | 30.491  | 642   | 3     | 2.683  | 204     |        |         |        |       |       | 844    | 526     | 1       | 17.703    |           |
| 03.2            | Boues d'effluents industriels   | 4.104  | 17.467  |       |       |        |         |        |         |        |       |       | 1.337  | 9.505   | 6.618   | 2.497     |           |
| 05              | Déchets biologiques et de soins de santé  |        | 1       |       |       |        |         |        |         |        |       |       |        |         |         |           |           |
| 06              | Déchets métalliques   |        | 0       |       |       |        | 103     |        |         |        |       |       | 69.398 | 223.842 |         |           | 24.728    |
| 07.1            | Déchets de verre  |        |         |       |       |        |         |        |         |        |       |       |        |         |         | 32.816    | 2.276     |
| 07.2            | Déchets de papier et carton   | 1.627  | 215     |       |       | 15.876 | 27.086  |        |         |        |       |       |        |         |         |           | 38        |
| 07.3            | Déchets de caoutchouc   | 25     | 29      |       |       |        | 13      |        |         |        |       |       |        |         |         |           |           |
| 07.4            | Déchets de plastiques   | 1      | 12.968  |       |       | 3.916  | 3.085   |        |         |        |       |       |        |         |         |           | 125       |
| 07.5            | Déchets de bois   | 50     | 296.862 |       |       | 2.100  | 420.658 |        |         |        |       |       |        |         |         |           | 311       |
| 07.6            | Déchets textiles  |        |         |       |       | 384    | 138     |        |         |        |       | 261   |        |         |         |           |           |
| 07.7            | Déchets contenant des PCB   | 5      | 1       |       |       |        |         |        |         |        |       |       | 196    | 0       |         |           |           |
| 08              | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 2      | 3       |       |       | 1      | 2       |        |         |        |       |       | 19     | 394     | 15      | 21        |           |
| 08.1            | Véhicules usagés  |        |         |       |       |        |         |        |         |        |       |       |        | 1       |         |           |           |
| 08.41           | Batteries et accumulateurs  |        |         |       |       |        | 0       |        |         |        |       |       | 79     | 88      | 0       | 6         |           |
| 09              | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 444    | 3.546   |       |       | 3.202  | 18.587  | 65.636 | 262.544 | 10.725 | 503   | 1.079 | 18.105 |         |         |           |           |
| 09.11           | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |        |         |       |       |        | 700     |        |         |        | 395   |       | 6.947  |         |         |           |           |
| 09.3            | Fèces, urines et fumiers animaux  |        |         |       |       |        |         |        |         | 1.314  |       |       | 141    |         |         |           |           |
| 10.1            | Déchets ménagers et assimilés   | 15     | 629     |       |       | 0      | 612     |        |         |        |       |       |        |         |         |           |           |
| 10.2            | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 73     | 4.279   |       | 1.385 | 176    | 2.454   |        |         |        |       |       | 2      | 508     | 0       | 80        |           |
| 10.3            | Résidus de tri  |        |         |       |       |        |         |        |         |        |       |       |        | 276     |         |           |           |
| 11              | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 0      | 5.405   |       |       |        | 361     |        |         | 457    | 14    |       |        |         |         |           |           |
| 12.1+12.2+12.3+ | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 486    | 4       |       |       | 10.681 | 0       |        |         |        |       |       | 64     | 275     | 33.131  | 950.446   |           |
| 12.4            | Résidus d'opérations thermiques   |        | 1.335   |       |       |        |         |        |         |        |       |       | 25.413 | 13.227  | 49.817  | 1.174.200 |           |
| 12.6            | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | 48     | 2       |       |       |        |         |        |         |        |       |       |        |         | 668     | 0         |           |
| Total           |   | 11.791 | 396.203 | 3.645 | 1.409 | 40.506 | 474.231 | 65.636 | 262.544 | 11.182 | 2.226 | 1.079 | 25.456 | 98.689  | 248.685 | 164.736   | 2.177.343 |

Annexe 14 - Quantités de déchets valorisés en 2006 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Gestion (suite...) |   | R 6    |    | R 7 | R 9.a |     | R10    |         | R11   |        | R12 |       | R13   |        | Total     | SSS    |
|--------------------|---|--------|----|-----|-------|-----|--------|---------|-------|--------|-----|-------|-------|--------|-----------|--------|
| Code               | Libellé Cedstat   | RW     | RW | RW  | RW    | RW  | RW     | RW      | RW    | RW     | RW  | RW    | RW    | RW     |           | RW     |
| 01.1               | Solvants usés   |        |    |     |       |     |        |         |       | 1      | 0   |       | 3     | 10     | 24.138    | 0      |
| 01.2               | Acides, bases et déchets salins   | 17.371 | 76 |     |       |     |        | 17.746  |       |        |     |       | 21    | 4      | 46.663    | 0      |
| 01.3               | Huiles usées  |        |    |     | 546   | 181 |        |         |       | 13     |     |       | 2     | 1      | 3.264     | 7      |
| 01.4               | Catalyseurs chimiques usés  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       | 0      | 471       |        |
| 02                 | Déchets de préparations chimiques   |        |    |     |       |     |        |         | 68    | 0      | 0   | 1     | 2     | 19     | 4.841     | 0      |
| 03.1               | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 104    | 0  |     |       |     |        |         |       |        | 65  | 14    | 94    | 33     | 54.299    | 1      |
| 03.2               | Boues d'effluents industriels   |        |    |     | 5     |     |        | 599     | 485   |        |     |       | 80    | 0      | 41.529    | 416    |
| 05                 | Déchets biologiques et de soins de santé  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       | 5     |        | 1         |        |
| 06                 | Déchets métalliques   |        |    |     |       |     |        |         |       |        | 6   | 0     | 2     | 6.444  | 318.071   | 438    |
| 07.1               | Déchets de verre  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       | 1.749 | 0      | 35.092    |        |
| 07.2               | Déchets de papier et carton   |        |    |     |       |     |        | 4.402   | 398   |        | 7   | 90    | 13    | 277    | 44.843    |        |
| 07.3               | Déchets de caoutchouc   |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     | 0     |       |        | 67        | 33     |
| 07.4               | Déchets de plastiques   |        |    |     |       |     |        |         | 4.929 | 567    | 27  | 27    | 10    | 128    | 20.094    | 0      |
| 07.5               | Déchets de bois   |        |    |     |       |     |        | 30.553  | 1.040 | 376    | 340 | 904   | 50    | 342    | 719.981   |        |
| 07.6               | Déchets textiles  |        |    |     |       |     |        |         | 942   |        |     |       |       |        | 783       |        |
| 07.7               | Déchets contenant des PCB   |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       | 0      | 202       |        |
| 08                 | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |        |    |     |       |     |        |         |       |        | 0   | 0     | 17    | 14     | 457       | 2      |
| 08.1               | Véhicules usagés  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       | 0      | 1         |        |
| 08.41              | Batteries et accumulateurs  |        | 1  |     |       |     |        |         |       |        |     |       | 11    | 0      | 174       | 0      |
| 09                 | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |        |    |     | 1     | 48  | 285    | 359.949 |       | 9.006  |     |       | 2.151 | 0      | 384.372   | 1.999  |
| 09.11              | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       |        | 8.042     |        |
| 09.3               | Fèces, urines et fumiers animaux  |        |    |     |       |     |        | 250     |       |        |     |       |       |        | 1.455     |        |
| 10.1               | Déchets ménagers et assimilés   |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       | 175    | 1.255     | 307    |
| 10.2               | Matériaux en mélange et indifférenciés  |        |    | 0   | 0     |     |        | 32.489  |       |        | 0   |       | 93    | 257    | 8.957     | 16     |
| 10.3               | Résidus de tri  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       |        | 276       |        |
| 11                 | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |        |    |     |       |     | 2.113  | 6.460   |       | 132    |     |       |       |        | 6.236     |        |
| 12.1+12.2+12.3+    | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       |        |           |        |
| 12.5               |   |        |    |     |       |     | 17.133 | 92.533  |       | 1      |     |       |       | 10.485 | 995.086   | 18.000 |
| 12.4               | Résidus d'opérations thermiques   |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       | 0     | 69.293 | 1.263.992 | 58.065 |
| 12.6               | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |        |    |     |       |     |        |         |       |        |     |       |       |        | 718       |        |
| Total              |   | 17.475 | 76 | 0   | 553   | 229 | 19.532 | 544.979 | 7.863 | 10.096 | 446 | 1.036 | 4.304 | 87.481 | 3.985.362 | 79.284 |

Annexe 14 (Suite). Quantités de déchets valorisés en 2006 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données 26/06/08.  
Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code      | Libellé Cedstat   | Gestion D 1 |         | D 2 |     | D 4 | D 5   |         | D 6 | D 8   |       | D 9    |        | D10    |       | D12 |   | D13    |       | D14 |    | D15 |    | Tot     |
|-----------|---|-------------|---------|-----|-----|-----|-------|---------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-----|---|--------|-------|-----|----|-----|----|---------|
|           |   | N           | Y       | N   | Y   | Y   | N     | Y       | Y   | N     | Y     | N      | Y      | N      | Y     | N   | Y | N      | Y     | N   | Y  | N   | Y  |         |
| 01.1      | Solvants usés   |             |         |     |     |     |       |         |     | 839   |       | 723    | 4.936  | 1.124  | 10    |     |   | 5      | 223   |     | 57 | 1   | 11 | 7.929   |
| 01.2      | Acides, bases et déchets salins   | 49          |         |     |     |     | 90    | 9.081   |     | 22    | 531   | 16.915 | 8.895  | 3.898  | 0     |     |   | 2      |       |     |    |     |    | 39.483  |
| 01.3      | Huiles usées  |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       | 4.571  | 261    | 6      | 62    |     |   | 0      | 6     |     |    |     |    | 4.906   |
| 01.4      | Catalyseurs chimiques usés  |             |         |     |     |     | 88    |         |     |       |       |        | 0      |        |       |     |   |        |       |     |    |     |    | 88      |
| 02        | Déchets de préparations chimiques   | 70          |         |     |     |     | 58    | 704     | 10  |       |       | 129    | 370    | 742    | 3     |     |   | 0      | 28    |     | 5  | 0   | 0  | 2.119   |
| 03.1      | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 1.848       |         |     |     |     | 51    | 10.362  |     | 466   | 4     | 442    | 929    | 531    | 203   |     |   | 0      | 63    |     | 2  | 0   | 2  | 14.905  |
| 03.2      | Boues d'effluents industriels   |             |         | 79  |     |     | 471   | 2.304   |     | 53    | 0     | 492    | 16.821 | 818    | 505   |     |   | 27     | 457   |     | 0  |     | 29 | 22.056  |
| 05        | Déchets biologiques et de soins de santé  |             |         |     |     |     |       | 957     |     |       |       |        |        | 1.833  | 114   |     |   |        | 0     |     |    |     |    | 2.905   |
| 06        | Déchets métalliques   |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       |        | 1.417  |        |       |     |   |        | 178   |     |    |     |    | 1.594   |
| 07.1      | Déchets de verre  |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       |        | 25     |        |       |     |   |        | 0     |     |    |     |    | 26      |
| 07.2      | Déchets de papier et carton   |             |         |     | 158 |     |       | 3.091   |     |       |       |        | 42     | 11     | 0     |     |   |        | 12    |     |    |     |    | 3.314   |
| 07.3      | Déchets de caoutchouc   |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       |        |        |        |       |     |   |        | 0     |     |    |     |    | 0       |
| 07.4      | Déchets de plastiques   |             | 5       |     |     |     | 1.054 | 790     |     |       |       |        | 0      | 0      | 63    |     |   | 20     | 69    |     |    |     |    | 2.001   |
| 07.5      | Déchets de bois   |             | 0       |     |     |     |       | 34      |     |       |       |        |        | 1      | 28    | 1   |   |        |       |     |    |     |    | 64      |
| 07.6      | Déchets textiles  |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       |        |        | 526    |       |     |   |        |       |     |    |     |    | 526     |
| 07.7      | Déchets contenant des PCB   |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       | 11     | 4      | 6      |       |     |   |        | 0     |     |    |     |    | 20      |
| 08        | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       | 0      | 3      |        | 0     | 0   |   |        | 3     |     |    |     |    | 6       |
| 08.1      | Véhicules usagés  |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       |        |        |        |       |     |   |        |       |     |    |     |    | 0       |
| 08.41     | Batteries et accumulateurs  |             |         |     |     |     |       |         |     |       |       | 5      | 0      | 1      |       |     |   |        | 1     |     |    |     |    | 8       |
| 09        | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |             | 3.552   |     |     |     |       | 312     |     | 232   | 18    |        | 108    | 3.316  | 447   |     |   |        |       |     |    |     | 19 | 8.005   |
| 09.11     | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |             |         |     |     |     |       |         |     |       | 59    |        |        | 2.447  | 1.215 |     |   |        |       |     |    |     |    | 3.721   |
| 09.3      | Fèces, urines et fumiers animaux  |             |         |     |     |     |       | 31      |     |       |       |        |        | 77     |       |     |   |        |       |     |    |     |    | 107     |
| 10.1      | Déchets ménagers et assimilés   |             | 1.295   |     |     |     | 1.320 | 29.310  |     |       |       |        |        | 76     | 5.615 |     |   | 3.242  | 818   |     |    | 50  | 17 | 41.743  |
| 10.2      | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 21          |         |     |     |     | 41    | 18.653  |     |       |       | 116    | 1.666  | 383    | 290   |     |   | 11     | 93    |     |    | 0   |    | 21.273  |
| 10.3      | Résidus de tri  |             |         |     |     |     |       | 1.076   |     |       |       |        |        |        |       |     |   |        |       |     |    |     |    | 1.076   |
| 11        | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |             |         |     |     | 1   |       | 45      |     | 40    | 613   | 12     | 171    | 35     |       |     |   | 0      | 0     |     |    |     |    | 917     |
| 12.1+12.2 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 83          | 59.195  |     |     |     | 1.311 | 173.188 |     |       | 1.347 | 365    | 2.821  | 0      | 0     |     |   | 155    | 2     |     |    |     |    | 238.467 |
| 12.4      | Résidus d'opérations thermiques   |             | 110.585 |     |     |     | 587   | 28.118  |     |       |       | 0      | 697    |        |       |     |   | 11.152 | 8     | 1   | 6  |     | 5  | 151.159 |
| 12.6      | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |             |         |     |     |     |       | 0       |     |       |       | 1.136  | 464    |        | 0     |     |   |        | 0     |     |    |     |    | 1.601   |
| Total     |   | 2.072       | 174.632 | 79  | 158 | 1   | 5.071 | 278.056 | 10  | 1.653 | 2.572 | 24.916 | 39.629 | 15.831 | 8.556 | 1   | 0 | 14.611 | 1.965 | 1   | 70 | 51  | 84 | 570.019 |

Annexe 15 - Quantités de déchets éliminés en 2006 regroupés par type d'élimination et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes ; Y = en Région Wallonne). Données au 26/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD - 2008

juin 2008

| Code NACE       | Libellé NACE  | Valorisation   | Elimination   | Stockage Sur Site | Total          |
|-----------------|---|----------------|---------------|-------------------|----------------|
| <b>40</b>       | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur  | 7.109          | 5.340         |                   | <b>12.449</b>  |
| <b>C</b>        | Industrie extractive  | 94             | 17            | 1                 | <b>112</b>     |
| <b>DA</b>       | Industrie agro-alimentaire  | 2.692          | 3.022         | -1                | <b>5.713</b>   |
| <b>DB+DC</b>    | Industries textiles du cuir et de la chaussure  | 123            | 55            | 0                 | <b>178</b>     |
| <b>DD</b>       | Travail du bois et fabrication d'articles en bois   | 31             | 11            |                   | <b>42</b>      |
| <b>DE</b>       | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie   | 1.174          | 62            |                   | <b>1.236</b>   |
| <b>DG+DH</b>    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   | 43.682         | 12.516        | 0                 | <b>56.198</b>  |
| <b>DI</b>       | Industrie des autres produits non métalliques   | 1.304          | 1.319         | 2                 | <b>2.625</b>   |
| <b>DJ</b>       | Métallurgie et travail des métaux   | 202.098        | 51.894        | 420               | <b>254.412</b> |
| <b>DK+DL+DM</b> | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport | 2.329          | 6.389         | 1                 | <b>8.718</b>   |
| <b>DN</b>       | Autres industries manufacturières   | 759            | 150           |                   | <b>909</b>     |
| <b>Total</b>    |   | <b>261.395</b> | <b>80.775</b> | <b>424</b>        | <b>342.594</b> |

Annexe 16 - Quantités de déchets dangereux traités en 2006 selon le type de gestion et regroupés selon la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code                    | Libellé Cedstat   | R 1   |        | R 2   |    | R 3    |     | R 4    |        | R 5    |        | R 6    |    | R 9.a |     | R 10  | R 11 |    | R 12 |    | R 13   |        | Total   | SSS<br>RW |   |
|-------------------------|---|-------|--------|-------|----|--------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|----|-------|-----|-------|------|----|------|----|--------|--------|---------|-----------|---|
|                         |   | RW    | RW     | RW    | RW | RW     | RW  | RW     | RW     | RW     | RW     | RW     | RW | RW    | RW  | RW    | RW   | RW | RW   | RW | RW     | RW     |         |           |   |
| 01.1                    | Solvants usés   | 2.267 | 19.023 | 2.517 | 21 | 132    | 1   |        |        |        | 0      |        |    |       |     |       |      | 1  | 0    | 3  | 10     |        | 23.974  | 0         |   |
| 01.2                    | Acides, bases et déchets salins   | 2     | 53     |       |    |        | 0   | 1      | 28     | 41.670 | 1.967  | 17.371 | 76 |       |     | 8.834 |      |    |      | 9  | 4      |        | 70.015  | 0         |   |
| 01.3                    | Huiles usées  | 770   | 2.301  |       |    | 4      | 158 |        | 12     |        |        |        |    | 546   | 181 |       |      | 13 |      | 2  | 1      |        | 3.990   | 7         |   |
| 01.4                    | Catalyseurs chimiques usés  | 9     | 278    |       |    | 10     |     |        | 175    |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    | 0      |        | 471     |           |   |
| 02                      | Déchets de préparations chimiques   | 467   | 1.180  | 486   | 0  | 10     | 71  | 0      | 3      |        | 0      |        |    |       |     |       | 68   | 0  | 0    | 0  | 2      | 18     | 2.307   | 0         |   |
| 03.1                    | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | 1.188 | 30.473 | 607   | 3  | 2.683  | 136 | 844    | 526    | 1      | 17.703 | 104    | 0  |       |     |       |      |    | 65   | 14 | 84     | 33     | 54.463  | 1         |   |
| 03.2                    | Boues d'effluents industriels   | 3.212 | 14.967 |       |    |        |     | 12     | 9.384  |        | 5      |        |    | 5     |     |       | 485  |    |      | 80 | 0      |        | 28.150  | 416       |   |
| 05                      | Déchets biologiques et de soins de santé  |       |        |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      | 5  |        |        | 5       |           |   |
| 06                      | Déchets métalliques   |       |        |       |    |        |     | 186    | 44     |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    | 0      |        | 230     |           |   |
| 07.1                    | Déchets de verre  |       |        |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 0       |           |   |
| 07.2                    | Déchets de papier et carton   |       | 0      |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 0       |           |   |
| 07.4                    | Déchets de plastiques   | 1     |        |       |    | 0      |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        | 0      | 1       |           |   |
| 07.5                    | Déchets de bois   |       | 4      |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 4       |           |   |
| 07.7                    | Déchets contenant des PCB   | 5     | 1      |       |    |        |     | 196    | 0      |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        | 0      | 202     |           |   |
| 08                      | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | 2     | 3      |       |    | 1      | 2   | 17     | 38     | 15     | 20     |        |    |       |     |       |      |    | 0    | 7  | 11     |        | 116     | 0         |   |
| 08.1                    | Véhicules usagés  |       |        |       |    |        |     |        | 1      |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    | 0      |        | 1       |           |   |
| 08.41                   | Batteries et accumulateurs  |       |        |       |    | 0      | 79  | 88     |        | 0      | 6      | 1      |    |       |     |       |      |    |      |    |        | 11     | 0       | 186       | 0 |
| 09                      | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |       | 1      |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 1       |           |   |
| 09.11                   | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |       |        |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 0       |           |   |
| 10.2                    | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 57    | 2.277  |       | 0  | 0      | 6   | 2      | 1      | 0      |        |        |    | 0     |     |       |      |    | 0    |    | 27     | 1      | 2.371   | 0         |   |
| 11                      | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |       | 104    |       |    |        |     |        |        |        |        |        |    |       |     | 395   |      |    |      |    |        |        | 499     |           |   |
| 12.1+12.2<br>+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 486   | 4      |       |    | 10.681 | 0   | 17     | 1      | 905    | 6.079  |        |    |       |     |       |      | 1  |      |    | 10.459 |        | 28.632  |           |   |
| 12.4                    | Résidus d'opérations thermiques   |       | 108    |       |    |        |     | 16.471 |        | 23.186 | 5.293  |        |    |       |     |       |      |    |      |    | 0      |        | 45.059  | -1        |   |
| 12.6                    | Sols contaminés et boues de dragage   | 48    | 2      |       |    |        |     |        |        | 668    | 0      |        |    |       |     |       |      |    |      |    |        |        | 718     |           |   |
| Total                   |   | 8.513 | 70.776 | 3.610 | 24 | 13.522 | 374 | 18.000 | 10.127 | 66.446 | 31.074 | 17.475 | 76 | 552   | 181 | 9.229 | 553  | 15 | 65   | 14 | 230    | 10.537 | 261.395 | 424       |   |

Annexe 17 - Quantités de déchets dangereux valorisés en 2006 regroupés par type de valorisation et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD - 2008

juin 2008

| Code                    | Libellé Cedstat   | D 1        |            | D 2       |              | D 5          |           | D 6        |              | D 8           |               | D 9          |              | D 10          |            | D 13     |           | D 14     |           | D 15 |    | Tot           |
|-------------------------|---|------------|------------|-----------|--------------|--------------|-----------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|------|----|---------------|
|                         |   | RW         | RW         | RW        | RW           | RW           | RW        | RW         | RW           | RW            | RW            | RW           | RW           | RW            | RW         | RW       | RW        | RW       | RW        | RW   | RW |               |
| 01.1                    | Solvants usés   |            |            |           |              |              |           |            |              | 42            |               | 723          | 57           | 1.124         | 2          | 5        | 223       |          | 57        | 1    | 11 | 2.244         |
| 01.2                    | Acides, bases et déchets salins   | 49         |            |           |              | 101          |           |            |              | 22            | 531           | 16.915       | 8.892        | 3.898         | 0          |          | 2         |          |           |      |    | 30.410        |
| 01.3                    | Huiles usées  |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 4.571        | 242          | 6             | 62         | 0        | 6         |          |           |      |    | 4.887         |
| 01.4                    | Catalyseurs chimiques usés  |            |            |           |              | 23           |           |            |              |               |               |              | 0            |               |            |          |           |          |           |      |    | 23            |
| 02                      | Déchets de préparations chimiques   | 70         |            |           | 36           | 0            | 10        |            |              |               |               | 129          | 333          | 720           | 3          | 0        | 28        |          |           | 5    | 0  | 1.335         |
| 03.1                    | Dépôts et résidus de réactions chimiques  |            |            |           |              | 0            |           | 466        | 4            | 440           | 777           | 307          | 52           | 0             | 63         |          |           | 2        | 0         | 2    |    | 2.113         |
| 03.2                    | Boues d'effluents industriels   |            |            | 79        | 471          | 2.219        |           | 53         | 0            | 420           | 9.766         | 368          |              | 27            | 13         |          |           | 0        |           |      | 29 | 13.445        |
| 05                      | Déchets biologiques et de soins de santé  |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 567          | 114          |               |            | 0        |           |          |           |      |    | 682           |
| 06                      | Déchets métalliques   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 68           |              |               |            | 0        |           |          |           |      |    | 68            |
| 07.1                    | Déchets de verre  |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 25           |              |               |            |          |           |          |           |      |    | 25            |
| 07.2                    | Déchets de papier et carton   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 11           | 0            |               |            |          |           |          |           |      |    | 11            |
| 07.4                    | Déchets de plastiques   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               |              |              |               |            | 0        |           |          |           |      |    | 0             |
| 07.5                    | Déchets de bois   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 1            |              |               |            |          |           |          |           |      |    | 1             |
| 07.7                    | Déchets contenant des PCB   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 11           | 4            | 6             |            | 0        |           |          |           |      |    | 20            |
| 08                      | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 0            | 3            |               | 0          |          | 3         |          |           |      |    | 6             |
| 08.1                    | Véhicules usagés  |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               |              |              |               |            |          |           |          |           |      |    | 0             |
| 08.41                   | Batteries et accumulateurs  |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 5            | 0            | 1             |            | 1        |           |          |           |      |    | 8             |
| 09                      | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |            |            |           |              |              |           |            |              | 18            |               | 107          | 655          | 447           |            |          |           |          |           |      |    | 1.227         |
| 09.11                   | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |            |            |           |              |              |           |            |              |               |               | 27           | 1.215        |               |            |          |           |          |           |      |    | 1.242         |
| 10.2                    | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 21         |            |           |              | 15           |           |            |              |               |               | 112          | 1.410        | 347           | 44         |          | 2         |          |           |      | 0  | 1.951         |
| 11                      | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |            |            |           |              |              |           |            |              | 2             |               |              | 37           |               |            |          |           |          |           |      |    | 39            |
| 12.1+12.2<br>+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               |            |            |           | 127          | 1.146        | 1.244     |            |              | 1.347         |               | 299          | 2.705        | 0             | 0          | 139      | 2         |          |           |      |    | 7.009         |
| 12.4                    | Résidus d'opérations thermiques   |            | 11         |           | 587          | 0            |           |            |              |               |               | 663          |              | 11.152        | 8          | 1        | 6         |          |           |      | 0  | 12.428        |
| 12.6                    | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |            |            |           |              | 0            |           |            |              |               |               | 1.136        | 464          |               | 0          |          | 0         |          |           |      |    | 1.601         |
| <b>Total</b>            |   | <b>141</b> | <b>137</b> | <b>79</b> | <b>2.263</b> | <b>3.579</b> | <b>10</b> | <b>583</b> | <b>1.902</b> | <b>24.761</b> | <b>25.552</b> | <b>8.037</b> | <b>1.940</b> | <b>11.323</b> | <b>353</b> | <b>1</b> | <b>70</b> | <b>1</b> | <b>43</b> |      |    | <b>80.775</b> |

Annexe 18 - Quantités de déchets dangereux éliminés en 2006 regroupés par type d'élimination et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes et par destination : RW = hors Wallonie). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD - 2008

juin 2008

| 2006                    |   | Catégorie NACE |               |                  |                  | Total            |
|-------------------------|---|----------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
| Code Cedstat            | Libellé Cedstat   | DE             | DG+DH         | DI               | DJ               |                  |
| 01.1                    | Solvants usés   |                | 441           | 53.698           |                  | 54.139           |
| 01.2                    | Acides, bases et déchets salins   |                | 26.108        | 60.610           |                  | 86.718           |
| 01.3                    | Huiles usées  |                |               | 787              |                  | 787              |
| 02                      | Déchets de préparations chimiques   |                | 8.185         | 25.659           |                  | 33.843           |
| 03.1                    | Dépôts et résidus de réactions chimiques  |                | 641           | 241.237          | 4.414            | 246.292          |
| 03.2                    | Boues d'effluents industriels   |                |               | 12.490           |                  | 12.490           |
| 06                      | Déchets métalliques   |                | 0             |                  | 1.186.071        | 1.186.071        |
| 07.1                    | Déchets de verre  |                |               | 19.467           |                  | 19.467           |
| 07.3                    | Déchets de caoutchouc   |                |               | 18.000           |                  | 18.000           |
| 07.4                    | Déchets de plastiques   |                |               | 48.814           |                  | 48.814           |
| 07.5                    | Déchets de bois   | 119.042        | 0             |                  |                  | 119.042          |
| 07.6                    | Déchets textiles  |                |               | 5.895            |                  | 5.895            |
| 09                      | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |                |               | 6.996            |                  | 6.996            |
| 09.11                   | Déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires   |                |               | 115.304          |                  | 115.304          |
| 10.2                    | Matériaux en mélange et indifférenciés  |                | 5.832         | 74.183           |                  | 80.015           |
| 10.3                    | Résidus de tri  |                | 20            | 44.788           |                  | 44.808           |
| 11                      | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  |                |               | 31.514           |                  | 31.514           |
| 12.1+12.2+<br>12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               |                | 301           | 629.271          |                  | 629.572          |
| 12.4                    | Résidus d'opérations thermiques   |                | 2.718         | 665.603          | 97               | 668.418          |
| 12.6                    | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |                |               | 39.541           |                  | 39.541           |
| <b>Total</b>            |   | <b>119.042</b> | <b>44.246</b> | <b>2.093.856</b> | <b>1.190.582</b> | <b>3.447.725</b> |

Annexe 19 - Quantités de déchets de tiers traités par l'industrie en 2006, regroupées par type de déchets et ventilées par secteur NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

| Code NACE    | Libellé NACE  | Elimination  | Valorisation     | Total            |
|--------------|---|--------------|------------------|------------------|
| DE           | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie       |              | 119.042          | 119.042          |
| DG+DH        | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques |              | 44.246           | 44.246           |
| DI           | Industrie des autres produits non métalliques                 | 8.222        | 2.085.635        | 2.093.856        |
| DJ           | Métallurgie et travail des métaux                             |              | 1.190.582        | 1.190.582        |
| <b>Total</b> |   | <b>8.222</b> | <b>3.439.504</b> | <b>3.447.725</b> |

Annexe 20 - Quantités de déchets de tiers traités par l'industrie en 2006, regroupés par type de gestion et ventilés selon les secteurs NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code         | Libellé Cedstat   | Elimination |                |               |                |              |               | Valorisation |                |              |                |                |               |               |              |               | Total          |               |                  |
|--------------|---|-------------|----------------|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
|              |   | D 4         | D 5            | D 9           | D10            | D13          | D14           | D15          | R 1            | R 3          | R 4            | R 5            | R12           | R13           | R3.a         | R3.b          |                | R3.c          | R9.a             |
| 01.1         | Solvants usés   |             |                |               |                | 227          |               |              | 1.599          | 1.276        |                |                |               | 0             |              |               |                |               | 3.102            |
| 01.2         | Acides, bases et déchets salins   |             | 47             | 97            |                |              |               |              |                |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 144              |
| 01.3         | Huiles usées  |             |                | 611           |                |              |               |              | 17.873         |              |                |                |               |               |              |               |                | 45.705        | 64.189           |
| 02           | Déchets de préparations chimiques   |             | 6              |               | 0              | 1.204        |               |              | 19.327         |              |                |                | 519           |               |              |               |                |               | 21.057           |
| 03.1         | Dépôts et résidus de réactions chimiques  |             |                | 189           |                | 2.244        |               | 203          | 40.208         |              |                |                | 28            | 0             |              |               |                |               | 42.873           |
| 03.2         | Boues d'effluents industriels   |             |                | 5.554         |                |              |               |              | 1.853          |              |                |                | 0             |               |              |               |                |               | 7.407            |
| 05           | Déchets biologiques et de soins de santé  |             |                |               | 23.457         |              |               |              |                |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 23.457           |
| 06           | Déchets métalliques   |             |                |               |                |              |               |              | 559            |              | 634.841        |                |               |               |              |               |                |               | 635.400          |
| 07.1         | Déchets de verre  |             |                |               |                |              |               |              |                |              |                | 202.497        |               |               |              |               |                |               | 202.497          |
| 07.2         | Déchets de papier et carton   |             |                |               | 153            |              |               |              | 80             |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 233              |
| 07.3         | Déchets de caoutchouc   |             |                |               |                |              |               |              |                |              |                |                | 111           |               |              |               |                |               | 111              |
| 07.4         | Déchets de plastiques   |             | 7.597          |               |                |              |               |              | 875            |              |                |                | 10.300        |               |              |               |                |               | 18.772           |
| 07.5         | Déchets de bois   |             | 44             |               |                |              |               |              | 26.049         |              |                |                | 0             |               |              |               |                |               | 26.093           |
| 07.6         | Déchets textiles  |             | 451            |               |                |              |               |              | 1.232          |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 1.683            |
| 07.7         | Déchets contenant des PCB   |             |                |               |                |              |               |              |                |              |                |                | 456           |               |              |               |                |               | 456              |
| 08           | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |             |                |               |                |              |               |              | 0              | 3.576        |                |                |               | 2             |              |               |                |               | 3.579            |
| 08.1         | Véhicules usagés  |             |                | 2.729         |                |              |               |              |                |              | 127.071        |                | 25.842        |               |              |               |                |               | 155.642          |
| 08.41        | Batteries et accumulateurs  |             |                | 191           |                |              |               |              |                |              |                |                | 78            |               |              |               |                |               | 269              |
| 09           | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) |             | 146            |               | 1.693          |              |               |              | 20             |              |                |                |               |               | 8.862        | 19.507        | 110.623        |               | 140.851          |
| 10.1         | Déchets ménagers et assimilés   |             | 365.763        |               | 508.736        | 707          | 12.745        |              |                |              |                |                | 33.125        |               |              |               |                |               | 921.076          |
| 10.2         | Matériaux en mélange et indifférenciés  |             | 4.686          | 16.755        | 137.389        |              | 28.069        |              | 11.811         |              |                |                | 1.748         |               |              |               | 12.688         |               | 213.146          |
| 10.3         | Résidus de tri  |             | 112.543        | 0             | 3.840          |              |               |              | 5.343          |              |                |                | 0             |               |              |               |                |               | 121.726          |
| 11           | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 86          | 2.029          | 1.652         | 3.462          |              |               |              | 2.776          |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 10.005           |
| 11.3         | Boues de dragage  |             | 83             |               |                |              |               |              |                |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 83               |
| 12.1+12.2    |   |             |                |               |                |              |               |              |                |              |                |                |               |               |              |               |                |               |                  |
| +12.3+12.5   | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               |             | 18.417         |               | 0              |              |               |              | 548            |              | 6.900          | 160.474        | 0             | 0             |              |               |                |               | 186.339          |
| 12.4         | Résidus d'opérations thermiques   |             | 29.944         | 0             |                |              |               |              |                |              | 62.115         |                |               |               |              |               |                |               | 92.059           |
| 12.6         | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |             |                |               |                |              |               |              | 0              |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 0                |
| 13           | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés   |             | 26.543         |               |                |              |               |              |                |              |                |                |               |               |              |               |                |               | 26.543           |
| <b>Total</b> |   | <b>86</b>   | <b>568.300</b> | <b>27.778</b> | <b>678.730</b> | <b>4.383</b> | <b>40.814</b> | <b>203</b>   | <b>130.154</b> | <b>4.852</b> | <b>830.927</b> | <b>362.971</b> | <b>36.171</b> | <b>36.039</b> | <b>8.862</b> | <b>19.507</b> | <b>123.311</b> | <b>45.705</b> | <b>2.918.794</b> |

Annexe 21 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement wallons en 2006, regroupés par type de gestion et classés selon la nomenclature CEDSTAT (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD– 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code             | Libellé Cedstat  | RW               | BE             | BXL           | FL             | CH        | DE            | ES        | FR             | IR            | LU           | NL            | USA        | Total            |
|------------------|--|------------------|----------------|---------------|----------------|-----------|---------------|-----------|----------------|---------------|--------------|---------------|------------|------------------|
| 01.1             | Solvants usés  | 18               | 1.503          |               | 1.543          |           |               |           |                |               | 38           |               |            | 3.102            |
| 01.2             | Acides, bases et déchets salins  | 144              |                |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 144              |
| 01.3             | Huiles usées   | 632              | 63.557         | 0             | 0              |           | 0             |           |                |               |              |               |            | 64.189           |
| 02               | Déchets de préparations chimiques  | 1.561            | 1.723          | 280           | 9.691          |           | 121           | 47        | 994            | 399           | 598          | 5.643         |            | 21.057           |
| 03.1             | Dépôts et résidus de réactions chimiques   | 11.316           | 2.420          | 86            | 3.995          |           | 21.542        | 24        | 1.765          |               |              | 1.724         |            | 42.873           |
| 03.2             | Boues d'effluents industriels  | 295              | 5.554          | 413           | 1.145          |           |               |           |                |               |              |               |            | 7.407            |
| 05               | Déchets biologiques et de soins de santé   | 19.536           | 3.921          |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 23.457           |
| 06               | Déchets métalliques  | 141.365          | 256.086        |               | 252            |           | 11.046        |           | 204.754        | 13.110        | 513          | 8.273         |            | 635.400          |
| 07.1             | Déchets de verre   | 88.283           |                | 17.633        | 55.345         |           | 18.349        |           | 8.563          |               | 0            | 14.324        |            | 202.497          |
| 07.2             | Déchets de papier et carton  | 211              |                |               | 22             |           | 0             |           |                |               |              |               |            | 233              |
| 07.3             | Déchets de caoutchouc  |                  | 111            |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 111              |
| 07.4             | Déchets de plastiques  | 9.480            |                | 302           | 3.397          | 66        | 183           |           | 1.023          |               | 3.500        | 823           |            | 18.772           |
| 07.5             | Déchets de bois  | 478              |                |               | 8.074          |           | 7.017         |           |                |               |              | 10.524        |            | 26.093           |
| 07.6             | Déchets textiles   | 451              |                |               | 1.232          |           |               |           |                |               |              |               |            | 1.683            |
| 07.7             | Déchets contenant des PCB  |                  | 456            |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 456              |
| 08               | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et   | 0                | 3.579          |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 3.579            |
| 08.1             | Véhicules usagés   | 133.164          | 22.449         | 1             | 4              |           |               |           | 24             |               |              |               | 0,2        | 155.642          |
| 08.41            | Batteries et accumulateurs   | 191              | 78             |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 269              |
| 09               | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la<br>préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 130.849          |                |               | 2.613          |           |               |           | 7.389          |               |              |               |            | 140.851          |
| 10.1             | Déchets ménagers et assimilés  | 886.722          | 34.354         |               | 0              |           |               |           | 0              |               |              |               |            | 921.076          |
| 10.2             | Matériaux en mélange et indifférenciés   | 53.955           | 132.328        | 13            | 20.979         |           | 3.018         | 0         |                | 993           | 599          | 1.261         |            | 213.146          |
| 10.3             | Résidus de tri   | 116.676          |                | 0             | 331            |           | 1.230         |           | 513            | 92            |              | 2.884         |            | 121.726          |
| 11               | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)   | 9.994            |                |               | 11             |           |               |           |                |               |              |               |            | 10.005           |
| 11.3             | Boues de dragage   | 83               |                |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 83               |
| 12.1+12.2+12.3+1 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols<br>contaminés et boues de dragage polluées)                               | 185.844          |                | 120           | 13             |           |               |           |                |               | 363          |               |            | 186.339          |
| 12.4             | Résidus d'opérations thermiques  | 92.059           |                |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 92.059           |
| 12.6             | Sols contaminés et boues de dragage polluées   | 0                |                |               | 0              |           |               |           |                |               |              |               |            | 0                |
| 13               | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés  | 26.543           |                |               |                |           |               |           |                |               |              |               |            | 26.543           |
| <b>Total</b>     |  | <b>1.909.851</b> | <b>528.120</b> | <b>18.848</b> | <b>108.646</b> | <b>66</b> | <b>62.505</b> | <b>71</b> | <b>225.025</b> | <b>14.594</b> | <b>5.611</b> | <b>45.456</b> | <b>0,2</b> | <b>2.918.794</b> |

Annexe 22 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par provenance et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD - 2008

juin 2008

| Code Cedstat-3      | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Type de centre |         |        |         |           |         | Total     |
|---------------------|---|-----------------|----------------|---------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
|                     |   |                 | CET-2          | INC     | TrPhCh | ValEner | ValMat    | VHU     |           |
| 01.1                | Solvants usés   | dangereux       |                |         |        | 3.102   |           |         | 3.102     |
| 01.2                | Acides, bases et déchets salins   | dangereux       | 47             |         | 97     |         |           |         | 144       |
| 01.3                | Huiles usées  | dangereux       | 21             |         | 611    | 63.557  |           |         | 64.189    |
| 02                  | Déchets de préparations chimiques   | dangereux       | 0              |         |        | 20.671  |           |         | 20.671    |
|                     |   | non dangereux   | 6              |         |        | 379     |           |         | 385       |
| 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | dangereux       |                |         | 245    | 42.592  |           |         | 42.837    |
|                     |   | non dangereux   |                |         |        | 36      |           |         | 36        |
| 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       |                |         | 0      | 6.704   |           |         | 6.704     |
|                     |   | non dangereux   |                |         |        | 703     |           |         | 703       |
| 05                  | Déchets biologiques et de soins de santé  | dangereux       |                | 3.921   |        |         |           |         | 3.921     |
|                     |   | non dangereux   |                | 19.536  |        |         |           |         | 19.536    |
| 06                  | Déchets métalliques   | dangereux       |                |         |        | 71      |           |         | 71        |
|                     |   | non dangereux   |                |         |        | 488     | 496.518   | 138.323 | 635.329   |
| 07.1                | Déchets de verre  | non dangereux   |                |         |        |         | 202.497   |         | 202.497   |
| 07.2                | Déchets de papier et carton   | non dangereux   |                | 153     |        | 80      |           |         | 233       |
| 07.3                | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |                |         |        | 111     |           |         | 111       |
| 07.4                | Déchets de plastiques   | non dangereux   | 7.597          |         | 10.300 | 875     |           |         | 18.772    |
| 07.5                | Déchets de bois   | non dangereux   | 44             |         |        | 26.049  |           |         | 26.093    |
| 07.6                | Déchets textiles  | non dangereux   | 451            |         |        | 1.232   |           |         | 1.683     |
| 07.7                | Déchets contenant des PCB   | dangereux       |                |         |        | 456     |           |         | 456       |
| 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | dangereux       | 0              |         |        | 3.579   |           |         | 3.579     |
| 08.1                | Véhicules usagés  | dangereux       |                |         |        |         |           | 155.550 | 155.550   |
|                     |   | non dangereux   |                |         |        |         |           | 92      | 92        |
| 08.41               | Batteries et accumulateurs  | dangereux       |                |         | 191    | 78      |           |         | 269       |
| 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | non dangereux   | 67.000         | 1.693   |        | 20      | 72.138    |         | 140.851   |
| 10.1                | Déchets ménagers et assimilés   | non dangereux   | 351.850        | 536.101 |        |         | 33.125    |         | 921.076   |
| 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       | 0              |         | 16.755 | 11.979  |           |         | 28.734    |
|                     |   | inerte          | 4.674          |         |        |         |           |         | 4.674     |
|                     |   | non dangereux   | 28.081         | 150.077 |        | 1.580   |           |         | 179.738   |
| 10.3                | Résidus de tri  | dangereux       |                |         | 0      | 605     |           |         | 605       |
|                     |   | non dangereux   | 112.543        | 3.840   |        | 4.738   |           |         | 121.121   |
| 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | non dangereux   | 3.767          | 3.462   |        | 2.776   |           |         | 10.005    |
| 11.3                | Boues de dragage  | non dangereux   | 83             |         |        |         |           |         | 83        |
| 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | dangereux       | 513            |         |        | 548     |           |         | 1.061     |
|                     |   | inerte          | 28.436         |         |        | 0       | 29.940    |         | 58.376    |
|                     |   | non dangereux   | 11.867         |         |        | 0       | 115.035   |         | 126.902   |
| 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   | dangereux       |                |         | 0      |         |           |         | 0         |
|                     |   | inerte          | 25.473         |         |        |         |           |         | 25.473    |
|                     |   | non dangereux   | 4.471          |         |        |         | 55.600    | 6.515   | 66.586    |
| 12.6                | Sols contaminés et boues de dragage polluées  | dangereux       |                |         |        | 0       |           |         | 0         |
| 13                  | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés   | non dangereux   | 26.543         |         |        |         |           |         | 26.543    |
| Total               |   |                 | 673.468        | 718.784 | 28.199 | 193.010 | 1.004.853 | 300.480 | 2.918.794 |

Annexe 23 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

juin 2008

| Provenance               | Type de centre |         |        |         |           |         | Total     |
|--------------------------|----------------|---------|--------|---------|-----------|---------|-----------|
|                          | CET-2          | INC     | TrPhCh | ValEner | ValMat    | VHU     |           |
| Allemagne                |                |         | 143    | 33.033  | 29.330    |         | 62.505    |
| Belgique                 |                | 167.103 |        | 80.730  | 257.838   | 22.449  | 528.120   |
| Bruxelles                | 14             |         | 306    | 894     | 17.633    | 1       | 18.848    |
| Espagne                  |                |         |        | 71      |           |         | 71        |
| Etats-Unis d'Amérique    |                |         |        |         |           | 0       | 0         |
| Flandre                  | 13             |         | 19.909 | 30.762  | 57.958    | 4       | 108.646   |
| France                   |                |         | 1.032  | 3.263   | 220.706   | 24      | 225.025   |
| Irlande /Eire/           |                |         |        | 1.484   | 13.110    |         | 14.594    |
| Luxembourg (Grand-Duché) |                |         | 3.500  | 1.598   | 513       | 0       | 5.611     |
| Pays-Bas                 |                |         | 833    | 22.026  | 22.597    |         | 45.456    |
| Suisse                   |                |         | 66     |         |           |         | 66        |
| Wallonie                 | 673.442        | 551.680 | 2.411  | 19.149  | 385.167   | 278.002 | 1.909.851 |
| Total                    | 673.468        | 718.784 | 28.199 | 193.010 | 1.004.853 | 300.480 | 2.918.794 |

Annexe 24 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon la provenance (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

juin 2008

| Traitement   | Caractéristique | Type de centre |                |               |                |                  |                | Total            |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|              |                 | CET-2          | INC            | TrPhCh        | ValEner        | ValMat           | VHU            |                  |
| D 4          | non dangereux   | 86             |                |               |                |                  |                | 86               |
| D 5          | dangereux       | 560            |                |               |                |                  |                | 560              |
|              | inerte          | 36.184         |                |               |                |                  |                | 36.184           |
|              | non dangereux   | 431.798        | 26.658         |               |                |                  |                | 458.457          |
| D 9          | dangereux       |                |                | 17.668        | 5.730          |                  | 2.729          | 26.126           |
|              | non dangereux   | 1.652          |                |               |                |                  |                | 1.652            |
| D10          | dangereux       | 0              | 3.921          |               |                |                  |                | 3.921            |
|              | non dangereux   |                | 674.809        |               |                |                  |                | 674.809          |
| D13          | dangereux       |                |                |               | 3.676          |                  |                | 3.676            |
|              | non dangereux   |                | 707            |               |                |                  |                | 707              |
| D14          | non dangereux   | 40.814         |                |               |                |                  |                | 40.814           |
| D15          | dangereux       |                |                | 203           |                |                  |                | 203              |
| D5           | non dangereux   | 73.099         |                |               |                |                  |                | 73.099           |
| R 1          | dangereux       | 0              |                |               | 91.197         |                  |                | 91.198           |
|              | non dangereux   |                |                |               | 38.956         |                  |                | 38.956           |
| R 3          | dangereux       |                |                |               | 4.852          |                  |                | 4.852            |
| R 4          | dangereux       |                |                |               |                |                  | 127.043        | 127.043          |
|              | non dangereux   |                |                |               |                | 559.018          | 144.866        | 703.884          |
| R 5          | inerte          | 22.399         |                |               |                | 29.940           |                | 52.339           |
|              | non dangereux   |                |                |               |                | 310.632          |                | 310.632          |
| R12          | dangereux       |                |                | 28            |                |                  | 25.778         | 25.807           |
|              | inerte          |                |                |               | 0              |                  |                | 0                |
|              | non dangereux   |                |                | 10.300        | 0              |                  | 64             | 10.364           |
| R13          | dangereux       |                |                | 0             | 2.804          |                  |                | 2.804            |
|              | non dangereux   |                |                |               | 111            | 33.125           |                | 33.236           |
| R3.a         | non dangereux   |                |                |               |                | 8.862            |                | 8.862            |
| R3.b         | non dangereux   |                |                |               |                | 19.507           |                | 19.507           |
| R3.c         | non dangereux   | 66.854         | 12.688         |               |                | 43.769           |                | 123.311          |
| R9.a         | dangereux       | 21             |                |               | 45.684         |                  |                | 45.705           |
| R9.b         | non dangereux   | 0              |                |               |                |                  |                | 0                |
| <b>Total</b> |                 | <b>673.468</b> | <b>718.784</b> | <b>28.199</b> | <b>193.010</b> | <b>1.004.853</b> | <b>300.480</b> | <b>2.918.794</b> |

Annexe 25 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et classés selon le traitement (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

|                     |   | Type de centre |               |                |               |               |               |              |                |                  |              |                | Total            |
|---------------------|---|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|------------------|--------------|----------------|------------------|
| Code Cedst          | Libellé Cedstat-3   | CET-2          |               | INC            |               | TrPhCh        |               | ValEner      |                | ValMat           | VHU          |                |                  |
|                     |   | Elimination    | Valorisation  | Elimination    | Valorisation  | Elimination   | Valorisation  | Elimination  | Valorisation   | Valorisation     | Elimination  | Valorisation   |                  |
| 01.1                | Solvants usés   |                |               |                |               |               |               | 227          | 2.875          |                  |              |                | 3.102            |
| 01.2                | Acides, bases et déchets salins   | 47             |               |                |               | 97            |               |              |                |                  |              |                | 144              |
| 01.3                | Huiles usées  |                | 21            |                |               | 611           |               |              | 63.557         |                  |              |                | 64.189           |
| 02                  | Déchets de préparations chimiques   | 7              |               |                |               |               |               | 1.204        | 19.846         |                  |              |                | 21.057           |
| 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  |                |               |                |               | 217           | 28            | 2.420        | 40.208         |                  |              |                | 42.873           |
| 03.2                | Boues d'effluents industriels   |                |               |                |               | 0             |               | 5.554        | 1.853          |                  |              |                | 7.407            |
| 05                  | Déchets biologiques et de soins de santé  |                |               | 23.457         |               |               |               |              |                |                  |              |                | 23.457           |
| 06                  | Déchets métalliques   |                |               |                |               |               |               |              | 559            | 496.518          |              | 138.323        | 635.400          |
| 07.1                | Déchets de verre  |                |               |                |               |               |               |              |                | 202.497          |              |                | 202.497          |
| 07.2                | Déchets de papier et carton   |                |               | 153            |               |               |               |              | 80             |                  |              |                | 233              |
| 07.3                | Déchets de caoutchouc   |                |               |                |               |               |               |              | 111            |                  |              |                | 111              |
| 07.4                | Déchets de plastiques   | 7.597          |               |                |               |               | 10.300        |              | 875            |                  |              |                | 18.772           |
| 07.5                | Déchets de bois   | 44             |               |                |               |               |               |              | 26.049         |                  |              |                | 26.093           |
| 07.6                | Déchets textiles  | 451            |               |                |               |               |               |              | 1.232          |                  |              |                | 1.683            |
| 07.7                | Déchets contenant des PCB   |                |               |                |               |               |               |              | 456            |                  |              |                | 456              |
| 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   |                | 0             |                |               |               |               |              | 3.579          |                  |              |                | 3.579            |
| 08.1                | Véhicules usagés  |                |               |                |               |               |               |              |                |                  | 2.729        | 152.914        | 155.642          |
| 08.41               | Batteries et accumulateurs  |                |               |                |               | 191           | 0             |              | 78             |                  |              |                | 269              |
| 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | 146            | 66.854        | 1.693          |               |               |               |              | 20             | 72.138           |              |                | 140.851          |
| 10.1                | Déchets ménagers et assimilés   | 351.850        |               | 536.101        |               |               |               |              |                | 33.125           |              |                | 921.076          |
| 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | 32.755         | 0             | 137.389        | 12.688        | 16.755        |               |              | 13.559         |                  |              |                | 213.146          |
| 10.3                | Résidus de tri  | 112.543        |               | 3.840          |               | 0             | 0             |              | 5.343          |                  |              |                | 121.726          |
| 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | 3.767          |               | 3.462          |               |               |               |              | 2.776          |                  |              |                | 10.005           |
| 11.3                | Boues de dragage  | 83             |               |                |               |               |               |              |                |                  |              |                | 83               |
| 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | 18.417         | 22.399        |                |               |               |               |              | 548            | 144.975          |              |                | 186.339          |
| 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   | 29.944         |               |                |               | 0             |               |              |                | 55.600           |              | 6.515          | 92.059           |
| 12.6                | Sols contaminés et boues de dragage polluées  |                |               |                |               |               |               |              | 0              |                  |              |                | 0                |
| 13                  | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés   | 26.543         |               |                |               |               |               |              |                |                  |              |                | 26.543           |
| <b>Total</b>        |   | <b>584.194</b> | <b>89.274</b> | <b>706.096</b> | <b>12.688</b> | <b>17.871</b> | <b>10.328</b> | <b>9.406</b> | <b>183.604</b> | <b>1.004.853</b> | <b>2.729</b> | <b>297.752</b> | <b>2.918.794</b> |

Annexe 26 - Quantités de déchets entrés dans les centres de traitement en 2006, regroupés par type de centre et traitement et classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Traitement final | Caractéristique | Autres centres de traitement |               |               |               |                |                | Mise en décharge |                |                | Recyclage vers la production |              |               |               |               |                |                | Total          |                  |
|------------------|-----------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
|                  |                 | Belgique                     | Bruxelles     | Flandre       | France        | Wallonie       | Total          | Flandre          | Wallonie       | Total          | Non renseigné                | Allemagne    | Belgique      | Flandre       | France        | Pays-Bas       | Wallonie       |                | Total            |
| D1               | dangereux       |                              |               |               |               | 11             | 11             |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 24.343         | 24.343         | 24.343           |
|                  | inerte          |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 0              | 0              | 11               |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 0              | 0              | 0                |
| D10              | dangereux       |                              |               |               |               | 312            | 312            |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 0              | 0              | 312              |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               | 17.668         | 17.668         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 11             | 11             | 17.679           |
| D13              | dangereux       |                              |               |               |               | 3              | 3              |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 3                |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 2              | 2              | 2                |
| D5               | dangereux       |                              |               |               |               |                |                | 7.108            | 0              | 7.108          |                              |              |               |               |               |                |                |                | 7.108            |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               | 54             | 54             | 2.060            | 173.222        | 175.282        |                              |              |               |               |               |                |                |                | 175.336          |
| D8               | dangereux       |                              |               | 1.084         |               | 8.941          | 10.025         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 10.025           |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               | 6              | 6              |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 6                |
| D9               | dangereux       | 2.318                        |               | 19.000        |               | 5.836          | 27.153         | 1.558            | 827            | 2.385          |                              |              |               |               |               |                |                |                | 29.537           |
|                  | non dangereux   |                              |               | 114           |               | 5.267          | 5.381          |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 5.381            |
| R1               | dangereux       | 2                            |               | 5.512         |               | 11.149         | 16.663         |                  |                |                |                              |              | 26.363        |               | 0             |                | 15.702         | 42.064         | 58.728           |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               | 273            | 273            |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 538            | 538            | 810              |
| R10              | non dangereux   |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                | 5.346                        |              |               |               |               |                | 10.140         | 15.486         | 15.486           |
| R11              | dangereux       |                              |               |               |               | 0              | 0              |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 5              | 5              | 5                |
|                  | non dangereux   |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 4              | 4              | 4                |
| R12              | dangereux       |                              |               | 7             |               | 33             | 40             |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 40               |
|                  | non dangereux   |                              | 23.891        | 1.874         | 18.020        | 59             | 43.843         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 43.843           |
| R13              | dangereux       |                              |               |               |               | 21.949         | 21.949         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 21.949           |
| R2               | dangereux       |                              |               |               |               | 31             | 31             |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 31               |
| R3               | dangereux       |                              |               |               |               | 3.695          | 3.695          |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 3.695            |
|                  | inerte          |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 0              | 0              | 0                |
|                  | non dangereux   |                              |               | 100           |               | 36.756         | 36.856         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 312            | 312            | 37.168           |
| R3.a             | non dangereux   |                              |               |               |               | 11.977         | 11.977         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 11.977           |
| R3.b             | non dangereux   |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 2.082          | 2.082          | 2.082            |
| R3.c             | dangereux       |                              |               | 375           |               |                | 375            |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 375              |
| R4               | dangereux       | 2                            |               |               |               |                | 2              |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 2                |
|                  | non dangereux   | 17.727                       | 330           | 73            | 2.186         | 406            | 20.721         |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 1.532          | 1.532          | 22.254           |
|                  |                 |                              | 17            | 699           | 879           | 6.384          | 7.978          |                  |                |                |                              |              | 90            |               |               |                | 228.767        | 228.857        | 236.836          |
| R5               | dangereux       |                              |               |               | 414           |                | 414            |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 414              |
|                  | inerte          |                              |               | 3             |               |                | 3              |                  |                |                |                              | 4.414        |               |               |               |                | 1.787          | 6.201          | 6.204            |
|                  | non dangereux   |                              | 18.956        | 417           |               | 0              | 19.373         |                  |                |                |                              | 1.937        |               | 16.808        | 15.908        | 141.209        | 106.673        | 282.535        | 301.908          |
| R6               | dangereux       |                              |               |               |               |                |                |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                | 45             | 45             | 45               |
| R8               | non dangereux   |                              |               | 26            |               |                | 26             |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 26               |
| R9.a             | dangereux       |                              |               | 22            |               | 104            | 126            |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 126              |
| R9.b             | non dangereux   |                              |               |               |               | 0              | 0              |                  |                |                |                              |              |               |               |               |                |                |                | 0                |
| <b>Total</b>     |                 | <b>20.049</b>                | <b>43.193</b> | <b>29.306</b> | <b>21.499</b> | <b>130.913</b> | <b>244.959</b> | <b>10.726</b>    | <b>174.049</b> | <b>184.775</b> | <b>5.346</b>                 | <b>6.351</b> | <b>26.363</b> | <b>16.898</b> | <b>15.908</b> | <b>141.209</b> | <b>391.942</b> | <b>604.017</b> | <b>1.033.752</b> |

Annexe 27 - Quantités de déchets sortis des centres de traitement en 2006, regroupés par type de débouché et destinations et classés selon les types de traitements appliqués (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| CET              |                     | Destination   |                 |                            |            |          |           |
|------------------|---------------------|---|-----------------|----------------------------|------------|----------|-----------|
| Traitement final | Code                | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Autre centre de traitement | Cimenterie | Ménages  | Total     |
| D10              | 02                  | Déchets de préparations chimiques   | dangereux       | 0,34                       |            |          | 0,34      |
|                  | 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | dangereux       |                            | 0,05       |          | 0,05      |
| D8               | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 8.850,00                   |            |          | 8.850,00  |
| D9               | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | non dangereux   | 5.171,00                   |            |          | 5.171,00  |
|                  | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       | 60,00                      |            |          | 60,00     |
| R1               | 01.3                | Huiles usées  | dangereux       | 5,56                       |            |          | 5,56      |
|                  | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 0,00                       |            |          | 0,00      |
|                  | 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | dangereux       | 0,22                       | 0,21       |          | 0,43      |
|                  | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       | 0,10                       |            |          | 0,10      |
| R10              | 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | non dangereux   |                            |            | 5.346,00 | 5.346,00  |
| R3               | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | non dangereux   | 27.001,00                  |            |          | 27.001,00 |
| R4               |                     |   |                 | 1,84                       |            |          | 1,84      |
| R9.a             | 01.3                | Huiles usées  | dangereux       | 20,74                      |            |          | 20,74     |
| R9.b             | 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | non dangereux   | 0,13                       |            |          | 0,13      |
| Total            |                     |   |                 | 41.110,92                  | 0,26       | 5.346,00 | 46.457,18 |

Annexe 28 - Quantités de déchets sortis des CETs en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| Incinérateurs    |      |  |                 | Destination                |         |            |  |  |              |         |
|------------------|------|--|-----------------|----------------------------|---------|------------|--|--|--------------|---------|
| Traitement final | Code | Libellé Cedstat-3                      | Caractéristique | Autre centre de traitement | CET     | Cimenterie | Entrepreneurs (Construction / génie civil) | Entreprise de production (Manufacture) | Incinérateur | Total   |
| D1               | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | dangereux       |                            |         |            | 24.343                                     |  |              | 24.343  |
| D10              | 10.1 | Déchets ménagers et assimilés          | non dangereux   |                            |         |            |  |  | 707          | 707     |
|                  | 10.3 | Résidus de tri                         | non dangereux   |                            |         |            |  |  | 1.692        | 1.692   |
| D5               | 10.1 | Déchets ménagers et assimilés          | non dangereux   |                            | 16.090  |            |  |  |              | 16.090  |
|                  | 10.3 | Résidus de tri                         | non dangereux   |                            | 97.687  |            |  |  |              | 97.687  |
|                  | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | dangereux       |                            | 7.108   |            |  |  |              | 7.108   |
| D9               | 10.2 | Matériaux en mélange et indifférenciés | dangereux       |                            | 97      |            |  |  |              | 97      |
|                  | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | dangereux       | 16.161                     | 2.288   |            |  |  |              | 18.449  |
| R1               | 01.3 | Huiles usées                           | dangereux       | 8                          |         |            |  |  |              | 8       |
| R12              | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | non dangereux   | 23.891                     |         |            |  |  |              | 23.891  |
| R13              | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | dangereux       | 21.949                     |         |            |  |  |              | 21.949  |
| R4               | 06   | Déchets métalliques                    | non dangereux   | 3.806                      |         |            |  | 5.184                                  |              | 8.990   |
| R5               | 12.4 | Résidus d'opérations thermiques        | dangereux       |                            |         | 1.787      |  |  |              | 1.787   |
|                  |      |  | non dangereux   | 18.956                     |         |            | 16.808                                     |  |              | 35.764  |
| Total            |      |  |                 | 84.771                     | 123.270 | 1.787      | 41.151                                     | 5.184                                  | 2.399        | 258.562 |

Annexe 29 - Quantités de déchets sortis des incinérateurs en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Traitement physico-chimique |                     | Destination   |                 |                            |        |            |  | Total   |
|-----------------------------|---------------------|---|-----------------|----------------------------|--------|------------|--|---------|
| Traitement final            | Code                | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Autre centre de traitement | CET    | Cimenterie | Entreprise de production (Manufacture) |         |
| D1                          | 12.1+12.2+12.3+12.5 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées) | inerte          | 11                         |        |            |  | 11      |
| D10                         | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 311                        |        |            |  | 311     |
| D5                          | 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)                               | non dangereux   |                            | 692    |            |  | 692     |
|                             | 10.1                | Déchets ménagers et assimilés   | non dangereux   | 54                         |        |            |  | 54      |
|                             | 13                  | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés   | non dangereux   |                            | 49.099 |            |  | 49.099  |
| D8                          | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 1.084                      |        |            |  | 1.084   |
|                             | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       | 91                         |        |            |  | 91      |
| D9                          | 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | dangereux       | 203                        |        |            |  | 203     |
|                             | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 10.577                     |        |            |  | 10.577  |
|                             |                     |   | non dangereux   | 195                        |        |            |  | 195     |
|                             | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       | 50                         |        |            |  | 50      |
|                             | 13                  | Déchets solidifiés, stabilisés ou vitrifiés   | dangereux       | 102                        |        |            |  | 102     |
| R1                          | 01.3                | Huiles usées  | dangereux       | 23                         |        |            |  | 23      |
|                             | 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | dangereux       | 11.080                     |        |            |  | 11.080  |
|                             | 06                  | Déchets métalliques   | dangereux       | 1                          |        |            |  | 1       |
|                             | 07.4                | Déchets de plastiques   | non dangereux   | 273                        |        |            |  | 273     |
|                             | 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)                               | dangereux       | 7                          |        |            |  | 7       |
|                             | 10.3                | Résidus de tri  | dangereux       |                            |        | 455        |  | 455     |
| R3                          | 07.4                | Déchets de plastiques   | non dangereux   | 31                         |        |            | 78                                     | 109     |
|                             | 07.5                | Déchets de bois   | non dangereux   | 76                         |        |            |  | 76      |
| R3.c                        | 10.3                | Résidus de tri  | dangereux       | 375                        |        |            |  | 375     |
| R4                          | 01.2                | Acides, bases et déchets salins   | dangereux       | 2.186                      |        |            |  | 2.186   |
|                             | 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | dangereux       | 401                        |        |            |  | 401     |
|                             | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       | 17.727                     |        |            |  | 17.727  |
|                             | 06                  | Déchets métalliques   | non dangereux   | 240                        |        |            |  | 240     |
|                             | 07.4                | Déchets de plastiques   | non dangereux   |                            |        |            | 90                                     | 90      |
| R5                          |                     |   |                 | 414                        |        |            |  | 414     |
|                             | 03.1                | Dépôts et résidus de réactions chimiques  | dangereux       |                            |        | 4.414      |  | 4.414   |
| Total                       |                     |   |                 | 45.511                     | 49.791 | 4.869      | 168                                    | 100.339 |

Annexe 30 - Quantités de déchets sortis des centres de traitements physico-chimiques en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

juin 2008

| Valorisation énergétique |      |   |                 | Destination                |     |            |  |        |
|--------------------------|------|---|-----------------|----------------------------|-----|------------|--|--------|
| Traitement final         | Code | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Autre centre de traitement | CET | Cimenterie | Entreprise de production (Manufacture) | Total  |
| D5                       | 10.1 | Déchets ménagers et assimilés                                 | non dangereux   |                            | 300 |            |  | 300    |
| R1                       | 01.3 | Huiles usées  | dangereux       |                            |     | 13.024     | 26.363                                 | 39.386 |
|                          | 02   | Déchets de préparations chimiques                             | dangereux       | 14                         |     | 0          |  | 14     |
|                          | 03.1 | Dépôts et résidus de réactions chimiques                      | dangereux       | 0                          |     | 620        |  | 620    |
|                          | 07.3 | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |                            |     | 166        |  | 166    |
|                          | 08   | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs) | dangereux       |                            |     |            | 1.601                                  | 1.601  |
| R3                       | 03.2 | Boues d'effluents industriels                                 | dangereux       | 3.695                      |     |            |  | 3.695  |
| R4                       | 06   | Déchets métalliques   | dangereux       |                            |     |            | 1.532                                  | 1.532  |
| R5                       | 08   | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs) | dangereux       | 3                          |     |            |  | 3      |
| Total                    |      |   |                 | 3.712                      | 300 | 15.411     | 27.895                                 | 47.319 |

Annexe 31 - Quantités de déchets sortis des centres valorisation énergétique en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS  
DONNÉES 2006

juin 2008

| Centres de traitement des VHU |       | Destination   |                 |             |                            |     |            |  |         |        |
|-------------------------------|-------|---|-----------------|-------------|----------------------------|-----|------------|--|---------|--------|
| Traitement final              | Code  | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Non indiqué | Autre centre de traitement | CET | Cimenterie | Entreprise de production (Manufacture) | Ménages | Total  |
| D10                           | 08.1  | Véhicules usagés  | non dangereux   |             |                            |     |            | 11                                     |         | 11     |
| D13                           | 03.2  | Boues d'effluents industriels                                 | dangereux       |             | 3                          |     |            |  |         | 3      |
|                               | 08    | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs) | non dangereux   |             |                            |     | 2          |  |         | 2      |
| D5                            | 08.1  | Véhicules usagés  | non dangereux   |             |                            | 67  |            |  |         | 67     |
| D8                            | 08.1  | Véhicules usagés  | non dangereux   |             | 6                          |     |            |  |         | 6      |
| D9                            | 03.2  | Boues d'effluents industriels                                 | non dangereux   |             | 15                         |     |            |  |         | 15     |
| R1                            | 01.3  | Huiles usées  | dangereux       |             | 12                         |     |            |  |         | 12     |
|                               | 03.2  | Boues d'effluents industriels                                 | dangereux       | 1           | 89                         |     |            |  | 0       | 91     |
|                               | 07.3  | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |             |                            |     | 371        |  |         | 371    |
|                               | 08    | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs) | dangereux       |             | 6                          |     | 0          |  |         | 6      |
| R11                           | 02    | Déchets de préparations chimiques                             | dangereux       | 0           |                            |     |            |  | 0       | 0      |
|                               | 07.3  | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |             |                            |     |            |  | 4       | 4      |
|                               | 08    | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs) | dangereux       |             |                            |     |            |  | 2       | 2      |
|                               | 08.41 | Batteries et accumulateurs                                    | dangereux       |             |                            |     |            |  | 3       | 3      |
| R12                           | 02    | Déchets de préparations chimiques                             | dangereux       |             | 18                         |     |            |  |         | 18     |
|                               | 03.2  | Boues d'effluents industriels                                 | dangereux       |             | 22                         |     |            |  |         | 22     |
|                               | 08.1  | Véhicules usagés  | non dangereux   |             | 19.893                     |     |            |  |         | 19.893 |
| R2                            | 02    | Déchets de préparations chimiques                             | dangereux       |             | 31                         |     |            |  |         | 31     |
| R3                            | 07.3  | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |             | 8                          |     |            |  |         | 8      |
| R4                            | 01.1  | Solvants usés   | non dangereux   |             |                            |     |            | 180                                    |         | 180    |
|                               | 06    | Déchets métalliques   | non dangereux   |             | 460                        |     |            | 17.450                                 |         | 17.910 |
|                               | 08.1  | Véhicules usagés  | non dangereux   |             | 3.269                      |     |            |  |         | 3.269  |
|                               | 08.41 | Batteries et accumulateurs                                    | dangereux       |             | 402                        |     |            | 0                                      |         | 402    |
|                               |       |   | non dangereux   |             | 17                         |     |            |  |         | 17     |
| R6                            | 08.1  | Véhicules usagés  | dangereux       |             |                            |     |            | 45                                     |         | 45     |
| R8                            | 06    | Déchets métalliques   | non dangereux   |             | 26                         |     |            |  |         | 26     |
| R9.a                          | 01.3  | Huiles usées  | dangereux       |             | 106                        |     |            |  |         | 106    |
| Total                         |       |   |                 | 1           | 24.384                     | 67  | 373        | 17.686                                 | 8       | 42.520 |

Annexe 32 - Quantités de déchets sortis des centres de traitement des VHU en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DECHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Valorisation matière |                     | Destination   |                 |             |              |                            |       |  |  |              |            |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-------------|--------------|----------------------------|-------|--|--|--------------|------------|
| Traitement final     | Code                | Libellé Cedstat-3   | Caractéristique | Non indiqué | Agriculteurs | Autre centre de traitement | CET   | Entrepreneurs (Construction / génie civil) | Entreprise de production (Manufacture) | Incinérateur | Total      |
| D1                   | 12.1+12.2+12.3+12.4 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | inerte          |             |              |                            |       | 0  |  |              | 0          |
| D10                  | 10.3                | Résidus de tri  | non dangereux   |             |              |                            |       |  |  | 15269        | 15269      |
| D5                   | 10.3                | Résidus de tri  | non dangereux   |             |              |                            | 11195 |  |  |              | 11195      |
|                      | 12.1+12.2+12.3+12.4 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | non dangereux   |             |              |                            | 152   |  |  |              | 152        |
| R1                   | 01.3                | Huiles usées  | dangereux       |             |              | 0,72                       |       |  |  |              | 0,72       |
|                      | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | dangereux       |             |              | 0                          |       |  |  |              | 0          |
|                      | 07.3                | Déchets de caoutchouc   | non dangereux   |             |              |                            |       |  |  |              | 0          |
|                      | 07.5                | Déchets de bois   | dangereux       |             |              | 5416                       |       |  |  |              | 5416       |
|                      | 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | dangereux       |             |              | 0                          |       |  |  |              | 0          |
|                      | 10.2                | Matériaux en mélange et indifférenciés  | dangereux       |             |              | 0                          |       |  |  |              | 0          |
| R10                  | 03.2                | Boues d'effluents industriels   | non dangereux   |             | 4700         |                            |       |  |  |              | 4700       |
|                      | 11                  | Boues ordinaires (sauf boues de dragage)  | non dangereux   |             | 5440         |                            |       |  |  |              | 5440       |
| R12                  | 07.6                | Déchets textiles  | non dangereux   |             |              | 59                         |       |  |  |              | 59         |
| R3                   | 07.2                | Déchets de papier et carton   | non dangereux   |             |              | 605                        |       |  |  |              | 605        |
|                      | 07.4                | Déchets de plastiques   | non dangereux   |             |              | 9135                       |       |  |  |              | 9135       |
|                      | 07.5                | Déchets de bois   | non dangereux   |             |              |                            |       |  | 234                                    |              | 234        |
|                      | 12.1+12.2+12.3+12.4 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | non dangereux   |             |              |                            |       | 0  |  |              | 0          |
| R3.a                 | 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | non dangereux   |             |              | 11977                      |       |  |  |              | 11977      |
| R3.b                 | 09                  | Déchets animaux et végétaux (sauf déchets animaux issus de la préparation de denrées alimentaires et déjections animales) | non dangereux   | 933         |              |                            |       |  | 1149                                   |              | 2082       |
| R4                   | 06                  | Déchets métalliques   | non dangereux   |             |              | 188                        |       |  | 202118,186                             |              | 202306,186 |
|                      | 08                  | Equipements hors d'usage (excepté véhicules et accumulateurs)   | dangereux       |             |              | 5                          |       |  |  |              | 5          |
|                      | 12.1+12.2+12.3+12.4 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | non dangereux   |             |              |                            |       |  | 3835                                   |              | 3835       |
| R5                   | 07.1                | Déchets de verre  | inerte          |             |              | 0                          |       |  |  |              | 0          |
|                      |                     |   | non dangereux   |             |              | 417                        |       |  | 194227                                 |              | 194644     |
|                      | 12.1+12.2+12.3+12.4 | Déchets minéraux (sauf déchets de combustion, sols contaminés et boues de dragage polluées)                               | inerte          |             |              | 0                          |       |  |  |              | 0          |
|                      |                     |   | non dangereux   |             |              |                            |       |  | 0                                      |              | 0          |
|                      | 12.4                | Résidus d'opérations thermiques   | non dangereux   |             |              |                            |       | 71500                                      |  |              | 71500      |
| Total                |                     |   |                 | 933         | 10140        | 27802,72                   | 11347 | 71500                                      | 401563,186                             | 15269        | 538554,906 |

Annexe 33 - Quantités de déchets sortis des autres centres de valorisation matière en 2006, regroupés par destinations et classés selon les types de traitements appliqués et selon la nomenclature CEDSTAT-3 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008.

VOLET DÉCHETS INDUSTRIELS  
DONNEES 2006

juin 2008

| Code Cedstat-3         | Libellé Cedstat-3   | 37+90      | 40            | C             | DA               | DB+DC         | DD             | DE             | DG+DH          | DI             | DJ               | DK+DL+DM       | DN            | Total            |
|------------------------|---|------------|---------------|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|---------------|------------------|
| 01.1                   | Solvants usés   |            | 5             | 0             | 11               | 170           | 3              | 20             | 59.146         | 28             | 77               | 417            | 16            | 59.894           |
| 01.2                   | Déchets acides, alcalins ou salins  |            | 76            | 3             | 16               |               | 0              | 10.043         | 16.556         | 408            | 108.148          | 11.973         | 0             | 147.223          |
| 01.3                   | Huiles usées  |            | 133           | 94            | 179              | 62            | 108            | 49             | 814            | 377            | 8.616            | 4.049          | 128           | 14.608           |
| 01.4                   | Catalyseurs chimiques usés  |            |               |               |                  |               |                |                | 918            |                |                  |                | 0             | 918              |
| 02                     | Déchets de préparations chimiques   |            | 26            | 1             | 6.723            | 716           | 3              | 7.583          | 7.802          | 550            | 2.858            | 1.357          | 2.529         | 30.148           |
| 03.1                   | Dépôts et résidus chimiques   |            | 1.666         | 16            | 130              | 15            | 27             | 40.179         | 49.090         | 771            | 52.425           | 686            | 6             | 145.010          |
| 03.2                   | Boues d'effluents industriels   |            | 829           |               | 472              | 1.262         |                | 1.057          | 24.784         | 969            | 35.673           | 2.995          | 1.640         | 69.681           |
| 05                     | Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et déchets biologiques                                   |            | 0             |               | 314              |               |                |                | 3.430          | 0              | 0                | 0              |               | 3.745            |
| 06                     | Déchets métalliques   | 55         | 1.282         | 374           | 3.613            | 1.077         | 980            | 1.561          | 13.417         | 5.542          | 342.597          | 70.844         | 153           | 441.496          |
| 07.1                   | Déchets de verre  |            | 0             |               | 54.495           |               |                |                | 133            | 19.796         | 1                | 0              | 320           | 74.745           |
| 07.2                   | Déchets de papiers et cartons   |            | 225           |               | 17.251           | 529           | 583            | 76.334         | 5.900          | 1.674          | 923              | 6.466          | 9.132         | 119.017          |
| 07.3                   | Déchets de caoutchouc   |            | 0             | 37            | 0                |               |                | 4              | 72             | 38             |                  |                |               | 150              |
| 07.4                   | Déchets de matières plastiques  | 151        | 2             | 5             | 25.785           | 939           | 124            | 390            | 47.185         | 1.034          | 276              | 764            | 0             | 76.656           |
| 07.5                   | Déchets de bois   | 215        | 242           | 43            | 5.302            | 135           | 644.041        | 193.876        | 6.552          | 2.921          | 5.880            | 24.745         | 843           | 884.795          |
| 07.6                   | Déchets textiles  |            |               |               | 206              | 6.830         |                |                |                |                |                  |                |               | 7.036            |
| 08                     | Équipements hors d'usage  |            | 11            | 2             | 15               | 1             | 2              | 17             | 105            | 331            | 66               | 163            | 0             | 713              |
| 08.41                  | Déchets de piles et accumulateurs   |            | 46            | 2             | 29               |               | 1              | 2              | 40             | 41             | 15               | 278            | 0             | 454              |
| 09                     | Déchets animaux et végétaux (à l'exclusion de ceux classés ci-dessous)  |            | 0             |               | 947.024          |               |                | 0              | 375            | 24             | 90               | 413            |               | 947.926          |
| 09.11                  | Déchets animaux de la préparation des aliments et produits alimentaires                                       |            |               |               | 36.761           |               |                |                |                |                |                  |                |               | 36.761           |
| 09.3                   | Fèces, urines et fumiers animaux  |            |               |               | 5.665            |               |                |                |                |                |                  |                |               | 5.665            |
| 10.1                   | Déchets ménagers et similaires  |            | 726           | 32            | 16.565           | 3.669         | 2.097          | 2.295          | 10.120         | 12.968         | 15.391           | 12.976         | 6.780         | 83.619           |
| 10.2                   | Matériaux mélangés et matériaux indifférenciés  |            | 47            |               | 4.931            | 490           |                | 467            | 3.487          | 2.912          | 10.749           | 7.874          | 1.261         | 32.217           |
| 10.3                   | Résidus de tri  |            |               |               |                  |               |                | 228            |                | 4.013          |                  |                |               | 4.241            |
| 11                     | Boues ordinaires (hors boues de dragage)  |            | 671           |               | 24.085           |               |                | 6.814          | 214            | 18             | 20               | 137            |               | 31.959           |
| 12.1 +12.2 +12.3 +12.5 | Déchets minéraux (à l'exclusion des résidus d'opérations thermiques, des terres et boues de dragage polluées) |            | 9.692         | 18.336        | 106.593          | 296           | 1              | 1              | 738.221        | 243.752        | 456.546          | 4.043          | 50            | 1.577.531        |
| 12.4                   | Résidus d'opérations thermiques   |            | 39.308        |               | 267              | 0             | 12.050         | 10.981         | 1.716          | 3.196          | 1.543.894        | 60             |               | 1.611.473        |
| 12.6                   | Terres et boues de dragage polluées   |            | 734           |               | 1.287            |               |                | 0              | 91             | 0              | 9                | 3.788          |               | 5.909            |
| <b>Total</b>           |   | <b>421</b> | <b>55.722</b> | <b>18.946</b> | <b>1.257.716</b> | <b>16.190</b> | <b>660.021</b> | <b>351.900</b> | <b>990.169</b> | <b>301.364</b> | <b>2.584.253</b> | <b>154.028</b> | <b>22.859</b> | <b>6.413.589</b> |

Annexe 34 - Estimation des quantités totales de déchets générés par le secteur manufacturier en 2006, classés selon la nomenclature CEDSTAT-3 et la nomenclature NACE rev.1 (en tonnes). Données au 26/06/2008.

Source – Bilan environnemental des entreprises – volet déchets industriels DGRNE/ICEDD – 2008

|       |  |          |   |
|-------|--|----------|---|
| 37+90 | Centre de traitement   | DF       | Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire   |
| 40    | Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur | DG+DH    | Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques   |
| C     | Industrie extractive   | DI       | Industrie des autres produits non métalliques   |
| DA    | Industrie alimentaire  | DJ       | Métallurgie et travail des métaux   |
| DB+DC | Industries textiles du cuir et de la chaussure                 | DK+DL+DM | Fabrication de machines et équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport |
| DD    | Travail du bois et fabrication d'articles en bois              | DN       | Autres industries manufacturières   |
| DE    | Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie        |          |   |