



**BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DEPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNEES 2001-2002**

*Rapport final*

*Avril 2004*

*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***

(ancien nom Institut Wallon de développement économique et social et d'aménagement du territoire 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>Résumé .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Contexte.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Objet du projet.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Historique du projet .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 L'inventaire actuel.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5 Les concepts utilisés.....</b>	<b>16</b>
<b>2 Les principaux résultats de l'exercice d'enquête.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Les aspects qualitatifs.....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Le taux de réponses .....	19
2.1.2 Le suivi, l'analyse et la validation des réponses .....	22
2.1.3 La fiabilité et la précision des données .....	23
<b>2.2 Les aspects quantitatifs .....</b>	<b>25</b>
2.2.1 Le total des dépenses pour l'environnement .....	25
2.2.2 Les investissements pour la protection de l'environnement.....	27
2.2.3 Les charges d'exploitation .....	60
2.2.4 Les dépenses courantes liées à l'environnement .....	66
2.2.5 Les autres variables de l'enquête .....	73
<b>3 Conclusions .....</b>	<b>81</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Les tableaux de résultats .....	83
Annexe 2 : Aperçu général des principales dispositions en matière d'environnement mentionnées par les entreprises enquêtées.....	105

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.- Répartition sectorielle des réponses en fonction du nombre de sièges et des emplois couverts en 2001 et 2002.....	20
Tableau 2.- Répartition des réponses par classe de taille des sièges d'exploitation en 2001 et 2002 .....	21
Tableau 3.- Expression de la qualité moyenne des données par type de question en 2001 et 2002 .....	24
Tableau 4.- Répartition sectorielle du total des investissements environnementaux industriels pour la protection de l'environnement et de la part des investissements environnementaux dans les investissements totaux en pourcentage- années 2001 et 2002.....	27
Tableau 5.- Pondération des investissements en fonction du nombre de sièges et des emplois en 2001 et 2002 .....	29
Tableau 6.- Nombre d'investissements spécifiques à chaque domaine environnemental mentionnés en 2001 et 2002.....	39
Tableau 7.- Nombre d'investissements intégrés avec une part environnementale dans les différents domaines environnementaux mentionnés en 2001 et 2002 .....	44
Tableau 8.- Principes d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés utilisés par les répondants.....	48
Tableau 9.- Facteurs qui conduisent les entreprises à dépenser pour la protection de l'environnement en 2001 et 2002 .....	74
Tableau 10.- Les cellules environnement et les systèmes de management environnemental au sein des sièges d'exploitation industriels wallons répondants en 2002 .....	77

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Dépenses pour la protection de l'environnement en millions d'euros réalisées en 2001 et 2002 .....	26
Figure 2.- Montants totaux des investissements pour la protection de l'environnement des entreprises enquêtées en 2001 et 2002 .....	31
Figure 3.- Répartition sectorielle des investissements pour la protection de l'environnement en 2001 et 2002 .....	33
Figure 4.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des investissements end of pipe pour l'année 2001 .....	35
Figure 5.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des investissements end of pipe pour l'année 2002 .....	36
Figure 6.- Répartition sectorielle de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2001 .....	51
Figure 7.- Répartition sectorielle de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2002.....	52
Figure 8.- Répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques en 2001 et 2002 .....	56
Figure 9.- Répartition sectorielle des investissements liés à la réhabilitation et à l'intégration dans le paysage en 2001 et 2002.....	59
Figure 10.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2001.....	61
Figure 11.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2002.....	62
Figure 12.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2001 .....	63
Figure 13.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2002.....	64
Figure 14.- Types de dépenses courantes réalisées en 2001 et 2002 .....	67

## Résumé

Le présent rapport réunit les principales conclusions des enquêtes sur les dépenses environnementales menées pour les années 2001 et 2002 auprès de 220 établissements wallons<sup>1</sup> dans les secteurs manufacturier, de la production d'énergie et de la gestion des déchets. L'exercice fait suite à quatre inventaires réalisés pour les données 1995-1996, 1997-1998, 1999 et 2000.

En ce qui concerne l'exercice d'enquête, des taux de réponse de 47% et 50% respectivement en fonction du nombre d'établissements enquêtés ont été atteints pour l'années de référence 2001 et 2002.

Les données sur les dépenses d'environnement permettent d'observer la part des coûts supportés par l'industrie et le type de mesures de protection les plus onéreuses.

Bien que les montants investis ne soient pas nécessairement proportionnels à l'efficacité environnementale des équipements installés, ces données fournissent cependant des éléments pour évaluer l'efficacité de la mise en œuvre du principe du pollueur-payeur et servent d'indicateurs de tendances des efforts entrepris par l'industrie pour se mettre en conformité et/ou anticiper les réglementations environnementales.

Enfin, il est possible, grâce à ces données, d'identifier les particularités des secteurs et les priorités données en fonction des nuisances existantes et des objectifs assignés à la protection de l'environnement.

La distinction entre les investissements end of pipe et les investissements intégrés fournit, elle aussi, des informations intéressantes. Les premiers ont pour objet de traiter les émissions à la fin du processus de production, avant qu'elles ne se répandent dans l'environnement, et reflètent une approche réactive. Les seconds, au contraire, modifient le processus de production de façon à réduire ou à éviter la pollution et sont le signe d'une approche préventive.

L'étude a montré que les entreprises ont tendance à investir prioritairement en équipements « end of pipe » pour se mettre en conformité vis à vis de la législation en vigueur tandis qu'ils consentent à investir dans des équipements intégrés pour anticiper les nouvelles réglementations.

---

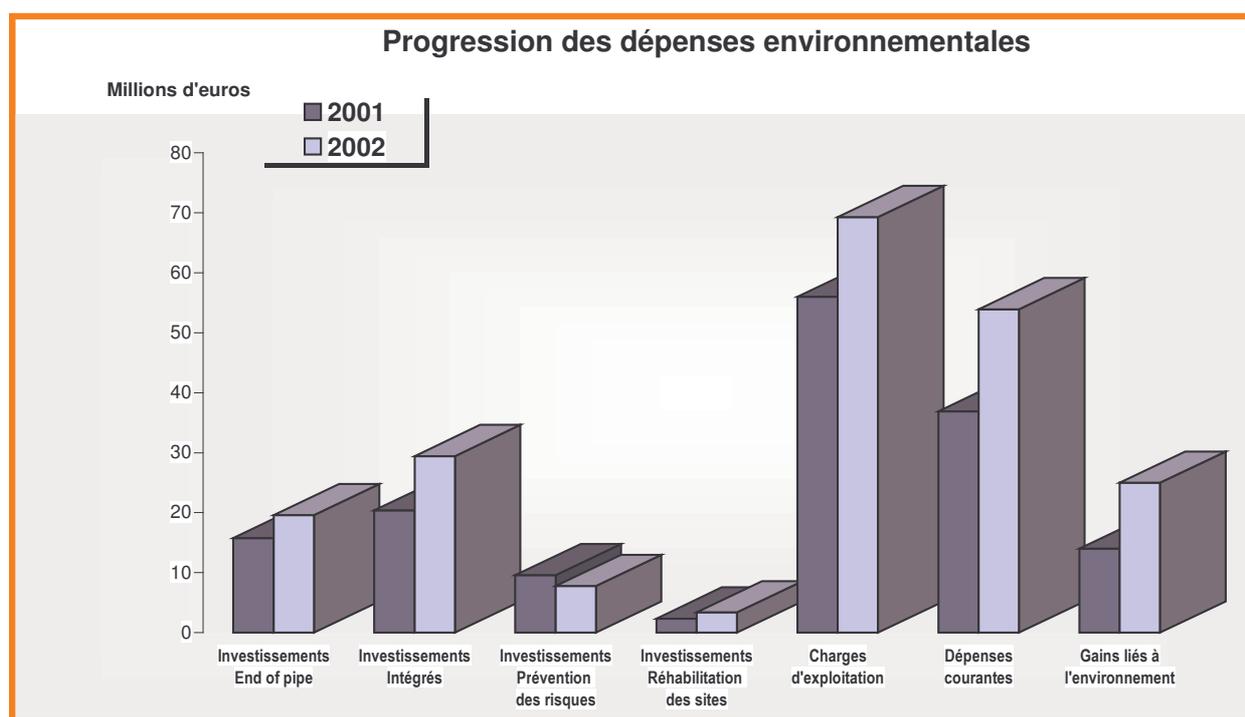
<sup>1</sup> L'unité retenue pour la construction de l'échantillon est le siège d'exploitation. Les sièges d'exploitation ont été sélectionnés à partir d'une population globale de 1140 sièges employant plus de 20 personnes en Région wallonne. Pour être choisi aux fins de l'enquête, l'établissement devait être estimé potentiellement parmi les plus polluants (voir le fascicule méthodologique de cette étude).

En effet, les industries ont investi dans des équipements « end of pipe » principalement en vue d'une mise en conformité avec les permis et autorisations et/ou en vue d'une diminution des taxations auxquelles elles sont soumises.

Par contre, les investissements visant les changements de procédés (investissements intégrés), réalisés plutôt à l'occasion de la création d'une nouvelle unité de production ou d'une extension de capacité, traduisent la mise en application d'une stratégie industrielle pro-active face aux défis environnementaux.

L'intérêt pour les investissements intégrés est en augmentation notamment dans le cadre d'accords volontaires avec la Région (accords de branche, conventions environnementales, etc.) et de la mise en œuvre de systèmes de management environnemental par les entreprises (EMAS/ISO 14001).

Comme le montre le graphique ci-après, les entreprises qui ont répondu à l'enquête ont accru leurs efforts en matière de dépenses environnementales de 2001 à 2002.



Au sein de ces **investissements « end of pipe »**, la répartition par domaine environnemental est modifiée d'une année à l'autre : les investissements concernant l'eau occupent la première place en 2001 mais retombent légèrement en 2002 au profit des équipements destinées à réduire les émissions atmosphériques. Cette diminution est la conséquence logique des acquis antérieurs.

Les **investissements intégrés**, pour la première fois au cours des enquêtes, sont majoritaires. Ils permettent, en général, d'atteindre essentiellement une diminution de la consommation d'énergie et, par conséquent, des émissions dans l'air, et/ou une diminution de la consommation des matières premières et, par conséquent, du volume de déchets générés et de la charge polluante des rejets d'eaux usées, etc..., simultanément à la réalisation d'économies.

Les **investissements relatifs à la prévention des risques** avaient atteint un niveau élevé en 1999, probablement en raison de l'Accord de coopération concernant « Seveso II »<sup>2</sup> et puis ils se sont stabilisés. Ils permettent de minimiser les nuisances environnementales dans le cas d'un éventuel accident.

Enfin, les **investissements relatifs à la réhabilitation des sites** commencent à prendre une importance croissante et ce dans la perspective des travaux en cours concernant le décret wallon relatif au sol adopté le 1<sup>er</sup> avril 2004 et publié au M.B. du 07 juin 2004.

L'enquête a également montré que **les charges d'exploitation** ont augmenté de 2001 à 2002 suite aux investissements réalisés.

En ce qui concerne **les dépenses courantes**, on observe une augmentation des frais salariaux liés à l'environnement, des taxes, des frais liés au management environnemental, des études environnementales et du nombre d'établissements, certifiés ou non, qui ont mis en place un système de management de l'environnement.

En effet, de 2001 à 2002, les entreprises ont constamment augmenté leurs dépenses d'investissement pour des changements intégrés aux procédés afin de les rendre plus propres, tout en augmentant aussi leurs investissements en technologies end of pipe. Les industriels ont donc progressivement renouvelé leurs outils de production pour des équipements moins polluants.

En général, les résultats de l'enquête ont montré que la pression d'une réglementation plus contraignante est le facteur essentiel qui amène les entreprises industrielles à dépenser pour la protection de l'environnement.

La protection de l'environnement n'entraîne pas uniquement des frais, elle génère aussi des bénéfices. Près de la moitié des sièges d'exploitation ayant répondu à l'enquête ont chiffré leurs **gains**.

---

<sup>2</sup> Décret du 16 décembre 1999 portant approbation de l'Accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Les gains mentionnés par les industriels résultent surtout de la vente des déchets<sup>3</sup> produits par les activités industrielles. Une bonne partie des gains proviennent aussi des économies en matières premières, énergie et polluants à gérer, économies réalisées avec la mise en place du recyclage et de la valorisation interne au site ainsi que des mesures destinées à l'eco-efficacité telles que la cogénération. Dans une moindre proportion, sont aussi renseignées des économies d'eau et des diminutions de la taxe sur le déversement des eaux usées.

Toutefois, il s'avère que les systèmes comptables actuellement mis en place dans les sociétés ne sont pas appropriés pour mesurer les gains d'exploitation. Etant donné que l'identification des coûts environnementaux fait souvent défaut, cela est d'autant plus vrai pour l'évaluation de la réduction de ces coûts. Pour ces raisons, bon nombre de répondants ont mentionné des gains (tels que la réduction des coûts de production grâce à la prévention de déchets, à l'accroissement du taux de recyclage, ou encore la diminution des interventions de maintenance grâce à l'utilisation d'une eau de meilleure qualité, etc.) en indiquant leur impossibilité de les chiffrer.

**Nous tenons à remercier les entreprises pour leur importante contribution en répondant au questionnaire et en fournissant des données complémentaires nécessaires à la réalisation du présent rapport.**

---

<sup>3</sup> Cependant, les gains liés à la vente de déchets sont sous-estimés parce que, pour l'industrie, un produit ne peut être qualifié de déchet qu'à partir du moment où son propriétaire doit payer pour s'en débarrasser.

## 1 Introduction

De façon générale, les entreprises mettent en œuvre diverses pratiques visant directement ou indirectement à protéger l'environnement contre les effets de leurs activités de production. Ces pratiques sont généralement induites par la réglementation environnementale, des conventions sectorielles, la pression du public et des programmes volontaires. Une façon d'évaluer l'impact des politiques environnementales consiste à mesurer les dépenses consacrées à la protection de l'environnement. C'est le but de cette étude. En outre, cette étude est une source de renseignements sur le coût que représente, pour l'industrie, la protection de l'environnement ainsi que sur les priorités qu'elle lui attribue.

Le présent rapport réunit les principales conclusions des travaux entrepris par la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE) du Ministère de la Région wallonne en matière de dépenses environnementales des entreprises. Il décrit les résultats 2001 et 2002 de l'enquête sur les dépenses pour la protection de l'environnement consenties par les industries en Région wallonne et fournit des données concrètes utiles pour avoir un aperçu de la répercussion des politiques environnementales sur les entreprises.

A titre d'**introduction**, les paragraphes du présent chapitre du rapport présentent le contexte, l'objet et l'historique du projet « Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne – Volet dépenses environnementales », ainsi que les concepts utilisés.

Le deuxième chapitre du rapport examine les **principaux résultats** qualitatifs et quantitatifs de l'enquête sur les dépenses environnementales des entreprises. Il se fonde sur les informations et données disponibles en 2001 et 2002. Ce chapitre a pour objectif d'évaluer les progrès réalisés, de donner un aperçu des réponses ainsi que de fournir des résultats sur la situation et l'évolution récente des dépenses environnementales consenties par les entreprises wallonnes. Enfin, il s'agira d'interpréter les tendances qui se dégagent de l'étude.

Le troisième chapitre présente les **conclusions** générales et les leçons tirées des exercices d'enquête actuel et expose les orientations futures envisagées inhérentes aux travaux réalisés.

En ce qui concerne les **annexes**, la première de celles-ci fournit les tableaux des résultats quantitatifs et la deuxième décrit brièvement les principales dispositions en matière d'environnement mentionnées par les entreprises enquêtées et associées à certaines dépenses environnementales.

## **1.1 Contexte**

La réglementation environnementale en vigueur ou prévue a une influence déterminante sur l'évolution des dépenses de l'industrie en matière de protection de l'environnement. Au cours des dernières décennies, le Gouvernement wallon a adopté diverses législations visant à prévenir ou à réduire la pollution de l'air, celle due aux effluents liquides et aux déchets.

Cependant, les dépenses de protection de l'environnement de l'industrie peuvent également être la conséquence de la mise en œuvre d'accords volontaires entre les autorités publiques et les secteurs industriels. Ces accords commencent à prendre de l'importance en Région wallonne. Ils englobent tout engagement multilatéral officiel visant à atteindre des objectifs précis et/ou à réaliser une série d'actions de protection ou de réduction de la pollution sur une période de temps fixée. C'est le cas des accords de branche et des conventions environnementales existants ou/et en cours de négociation en vue notamment de contribuer, respectivement, aux objectifs du Protocole de Kyoto et à l'obligation de reprise de certains déchets.

Si l'essentiel des instruments de la politique environnementale de la Région wallonne sont des mesures d'ordre législatif, un éventail d'instruments complémentaires est ainsi aujourd'hui mis en œuvre. Pour évaluer l'efficacité de ces instruments, la recherche de données environnementales auprès des établissements wallons commence à être systématisée au sein de l'administration wallonne. A ce propos, l'administration wallonne collecte des données physiques (émissions atmosphériques, rejets eaux usées, déchets générés) et des données environnementales de nature économique (dépenses environnementales).

L'enquête s'inscrit donc dans un grand projet régional de mise au point d'une enquête régionale unique appelée enquête intégrée « environnement ».

A plus long terme, l'enquête intégrée « environnement » permettra de faire le point sur les impacts et pressions environnementaux des activités industrielles (air, énergie, eau, déchets) et d'évaluer les actions menées (dépenses, investissements, technologies) pour réduire les nuisances et limiter les risques de pollution.

En outre, les données fournies permettent aussi de répondre aux demandes d'information européennes et internationales.

Dans le cadre de cette étude, trois documents de travail ont été préparés, dont un document plus particulièrement consacré à la méthodologie (*Bilan Environnemental des Entreprises en Région wallonne. Aspects Méthodologiques de 1995 à 2003. Ministère de la Région wallonne*), un deuxième consacré aux déchets (*Bilan Environnemental des Entreprises en Région wallonne. Volet déchets industriels – Données 2001-2002. Ministère de la Région wallonne*) et le présent document.

## **1.2 Objet du projet**

Afin de répondre aux besoins prioritaires d'informations exprimés par les décideurs tant wallons qu'européens, la DGRNE a mis en place, sur base volontaire dans un premier temps, une procédure d'élaboration de bilan environnemental. La présente enquête est un des volets de ce bilan et concerne les dépenses environnementales des entreprises.

L'exercice d'enquête a pour objet de collecter des données sur les dépenses en faveur de l'environnement effectuées par un nombre limité, mais choisi, d'entreprises des secteurs manufacturiers, de la production d'énergie et de la gestion des déchets. L'enquête ne couvre donc pas toutes les branches de l'économie wallonne (p. ex., l'enquête ne concerne pas l'agriculture, la construction, la grande distribution ni les services). L'échantillon n'a pas été établi de façon aléatoire mais ce sont plutôt les établissements potentiellement les plus polluants qui ont été ciblés.

Les résultats de cette enquête permettent à la DGRNE de répondre aux obligations internationales, d'apprécier les efforts financiers des entreprises wallonnes en matière d'environnement et ce en corrélation avec les politiques environnementales et les émissions physiques, d'examiner les tendances, de développer des indicateurs et de fournir des informations sectorielles globales qui sont mises à la disposition du public via le site du Portail environnement de la DGRNE.

A ce propos, cet exercice est réalisé chaque année et les résultats sont présentés dans un rapport intitulé Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales.

Parallèlement à l'exercice d'enquête, des réunions se sont tenues avec les entreprises. Ces réunions ont pour objectif de stimuler un dialogue plus approfondi entre l'administration et l'industrie sur les questions concernant les dépenses environnementales. Elles ont aussi été le lieu où l'information a pu s'échanger et où l'expérience acquise en la matière a été mise en commun.

## **1.3 Historique du projet**

Les premières données sur les dépenses des entreprises en matière d'environnement collectées en Région wallonne remontent à 1995.

Elles reposent sur une première enquête pilote menée par l'administration wallonne en 1997, sur les données 95-96. Un deuxième exercice a été réalisé en 1999 pour les années de référence 97-98.

En 2000, l'enquête a porté sur l'année 1999 car les industriels préfèrent des enquêtes sur base annuelle et l'administration de la Région wallonne a jugé cette fréquence plus efficace afin d'obtenir des informations plus récentes et précises.

En 2001, l'inventaire a été réalisé pour l'année de référence 2000.

Enfin, en 2002 et 2003, les inventaires ont porté sur les données 2001 et 2002.

Le questionnaire a été conçu à l'origine en concertation avec les fédérations industrielles wallonnes à la lumière d'une enquête analogue réalisée par le SESSI<sup>4</sup> et des travaux connexes réalisés par l'OCDE et Eurostat. Chaque année, les instructions et les définitions sont affinées dans le questionnaire dans le but d'améliorer sa lisibilité et de répondre aux incompréhensions et aux manques pointés par les industriels lors des inventaires réalisés.

En outre, en 2000, l'administration de la Région wallonne avait introduit, en complément du questionnaire, un appel à participation aux entreprises pour réaliser une analyse plus poussée de leurs données comptables. Cette analyse visait à offrir une aide pour le remplissage du questionnaire, à situer clairement les difficultés de collecte de l'information au niveau des entreprises et enfin à trouver des solutions permettant d'isoler à terme les données environnementales nécessaires à l'enquête.

Cette démarche a été menée en collaboration avec KPMG. Trois entreprises y ont participé. Les principales conclusions de ces réunions ont été présentées dans le rapport réalisé en 2001 (*Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 1999. MRW-DGRNE*).

En 2001, pour la première fois, des réunions de travail ont été entamées avec deux fédérations industrielles wallonnes : Walchim, la section régionale wallonne de Fedichem (la fédération des industries chimiques de Belgique) et la FEVIA (la fédération de l'industrie alimentaire en Belgique). Celles-ci collectent des données sur les dépenses environnementales auprès de leurs membres.

Ces réunions ont permis d'échanger des informations sur les méthodologies utilisées pour la collecte et le traitement des données sur les dépenses environnementales des entreprises ainsi que de comparer les questionnaires des fédérations avec celui de la DGRNE en vue d'une mise en cohérence. Les résultats de ces réunions sont présentés dans le rapport réalisé en 2002 (*Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 2000. Juin 2002. MRW-DGRNE*).

---

<sup>4</sup> Service des études et des statistiques industrielles de la France

En outre, en mai 2001, la Commission européenne a adopté une Recommandation relative à la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés de l'Union Européenne. Cette Recommandation indique comment améliorer la qualité, la transparence et la comparabilité des données relatives à l'environnement figurant dans les comptes et rapports annuels des sociétés.

C'est pourquoi en 2002, la DGRNE a prévu de tester, via des réunions avec les experts comptables et environnementaux des entreprises pilotes intéressées par cette démarche, leur réaction par rapport aux implications de la « *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* » afin d'évaluer la faisabilité de la mise en œuvre des dispositions de la Recommandation (difficultés, contraintes et opportunités).

Le but était de savoir jusqu'à quel point la Recommandation est applicable pour les entreprises et quelles sont les orientations futures possibles à prendre en compte lors de son application. Ces expériences ont été réalisées en étroite collaboration avec deux experts de KPMG.

Cinq entreprises ont été invitées à rejoindre ce projet pilote, à savoir les trois entreprises participantes en 2000 plus deux entreprises qui se sont montrées intéressées par cette démarche en 2001. Parmi elles, trois ont participé aux réunions.

Ces réunions, ont tout d'abord permis d'entendre les points de vue des entreprises concernant la Recommandation.

A l'heure actuelle, cette Recommandation n'a pas encore été transposée en droit belge bien que la Commission européenne invite les Etats membres à faire appliquer celle-ci pour les exercices comptables s'ouvrant à partir du 13 juin 2002.

Les principaux résultats de ces expériences pilotes, ont fait l'objet d'une note informative qui a été adressée par la DGRNE à l'Institut des Réviseurs d'Entreprises en vue de leur transmettre le point de vue des entreprises pilotes dans le cadre de la mise en œuvre probable de cette Recommandation (difficultés, contraintes et opportunités).

Par ailleurs, elles ont donné l'occasion de demander l'avis des responsables financiers et environnementaux par rapport à certains aspects de l'enquête tels que le questionnaire ou la méthode d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés.

En outre, les réunions tenues avec les entreprises visent aussi à tenter de mettre en place avec les industriels un système d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés qui soit pertinent dans une majorité de cas, pragmatique et reproductible.

Des suggestions intéressantes ont été formulées par les industriels sur ces sujets. Elles sont résumées dans le rapport réalisé en 2002 (*Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 2000. Juin 2002. MRW-DGRNE*).

#### **1.4 L'inventaire actuel**

L'exercice actuel englobe les résultats des quatrième et cinquième enquêtes relatives aux dépenses environnementales des entreprises en Région wallonne.

L'exercice d'enquête comprend la préparation du questionnaire et de l'échantillon, l'organisation des envois du questionnaire, les rappels téléphoniques, une validation très poussée et minutieuse des données reçues, l'encodage des données, l'analyse des résultats et enfin l'élaboration des principales conclusions de l'enquête sur les dépenses environnementales.

Les enquêtes réalisées en 2002 et 2003 sur les dépenses de protection de l'environnement portent sur les investissements, les charges d'exploitation et les dépenses courantes effectués en 2001 et 2002 par les entreprises. Pour ce faire, en avril 2002 et février 2003 il a été adressé aux entreprises un questionnaire sur les dépenses liées à l'environnement. A titre informatif, le questionnaire envoyé aux entreprises figure en annexe du fascicule méthodologique de cette étude.

En 2002 et 2003, 104 et 109 des 220 établissements enquêtés ont répondu respectivement aux enquêtes. Cette étude analyse et présente les informations qui figuraient dans ces réponses.

Ces résultats donnent une mesure du coût que représente notamment pour l'industrie la mise en conformité à la législation environnementale actuelle ou à venir.

Nous tenons à remercier les entreprises pour leur importante contribution en répondant au questionnaire et en fournissant des données complémentaires.

#### **1.5 Les concepts utilisés**

Les dépenses de protection de l'environnement mesurent l'effort financier que consacrent les entreprises à la prévention, la réduction ou la suppression des nuisances environnementales. Elles concernent des domaines spécifiques comme les eaux usées, les déchets, l'air, le bruit, les sols, l'énergie et aussi des actions transversales comme la prévention des risques, la réhabilitation des sites, l'intégration dans le paysage et le management environnemental.

Dans le cadre des résultats du présent exercice, les dépenses renseignées par les industriels consistent principalement en :

- Investissements end of pipe : dépenses associées au financement des équipements visant uniquement à réduire ou à contrôler les substances nuisibles émises durant l'activité normale de production, sans incidence sur le procédé de production proprement dit. Il s'agit donc des dépenses liées à des équipements de traitement et de contrôle de la pollution en bout de chaîne.
  
- Investissements intégrés : dépenses associées à la mise en œuvre de nouveaux procédés de production, ou considérablement modifiés, visant à réduire à la source les nuisances environnementales. Est donc repris ici le coût de la prévention de la pollution par des changements intégrés aux procédés. Il s'agit d'investissements destinés à permettre la recirculation, la réutilisation, la récupération ou le recyclage de matériaux ou de substances, la prévention ou la minimisation de la production de déchets et de polluants, la conservation de ressources naturelles ou de l'énergie, etc. La difficulté consiste à mesurer la part environnementale dans ces investissements, encourus pour réduire les coûts tout en permettant de réduire la consommation d'énergie ou la production de déchets. Il s'agit d'un problème propre aux investissements intégrés. C'est pourquoi, dans ce rapport, ils sont présentés dans leur totalité, sans que soit isolée la part environnementale. Cependant, une synthèse des méthodes proposées par les industriels pour évaluer la part environnementale est présentée au paragraphe 2.2.2.6.4.1 du présent document.
  
- Investissements et charges destinés à la prévention des risques : il s'agit des dépenses liées à la prévention des incendies et des pollutions accidentelles, par ex. par des fuites et déversements;
  
- Investissements et charges destinés à la réhabilitation des sites et à leur intégration dans le paysage : cette catégorie reprend les dépenses associées à la remise en état de l'environnement endommagé au terme de l'exploitation, à la désaffectation de sites, à la protection indirecte de la faune et de l'habitat contre les effets de l'activité économique, etc.
  
- Charges d'exploitation end of pipe : les dépenses associées au fonctionnement des équipements de contrôle de la pollution et d'épuration des eaux usées et de l'air (frais de maintenance, de consommables en matière et énergie) et aux activités de gestion des déchets, principalement.

– Les dépenses courantes reprennent les dépenses associées aux :

- \* études environnementales (études en prévision d'un investissement, évaluation et vérification environnementales, vérification de la conformité des activités en cours avec la réglementation, évaluation de l'incidence des projets proposés sur l'environnement) ;
- \* frais relatifs au management environnemental (administration des projets environnementaux, formation et autres initiatives non classées ailleurs, certification ISO 14001 ou EMAS et cotisations à FOST + et à Val-I-Pac concernant l'obligation de reprise des déchets d'emballages);
- \* frais de surveillance (mesures de surveillance du milieu en matière de pollution telles que les prélèvements et contrôles des retombées environnementales hors site et les analyses pour les taxes) ;
- \* frais salariaux (coûts salariaux des personnes en charge de la mise en place du système de management environnemental, des opérations de contrôle de la pollution, des équipements end of pipe, etc.);
- \* taxes et redevances environnementales (montants de la taxe sur le déversement d'eaux usées, de la taxe sur la mise en décharge des déchets, de la taxe Seveso, de la taxe sur les établissements dangereux, de la redevance sur le prélèvement des eaux, etc) ;
- \* primes d'assurances (polices souscrites pour couvrir les risques) ;
- \* provisions pour risques et charges (couverture des charges futures liées à la réparation des dommages environnementaux, telle que, par exemple, une provision pour la remise en état d'un sol pollué) ;
- \* cautions et sûretés (garanties financières demandées par un pouvoir public, par exemple, afin de couvrir des frais de réhabilitation de sites en fin d'exploitation).

Les dépenses pour l'hygiène et la sécurité au travail sont exclues du champ de l'enquête.

## **2 Les principaux résultats de l'exercice d'enquête**

### **2.1 Les aspects qualitatifs**

Le questionnaire sous format « papier » et sous format informatique a été envoyé aux établissements sélectionnés en avril 2002 et février 2003. La collecte des données a eu lieu de juillet 2002 à décembre 2003. Les questionnaires ont été adressés aux établissements sélectionnés et les réponses sont revenues par la poste et par mail. Les questionnaires étaient envoyés à une personne-ressource identifiée lors des enquêtes précédentes, qui, soit était responsable de la gestion environnementale du siège, soit avait accès aux données comptables environnementales. Dans le cas de certaines entreprises à établissements multiples, le questionnaire a été rempli par chacun des sièges, bien que dans certains cas, il ait été complété pour l'ensemble des établissements concernés.

Des rappels téléphoniques ont été effectués après la date d'échéance (30 juin 2002 et 30 avril 2003) pour demander aux répondants de rentrer leur questionnaire. Un suivi intensif a été assuré dans les cas de non-réponse.

Les paragraphes suivants présentent le taux de réponses obtenu pour les données 2001 et 2002, la procédure de validation des données utilisée ainsi que la fiabilité et la précision des données obtenues pour les années de référence 2001 et 2002.

#### **2.1.1 Le taux de réponses**

Le Tableau 1 présente les taux de réponses obtenus pour les secteurs enquêtés. Pour chacun de ces secteurs, les résultats sont présentés en pourcentage du nombre de sièges enquêtés et du nombre d'emplois que représentent ces sièges.

En 2001 et 2002, 104 et 109 réponses pour 220 établissements enquêtés ont été reçues, ce qui correspond à un taux de réponse sur l'ensemble des secteurs de 47% et 50% respectivement en fonction du nombre de sièges et à 50% et 62% respectivement en fonction du nombre d'emplois couverts. Cela représente une diminution du taux d'environ un tiers par rapport aux enquêtes précédentes (par ex., pour les données 2000, il était de 72% en fonction du nombre de sièges et de 80% en fonction du nombre d'emplois couverts). Il faut souligner que, pour les exercices de collecte des données 2001 et 2002, la continuation de la convention a eu lieu tardivement et, par conséquent, les rappels téléphoniques ont été réalisés avec une année de décalage provoquant le refus des entreprises de fournir les données.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Taux de réponse en 2001		Taux de réponse en 2002	
		Sièges	Emplois concernés	Sièges	Emplois concernés
C	Industrie extractive	50%	27%	50%	27%
DA	Industrie alimentaire	61%	60%	66%	61%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	38%	40%	23%	19%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	33%	46%	33%	46%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	33%	24%	42%	40%
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	100%	100%	-----	-----
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	71%	87%	64%	87%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	43%	55%	45%	46%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	26%	9%	56%	74%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	44%	59%	33%	47%
DN	Autres industries manufacturières	100%	100%	100%	100%
37+90	Gestion des déchets	30%	28%	35%	35%
40	Production et distribution d'électricité	0%	0%	0%	0%
<b>Total des secteurs</b>		<b>47%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>62%</b>

Tableau 1.- Répartition sectorielle des réponses en fonction du nombre de sièges et des emplois couverts en 2001 et 2002  
Source –Bilan environnemental des entreprises –Volet dépenses DGRNE - ICEDD - 2004

Ces résultats sont relativement satisfaisants compte tenu du caractère volontaire de l'enquête et de la tâche relativement lourde que représente la réponse aux questions.

En général, les raisons les plus couramment invoquées à une non-réponse sont :

- la non-disposition d'informations jugées suffisamment fiables et complètes car le système comptable n'est pas adapté ;
- l'important travail que nécessite la réponse au questionnaire (recherche des montants dans la comptabilité et tenue de réunions impliquant des responsables environnementaux et financiers pour isoler les dépenses et définir les parts environnementales) ;
- le manque d'investissements environnementaux substantiels à mentionner ;
- le changement de direction de l'entreprise ou une fermeture du siège d'exploitation pendant l'année de référence de l'enquête.

Le Tableau 2 montre les taux de réponses par classe de taille des sièges d'exploitation.

Classe d'emploi	Echantillon de base	Nombre de réponses en 2001	% de réponses en 2001	Nombre de réponses en 2002	% de réponses en 2002
> 250 personnes	75	41	55%	38	51%
<= 250 personnes	145	63	43%	71	49%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>104</b>	<b>47%</b>	<b>109</b>	<b>50%</b>

Tableau 2.- Répartition des réponses par classe de taille des sièges d'exploitation en 2001 et 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises – Volet dépenses DGRNE – ICEDD - 2004

Le Tableau 2 illustre que les sièges les plus importants en termes d'emploi ont globalement un peu mieux répondu que les petites et moyennes entreprises (PME)<sup>5</sup>.

Les grandes entreprises disposent, en général, d'un responsable environnement, qualité ou sécurité et hygiène qui, de par sa fonction, détient au moins une partie des informations demandées.

---

<sup>5</sup> On entend par «PME» (petite et moyenne entreprise) une entité qui emploie moins de 250 personnes en équivalents temps plein, dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas 40 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel ne dépasse pas 27 millions d'euros, et qui n'est pas contrôlée à 25 % ou plus par une société n'ayant pas le statut de PME. Cette définition se réfère à la définition communautaire de la PME établie dans la Recommandation de la Commission du 3 avril 1996 (J.O. L 107 du 30.4.1996, p. 4) adressée aux Etats membres ainsi qu'à la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et au Fonds Européen d'Investissement (FEI).

### 2.1.2 Le suivi, l'analyse et la validation des réponses

Les questionnaires retournés ont été vérifiés et validés avant la saisie des données. Le dépouillement des questionnaires et le contrôle des données ont été effectués selon une procédure rigoureuse. Elle s'est faite en deux étapes :

- En premier lieu, des contrôles de validité ont été appliqués pour vérifier que les réponses entraient bien dans une gamme limitée de valeurs possibles. Et ce, en confrontant les données aux ordres de grandeur obtenus les années précédentes.
- En second lieu, des contrôles de cohérence ont été appliqués. Afin de pointer des données manquantes, chaque rubrique du questionnaire a été comparée avec celles remplies les années précédentes par le même établissement. D'autre part, ont été aussi comparées les rubriques remplies par les établissements du même secteur. Enfin, les réponses fournies dans les différents volets de l'enquête « Bilan environnemental des entreprises » ont été confrontées entre elles.

Les cas d'incohérence entre réponses émanant des différents volets de l'enquête (déchets industriels et dépenses environnementales) d'une même entreprise ont ainsi été repérés.

Par exemple, si dans le questionnaire «déchets», ont été mentionnés de nouvelles quantités de déchets recyclés grâce à un nouvel équipement permettant le recyclage interne, il a été vérifié dans le questionnaire « dépenses » la mention d'un montant correspondant à l'achat de cet équipement. De même, si des frais de dépoussiérage ont été mentionnés dans le questionnaire « dépenses », il a été contrôlé que dans le questionnaire « déchets », on avait mentionné des poussières. De la sorte, quelques exemples similaires d'incohérence se sont présentés lors de la validation des questionnaires.

Ces contrôles se sont faits de façon continue tout au long de la phase de collecte des données. Des suivis supplémentaires ont été effectués pour recueillir les données manquantes, parachever les réponses incomplètes et résoudre les incompatibilités.

En outre, la plupart des établissements ont déjà reçu les questionnaires précédents et connaissent donc bien les concepts et les définitions, de sorte qu'ils sont en mesure de fournir les renseignements avec plus d'exactitude. Dans certains cas, les établissements ont modifié leur gestion de données environnementales afin de fournir, le plus précisément possible, les renseignements requis par l'enquête.

Malgré tout cela, des erreurs d'interprétation des questions, une fourniture de renseignements erronés, l'omission ou le refus de répondre à certaines rubriques (notamment le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, les investissements totaux ou les gains liés à la prise en compte de l'environnement) sont encore constatés.

Par exemple, pour le secteur de la gestion des déchets, l'interprétation des questions a parfois prêté à confusion : certaines entreprises ont pris en compte l'ensemble d'un investissement ou d'une charge d'exploitation relatif à l'activité économique (par exemple la construction d'un incinérateur dans les investissements end of pipe). Lors de l'étape de validation, des corrections ont donc été apportées afin de ne prendre en compte que les investissements destinés à prévenir une pollution secondaire (par exemple, un filtre des fumées à la sortie de l'incinérateur).

Un autre exemple de ce genre de biais est l'inclusion, parfois, des dépenses d'hygiène et sécurité au travail et de protection de la santé dans les dépenses environnementales, à cause de la difficulté de fractionner cet ensemble de coûts qui ont de ce fait été comptabilisés comme une seule dépense. En effet, globalement, la difficulté la plus fréquente dont les répondants ont fait état, était l'incapacité de leur système de comptabilité d'isoler la composante de protection de l'environnement de leurs nombreuses dépenses.

### **2.1.3 La fiabilité et la précision des données**

Après l'encodage des données, une révision, destinée à vérifier l'exactitude des données et à s'assurer de l'absence de valeurs aberrantes, a été effectuée. Cette dernière vérification a consisté en la comparaison des chiffres 2001 et 2002 avec ceux des années précédentes. Les résultats de cette confrontation nous amènent à juger la fiabilité des données comme bonne.

En outre, une mesure générale de la précision des données fournies a été demandée aux répondants : sur une échelle de 1 à 3, ils devaient attribuer la cote 1 pour les données précises, la cote 2 pour une estimation et 3 pour une estimation grossière.

Le Tableau 3 présente les qualités moyennes des données, calculées pour chaque question sur l'ensemble des questionnaires rentrés.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002

Qualité moyenne des données (1-3)	Investissements					Charges d'exploitation			Dépenses courantes	Gains
	End of pipe	Intégrés		Prévention des risques	Réhabilitation des sites	End of pipe	Prévention des risques	Réhabilitation des sites		
		Montant global	Part environnementale							
En 2001	1,31	1,49	3	1,31	1,67	1,58	1,49	1,13	1,40	1,58
En 2002	1,17	1,70	3	1,15	1,14	1,61	1,39	1,00	1,37	1,29

Tableau 3.- Expression de la qualité moyenne des données par type de question en 2001 et 2002

*Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD – 2004*

Les données les plus précises concernent les investissements : end of pipe, liés à la réhabilitation des sites et à l'intégration des sites dans le paysage, ceux liés à la prévention des risques et intégrés.

Par contre, les charges d'exploitation des équipements end of pipe et des équipements pour la prévention des risques de pollution et d'incendie, les dépenses courantes et les gains sont estimés dans la plupart des cas.

Cela s'explique par le fait que les investissements sont moins nombreux et plus importants que les autres dépenses, et donc plus facilement isolables au sein de la comptabilité. Au contraire, les charges d'exploitation et les dépenses courantes sont plus difficilement chiffrables avec exactitude car elles représentent souvent une somme de multiples petits montants répartis dans différentes rubriques des comptes annuels.

Par contre, les charges pour la réhabilitation des sites sont facilement différenciables dans la comptabilité. Souvent ils ont été répertoriés les années précédentes sous forme de provisions.

En ce qui concerne les gains liés à l'environnement, dans la plupart des entreprises, ils ne sont pas chiffrés ni recueillis comme tels dans les comptabilités annuelles et, en conséquence, ils sont souvent estimés.

S'agissant de la part environnementale des investissements intégrés, les pourcentages renseignés par les industriels sont considérés par ceux-ci comme « une estimation grossière » en raison de la difficulté d'évaluer la part environnementale en l'absence d'une méthode standard.

Il faut souligner que la qualité de données s'est fortement améliorée par rapport aux enquêtes précédentes. De plus en plus d'entreprises adaptent ses systèmes de gestion des données aux questions posées dans le cadre des enquêtes de la Région wallonne.

Dans l'ensemble, la qualité des données relevées dans le cadre de cette enquête peut être qualifiée de satisfaisante. L'observation sur plusieurs années et une énergique validation supplémentaire des données nous autorisent à considérer les ordres de grandeur obtenus comme réalistes.

## **2.2 Les aspects quantitatifs**

Les résultats quantitatifs, il faut le souligner, doivent être interprétés avec prudence car ils sont issus de l'exploitation des données d'un nombre limité d'entreprises, dont l'unité choisie est le siège d'exploitation, et ne représentent donc pas le total des dépenses en faveur de l'environnement consenties par les industries wallonnes. Dès lors, les données de ce rapport se bornent à donner une idée des tendances et des efforts déployés par les industriels pour protéger les différents domaines de l'environnement. En outre, en l'absence d'une variable de calage, aucun traitement d'ordre statistique ne peut être appliqué à ce jour aux résultats obtenus.

Dans le cas des investissements intégrés, les résultats sont présentés en prenant le montant total de l'investissement. A titre indicatif, la part environnementale de ces investissements, attribuée par domaine par les industriels et une synthèse des méthodes d'évaluation qu'ils utilisent pour l'estimer sont présentés dans le paragraphe 2.2.2.6.4.

Tous les résultats sont présentés agrégés par sous-section NACE rev.1 et parfois même par regroupement de sous-sections afin de préserver le caractère confidentiel des données recueillies.

### **2.2.1 Le total des dépenses pour l'environnement**

Les entreprises échantillonnées ont dépensé, en 2001 et 2002, plus de 141 et 183 millions d'euros respectivement en faveur de l'environnement.

La Figure 1 montre la répartition des montants dévolus à chacune des rubriques.

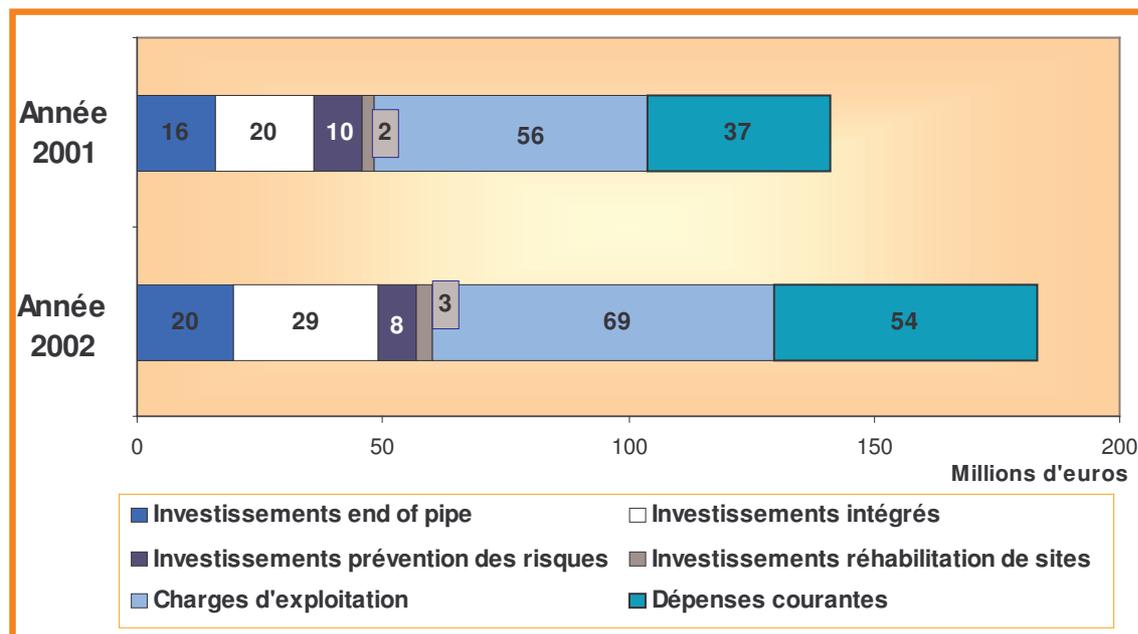


Figure 1 - Dépenses pour la protection de l'environnement en millions d'euros réalisées en 2001 et 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD - 2004

Les investissements intégrés, qui constituent la part la plus importante des investissements réalisés par les industries wallonnes enquêtées, représentent 14% et 16% respectivement de l'ensemble des dépenses consacrées à l'environnement en 2001 et 2002. Rappelons qu'ils sont présentés dans leur totalité sans que soit isolée la part environnementale.

Les investissements end of pipe, quant à eux, représentent une part de l'ordre de 11% des montants totaux en 2001 et 2002. Rappelons qu'ils ont été toujours majoritaires lors des enquêtes précédentes.

La part des investissements pour la prévention des risques constitue 7% et 4% respectivement des montants totaux de 2001 et 2002.

Le total des investissements destinés à la réhabilitation des sites et à l'intégration dans le paysage est faible, soit environ 2% du total tant en 2001 qu'en 2002.

Les charges d'exploitation se montent quant à elles à environ 40% et 38% des montants totaux et les dépenses courantes représentent 26% et 29% du total respectivement en 2001 et 2002.

## 2.2.2 Les investissements pour la protection de l'environnement

### 2.2.2.1 Comparaison entre secteurs et avec les investissements totaux par secteur

Catégorie NACE	Secteur NACE	Part du secteur dans les investissements environnementaux totaux de l'ensemble des secteurs		Part environnementale des investissements totaux du secteur	
		En 2001	En 2002	En 2001	En 2002
C	Industrie extractive	1%	3%	28%	72%
DA	Industrie alimentaire	17%	30%	8%	17%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	5%	1%	11%	16%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0%	1%	9%	7%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0%	7%	1%	35%
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0%	0%	----	----
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	27%	22%	3%	3%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	31%	11%	12%	25%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	4%	8%	19%	7%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	6%	1%	5%	3%
DN	Autres industries manufacturières	1%	1%	17%	27%
37+90	Gestion des déchets	7%	14%	80%	71%
<b>Total des secteurs</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>

Tableau 4.- Répartition sectorielle du total des investissements environnementaux industriels pour la protection de l'environnement et de la part des investissements environnementaux dans les investissements totaux en pourcentage- années 2001 et 2002

*Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004*

Le Tableau 4 montre la contribution de chaque secteur enquêté dans le total des investissements environnementaux ainsi que la part des investissements environnementaux de chaque secteur dans les investissements totaux réalisés en 2001 et 2002.

En 2001 et 2002, les quatre secteurs les plus importants en valeur absolue dans le total des investissements environnementaux réalisés sont l'industrie chimique, l'alimentaire, le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques et le secteur de la gestion des déchets.

Comme le montrent les colonnes de droite du Tableau 4, les investissements des établissements enquêtés pour protéger l'environnement représentent, en 2001 et 2002, environ 6% et 9% des investissements totaux respectivement avec plus de 48 et 60 millions d'euros.

Le Tableau 4 montre aussi que, dans l'échantillon des réponses, le secteur de la gestion des déchets et celui de l'industrie extractive sont ceux qui, en 2001 et 2002, avec la métallurgie en 2001 et le secteur du papier, carton, édition et imprimerie en 2002, ont consacré la part la plus importante de leurs investissements totaux à la protection de l'environnement.

#### 2.2.2.2 « Pondération » des investissements environnementaux totaux

Comme mentionné ci-avant, en chiffres absolus, ce sont l'industrie chimique, l'alimentaire, le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques et le secteur de la gestion des déchets qui ont le plus investi dans la protection de l'environnement. Les investissements de ces quatre secteurs représentent, en valeur absolue, 83% et 78% respectivement du total renseigné par les répondants en 2001 et 2002.

Cependant, on retrouve des secteurs industriels mieux couverts que d'autres dans l'échantillon des réponses. C'est pourquoi une pondération des investissements en fonction du nombre de sièges et en fonction du nombre d'emplois couverts par les secteurs enquêtés est présentée, à titre indicatif, dans le Tableau 5.

En effet, plus que les chiffres absolus, les investissements par personne occupée ou par unité économique apportent des informations utiles sur la charge économique que fait peser la protection de l'environnement sur tel ou tel secteur.

Les valeurs qui se situent au dessus de la moyenne apparaissent en grisé.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002

Catégorie NACE	Secteur NACE	Investissements environnementaux en million d'euros par siège		Investissements environnementaux en million d'euros par 1000 emplois	
		En 2001	En 2002	En 2001	En 2002
C	Industrie extractive	0,28	1,56	1,59	8,85
DA	Industrie alimentaire	0,37	0,72	1,60	3,35
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,46	0,10	3,30	0,90
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,10	0,90	0,95	8,78
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,01	0,84	0,04	2,99
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0,00	-----	0,00	-----
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	0,44	0,50	0,99	1,02
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,92	0,39	2,92	1,58
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,29	0,30	1,21	0,34
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,37	0,15	0,33	0,12
DN	Autres industries manufacturières	0,29	0,42	0,72	1,03
37+90	Gestion des déchets	0,56	1,25	27,37	57,01
<b>Total des secteurs</b>		<b>0,46</b>	<b>0,55</b>	<b>1,29</b>	<b>1,30</b>

Tableau 5.- Pondération des investissements en fonction du nombre de sièges et des emplois en 2001 et 2002

*Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004*

Pour les deux variables considérées, les résultats « pondérés » montrent que le secteur de la gestion des déchets est de loin prépondérant.

Toutefois, il faut nuancer ce constat car la nature des activités de ce secteur et la difficulté d'établir la part environnementale supplémentaire de ses dépenses (souvent surestimées) explique cette première position par rapport aux autres secteurs industriels.

En effet, le secteur de la gestion des déchets comprend des établissements qui conçoivent, mettent au point, installent ou exploitent des techniques, des procédés, des produits et des services permettant de s'attaquer à des problèmes environnementaux. De ce fait, toutes les dépenses réalisées sont parfois considérées par ce secteur comme étant « environnementales ».

Hors le secteur de la gestion des déchets, si l'on considère globalement le nombre d'établissements par branche qui ont répondu pour les années 2001 et 2002, le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques vient se placer en première place suivi par l'industrie extractive, l'alimentaire, le bois et enfin l'industrie du papier et du carton, édition et imprimerie.

Concernant les investissements environnementaux réalisés par personne occupée, l'industrie extractive prend la première place du classement et le secteur des minéraux non métalliques arrive en deuxième position, devant l'industrie alimentaire et l'industrie du bois.

En terme d'efforts ciblés sur l'environnement, la pondération des résultats fait globalement ressortir, en 2001 et 2002, le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques, l'industrie extractive et l'industrie alimentaire.

### 2.2.2.3 Montants totaux par catégorie d'investissement

La Figure 2 présente les montants totaux par catégorie d'investissements en 2001 et 2002.

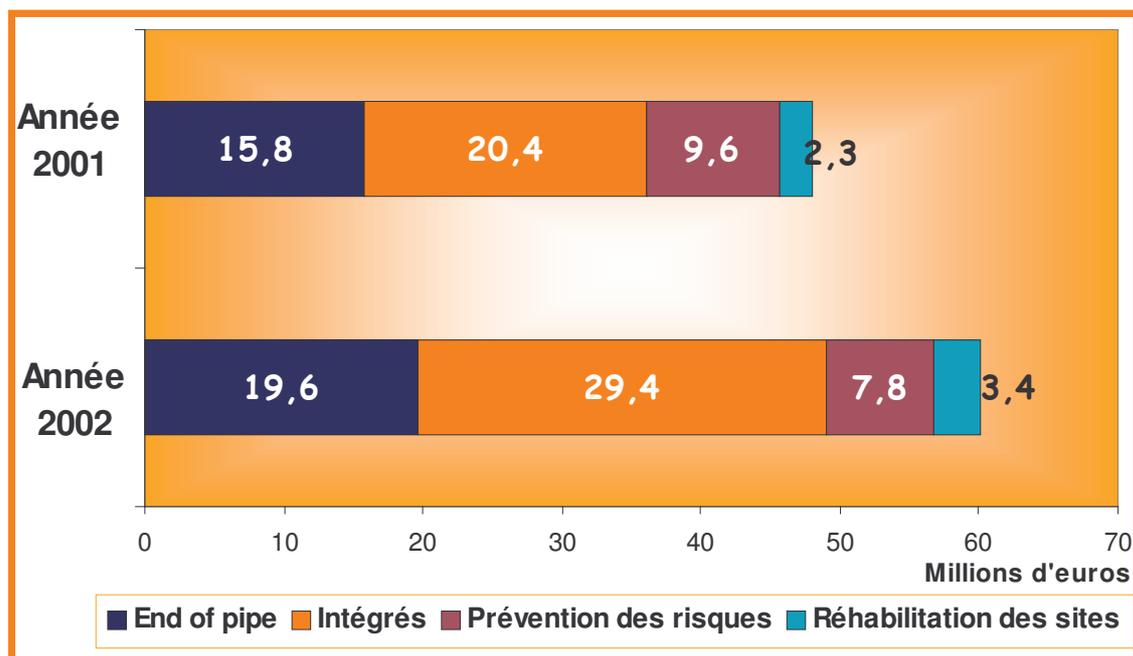


Figure 2.- Montants totaux des investissements pour la protection de l'environnement des entreprises enquêtées en 2001 et 2002  
Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

La Figure 2 montre une hausse globale du niveau des investissements environnementaux entre 2001 et 2002.

En 2001 et 2002, c'est sont les investissements intégrés qui prédominent (20,4 et 29,4 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement). Ainsi, près de la moitié des investissements environnementaux (42% et 49%) sont des équipements intégrés aux procédés qui ont une fonction « préventive ». Il s'agit ici de montants bruts dont la part environnementale n'a pas été prise en compte.

Ces investissements sont suivis par les investissements end of pipe, 15,8 et 19,6 millions d'euros, ce qui représente 33% des investissements environnementaux réalisés tant en 2001 qu'en 2002. Ainsi, un tiers des investissements sont des systèmes de dépollution en bout de chaîne qui ont une fonction « curative ».

Lors des enquêtes précédentes, les entreprises investissaient préférentiellement en technologies end of pipe (tel les filtres, les dépoussiéreurs ou les stations d'épuration), plutôt qu'en modifiant le procédé de production. Par rapport à la modification ou à l'adoption d'un nouveau procédé, l'avantage en termes de coût financier paraît évident à court terme: la somme investie dans un matériel de traitement « end of pipe » est, en moyenne, deux à trois fois moindre.

Cependant, les enquêtes sur les données 2001 et 2002 ont montré que ce sont désormais les investissements intégrés qui se développent. Les entreprises s'aperçoivent que ces investissements, plus coûteux au départ, s'avèrent finalement plus rentables à long terme dans de nombreux cas.

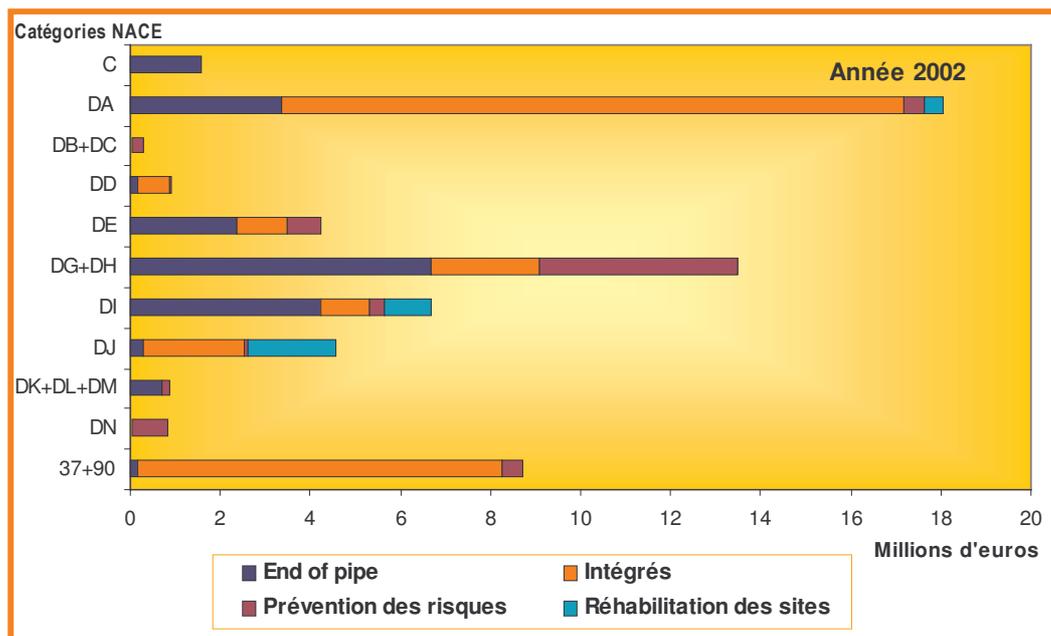
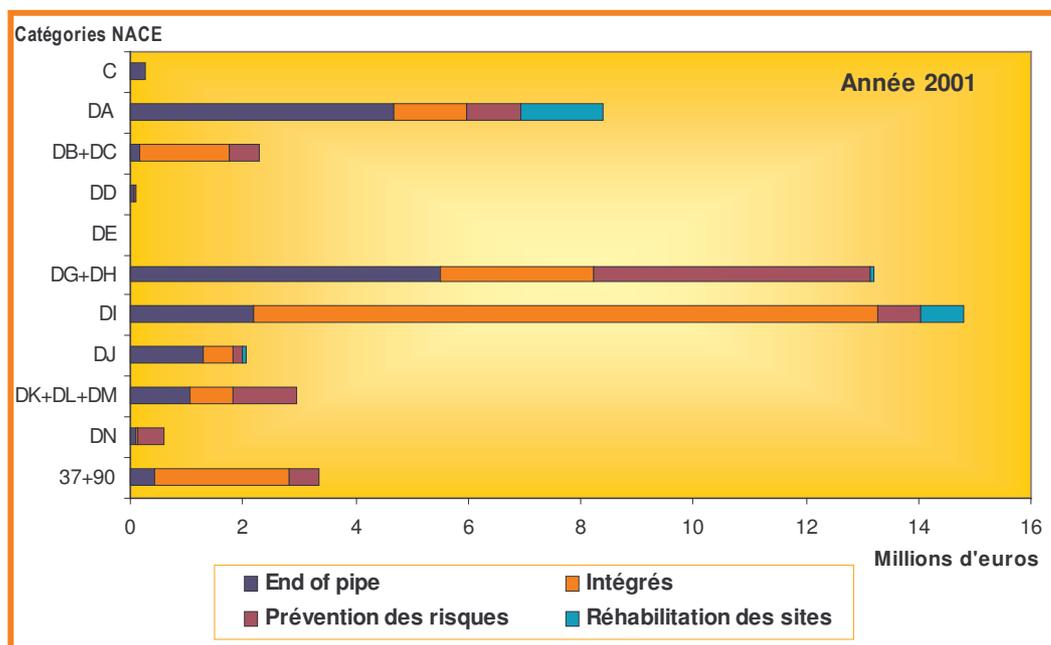
En ce qui concerne la prévention des risques de pollution accidentelle et d'incendie, les établissements industriels ont investi près de 9,6 et 7,8 millions d'euros respectivement en 2001 et 2002, soit 20% et 13% des investissements antipollution.

Les 5% et 6% restants, soit environ 2,3 et 3,4 millions d'euros en 2001 et 2002, concernent la réhabilitation des sites et leur intégration dans le paysage.

#### 2.2.2.4 Répartition sectorielle des investissements

La Figure 3 montre la répartition sectorielle de la valeur absolue de chaque type d'investissements en faveur de l'environnement au cours des années 2001 et 2002.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 3.- Répartition sectorielle des investissements pour la protection de l'environnement en 2001 et 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

En valeur absolue, l'industrie chimique (DG+DH), l'alimentaire (DA) et le secteur de la fabrication des produits minéraux (DI) ont beaucoup investi en équipements end of pipe au cours des années 2001 et 2002.

S'agissant des investissements intégrés, ce sont l'industrie de fabrication de minéraux non métalliques (DI), l'industrie chimique (DG+DH) et le secteur de la gestion des déchets (37+90) qui ont le plus investi en 2001 et l'industrie alimentaire (DA) et le secteur de la gestion des déchets (37+90) en 2002.

Les décisions d'investissements dépendent de la situation financière de chaque entreprise surtout en ce qui concerne les investissements intégrés. De ce fait, les résultats par secteur sont très variables d'une année à l'autre.

En outre, il faut souligner que les montants d'investissements sont très variables en fonction du coût des équipements nécessaires à la protection de l'environnement dans le cas spécifique de chaque entreprise.

L'industrie chimique a réalisé, comme chaque année, plus de la moitié des investissements liés à la prévention des risques (52% et 57% respectivement en 2001 et 2002).

Enfin, pour les investissements relatifs à la réhabilitation des sites, ce sont le secteur métallurgique (DJ) en 2002, avec celui des produits minéraux non métalliques et l'industrie alimentaire en 2001 et 2002 qui sont les premiers investisseurs.

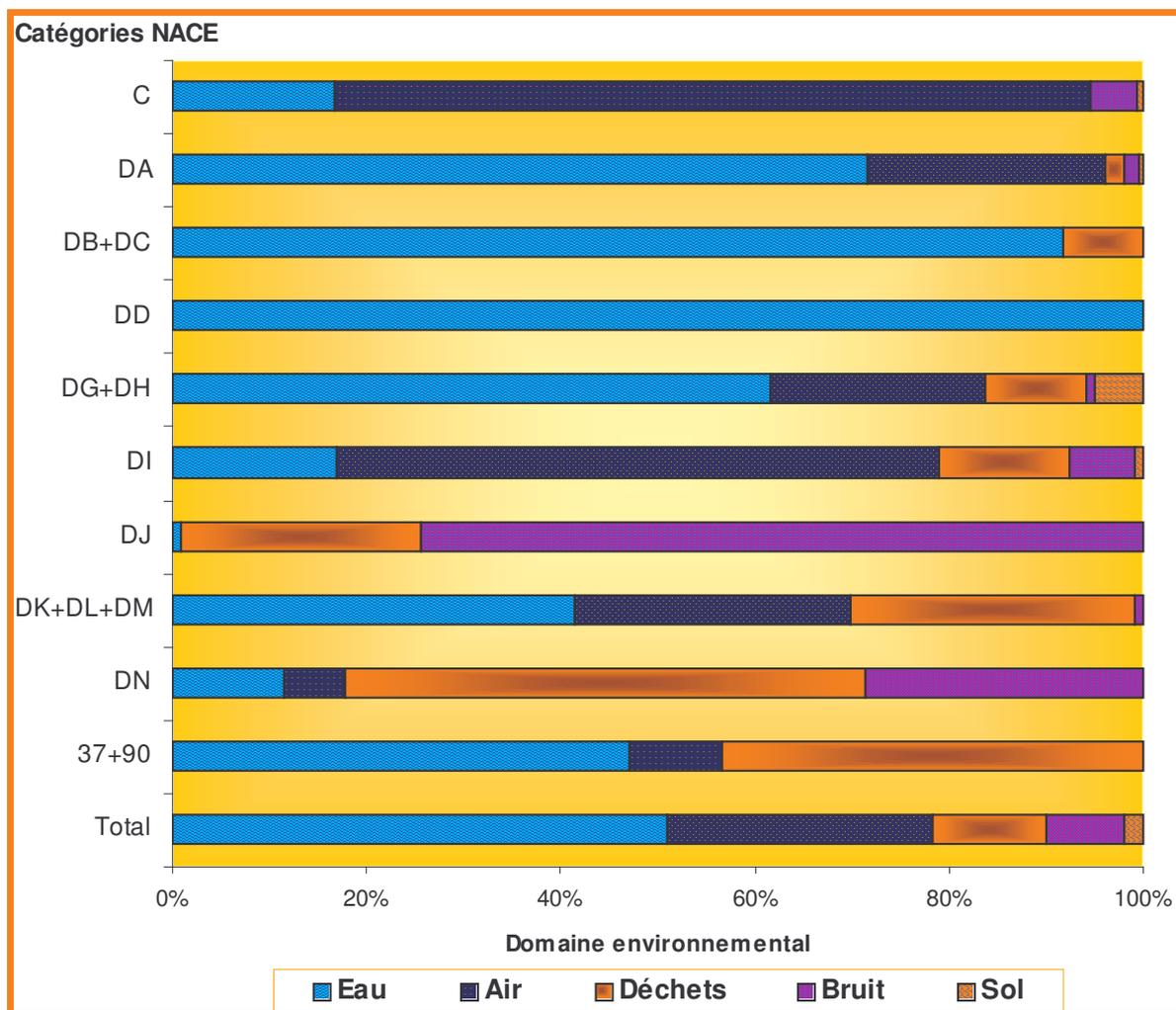
#### 2.2.2.5 Les investissements end of pipe

En 2001 et 2002, près de la moitié des établissements ayant répondu à l'enquête (56 sur 104 en 2001 et 46 sur 109 en 2002), ont investi dans des équipements « end of pipe ».

##### *2.2.2.5.1 Ventilation par domaine*

La Figure 4 et la Figure 5 montrent, par secteur, le pourcentage de chaque domaine environnemental dans les investissements end of pipe en 2001 et 2002.

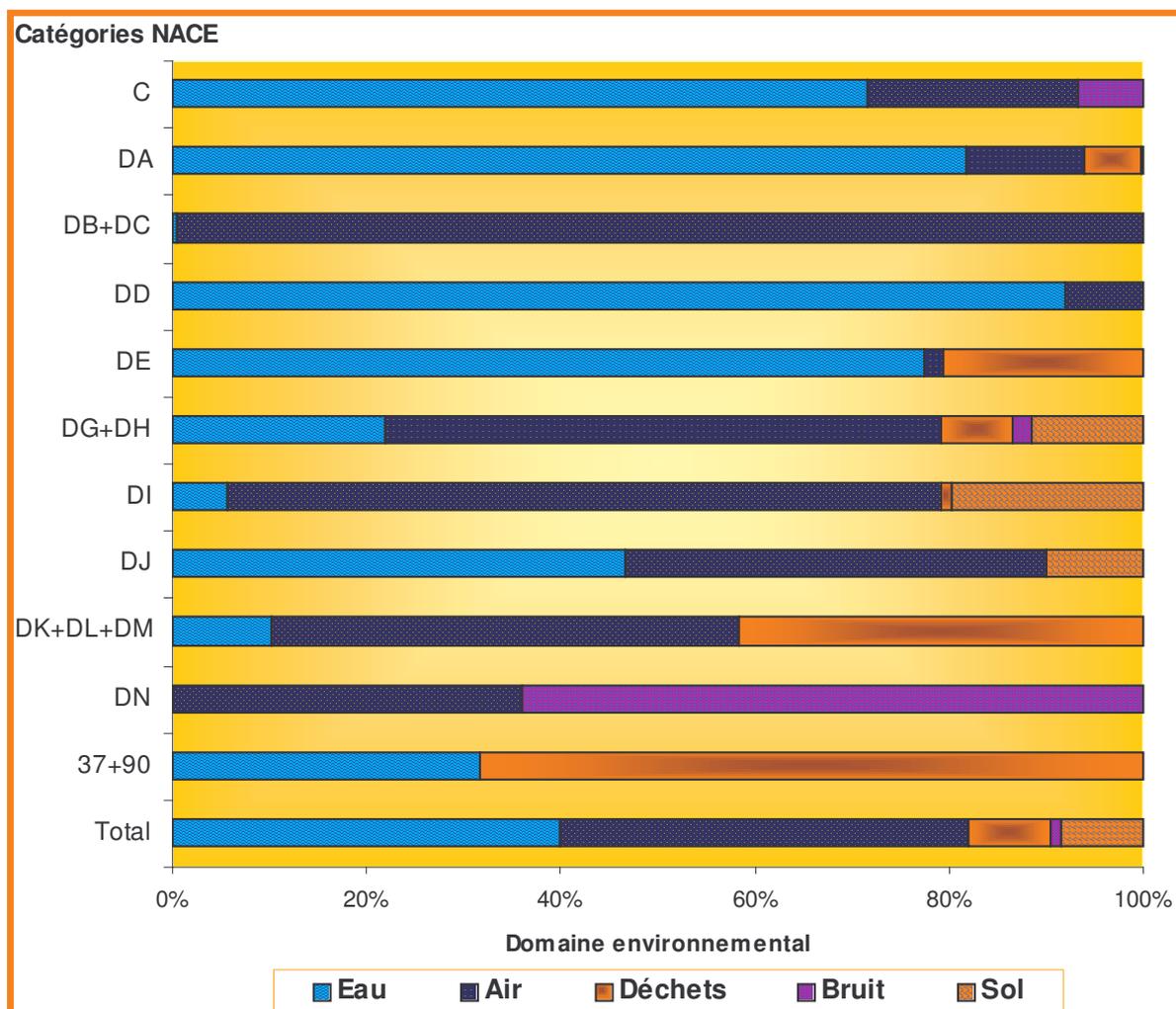
BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
		37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 4.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des investissements end of pipe pour l'année 2001  
 Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
		37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 5.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des investissements end of pipe pour l'année 2002

Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Les secteurs ayant surtout investi en équipements et outils nécessaires pour épurer leurs eaux usées sont :

- en 2001, l'industrie textile (DB+DC), l'industrie alimentaire (DA) et l'industrie chimique (DG+DH),
- en 2002, l'industrie du bois (DD), l'industrie alimentaire (DA), l'industrie du papier et carton, édition et imprimerie (DE) et l'industrie extractive (C),

c'est à dire, ceux dont les impacts potentiels sur l'eau sont les plus importants.

Parmi les secteurs qui ont consacré une grande part de leurs ressources financières à l'achat d'équipements d'épuration des émissions dans l'air, on retrouve :

- en 2001, l'industrie extractive (C) et le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques (DI),
- en 2002, l'industrie textile (DB+DC), le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques (DI) et l'industrie chimique (DG+DH),

Les équipements concernés sont des équipements de dépoussiérage et des équipements pour le traitement des fumées (des laveurs de gaz, des filtres électrostatiques, des filtres à charbon actif, des filtres à manches, des systèmes de récupération des composés organiques volatiles, etc...).

Les secteurs ayant destiné une partie non négligeable de leurs investissements end of pipe (environ la moitié du montant total) à la gestion des déchets sont :

- en 2001, les industries ayant recours à des traitements des surfaces et appartenant au secteur des « autres industries manufacturières » (DN) et le secteur de la gestion des déchets,
- en 2002, le secteur de la gestion des déchets et l'industrie de fabrication de machines et équipements (DK+DL+DM).

Ce type d'investissements concernent des équipements classiques tels que l'achat de cuves de stockage des déchets liquides, la construction de dalles étanches pour la gestion des déchets, des presses pour les déchets, l'installation de conteneurs sélectifs pour la gestion déchets sur le site, etc.

La métallurgie et les « autres industries manufacturières » ont beaucoup investi, en 2001 et 2002, dans l'isolation acoustique, notamment en auvents anti-bruit, écrans et parois antibruit et en capotage des équipements. Plus particulièrement, il s'agit d'établissements situés à proximité d'habitations.

Le secteur des minéraux non métalliques, l'industrie chimique et la métallurgie ont donné, quant à eux, une certaine priorité à la protection et l'assainissement des sols en 2002.

Au total, c'est la protection de l'eau en 2001 et de l'air en 2002 qui ont reçu le plus de moyens, soit environ la moitié des investissements end of pipe (51% dans le domaine de l'eau en 2001 et 42% dans le domaine de l'air en 2002).

La gestion des déchets a obtenu 12% et 8% des moyens financiers pour des équipements end of pipe respectivement en 2001 et 2002.

Cependant, la part réservée aux déchets n'est pas représentative de l'effort réel qui leur est consacré: en effet, une bonne partie des déchets industriels étant traitée à l'extérieur des entreprises, les coûts sont constitués par des frais de fonctionnement et sont inclus dans les charges d'exploitation et non dans les dépenses d'investissement.

La protection des sols a obtenu, en 2001 et 2002, environ 2% et 8% du total des investissements end of pipe.

La protection des sols, bien qu'en hausse, reçoit peu de moyens chaque année. Il faut toutefois souligner la difficulté de délimiter et dissocier précisément les mesures de protection du sol de celles de protection des eaux, celles de la gestion des déchets et celles de la prévention des risques (par exemple, l'imperméabilisation d'une zone de stockage de déchets). Dans nombre de cas, un contact direct avec le répondant a été nécessaire pour définir cette attribution.

Enfin, la lutte contre le bruit recueille environ 8% et 1% des investissements end of pipe en 2001 et 2002 respectivement.

Le montant relativement modeste des mesures de lutte contre le bruit peut s'expliquer par le fait que, dans ce domaine, les mesures sont moins coûteuses que celles prises pour protéger l'air, les eaux, les sols et assurer le traitement des déchets en interne.

#### 2.2.2.5.2 Nature des investissements

En ce qui concerne la nature des investissements, le Tableau 6 présente, par domaine, le nombre d'investissements end of pipe qui ressortent des réponses.

Domaine	Nombre d'investissements en 2001	Nombre d'investissements en 2002
Eau	37	38
Air	31	34
Déchets	29	21
Bruit	15	5
Sol	8	10
<b>Total</b>	120	108

Tableau 6.- Nombre d'investissements spécifiques à chaque domaine environnemental mentionnés en 2001 et 2002  
Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

En général, les entreprises qui réalisent des investissements le font simultanément pour différents domaines et/ou différents équipements destinés au même domaine. C'est pourquoi le nombre de réponses (nombre d'investissements) est plus grand que le nombre d'entreprises répondantes.

En nombre, les investissements end of pipe ont surtout consisté en l'achat d'équipements destinés à traiter et épurer l'eau et l'air ainsi qu'en l'installation d'équipements permettant le tri et le stockage des déchets.

L'importance des montants mentionnés diffère de manière appréciable en fonction des domaines.

En effet, dans les domaines de l'air et de l'eau, les équipements étant plus coûteux, des sommes importantes ont été investies au cours des dernières années. C'est notamment le cas des équipements d'épuration des fumées (dépoussiérage des fours, des électrofiltres, des filtres à manches, des laveurs de gaz, des systèmes de récupération des COVs, ...) et des équipements pour l'épuration des eaux usées (surtout des nouvelles stations d'épuration ou le remplacement d'équipements faisant partie d'une station d'épuration existante).

Dans le domaine des déchets, par contre, sauf pour les installations destinées à les traiter, les investissements concernent des équipements moins coûteux, généralement des parcs à conteneurs, des compacteurs, des broyeurs,...

Aussi le tri des déchets et les installations de recyclage des déchets sur site commencent à prendre une importance croissante par rapport aux résultats des enquêtes précédentes.

Enfin, en 2001 et 2002, bon nombre des investissements réalisés sont destinés à la lutte contre le bruit et à l'assainissement du sol.

#### *2.2.2.5.3 Finalités des investissements*

Les pouvoirs publics tentent d'endiguer la dégradation de l'environnement notamment au moyen de règlements, ce qui suppose l'établissement de normes et l'obtention d'autorisations. Ces dernières années, bon nombre d'autorisations étant arrivées à échéance, elles ont fait l'objet de renouvellements.

Les conditions particulières contenues dans les autorisations d'exploiter, délivrées par les autorités, sont bien connues sur les sites d'exploitation. C'est pourquoi, selon les répondants, la plupart des investissements end of pipe ont été réalisés en 2001 et 2002 en vue d'une mise en conformité avec la réglementation.

Dans le domaine de l'eau, la réglementation mentionnée concerne exclusivement l'autorisation de déversement des eaux usées et les normes sectorielles.

Dans le domaine de l'air, ont été relevés le permis d'exploiter et l'Arrêté du Gouvernement wallon 13/04/00 relatif aux installations spécialisées d'incinération et aux installations de co-incinération de déchets dangereux<sup>6</sup>.

Enfin, dans les autres domaines (des déchets, du bruit et du sol), c'est la mise en conformité avec le permis d'exploitation, avec le permis d'environnement (conditions générales), avec les autorisations des Centres d'Enfouissement Techniques (CET) ou avec la norme ISO 14001 qui ont été exclusivement renseignés.

Bon nombre des investissements end of pipe ont ainsi été réalisés en 2001 et 2002 en vue de veiller au respect des normes imposées par les autorités régionales via la législation, les permis et les autorisations.

En outre, les répondants ont signalé avoir effectué une partie des investissements end of pipe en vue d'une anticipation de la réglementation ou pour aller au-delà des normes.

---

<sup>6</sup> Dispositions uniquement applicables aux installations existantes et ce, jusqu'au 28 décembre 2005.

En effet, certains établissements industriels, étant conscients de l'ensemble des contraintes légales auxquelles ils seront soumis dans un avenir plus ou moins proche, ont anticipé la réglementation dans leurs choix d'investissements.

Ces investissements permettent aux entreprises d'éviter de se trouver brusquement non conformes, situation imposant la réalisation de travaux dans l'urgence.

Dans ce contexte, des investissements ont été relevés par les répondants dans le domaine de l'eau pour garantir le respect des normes imposées dans des futures autorisations de déversement ; dans le domaine de l'air pour anticiper la transposition de la Directive 1999/13/CE du 11/03/1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations ; dans le domaine des déchets le permis de stockage a été mentionné, dans le domaine du bruit les futures normes d'émission de bruit ont été relevées et enfin, dans le domaine du sol, c'est l'anticipation du futur « décret sol » qui a été exclusivement renseignée.

Cependant, le principe « d'aller au delà des normes » reste souvent lié de manière sous-jacente aux incitations économiques existantes, appliqués par les autorités régionales. Par exemple, dans le domaine de l'eau, l'incitation économique de «diminuer le montant de la taxe » a encouragé certaines entreprises à investir en vue de diminuer volontairement les nuisances au-delà des normes. C'est le cas aussi de certains investissements dans le domaine des déchets, qui ont été réalisés pour augmenter le tri et les filières de recyclage afin de diminuer le montant de la taxe sur la mise en décharge et le coût de la gestion des déchets. Dans ces cas, l'intégration des coûts environnementaux externes a été prise en compte dans les analyses coûts-bénéfices sur lesquelles sont fondées les décisions d'investissements.

Parmi les investissements mentionnés ci-dessus, qu'ils soient réalisés pour se conformer ou anticiper les réglementations, presque un tiers est considéré par les répondants comme étant destiné à l'implantation de la meilleure technologie disponible pour le traitement d'un type spécifique de polluant.

Néanmoins, il est clair que le permis d'environnement en Région wallonne, qui transpose d'importantes directives européennes, engendre l'actualisation des réglementations existantes et notamment les conditions d'exploiter ainsi que le fait de se référer aux meilleures technologies disponibles. Ce permis semble constituer déjà un puissant incitatif en faveur des décisions d'investissements.

#### 2.2.2.6 Les investissements intégrés

Dans la mesure où les investissements dans des technologies « end of pipe » ne modifient en rien le processus de production, la totalité des dépenses peut être imputée à la lutte contre la pollution. Lorsqu'il s'agit de technologies intégrées, le problème consiste à identifier la part environnementale dans l'investissement total car les investissements intégrés procurent souvent une combinaison d'avantages, comme l'accroissement de l'efficacité de production et la réduction de la consommation énergétique et/ou des rejets/émissions/déchets, etc.

En outre, la question de savoir comment établir la part environnementale d'un investissement se pose de manière particulière pour le secteur de la gestion des déchets. Par exemple, les investissements classiques end of pipe (considérés normalement environnementaux à 100%) sont dans ce secteur intégrés aux procédés.

Dans ces circonstances, il est difficile de déterminer quelle proportion de la dépense est à créditer à la protection de l'environnement, si bien que les répondants risquent de la surestimer ou de la sous-estimer.

En principe, selon l'OCDE et Eurostat, il ne faudrait prendre en compte que le surcroît de dépenses par rapport au coût d'une installation traditionnelle, moins onéreuse, mais moins respectueuse de l'environnement.

Il s'avère qu'établir ce surcoût est loin d'être toujours possible, d'une part, parce que les données nécessaires à cette évaluation font parfois défaut à l'industriel lui-même, d'autre part parce que, pour certains investissements, cette part n'est pas évaluable en tant que surcoût. En effet, dans nombre de cas il s'agit d'un dimensionnement différent des installations et il n'y a donc pas de comparaison possible entre technologies.

En outre, il est très difficile d'obtenir des données concernant le coût des technologies et il n'existe pas actuellement une liste de référence de différentes technologies sur laquelle baser l'évaluation du surcoût.

Dans la pratique, il n'y a pas de solution simple à ce problème. Après avoir posé explicitement la question dans le questionnaire et, afin d'établir des bases cohérentes d'évaluation de la part environnementale, un contact est pris avec les industriels chaque année. Les résultats de ces contacts montrent que les industriels ont souvent des difficultés à apporter une réponse précise à cette question.

D'autre part, il s'avère qu'établir une méthode standardisée d'évaluation des pourcentages environnementaux des technologies est très complexe parce qu'il y a des particularités propres à chaque investissement qui nécessitent un arbitrage au cas par cas.

Toutes ces remarques ont été formulées à Eurostat et, à ce jour, même au niveau international, les idées ne sont pas claires. Aussi serait-il important à l'avenir de pouvoir bénéficier d'une méthode d'évaluation de la part environnementale fiable et applicable à une majorité de cas. Les BREFs, documents de référence en cours de préparation<sup>7</sup> dans le cadre de la Directive IPPC concernant les « Meilleures Techniques Disponibles », y compris les technologies end of pipe, pourraient servir de référence pour autant qu'y soient introduits, avec plus de détails, les coûts y afférents, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Les montants globaux, les résultats de l'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés et une synthèse des méthodes utilisées par les industriels pour évaluer la part environnementale sont présentés dans les paragraphes suivants.

#### *2.2.2.6.1 Montants globaux*

En 2001 et 2002, environ un tiers des établissements ayant répondu à l'enquête, ont investi dans la protection de l'environnement à l'occasion de la mise en place d'un nouvel outil/équipement lié au procédé de fabrication. Si ceux-ci sont peu nombreux, les investissements intégrés représentent en revanche des montants très élevés. Le montant total a atteint 20,4 millions d'euros en 2001 et 29,4 millions d'euros en 2002.

#### *2.2.2.6.2 Nature des investissements*

Les investissements intégrés modifient le processus de production de façon à prévenir la pollution.

La prévention requiert une anticipation des problèmes, qui ne va pas de soi dans la plupart des installations existantes, c'est là un des premiers obstacles à la mise en œuvre des investissements intégrés, même si la prise en compte des problématiques environnementales par les entreprises est croissante.

Parmi les investissements intégrés réalisés par les répondants, on peut distinguer trois niveaux d'intervention possibles:

- L'optimisation du procédé existant, sans le remettre en cause fondamentalement. Dans ce type d'intervention, les modifications sont simples et facilement réversibles: l'amélioration du rendement matière et énergétique, par exemple en réduisant les pertes de chaleur grâce à une meilleure isolation, l'installation de contrôles automatiques, le changement de combustible, la mise en circuit fermé des eaux, le remplacement des emballages par des emballages réutilisables ou en vrac, etc.

---

<sup>7</sup> Disponibles sur le site Internet <http://eippcb.jrc.es/pages/FAactivities.htm>

- La « reconception », qui fait référence à une modification conceptuelle des procédés existants. Par exemple, l'installation d'équipements permettant la récupération thermique ou le remplacement des matières premières ou la réintroduction dans le procédé même de sous-produits qui, autrement, deviendraient des rejets et des déchets. Le cœur du procédé est inchangé. Seule une composante du procédé est modifiée ou remplacée.
- Le changement de procédé, qui requiert une recherche technologique spécifique à un secteur industriel. Par exemple, le passage de la voie humide à la voie sèche dans l'industrie du ciment, etc.

Dans les installations existantes, l'optimisation, en toute logique, est toujours préférée lorsque le procédé de fabrication n'est pas obsolète. L'optimisation est moins coûteuse que les autres interventions et relativement fort avantageuse.

Dans bien des cas, il faut aller un peu plus loin. Une analyse du procédé permet d'identifier des interventions qui, sans modifier sa nature, peuvent le rendre moins polluant. La reconception implique ainsi de simples changements techniques dans les procédés industriels ou les outils de production. Ces changements sont souvent réalisés dans l'optique d'une limitation du gaspillage des matières, d'une minimisation des émissions physiques et/ou d'une utilisation plus rationnelle et efficace des ressources.

Le changement de procédé se réalise plutôt à l'occasion de la création d'une nouvelle unité de production ou d'une extension de capacité. Les investissements sont, dans ce cas, plus conséquents et traduisent la mise en application d'une stratégie industrielle intégrant la préoccupation environnementale.

Le Tableau 6 présente le nombre d'investissements intégrés qui ont un impact positif (une part environnementale) sur un ou l'autre domaine de l'environnement.

Domaine	Nombre d'investissements en 2001	Nombre d'investissements en 2002
Energie	20	25
Air	18	21
Eau	12	17
Déchets	14	11
Bruit	1	2
Sol	0	1

Tableau 7.- Nombre d'investissements intégrés avec une part environnementale dans les différents domaines environnementaux mentionnés en 2001 et 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Le nombre de réponses est plus grand que le nombre d'investissements intégrés réalisés parce que ceux-ci procurent une amélioration combinée des nuisances dans les différents domaines de l'environnement. Par exemple, l'amélioration de l'efficacité énergétique réduit également les émissions atmosphériques ou l'optimisation de la consommation de matières diminue la production de déchets et la charge polluante des effluents liquides.

Ainsi, bon nombre d'investissements intégrés ont un impact positif sur l'environnement, simultanément sur le domaine de l'énergie, de l'air, de l'eau et enfin, des déchets.

Les investissements dans le domaine de l'énergie sont très diversifiés: la production combinée d'électricité et de chaleur, la valorisation de gaz, la récupération thermique, l'éclairage, l'isolation thermique, l'utilisation de machines motrices à haut rendement, le réglage électronique de la vitesse des moteurs, le préchauffage des matières premières, l'amélioration du rendement des fours, les turbines gaz-vapeur, etc.

Dans le domaine de l'air, l'investissement est souvent lié à l'achat de brûleurs bas NOx et d'équipements nécessaires à la substitution de combustibles solides et liquides vers des combustibles à plus faible émission de polluants. En effet, on observe, pendant ces dernières années, une utilisation accrue du gaz naturel en remplacement d'autres combustibles. Il s'agit d'une tendance générale de l'industrie wallonne qui privilégie de plus en plus le gaz naturel car son prix d'achat est devenu plus favorable et son usage est aisé (pas de stockage, moins de traitement des fumées...).

Dans le domaine de l'eau, il s'agit surtout d'installations de circuits fermés et du remplacement de certaines matières premières par des substances moins polluantes.

Enfin, les investissements dans le domaine des déchets consistent principalement en équipements supplémentaires rendant possible le recyclage interne des déchets et la diminution des déchets d'emballages.

Il ressort des réponses au questionnaire que les investissements intégrés permettent, en général, d'atteindre une diminution de la consommation d'énergie et, par conséquent, des émissions dans l'air, et/ou une diminution de la consommation des matières premières et, par conséquent, du volume de déchets générés et de la charge polluante des rejets d'eaux usées, etc..., simultanément à la réalisation d'économies.

#### 2.2.2.6.3 *Finalités des investissements*

Selon les répondants, très peu d'investissements intégrés ont été réalisés en vue d'une mise en conformité. La réglementation mentionnée est l'autorisation d'exploiter, l'autorisation de déversement des eaux usées et les nouvelles limites des Arrêtés du Gouvernement wallon du 16/01/2003 portant conditions sectorielles.

En effet, presque la totalité a été réalisée en anticipant la réglementation. Ont été mentionnés, par exemple, des investissements réalisés en anticipation du Protocole de Kyoto, de la proposition régionale de normes sectorielles et des futures normes de mise en CET.

En outre, les répondants ont signalé que la plupart d'investissements intégrés réalisés en 2001 et 2002 ont permis la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles.

Les efforts volontaires d'anticipation de la réglementation de la part de l'industrie, sont renforcés par le fait que l'efficience environnementale et la rentabilité économique vont souvent de pair. Une réflexion sur les meilleures technologies disponibles et une planification des investissements sont de ce fait réalisées.

Cependant, la protection de l'environnement ne constitue qu'une des motivations dans la décision de renouvellement de l'outil de production. En général, l'entreprise investit dans un procédé « plus propre », soit pour réaliser des économies d'énergie ou d'intrants, soit quand l'ancien outil est techniquement ou économiquement obsolète.

Dans ce dernier cas, la plupart des entreprises anticipent en tenant compte des aspects environnementaux dans ces choix d'investissement. Il en va de leur compétitivité si ce n'est de leur pérennité face aux nouvelles exigences du marché.

En effet, elles sont d'ores et déjà appelées à se confronter au respect des normes environnementales. Mais, en général, la motivation environnementale en tant que telle n'est prédominante que pour de très grandes firmes soucieuses de leur image de marque.

En effet, au cours des contacts et rencontres qui se sont déroulés avec les entreprises, celles-ci précisent que les questions environnementales sont globalement prises en compte dans les décisions d'investissement, mais qu'elles ne constituent pas nécessairement « le critère de choix ».

Néanmoins, la prise en compte des technologies intégrées tend à prendre une importance croissante. En effet, les politiques environnementales internationales et européennes et, par voie de conséquence, celles adoptées par les pouvoirs publics nationaux et régionaux, ainsi que les stratégies des plus grandes entreprises en matière d'environnement sont passées d'une approche curative à une approche préventive, d'où l'intérêt croissant des technologies intégrées.

En outre, c'est parfois la seule manière de répondre à certaines exigences environnementales tels que la réduction de la consommation énergétique ou la diminution de l'utilisation de ressources.

De façon générale, les politiques internationales en matière d'environnement telles que la Convention Cadre sur le Changement Climatique et le Protocole de Kyoto expliquent, en partie, la tendance à la hausse des investissements intégrés. En effet, les fédérations industrielles ont été approchées par les autorités régionales en vue de mettre sur pied une concertation sur la problématique CO2-Energie. Au niveau fédéral et régional, des accords de branche<sup>8</sup> se développent en réponse aux engagements de Kyoto.

#### *2.2.2.6.4 Part environnementale*

##### **2.2.2.6.4.1 Evaluation de la part environnementale**

A titre indicatif, la part environnementale renseignée par les répondants correspond, en moyenne, à 51% et 72% de la somme investie en équipements intégrés aux procédés respectivement en 2001 et 2002. Mais ces valeurs élevées doivent être relativisées du fait des diverses difficultés d'évaluation évoquées plus haut et des différentes méthodes d'évaluation utilisées pour établir la part environnementale des investissements intégrés, en pourcentage du montant global, évoquées plus bas. Les résultats qui en découlent sont donc d'une faible fiabilité.

Une discussion, portant sur l'attribution de la part environnementale, est menée chaque année avec les industriels des établissements qui ont réalisé des investissements intégrés.

Le tableau ci-dessous montre, à titre indicatif, les principes d'évaluation de la part environnemental des investissements intégrés utilisés par les répondants.

---

<sup>8</sup> Un accord de coopération a été signé en juin 1999 entre l'Etat et les Régions pour définir une méthodologie commune pour l'élaboration des accords de branche visant à réduire la consommation d'énergie et l'émission de CO2 dans l'industrie.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002

Principe d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés	Avantages	Contraintes
Technologie plus propre	Introduction du concept BAT dans l'industrie.	Considéré 100% environnemental.
Diminution des émissions physiques	Les % peuvent être chiffrés en faisant le lien avec des performances environnementales.	Considéré 100% environnemental quand suppression du bruit, du déchet, du rejet ou des émissions ; Besoin d'harmonisation de la méthode de calcul.
Isolation du coût des équipements dédiés à l'environnement	Les % sont plus proches de la réalité.	Pas de différences entre les investissements end of pipe et les investissements intégrés.
Motivation de l'investissement	En concordance avec les lignes directrices de l'OCDE et d'EUROSTAT/CEE.	Souvent considéré 50% motivation économique et 50% motivation environnementale.

Tableau 8.- Principes d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés utilisés par les répondants  
Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Globalement, les évaluations de la part environnementale des investissements intégrés sont réalisées principalement sur base de cinq principes différents :

- la considération qu'une technologie plus propre est positive pour l'environnement à 100%;
- l'estimation du pourcentage de réduction d'émissions physiques ou de l'efficacité en rendement énergétique induite par la mise en route du nouvel équipement par rapport à l'ancien ;
- l'évaluation d'un surcoût par l'identification des montants de certaines parties d'équipements plus particulièrement dédiées à l'environnement ;
- la pondération entre l'impact environnemental et la motivation économique/environnementale qui ont conduit les entreprises à réaliser les investissements;
- ou encore, l'évaluation globale pour l'équipement d'une part environnementale faite par l'industriel et basée sur son savoir-faire.

Les résultats montrent qu'une partie des répondants ayant réalisé des investissements intégrés considèrent les technologies propres au même niveau que les équipements end of pipe. A leur avis, même si ces technologies ne résultent pas des mesures prises exclusivement pour protéger l'environnement, elles influent favorablement sur l'environnement et, de ce fait, leur coût est considéré environnemental à 100%.

A l'opposé, certains industriels attribuent la part environnementale des investissements intégrés en fonction de la réduction des émissions physiques. Cependant, la méthode de calcul qu'ils utilisent est très variable.

Quelques établissements isolent les montants de certaines parties d'équipements plus particulièrement dédiées à l'environnement et considèrent dès lors ces sommes comme équivalentes à un investissement intégré consacré à 100% à la protection de l'environnement.

Enfin, d'autres industriels considèrent que la part environnementale des investissements intégrés est liée à la prise en compte d'un but environnemental dans les décisions d'investissements.

Cette réflexion est cohérente avec les définitions des dépenses environnementales de l'OCDE, d'Eurostat et de la Commission européenne.

En effet, au niveau international et européen, ne sont considérées comme dépenses environnementales que les dépenses supplémentaires non rentables qui visent essentiellement à prévenir, réduire ou réparer des dommages occasionnés à l'environnement. Cette délimitation permet d'estimer la charge financière supplémentaire que représentent les mesures de protection de l'environnement induites par l'investissement.

Il faut souligner que les efforts de simplification du volet « dépenses » intégré dans le nouveau formulaire de l'enquête intégrée « environnement » mise en place par la Région wallonne à partir de la collecte de données 2003, se sont aussi concentrés sur une proposition d'une méthode d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés qui suit, dans ces grandes lignes, cette réflexion.

A ce propos, une grille d'évaluation qualitative a été élaborée. Cette méthode se base sur une mise en relation de l'impact environnemental de l'investissement par domaine (air, eau, sol, déchets, etc) par rapport à la motivation (économique/environnementale) qui a poussé l'entreprise à choisir l'investissement en question.

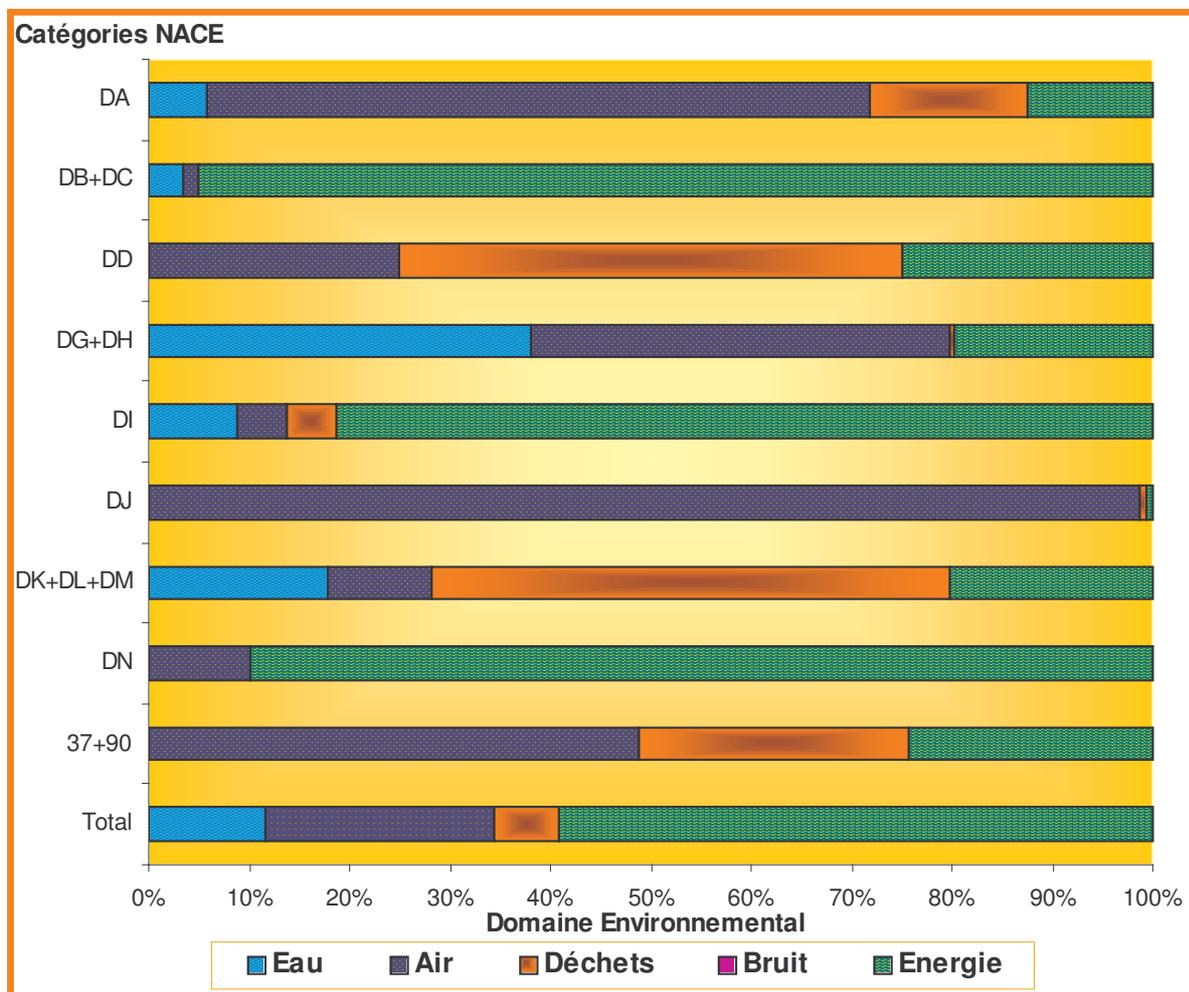
Cette méthode utilise des échelles de valeurs (très faible, faible, moyen, fort, très fort) plutôt que des pourcentages qui sont difficiles à attribuer et donnent lieu à des résultats peu objectifs. Les pondérations éventuelles seront déterminées par l'enquêteur préalablement à l'exercice d'enquête.

Cette méthode d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés va être testée dans le cadre de l'exercice d'enquête sur les données 2003 afin de vérifier sa fiabilité et son applicabilité à une majorité d'entreprises.

#### ***2.2.2.6.4.2 Ventilation par domaine***

La Figure 6 et la Figure 7 illustrent, par secteur, la part des domaines environnementaux dans les investissements intégrés totaux en 2001 et 2002 respectivement.

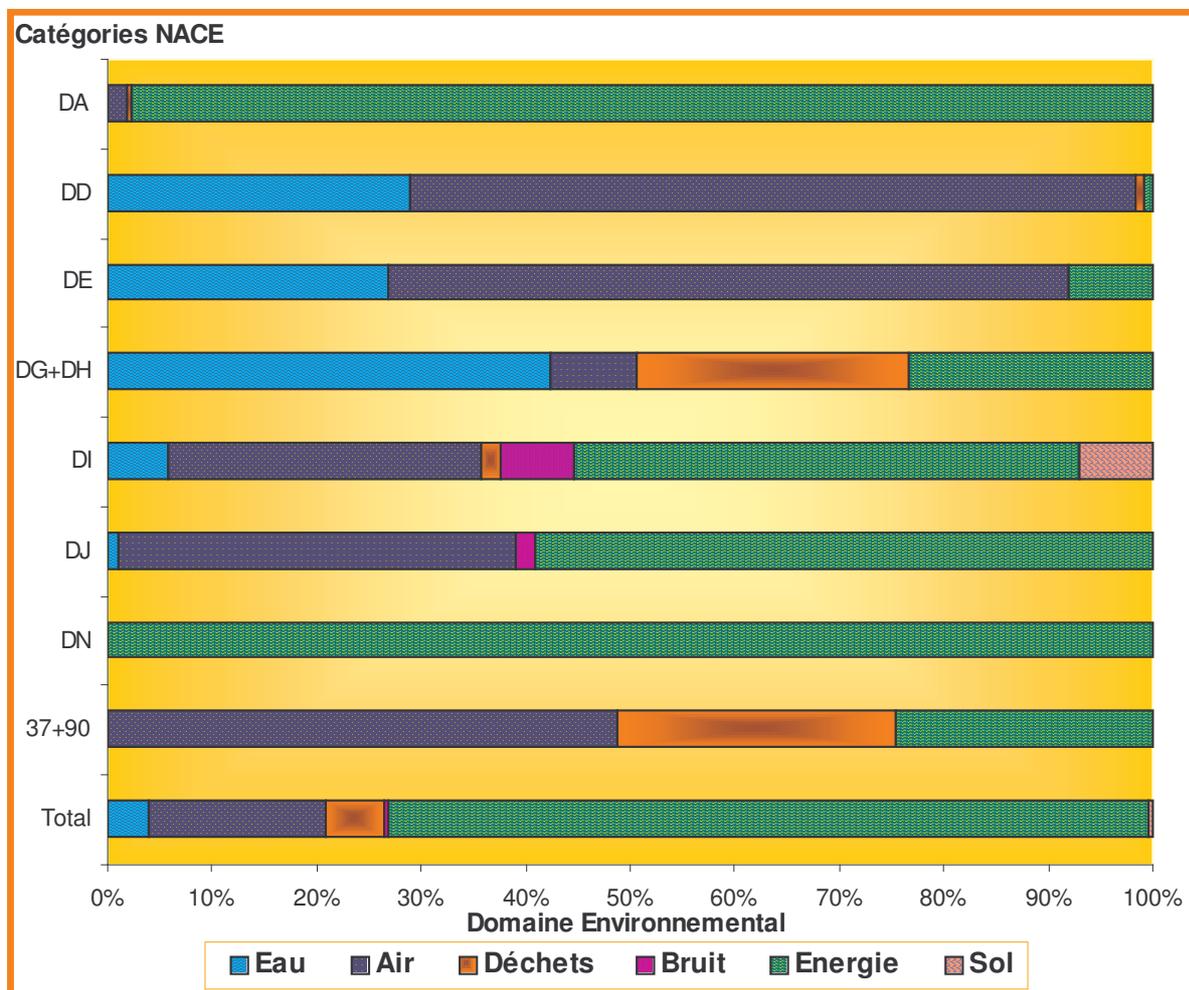
BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
		37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 6.- Répartition sectorielle de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2001  
 Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
		37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 7.- Répartition sectorielle de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2002  
Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Les secteurs qui ont réalisé des investissements intégrés avec une part environnementale non négligeable dans le domaine de l'énergie sont :

- en 2001, l'industrie textile (DB+DC), le secteur de la fabrication de minéraux non métalliques (DI) et les « autres industries manufacturières » (DN),
- en 2002, l'industrie alimentaire (DA), les « autres industries manufacturières » (DN), la métallurgie (DJ), le secteur de la fabrication de minéraux non métalliques (DI), l'industrie chimique (DG+DH) et le secteur de la gestion des déchets (37+90),

Il s'agit notamment d'investissements dans la cogénération, dans des nouveaux fours plus éco-efficaces, dans des récupérateurs d'énergie, dans des brûleurs mixtes fuel-gaz, des variateurs de fréquence, divers équipements économiseurs d'énergie spécifiques à chaque secteur ou encore toute mesure destinée à augmenter l'efficacité énergétique.

Cette tendance est en partie le résultat des déclarations d'intention adoptées volontairement par quelques secteurs industriels, et qui sont en cours de négociation avec les autorités publiques, ou qui se sont déjà concrétisées par des accords de branche.

Les secteurs qui ont réalisé des investissements intégrés avec une part environnementale liée au domaine de l'air sont :

- en 2001, la métallurgie, l'alimentaire, le secteur de la gestion des déchets et la chimie,
- en 2002, l'industrie du bois, le secteur du papier, carton, édition et imprimerie, le secteur de la gestion des déchets, la métallurgie et le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques,

notamment dans la cogénération, des brûleurs à gaz, l'amélioration des procédés générant des émissions process, etc.

Les investissements intégrés, surtout liés au domaine des déchets, ont été réalisés par :

- en 2001, les fabrications métalliques (DK+DL+DM), l'industrie du bois, le secteur de la gestion des déchets et l'alimentaire,
- en 2002, le secteur de la gestion des déchets et l'industrie chimique.

Ce type d'investissements a surtout consisté en l'achat de nouveaux équipements permettant une diminution des déchets à la source et en équipements permettant la récupération des déchets de production pour leur réintroduction dans le process (recyclage interne).

Les secteurs qui ont donné la priorité aux investissements liés à la protection des eaux sont :

- en 2001, la chimie et les fabrications métalliques,
- en 2002, la chimie, l'industrie du bois et le secteur du papier, carton, édition et imprimerie.

Ces investissements concernent principalement le remplacement de produits utilisés dans les procédés par d'autres moins nocifs pour l'eau, des tours de refroidissement, la mise des eaux en circuit fermé et des nouvelles installations permettant le recyclage des effluents liquides.

Dans le domaine du bruit, seuls le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques et de la métallurgique ont réalisé des investissements intégrés en 2002. Ils ont consisté en le remplacement d'équipements et de certaines parties d'installations par d'autres moins bruyants.

Enfin, en 2002 également, seul le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques a réalisé des investissements intégrés avec une part environnementale dans le domaine du sol, par le remplacement d'équipements représentant une diminution du risque de pollution du sol suite à des fuites.

Au total, les domaines dans lesquels les entreprises ont le plus investi en 2001 et 2002 pour les équipements intégrés aux procédés sont l'énergie avec 59% et 73% respectivement, puis viennent l'air avec 23% et 17%, l'eau avec 12% et 4% et les déchets avec 7% et 5%.

#### 2.2.2.7 Les investissements pour la prévention des risques

##### *2.2.2.7.1 Nature des investissements*

Prévenir les risques est un autre moyen d'empêcher ou du moins de limiter l'impact des émissions accidentelles ou graduelles de polluants.

Ainsi, la construction d'un bac de rétention d'eau permet de lutter contre des pollutions accidentelles en cas d'incendie. Sans cela, l'eau utilisée pour l'extinction du feu, chargée de substances, se déverserait dans la nature.

De même, l'emplacement d'une seconde paroi autour de réservoirs de combustible évite la pollution en cas de fuites.

L'imperméabilisation du sol dans des zones de stockage, évite la pollution graduelle par l'infiltration de polluants.

Les nuisances environnementales dans le cas d'un éventuel accident sont ainsi minimisées.

Ce type d'investissement concerne donc surtout la protection des sols et des eaux souterraines et permet d'éviter des pollutions diffuses.

Parmi ce type d'investissements, 51% et 62% du total relèvent en 2001 et 2002 de la prévention des pollutions accidentelles.

Ils comprennent principalement des infrastructures pour la manipulation et l'emploi de substances dangereuses et pour le stockage telles que des dalles de béton et des couvertures de protection, des réservoirs à double paroi, des bacs de rétention, des encuvements, de l'égouttage additionnel, etc...

Les 49% et 38% restant en 2001 et 2002 respectivement, ont été destinés à l'installation d'équipements de détection et de systèmes d'extinction d'incendie (systèmes d'extinction automatique, circuits de détection et alarme, installations de sprinkler, armoires et portes coupe-feu, extincteurs,...).

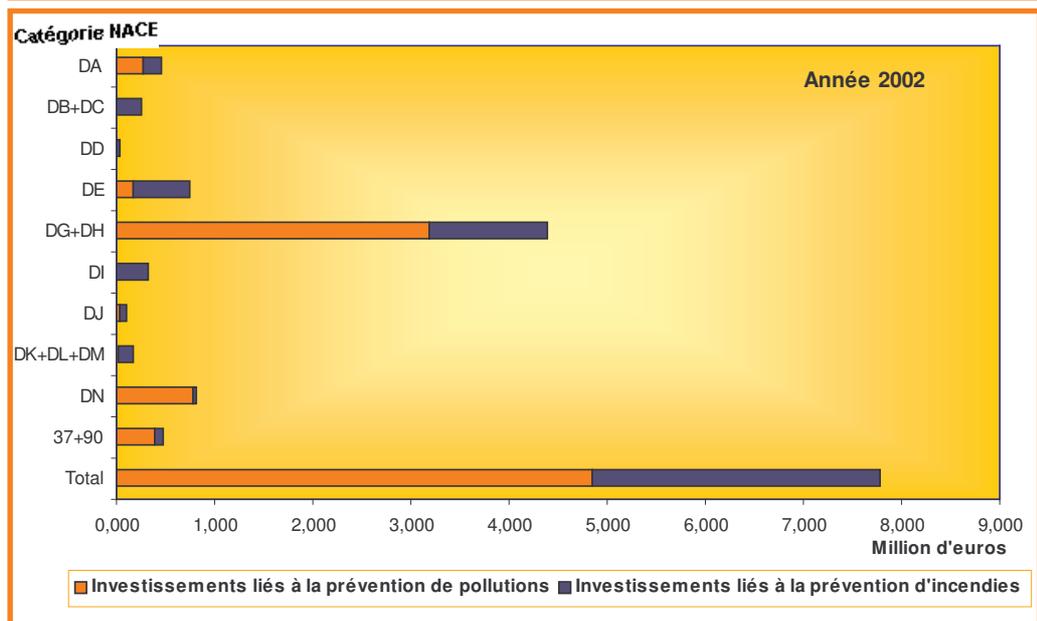
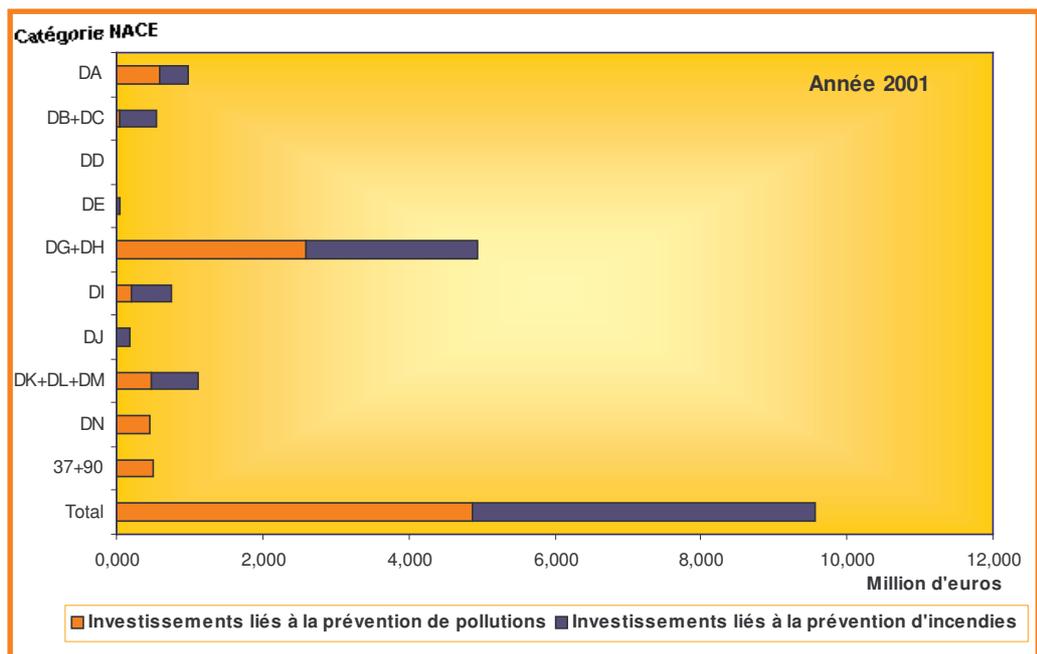
#### *2.2.2.7.2 Répartition sectorielle*

Près de la moitié des sièges d'exploitation ayant répondu aux enquêtes sur les données 2001 et 2002 ont mentionné ce type d'investissement.

Ceux-ci, s'élèvent en 2001 et 2002 à environ 9,6 et 7,8 millions d'euros respectivement et représentent 21% et 13% des investissements dédiés à l'environnement.

La Figure 8 montre la répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques, en valeur absolue, effectués en 2001 et 2002.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques
DA	Industrie alimentaire	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et carton ; édition, imprimerie	DN	Autres industries manufacturières
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	37+90	Industrie de la gestion des déchets

Figure 8.- Répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques en 2001 et 2002  
Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Les industries qui investissent le plus dans la prévention des risques sont, en général, celles dont les produits affectent le plus l'environnement. Ainsi en est-il de la chimie, qui réalise plus de la moitié des investissements liés à la prévention des risques en valeur absolue.

#### *2.2.2.7.3 Finalité des investissements*

Ces investissements avaient atteint un niveau élevé en 1999, probablement en raison de l'Accord de coopération concernant « Seveso II »<sup>9</sup> et puis ils se sont stabilisés. Cependant, la récente proposition de Directive européenne relative à la responsabilité environnementale étendue laisse supposer que ces types d'investissements augmenteront davantage dans le futur (voir annexe II).

#### *2.2.2.7.4 Charges d'exploitation liées à la prévention des risques*

Les charges de maintenance et d'entretien des équipements destinés à prévenir les pollutions accidentelles s'élèvent, en 2001 et 2002, à 0,26 et 0,29 millions d'euros respectivement tandis que celles liées aux équipements de lutte contre les incendies se montent à près de 0,03 million d'euros en 2001 et 2002.

Ces charges ont augmenté en 2002 par rapport à 2001. Tous les secteurs industriels possèdent, d'ailleurs, des équipements liés à la prévention des risques de pollution et à l'extinction d'incendies.

#### 2.2.2.8 Les investissements de réhabilitation des sites et d'intégration des sites dans le paysage

##### *2.2.2.8.1 Nature des investissements*

Cette catégorie d'investissements reprend les dépenses associées à la remise en état de l'environnement endommagé au terme de l'exploitation, à la désaffectation de sites, à la protection indirecte de la faune et de l'habitat contre les effets de l'activité économique, à la réhabilitation des centres d'enfouissement technique, à la réhabilitation du sol après le démantèlement d'une partie des installations d'un site, à l'aménagement des carrières, à l'aménagement paysager de bassins, lagunes, digues et abords et aux activités de verdurisation des sites principalement par la plantation de rideaux d'arbres et de frondaisons entourant les bâtiments industriels.

---

<sup>9</sup> Décret du 16 décembre 1999 portant approbation de l'Accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

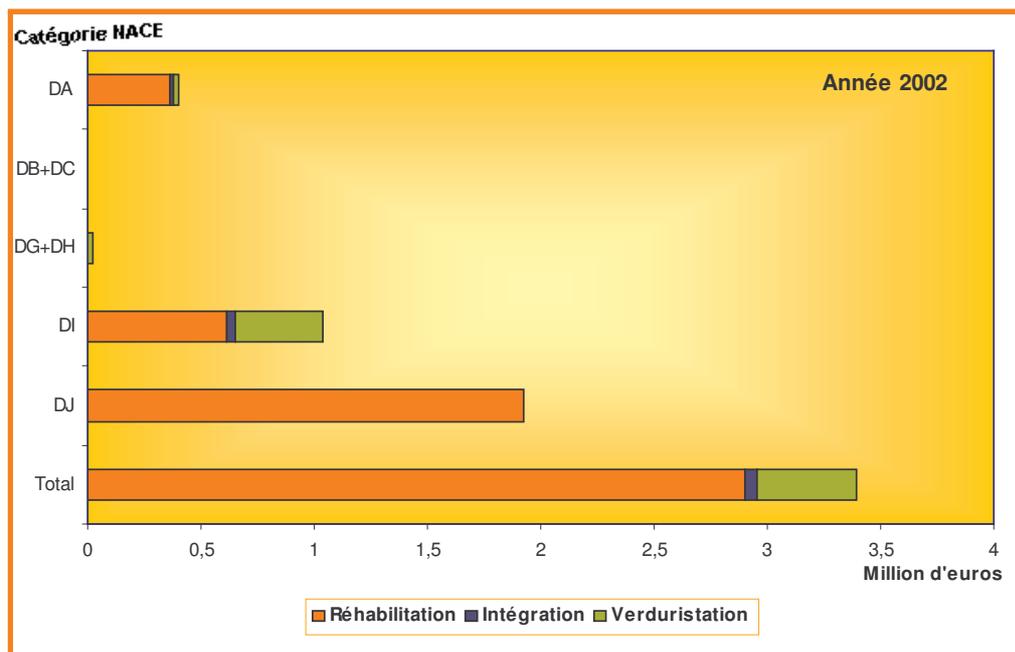
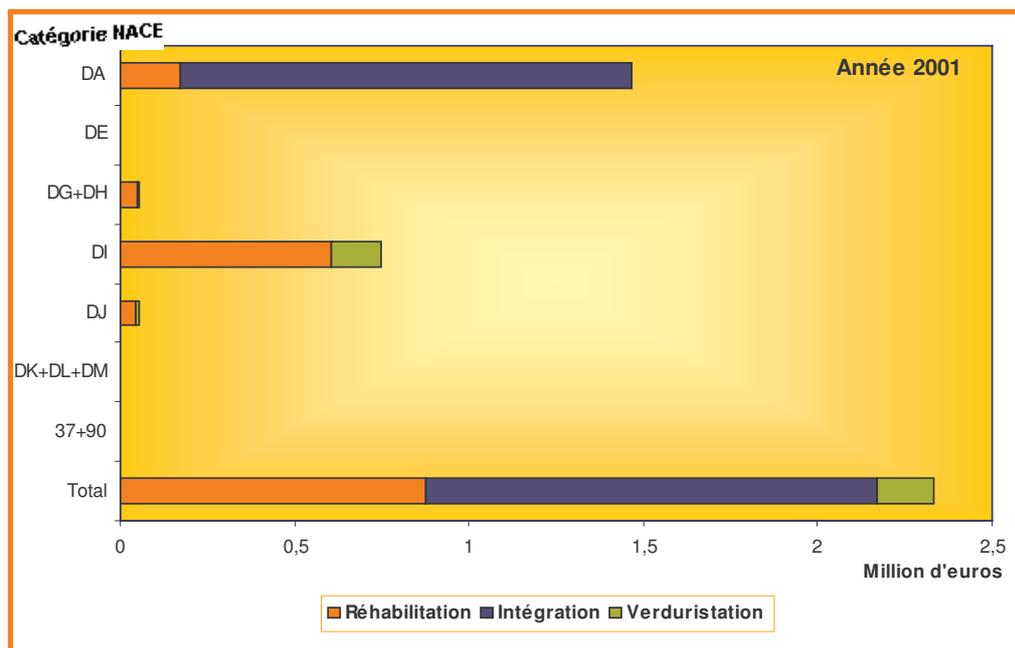
Ce type d'investissements concerne de très petits montants pour la verdurisation, par contre, dans le cas de réhabilitation des sites et de l'intégration des sites dans le paysage, les montants sont plus importants.

#### *2.2.2.8.2 Répartition sectorielle*

Les investissements pour la réhabilitation des sols et l'intégration des sites dans le paysage s'élèvent à près de 2,3 et 3,4 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement.

La Figure 9 montre les investissements pour la réhabilitation des sites, l'intégration des sites dans le paysage et la verdurisation renseignés en 2001 et 2002 en valeur absolue.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	Industrie alimentaire	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DE	Industrie du papier et du carton ; édition, imprimerie	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques		

Figure 9.- Répartition sectorielle des investissements liés à la réhabilitation et à l'intégration dans le paysage en 2001 et 2002  
 Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

Les premiers investisseurs sont le secteur de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, l'industrie alimentaire et le secteur métallurgique.

En Région wallonne, un récent projet de Décret prévoit la gestion des risques des sols pollués, organise l'application du principe pollueur-payeur et la prévention des pollutions futures, et enfin, encadre la prise en charge, par la Région wallonne, des coûts des pollutions historiques.

Les investissements pour la réhabilitation des sites tendent à prendre une importance croissante. On peut supposer qu'à l'avenir le décret « sols » accélérera ce processus.

### **2.2.3 Les charges d'exploitation**

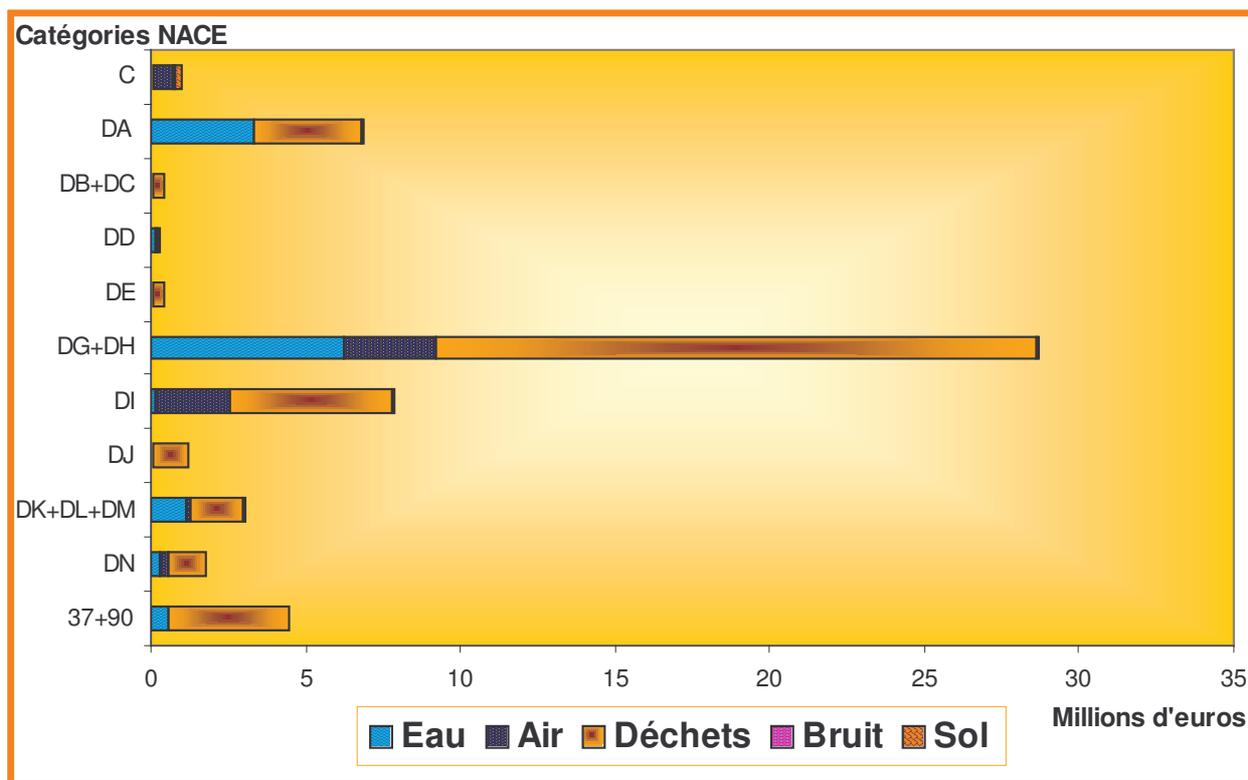
Les charges d'exploitation présentées dans cette section sont liées aux équipements «end of pipe» car les charges d'exploitation liées aux investissements intégrés sont extrêmement difficiles à estimer. Les enquêtes ne portent donc pas sur ces dernières.

Le montant total des charges d'exploitation s'élève à 56 et 69 millions d'euros pour 2001 et 2002 respectivement.

#### 2.2.3.1 Ventilation par domaine

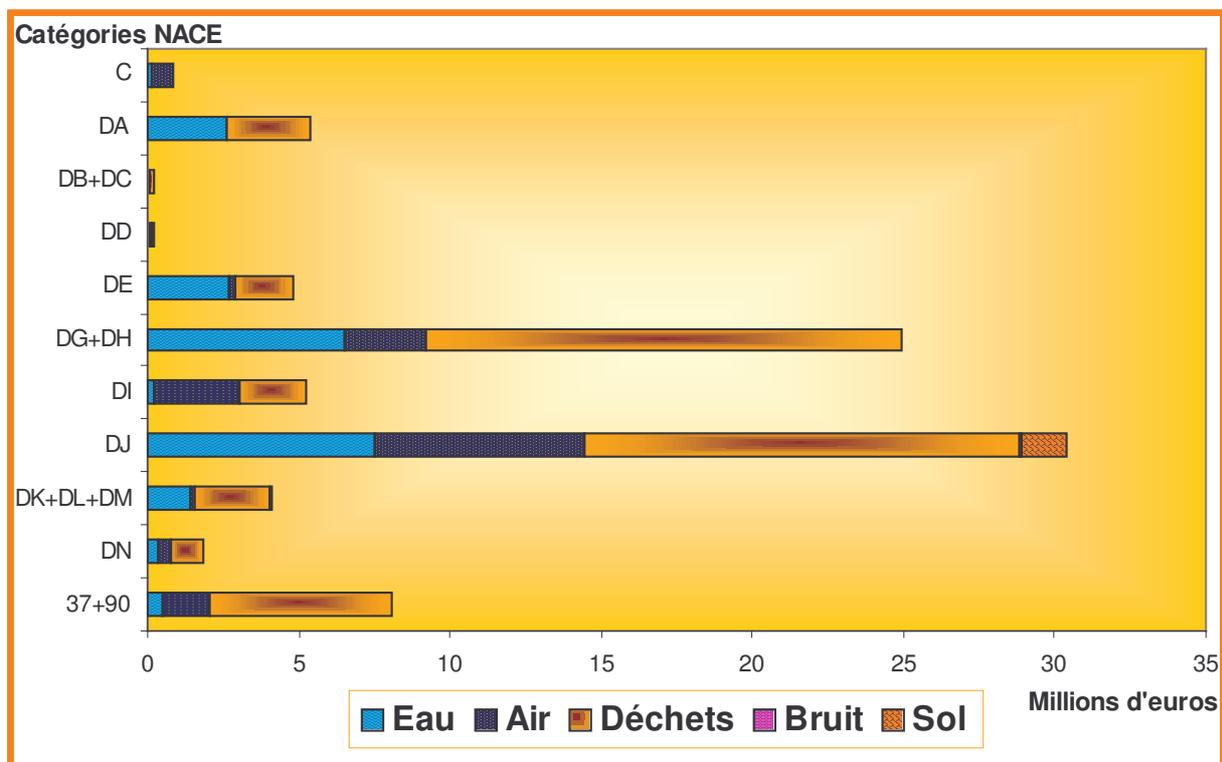
La Figure 10 et la Figure 11 présentent les charges d'exploitation de chaque secteur répondant dans les différents domaines de l'environnement en valeur absolue.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	Industrie alimentaire	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DN	Autres industries manufacturières
DE	Industrie du papier et du carton ; édition, imprimerie	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques		

Figure 10.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2001  
 Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004



C	Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	Industrie alimentaire	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DN	Autres industries manufacturières
DE	Industrie du papier et du carton ; édition, imprimerie	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques		

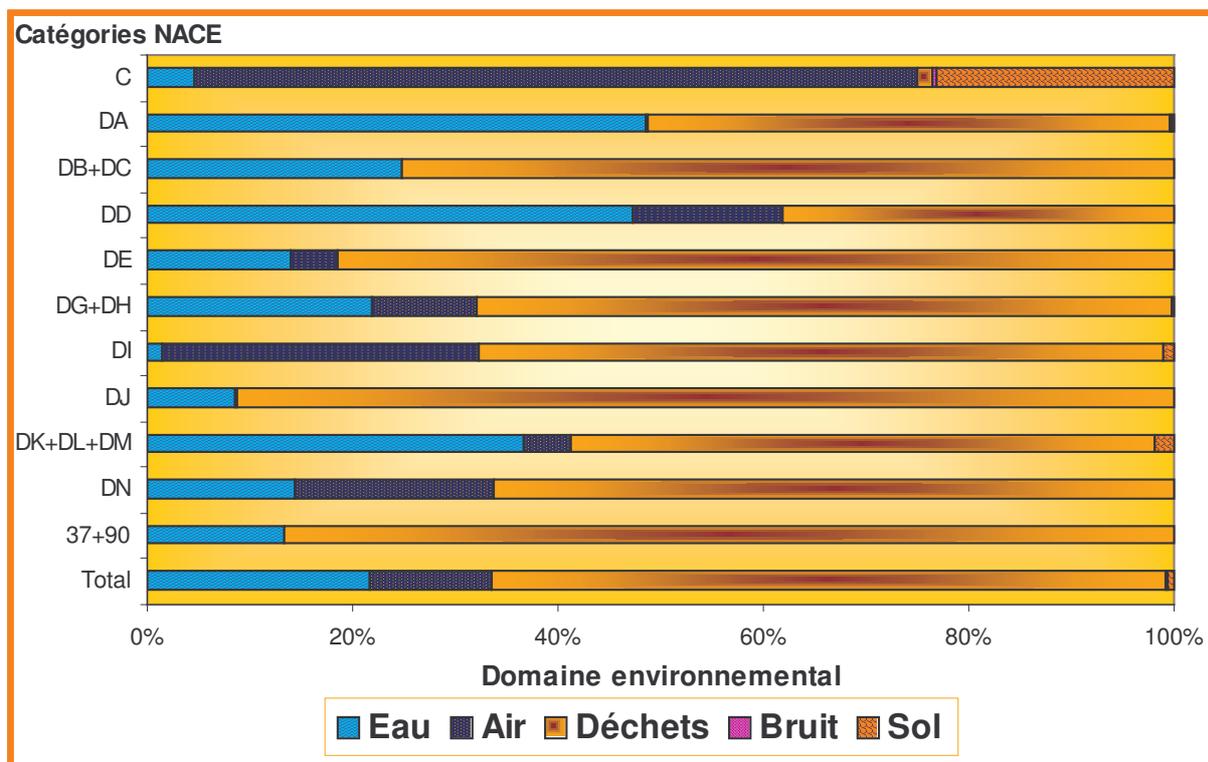
Figure 11.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

En valeur absolue, une fois encore, l'industrie chimique, la métallurgie, l'alimentaire et le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques sont ceux qui ont mentionné les charges d'exploitation les plus élevées.

La Figure 12 montre le poids de chaque domaine dans les charges d'exploitation totales et par secteur.

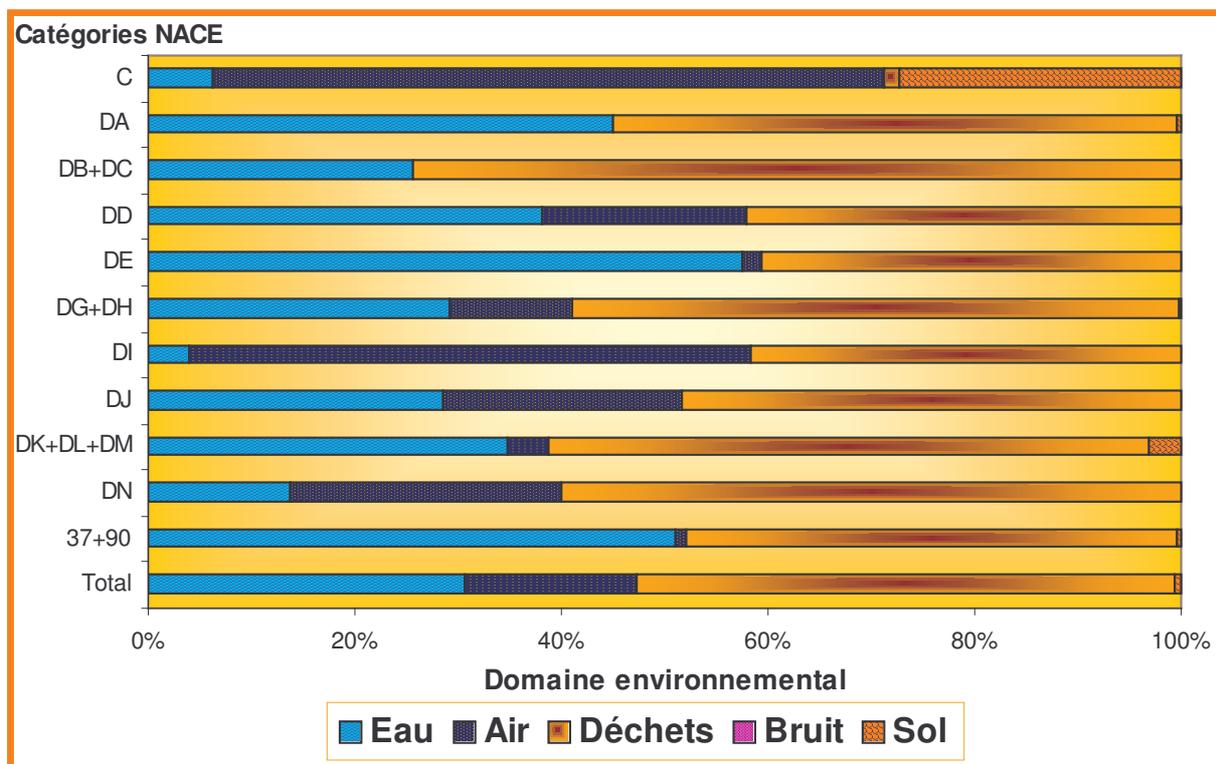
BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	Industrie alimentaire	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DN	Autres industries manufacturières
DE	Industrie du papier et du carton ; édition, imprimerie	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques		

Figure 12.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2001  
 Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002



C	Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	Industrie alimentaire	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	DN	Autres industries manufacturières
DE	Industrie du papier et du carton ; édition, imprimerie	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH	Industrie chimique ; du caoutchouc et des matières plastiques		

Figure 13.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2002

Source –Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

En 2002, une grande partie des charges de l'industrie du papier, carton, édition et imprimerie et de l'industrie alimentaire résultent de leurs stations d'épuration des eaux usées.

L'industrie extractive et l'industrie de fabrication d'autres produits minéraux non métalliques ont surtout des frais de fonctionnement liés aux équipements de traitement des émissions atmosphériques.

Les charges d'exploitation dans le domaine des déchets sont élevées dans tous les secteurs industriels à l'exception de l'industrie extractive.

Enfin, dans le domaine des sols, l'industrie extractive surtout et l'industrie de fabrication de machines et équipements présentent, en proportion, les frais d'exploitation les plus importants.

Au total, le domaine des déchets est de loin prépondérant avec 66% et 52% des charges totales renseignées par les répondants en 2001 et 2002 respectivement. Ces montants représentent les frais de gestion inhérents aux déchets générés par l'entreprise.

Viennent ensuite les domaines de l'eau (22% en 2001 et 31% en 2002), de l'air (12% en 2001 et 17% en 2002) et enfin le domaine du sol (1% en 2001 et en 2002).

Les charges d'exploitation dans les domaines de l'air et de l'eau sont, très souvent, sous-évaluées. Il n'est pas simple pour les industriels d'être exhaustifs car ces charges regroupent un grand nombre de type de dépenses différentes et la comptabilité est rarement organisée pour pouvoir isoler les chiffres par équipement. Ainsi, c'est le cas des consommations énergétiques des équipements « end of pipe » car, dans certaines entreprises, la consommation énergétique est globalisée pour le site. De la sorte, les types de dépenses le plus souvent mentionnées par équipement sont les consommables et la maintenance lorsqu'elle est sous-traitée.

#### 2.2.3.2 Nature des charges

Les charges d'exploitation dans le domaine des déchets sont très élevées. Cela traduit notamment l'orientation des entreprises vers le tri de déchets en interne et l'externalisation de leur traitement. Bon nombre de charges d'exploitation dans ce domaine proviennent de l'élimination de condensateurs et transformateurs à l'askarel (contenant des PCBs)

Les charges d'exploitation dans le domaine de l'eau sont globalement liées aux stations d'épuration installées au cours des années précédentes et, dans le domaine de l'air, il s'agit surtout de filtres (équipements de traitement des émissions dans l'air).

Il faut savoir qu'il y a une sous-évaluation des charges d'exploitation dans les domaines de l'air et de l'eau. Cependant, on peut prévoir que cette sous-estimation s'estompera dans le futur car, de plus en plus d'entreprises ont recours à des services externes pour la maintenance des équipements end of pipe sur site. Dans cette situation, les charges d'exploitation se traduiront par des factures de sous-traitance directement quantifiables comme c'est le cas actuellement pour la gestion des déchets.

En effet, la part des charges d'exploitation prise en charge par des sous-traitants dans les différents domaines de l'environnement est la suivante :

- En 2001, 56% pour les déchets, 17% pour l'eau, 10% pour l'air et 82% pour le sol,
- En 2002, 75% pour les déchets, 26% pour l'eau, 10% pour l'air et 55% pour le sol.

#### **2.2.4 Les dépenses courantes liées à l'environnement**

Le volume total des dépenses courantes s'élève à 37 et 54 millions d'euros pour 2001 et 2002 respectivement.

##### 2.2.4.1 Nature des dépenses

La Figure 14 détaille les principaux postes de dépenses mentionnés en 2001 et 2002.

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
 VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
 DONNÉES 2001-2002

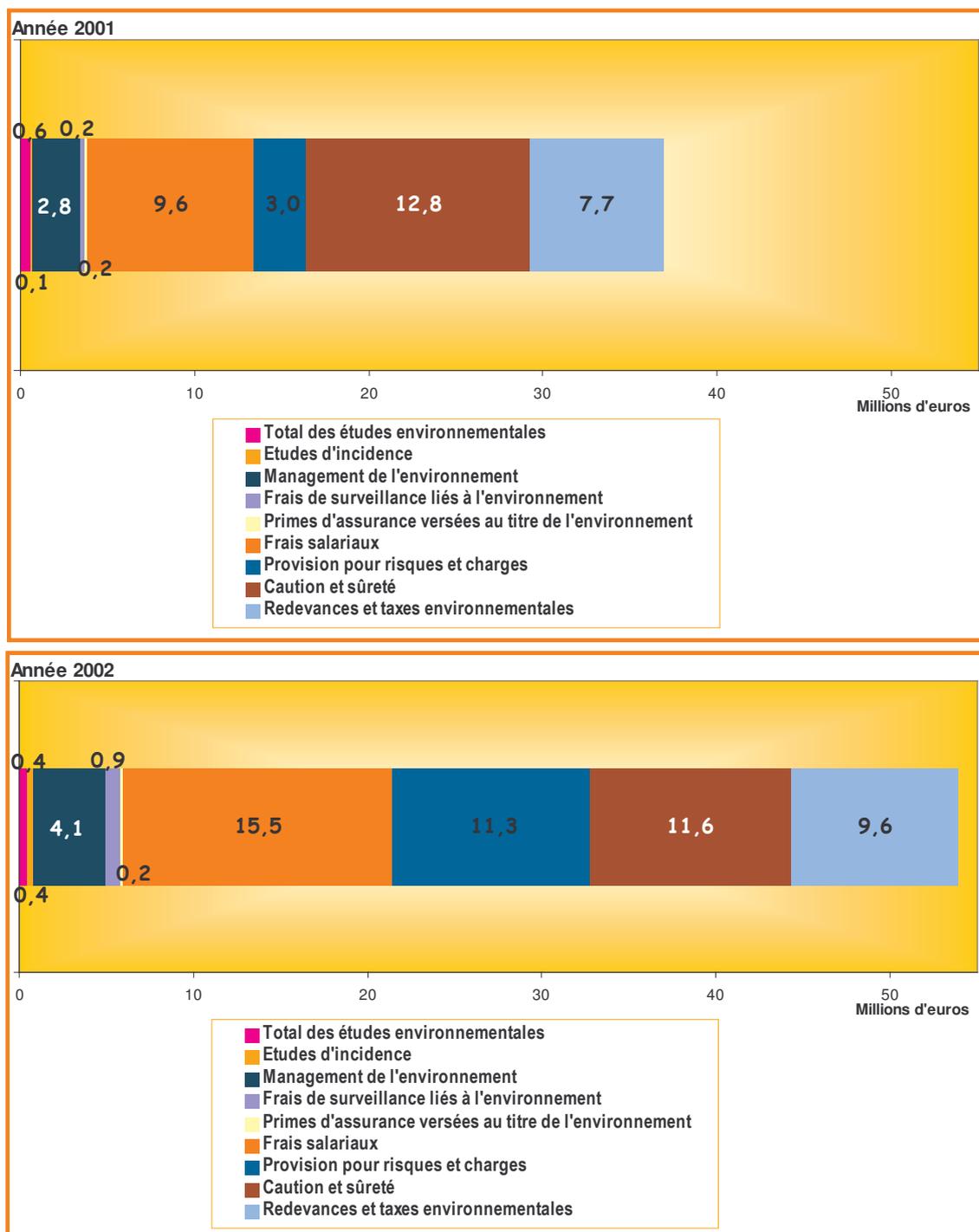


Figure 14.- Types de dépenses courantes réalisées en 2001 et 2002  
 Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD – 2004

En valeur absolue, les dépenses courantes les plus importantes des entreprises en 2002 sont, par ordre décroissant: la rémunération d'emplois liés à l'environnement (frais salariaux), les cautions et sûretés, les provisions pour risques et charges, les taxes et les redevances, le management de l'environnement, les mesures de surveillance liée à l'environnement, les études en prévision d'un investissement pour la protection de l'environnement, les études d'incidences et enfin les primes d'assurance versées au titre de l'environnement.

#### 2.2.4.2 Frais salariaux liés à l'environnement

En ce qui concerne les frais salariaux, ils s'élèvent à 9,6 et 15,5 millions d'euros en 2001 et 2002, ce qui représente 26% et 29% respectivement des dépenses courantes.

Les frais salariaux correspondent à l'emploi pour les activités directement liées à l'environnement. Il s'agit donc d'emplois liés au fonctionnement des activités de protection de l'environnement et d'emplois liés à la gestion environnementale dans l'entreprise.

En valeur absolue, les frais salariaux liés à l'environnement les plus élevés se trouvent dans les industries chimiques et métallurgiques, viennent ensuite l'industrie alimentaire et l'industrie des produits minéraux non métalliques.

#### 2.2.4.3 Provisions, cautions et primes d'assurance

Les provisions représentent, en 2001 et 2002, respectivement environ 8% et 21% des dépenses courantes environnementales.

Les provisions pour risques et charges prédominent pour les entreprises gestionnaires d'un CET. Dans ce cas, elles ont été enregistrées en vue de la réhabilitation du CET.

D'autres provisions mentionnées en 2001 et 2002 sont destinées à couvrir des risques de pollution du sol et les charges associées à la remise en état d'un sol pollué.

Enfin, certaines provisions ont été enregistrées pour l'évacuation des déchets entreposés sur les sites de production.

On peut supposer que les provisions augmenteront si les dispositions de la Recommandation de la Commission du 30 mai 2001 sont appliquées en Belgique.

Les cautions représentent, en 2001 et 2002, respectivement environ 35% et 21% des dépenses courantes environnementales.

Les cautions prédominent pour les exploitants des CETs et pour les valorisateurs des déchets (surtout des déchets dangereux). Elles comprennent les cautions demandées par l'Office Wallon des Déchets pour la remise en état de tout CET et dans le cadre des agréments des entreprises pour traiter des déchets sur site.

On trouve aussi des cautions pour le réaménagement des carrières. Il s'agit des garanties financières exigées dans les nouveaux permis d'extraction pour la réhabilitation en fin d'exploitation.

Enfin, certaines cautions ont été renseignées pour l'obtention d'autorisations d'exploiter.

On peut supposer que'à l'avenir, l'adoption du décret « sols » augmentera les cautionnements pour la gestion des sols contaminés.

Les assurances représentent, en 2001 et 2002, respectivement environ 0,5%, et 0,3% des dépenses courantes environnementales.

Les primes d'assurances versées au titre de l'environnement par les entreprises sont, dans la plupart des cas, comprises dans un montant indissociable des primes de responsabilité civile et, en conséquence, elles ne sont pas renseignées par les industriels parce qu'elles ne sont pas isolables.

Le projet de Directive européenne relative à la responsabilité environnementale laisse supposer que ces types de primes seront dissociés dans le futur (voir annexe II).

#### 2.2.4.4 Taxes et redevances

Toutes les entreprises qui ont répondu au questionnaire ont fait état de l'influence des instruments économiques existant en Région wallonne pour lutter contre la pollution : presque toutes mentionnent des taxes ou des redevances. Dans la majorité des cas, les taxes mentionnées concernent le déversement des eaux usées.

Les taxes environnementales (non comprise la taxe sur la force motrice) représentent environ 21% et 18% des dépenses courantes environnementales en 2001 et 2002.

L'ensemble des secteurs a versé un montant global d'environ 7,7 et 9,6 millions d'euros de taxes environnementales.

En 2001, 58% de ce montant a été utilisé pour payer la taxe régionale sur les rejets des eaux usées industrielles, 22% pour la taxe régionale sur la mise en décharge et 7% pour la taxe fédérale « Seveso ».

En 2002, la taxe régionale sur les rejets des eaux usées industrielles représente 41% du montant total versé pour les taxes, la taxe régionale sur la mise en décharge 34% et la taxe fédérale « Seveso » 14%.

Les 12% restants en 2001 et 11% en 2002 concernent, principalement, la contribution du prélèvement sur les prises d'eau souterraines autres que potabilisables et la taxe sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Hors le secteur de la gestion des déchets, les deux secteurs ayant mentionné la somme la plus élevée de taxes sur la mise en décharge sont des secteurs ayant des entreprises qui possèdent un CET, à savoir: la métallurgie et la chimie. Il s'agit aussi des secteurs qui ont mentionné les charges d'exploitation les plus importantes dans le domaine des déchets.

On observe le même phénomène pour la taxe sur les eaux usées : la chimie, la métallurgie, l'industrie du papier, carton, édition et imprimerie et l'alimentaire, dont les charges d'exploitation dans le domaine de l'eau sont les plus élevées en valeur absolue, ont versé les sommes les plus importantes pour la taxe « eaux usées ».

Dans l'échantillon de réponses, la taxe fédérale sur les entreprises à risque (législation Seveso<sup>10</sup>), la taxe dite « Seveso », a été payée presque dans sa totalité par le secteur chimique.

Quant aux prélèvements sur les prises d'eau souterraines, ils ont été majoritairement mentionnés par le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques, la chimie et l'industrie alimentaire.

Enfin, des établissements qui exploitent des carrières ont mentionné une taxe « à l'extraction ».

---

<sup>10</sup> Moniteur belge du 9 janvier 1991.

#### 2.2.4.5 Management de l'environnement

Sous les frais de management environnemental sont repris les frais liés à Fost + et Val-I-Pac pour la gestion des déchets d'emballages, les frais engendrés par la certification ISO 14001 ou EMAS ainsi que l'ensemble des frais liés au management environnemental tels que les frais de fonctionnement de la cellule environnement, les frais de formation du personnel en matière d'environnement ainsi que les frais d'information et de documentation.

Les montants dépensés par les répondants pour le management de l'environnement constituent 8% des dépenses courantes des répondants tant en 2001 qu'en 2002.

En ce qui concerne les frais liés à l'obligation de reprise<sup>11</sup> des déchets d'emballages, des cotisations sont payées par la presque totalité des répondants aux organismes agréés par la Commission Interrégionale de l'Emballage<sup>12</sup>.

Dans l'échantillon de réponses, la cotisation à Fost Plus (1 et 2,9 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement) est plus élevée que celle à Val-I-Pac (0,3 et 0,4 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement). Cela confirme la grande quantité d'emballages gérée chaque année par l'industrie alimentaire.

En ce qui concerne les frais liés à la certification ISO 14001 ou EMAS, 21 établissements ont mentionné un total de 0,245 et 0,250 millions d'euros en 2001 et 2002, soit une moyenne de près de 12.000 euros par établissement.

Les dépenses restantes renseignées sous la rubrique « management de l'environnement », soit 1,2 et 0,6 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement, sont majoritairement des frais liés à la mise en place progressive du management environnemental dans les entreprises. Il s'agit majoritairement des frais de formation, de documentation et d'information en matière d'environnement.

#### 2.2.4.6 Frais de surveillance liés à l'environnement

Les frais de surveillance constituent seulement 1% et 2% des dépenses courantes des répondants en 2001 et 2002 respectivement.

---

<sup>11</sup> Cette obligation étant appelée « obligation de reprise » dans les textes de loi, a pour but d'assurer le recyclage de ces emballages.

<sup>12</sup> Décret du 16 janvier 1997 portant approbation de l'Accord de coopération du 30 mai 1996 concernant la prévention et la gestion des déchets d'emballages.

Les frais de surveillance sont constitués des dépenses liées aux prélèvements et aux contrôles des retombées environnementales hors site ainsi que les analyses pour les taxes.

Les frais de surveillance ainsi renseignés s'élèvent à 0,2 et 0,9 millions d'euros en 2001 et 2002.

Ce sont la métallurgie, l'industrie chimique et le secteur de la gestion des déchets qui ont mentionné les montants les plus élevés. Les frais ont majoritairement été réalisés en analyses des eaux avant rejet pour la taxe et en campagnes de mesures à l'immission dans des zonings.

#### 2.2.4.7 Etudes « environnement »

Les frais d'études représentent près de 2% des dépenses courantes environnementales des répondants en 2001 et 2002.

Les études renseignées ont pour but d'apporter des solutions concrètes aux nuisances engendrées par les processus de fabrication sur l'environnement.

Plusieurs entreprises réalisent des études pour identifier les impacts environnementaux de leurs activités et qui, suite à l'identification des impacts, établissent des objectifs spécifiques pour les réduire. Ces études débouchent, le cas échéant, sur des investissements.

Les études en prévision d'un investissement ou d'audit constituent donc un indicateur de la prise de conscience des entreprises en matière d'environnement. Elles débouchent parfois sur des investissements futurs pour la protection de l'environnement. En cela, elles s'opposent aux autres dépenses courantes des industriels, qui sont plus considérables, mais qui sont plutôt des dépenses de gestion découlant de l'activité normale des entreprises.

Bon nombre d'études renseignées en 2002 ont consisté en des audits énergétiques.

Le montant des études en prévision d'un investissement s'élève à 0,55 et 0,45 millions d'euros en 2001 et 2002, dont 75% et 82% respectivement proviennent de la sous-traitance.

Les investissements pour protéger l'environnement devraient donc continuer leur progression dans les années à venir.

Les études d'incidences représentent, quant à elles, près de 0,1 et 0,4 millions d'euros. En 2002, l'industrie finance toujours davantage d'études d'incidences.

En valeur absolue, le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques, l'alimentaire et la chimie sont les secteurs qui ont renseigné les montants les plus élevés en études, qu'il s'agisse d'études en vue d'un investissement ou d'études d'incidences.

### **2.2.5 Les autres variables de l'enquête**

En plus des données sur les dépenses réalisées pour la protection de l'environnement, plusieurs questions ont été ajoutées au questionnaire en relation directe avec les objectifs de l'enquête:

- Le questionnaire comprend une section demandant aux répondants de préciser les principaux facteurs conduisant leur entreprise à dépenser pour l'environnement.
- Sont aussi demandés les gains et économies, en euros, réalisés par les entreprises suite à la prise en compte de l'environnement.
- Le questionnaire comprend également une question touchant à l'existence d'une cellule environnement, à l'emploi et aux autres pratiques environnementales adoptées par les établissements. Les exemples comprennent les systèmes de gestion environnementale EMAS et la certification ISO 14000.

#### 2.2.5.1 La motivation

Les principaux facteurs qui ont amené les entreprises à réaliser des dépenses antipollution ont été analysés.

Il a été demandé aux répondants de classer ces facteurs par ordre d'importance à l'aide de cotes de 1 à 12 en attribuant la valeur 1 au facteur le plus important.

Le Tableau 9 montre le nombre de fois que chaque catégorie a été signalée comme le facteur le plus important (1).

BILAN ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES EN REGION WALLONNE  
VOLET DÉPENSES ENVIRONNEMENTALES  
DONNÉES 2001-2002

---

<b>Facteur</b>	<b>Nombre de réponses en 2001</b>	<b>Nombre de réponses en 2002</b>
Etre en accord avec les réglementations environnementales	66	63
Améliorer la sécurité et la santé au travail	26	27
Réaliser des économies	9	10
Appliquer une démarche volontariste proactive	8	7
Répondre à la pression du groupe ou de l'entreprise mère	6	5
Améliorer les relations avec les riverains	5	4
Améliorer l'image de marque	4	3
Rassurer les investisseurs	1	3
Répondre à la pression du personnel	1	2
Répondre à la pression des consommateurs/acheteurs	0	2
Profiter du changement de procédé de production	0	1

Tableau 9.- Facteurs qui conduisent les entreprises à dépenser pour la protection de l'environnement en 2001 et 2002

*Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004*

Les entreprises pouvaient citer plus d'une catégorie, c'est pourquoi le nombre de réponses est plus grand que le nombre d'entreprises répondantes.

Les résultats démontrent que la pression d'une réglementation plus contraignante est le facteur essentiel qui amène les entreprises industrielles à investir dans des techniques plus propres ou des équipements destinés à la lutte contre les pollutions et, en général, à dépenser pour la protection de l'environnement.

Pour certains, la défense de l'environnement fait partie intégrante de la politique de la sécurité et la santé au travail.

Pour d'autres, les questions environnementales sont prises en compte quand elles permettent de réaliser des économies.

En outre, quelques industriels sont de plus en plus sensibles à la protection de l'environnement et mettent en place une démarche volontariste proactive (7%).

Enfin, les pressions des riverains ou de l'entreprise mère, conduisent aussi certaines entreprises industrielles à dépenser dans des techniques antipollution.

Quatre motivations complémentaires ont été évoquées par un plus petit nombre d'industriels: l'amélioration de l'image de marque ; la garantie d'une gestion rigoureuse et transparente auprès des investisseurs; la sensibilité du personnel de l'entreprise aux problèmes environnementaux ; l'atout commercial et la preuve d'excellence auprès des clients et fournisseurs (1%) et enfin, l'optimisation des consommations d'énergie et de matières premières quand l'installation d'un nouveau procédé s'avère nécessaire.

Qu'il s'agisse d'enjeux réglementaires (maîtrise des risques, des nuisances, rejets et prélèvements), d'enjeux stratégiques (positionnement sur le marché, image de marque, pérennité de l'entreprise) ou d'enjeux économiques (optimisation des coûts environnementaux), la diversité des situations fait que les entreprises prennent de plus en plus conscience aujourd'hui de l'importance de la dimension environnementale.

#### 2.2.5.2 Les gains liés à l'environnement

La protection de l'environnement n'entraîne pas uniquement des frais, elle génère aussi des bénéfices.

Près de la moitié des sièges d'exploitation ayant répondu à l'enquête ont chiffré leurs gains. Ces gains se montent à 14 et 25 millions d'euros en 2001 et 2002 respectivement.

Les gains mentionnés par les industriels résultent surtout de la vente des déchets produits par les activités industrielles.

Cependant, les gains liés à la vente de déchets sont sous-estimés même s'ils sont généralement chiffrés au sein des entreprises. Cela s'explique, en partie, par le fait que, pour l'industrie, un produit ne peut être qualifié de déchet<sup>13</sup> qu'à partir du moment où son propriétaire doit payer pour s'en débarrasser. Tant que les rebuts de production sont utilisés comme matières premières dans la même unité de production (recyclage interne) ou que les matières non désirées peuvent mener une seconde vie dans d'autres processus industriels, ces produits ne sont pas considérés comme des déchets par l'entreprise et aucun lien ne se fait entre ces interventions et la prise en compte de l'environnement.

---

<sup>13</sup> D'un point de vue juridique, le fait de se débarrasser ou d'en avoir l'intention implique que ce produit soit considéré comme déchet.

Plus un matériau a une valeur marchande, moins l'industrie aura tendance à l'appeler déchet. Il en découle le refus de répondre aux gains liés à la vente, recyclage et valorisation de ces déchets et, par conséquent, une sous-estimation des gains liés à l'environnement.

Une bonne partie des gains proviennent aussi des économies en matières premières, énergie et polluants à gérer, économies réalisées avec la mise en place du recyclage et de la valorisation interne au site ainsi que des mesures destinées à l'eco-efficacité telles que la cogénération.

Dans une moindre proportion, sont aussi renseignées des économies d'eau et des diminutions de la taxe sur le déversement des eaux usées.

Toutefois, il s'avère que les systèmes comptables actuellement mis en place dans les sociétés ne sont pas appropriés pour mesurer les gains d'exploitation (c-à-d, la réduction des coûts environnementaux par la réduction de la consommation ou l'optimisation des coûts de traitement des émissions physiques). Les gains d'exploitation sont souvent également complétés par des gains associés, tels que la baisse des primes d'assurance, des taxes et redevances dues aux autorités, etc.... Etant donné que l'identification des coûts environnementaux fait souvent défaut, cela est d'autant plus vrai pour l'évaluation de la réduction de ces coûts.

Pour ces raisons, bon nombre des répondants ont mentionné des gains en indiquant leur impossibilité de les chiffrer.

Citons quelques exemples :

- Gains mentionnés qui pourraient être quantifiés : les besoins en énergie thermique sont couverts par la récupération des déchets de production, la cotisation à Val I Pac a été réduite grâce au recyclage du plastique, la réduction des coûts de production grâce à la prévention de déchets (diminution à la source) ou à l'accroissement du taux de recyclage, une baisse de la consommation d'énergie, l'abattement de la charge polluante des eaux industrielles et la diminution de la taxe, ...
- Gains difficilement quantifiables : l'avantage essentiel obtenu est, par exemple, une meilleure disponibilité des machines de production qui auparavant étaient régulièrement perturbées par le manque de disponibilité en eau de qualité suffisante, la disponibilité d'équipements plus fiables et la diminution des interventions de maintenance, la création d'une cellule environnementale et la prise en considération de l'utilité de se conformer aux exigences légales actuelles et à venir, la diminution de l'incidence du bruit sur le voisinage a permis de gagner la confiance de celui-ci, des gains de nature commerciale (image vers clients)..., des nouveaux marchés suite au respect et à la bonne gestion de l'environnement, ...

### 2.2.5.3 Les cellules « environnement » et les systèmes de management environnemental

Le Tableau 10 montre, par secteur enquêté, le nombre de cellules « environnement » et de systèmes de management environnemental existants et prévus en 2002.

Catégories NACE	Secteurs NACE	Réponses	Nombre de cellules «environnement»	Nombre de systèmes de management environnemental existants	Nombre de systèmes de management environnemental prévus
C	Industrie extractive	1	1	0	1
DA	Industrie alimentaire	25	10	2	4
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	3	0	0	0
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	1	0	0	0
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	5	2	0	1
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	27	21	7	9
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	17	8	7	2
DJ	Métallurgie et travail des métaux	15	3	2	2
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; d'équipements électriques et électroniques et de matériel de transport	6	4	0	2
DN	Autres industries manufacturières	2	2	1	0
37+90	Gestion des déchets	7	3	2	1
<b>Total des secteurs</b>		<b>109</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>22</b>

Tableau 10.- Les cellules environnement et les systèmes de management environnemental au sein des sièges d'exploitation industriels wallons répondants en 2002

Source – Bilan environnemental des entreprises DGRNE – ICEDD 2004

50% des sièges qui ont répondu à l'enquête disposent d'une cellule de gestion spécifique de l'environnement. Ces cellules emploient au total 126 équivalents temps plein, ce qui représente une moyenne d'un peu plus de deux temps plein par cellule.

Dans les 50% sièges restants, c'est en général le responsable sécurité et hygiène de l'entreprise ou le responsable qualité qui est en charge de l'environnement.

La création des cellules de gestion de l'environnement est fortement liée à l'implantation des systèmes de management environnemental. En effet, faisant suite aux démarches qualité formalisées dans les années nonante, le management environnemental est une tendance nouvelle des entreprises depuis ces dernières années. En effet, le management de l'environnement côtoie souvent des systèmes de management préexistants tels que la qualité, l'hygiène ou la sécurité, au point éventuellement de constituer avec eux un système dit intégré.

Le management environnemental désigne les méthodes de gestion et d'organisation de l'entreprise, visant à prendre en compte de façon systématique l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement, à évaluer cet impact et à le réduire.

Deux référentiels décrivant les exigences applicables aux systèmes de management environnemental existent: la norme ISO 14001, publiée en 1996, et le règlement communautaire EMAS (Environmental Management and Audit System) également dénommé Ecoaudit, adopté en 1993 et entré en vigueur en avril 1995<sup>14</sup> (voir Annexe II). L'EMAS suppose notamment l'élaboration et la diffusion au public d'une déclaration environnementale présentant les impacts sur l'environnement et les actions planifiées pour les prévenir.

Une démarche de management environnemental peut être poussée à différents stades, jusqu'à la reconnaissance éventuelle d'un système de management environnemental. En effet, les systèmes de management environnemental mis en place peuvent faire l'objet d'une reconnaissance par un tiers, au travers d'une certification selon la norme ISO 14001 ou d'un enregistrement suivant l'Ecoaudit (EMAS). Ce tiers, appelé certificateur dans le cas des normes ISO 14001 et vérificateur dans le cas de l'EMAS, doit être agréé par BELCERT.

Un établissement qui met en place un système de management environnemental est en effet un établissement, a priori, plus préoccupé par les obligations environnementales qu'un autre qui n'entame pas cette démarche. C'est l'intérêt de ces instruments qui, en aucun cas ne se substituent aux obligations réglementaires car ils ne se situent pas sur le même plan, mais contribuent fortement à la prévention des pollutions et des risques.

---

<sup>14</sup> Le règlement EMAS a été révisé afin d'améliorer la compatibilité entre EMAS et ISO 14001 et une proposition modifiée de Règlement (CE) « permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit » a été adoptée par le Conseil le 12 février 2001 et par le Parlement le 14 février 2001.

Le développement du management environnemental est très rapide, comme en témoigne le nombre d'entreprises qui commencent à se préparer à la certification ISO 14001 ou à l'enregistrement EMAS.

Bien que les systèmes de management environnemental ne soient jusqu'à présent pas imposés légalement, en 2002, 39% des entreprises qui ont répondu ont, d'une manière ou d'une autre, déjà mis en place ou prévu un tel système.

En 2002, selon les résultats de l'enquête, 21 sièges disposent déjà d'un tel système de management.

Pour 22 sociétés c'est une démarche commencée en 2002.

Selon l'Union Wallonne des Entreprises<sup>15</sup>, début 2002, 6 sites industriels wallons ont été enregistrés dans le système communautaire d'éco-audit et une soixantaine ont été certifiés selon la norme ISO 14001 (« liste non exhaustive »). Il faut cependant nuancer ce constat car ISO 14001 ou EMAS ne sont pas les seuls systèmes de management environnemental existant, les résultats de l'enquête montrent que certains groupes internationaux ont établi leur propre procédure.

En outre, le nombre de sites wallons certifiés augmente d'année en année. A ce propos, conformément au Contrat d'Avenir de la Wallonie et à l'initiative du Ministre wallon de l'Environnement, un pôle baptisé « Le fil de l'éco-gestion » a été créé avec l'Union Wallonne des Entreprises, l'Union des Classes Moyennes et les Syndicats afin que les PME s'inscrivent, au travers d'une démarche volontaire, dans les Systèmes de Management Environnemental.

#### 2.2.5.4 Les emplois liés à l'environnement

Dans le questionnaire, une question spécifique sur l'emploi demandait de préciser le nombre d'équivalents temps plein et la charge financière globale inhérente aux emplois liés à l'environnement. Cette dernière, a été reprise dans les dépenses courantes et décrite, dans le présent rapport, sous la rubrique « frais salariaux » au paragraphe 2.2.4.2.

Les résultats 2002 montrent une progression par rapport à l'année précédente, soit un total de 245 emplois en 2001 et 288 en 2002.

---

<sup>15</sup> Des données actualisées sur l'évolution de ces statistiques sont fournies par l'UWE sur l'adresse [http://www.ecogestion.be/Infos/BD\\_ISO14001/bd\\_iso14001.htm](http://www.ecogestion.be/Infos/BD_ISO14001/bd_iso14001.htm)

Ces emplois concernent principalement les personnes occupées par la gestion des équipements environnementaux installés pendant les années précédentes ainsi que la nomination d'un responsable « environnement » dans le cadre de l'implantation d'un système de management environnemental.

Cela représente une moyenne située entre 40.000 et 54.000 euros par emploi « environnement » en 2001 et 2002.

### 3 Conclusions

Les données sur les dépenses d'environnement sont indispensables à toute analyse des relations entre l'environnement et l'économie. Elles permettent de déterminer la part des coûts supportés par l'industrie et de classer les mesures de protection en fonction de leurs coûts.

Ces données fournissent encore des éléments pour contrôler l'application du principe du pollueur-payeur et servent d'indicateur des efforts entrepris par l'industrie pour se mettre en conformité et/ou anticiper les réglementations environnementales.

Enfin, il est possible, grâce à ces données, d'établir des comparaisons entre les secteurs et les priorités qu'ils attribuent, à condition de tenir compte des nuisances existantes et des objectifs assignés à la protection de l'environnement.

Dans l'échantillon d'entreprises sélectionnées, les dépenses de protection de l'environnement augmentent de façon continue pour la période 2001-2002.

Si on compare les investissements environnementaux avec les investissements totaux de chacun des secteurs industriels, on peut en déduire qu'un certain nombre des industries enquêtées consacrent une part de plus en plus élevée de leurs investissements à la protection de l'environnement. Ce qui semble logique si l'on considère que, pour être choisi aux fins de l'enquête, l'établissement devait être estimé potentiellement parmi les plus polluants.

En 2002, les entreprises ont fait état de dépenses environnementales accrues qui devraient se traduire en améliorations sur l'environnement. Cette évolution apparaît influencée par plusieurs facteurs, tous fortement dépendant des politiques environnementales wallonnes telles que les permis et les autorisations ou encore les taxations (application du principe pollueur-payeur).

L'enquête sur les dépenses environnementales 2001 et 2002 a aussi révélé que les investissements dans des équipements intégrés aux procédés occupent le premier rang des investissements en faveur de la protection de l'environnement, bien que les données présentées concernent les montants globaux (part environnementale et part non environnementale de ce type d'investissement).

En effet, la difficulté rencontrée jusqu'à présent consiste plus particulièrement à mesurer cette part environnementale dans les dépenses à buts multiples, c'est-à-dire les investissements intégrés consentis pour réduire les coûts tout en réduisant la consommation d'énergie ou la production de déchets. Il s'agit d'un problème propre aux investissements intégrés des entreprises.

C'est pourquoi une méthode d'évaluation de la part environnementale a été définie pour l'enquête sur les données 2003 afin d'inclure une méthode plus homogène de calcul et d'essayer de tenir compte, de façon plus standardisée, de la part environnementale de ce type de dépenses.

La répartition sectorielle des investissements intégrés varie d'une année à l'autre en fonction de la situation financière de chaque entreprise. Cependant, pour ce type d'investissement le domaine de l'énergie reste toujours majoritaire quelque soit le secteur.

Quant aux investissements end of pipe, ils ont été affectés en priorité à la protection de l'eau en 2001 et de l'air en 2002.

De façon générale, les prescriptions destinées à la protection de l'environnement établies dans toute une série de permis et d'autorisations existantes en Région wallonne ainsi que l'orientation des politiques internationales et européennes en matière d'environnement justifient la tendance à la hausse des investissements.

Il ressort des réponses que les investissements end of pipe permettent, en général, d'atteindre les objectifs environnementaux visés (notamment la diminution de polluants), tandis que les investissements intégrés permettent, en plus, de réduire les coûts de production, ce qui est logique puisque, par définition, ils ne sont pas liés exclusivement à l'environnement.

L'enquête a également montré que les charges d'exploitation ont augmenté suite aux investissements réalisés et à la hausse des coûts d'élimination des déchets ainsi qu'à l'obligation régionale de remplacer les équipements contenant des PCBs.

En ce qui concerne les dépenses courantes de 2001 et 2002, on observe une augmentation des frais salariaux liés à l'environnement, des taxes, des frais liés au management environnemental, des études environnementales et du nombre d'établissements, certifiés ou non, qui ont mis en place un système de management de l'environnement.

Finalement, les travaux effectués aux fins du présent rapport ont permis de mettre en évidence la non-adaptation des systèmes comptables des entreprises pour l'évaluation des dépenses en faveur de l'environnement.

En effet, à l'heure actuelle, aucune des entreprises échantillonnées ne peut, au départ de sa comptabilité, isoler directement ni les dépenses environnementales, ni les gains réalisés suite à une meilleure prise en compte de l'environnement.

---

## **ANNEXE 1 : LES TABLEAUX DE RESULTATS**

---



**Le taux des réponses des entreprises enquêtées en fonction du nombre de sièges et des emplois concernés**

**Taux de réponses en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Echantillon de base <sup>16</sup>		Nombre de réponses		Taux de réponse	
		Questionnaires envoyés	Emplois concernés	Questionnaires reçus	Emplois concernés	Sièges	Emplois concernés
C	Industrie extractive	2	647	1	176	50%	27%
DA	Industrie alimentaire	38	8835	23	5257	61%	60%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	13	1 769	5	699	38%	40%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	3	220	1	102	33%	46%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	12	3 517	4	857	33%	24%
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	1	128	1	128	100%	100%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	42	15 230	30	13 292	71%	87%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	37	9 179	16	5 070	43%	55%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	27	18 009	7	1 702	26%	9%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	18	15 039	8	8 924	44%	59%
DN	Autres industries manufacturières	2	816	2	816	100%	100%
37+90	Gestion des déchets	20	441	6	122	30%	28%
40	Production et distribution d'électricité	5	520	0	0	0%	0%
<b>Total des secteurs</b>		<b>220</b>	<b>74 350</b>	<b>104</b>	<b>37 145</b>	<b>47%</b>	<b>50%</b>

<sup>16</sup> \* Les entreprises en cessation d'activité ont été enlevées de l'échantillon.

## Taux de réponses en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Echantillon de base <sup>17</sup>		Nombre de réponses		Taux de réponse	
		Questionnaires envoyés	Emplois concernés	Questionnaires reçus	Emplois concernés	Sièges	Emplois concernés
C	Industrie extractive	2	647	1	176	50%	27%
DA	Industrie alimentaire	38	8835	25	5385	66%	61%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	13	1 769	3	334	23%	19%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	3	220	1	102	33%	46%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	12	3 517	5	1 409	42%	40%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	42	15 230	27	13 261	64%	87%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	38	9 179	17	4 234	45%	46%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	27	18 009	15	13 244	56%	74%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	18	15 039	6	7 137	33%	47%
DN	Autres industries manufacturières	2	816	2	816	100%	100%
37+90	Gestion des déchets	20	441	7	153	35%	35%
40	Production et distribution d'électricité	5	520	0	0	0%	0%
<b>Total des secteurs</b>		<b>220</b>	<b>74222</b>	<b>109</b>	<b>46251</b>	<b>50%</b>	<b>62%</b>

<sup>17</sup> \* Les entreprises en cessation d'activité ont été enlevées de l'échantillon.

**La comparaison sectorielle des investissements environnementaux par rapport aux investissements totaux**

**Investissements environnementaux et totaux en 2001**

Catégorie NACE	Secteur NACE	Investissements totaux en million d'euros	Investissements environnementaux en million d'euros	Part du secteur dans les investissements environnementaux totaux de l'ensemble des secteurs	Part environnementale des investissements totaux du secteur
C	Industrie extractive	1	0.3	1%	28%
DA	Industrie alimentaire	105	8.4	17%	8%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	20	2.3	5%	11%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	1	0.1	0%	9%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	8	0.0	0%	1%
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0	0.0	0%	0%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	419	13.2	27%	3%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	125	14.8	31%	12%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	11	2.1	4%	19%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	59	2.9	6%	5%
DN	Autres industries manufacturières	4	0.6	1%	17%
37+90	Gestion des déchets	4	3.3	7%	80%
<b>Total des secteurs</b>		<b>755</b>	<b>48.1</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>

## Investissements environnementaux et totaux en 2002

Catégorie NACE	Secteur NACE	Investissements totaux en million d'euros	Investissements environnementaux en million d'euros	Part du secteur dans les investissements environnementaux totaux de l'ensemble des secteurs	Part environnementale des investissements totaux du secteur
C	Industrie extractive	2	1,6	3%	72%
DA	Industrie alimentaire	107	18,0	30%	17%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	2	0,3	1%	16%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	13	0,9	1%	7%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	12	4,2	7%	35%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	387	13,5	22%	3%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	26	6,3	11%	25%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	66	4,6	8%	7%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	31	0,9	1%	3%
DN	Autres industries manufacturières	3	0,8	1%	27%
37+90	Gestion des déchets	12	8,7	14%	71%
<b>Total des secteurs</b>		<b>662</b>	<b>59,8</b>	<b>100%</b>	<b>9%</b>

***Le total des dépenses pour l'environnement en millions d'euros***

**Dépenses environnementales en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements End of pipe	Investissements Intégrés	Investissements prévention de risques	Investissements réhabilitation des sites	Total investissem. Environnem.	Charges d'exploitation	Dépenses Courantes	Total Dépenses
C	Industrie extractive	0.28	0.00	0.00	0.00	0.28	0.98	2.46	3.72
DA	Industrie alimentaire	4.67	1.29	0.98	1.47	8.41	6.84	4.63	19.87
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.16	1.60	0.55	0.00	2.30	0.42	0.45	3.18
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.07	0.00	0.03	0.00	0.10	0.29	0.02	0.41
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04	0.44	0.21	0.69
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.09
DG+DH	Industrie chimique, du caoutchouc et des matières plastiques	5.52	2.70	4.94	0.06	13.22	28.69	19.27	61.18
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	2.20	11.09	0.76	0.75	14.80	7.88	4.75	27.42
DJ	Métallurgie et travail des métaux	1.28	0.53	0.18	0.06	2.05	1.21	0.39	3.65
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	1.06	0.76	1.12	0.01	2.95	3.02	0.94	6.91
DN	Autres industries manufacturières	0.09	0.03	0.47	0.00	0.59	1.76	0.18	2.53
37+90	Gestion des déchets	0.45	2.38	0.51	0.00	3.34	4.45	3.51	11.30
<b>Total des secteurs</b>		<b>15.78</b>	<b>20.38</b>	<b>9.57</b>	<b>2.33</b>	<b>48.07</b>	<b>55.99</b>	<b>36.91</b>	<b>140.95</b>

## Dépenses environnementales en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements End of pipe	Investissements Intégrés	Investissements prévention de risques	Investissements réhabilitation des sites	Total investissem. Environnem.	Charges d'exploitation	Dépenses Courantes	Total Dépenses
C	Industrie extractive	1.56	0.00	0.00	0.00	1.56	1.01	0.52	3.09
DA	Industrie agro-alimentaire	3.37	13.80	0.46	0.40	18.04	10.32	6.45	34.8
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.05	0.00	0.25	0.00	0.30	0.44	0.13	0.87
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.15	0.71	0.04	0.00	0.90	0.24	0.04	1.18
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	2.36	1.12	0.74	0.00	4.22	2.99	2.99	10.2
DG+DH	Industrie chimique, du caoutchouc et des matières plastiques	6.69	2.39	4.40	0.02	13.50	22.78	16.15	52.43
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	4.23	1.09	0.33	1.04	6.69	4.50	3.07	14.26
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0.28	2.24	0.10	1.92	4.54	21.75	21.50	47.79
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	0.70	0.00	0.18	0.00	0.87	2.74	0.36	3.98
DN	Autres industries manufacturières	0.02	0.01	0.81	0.00	0.84	1.80	0.19	2.83
37+90	Gestion des déchets	0.16	8.08	0.48	0.00	8.72	0.73	2.53	11.98
<b>Total des secteurs</b>		<b>19.57</b>	<b>29.44</b>	<b>7.78</b>	<b>3.39</b>	<b>60.18</b>	<b>69.29</b>	<b>53.92</b>	<b>183.41</b>

## *Les investissements end of pipe par domaine*

### **Investissements end of pipe en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total invest. End of pipe (millions d'euros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Sol	
C	Industrie extractive	0.05	0.22	0.00	0.01	0.00	0.28
DA	Industrie agro-alimentaire	3.34	1.15	0.09	0.07	0.02	4.67
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	0.16
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	3.41	1.21	0.57	0.05	0.28	5.52
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0.37	1.37	0.30	0.15	0.02	2.20
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0.03	0.00	0.32	0.93	0.00	1.28
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0.44	0.30	0.31	0.01	0.00	1.06
DN	Autres industries manufacturières	0.01	0.01	0.05	0.03	0.00	0.09
37+90	Gestion des déchets	0.21	0.04	0.19	0.00	0.00	0.45
<b>Total des secteurs</b>		<b>8.07</b>	<b>4.30</b>	<b>1.84</b>	<b>1.24</b>	<b>0.32</b>	<b>15.78</b>

## Investissements end of pipe en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total invest. End of pipe (millions d'euros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Sol	
C	Industrie extractive	1.12	0.34	0.00	0.10	0.00	1.56
DA	Industrie agro-alimentaire	2.76	0.41	0.20	0.00	0.00	3.37
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.14	0.01	0.00	0.00	0.00	0.15
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	1.83	0.05	0.48	0.00	0.00	2.36
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	1.47	3.83	0.49	0.13	0.76	6.69
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0.24	3.11	0.04	0.00	0.84	4.23
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0.13	0.12	0.00	0.00	0.03	0.28
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0.07	0.34	0.29	0.00	0.00	0.70
DN	Autres industries manufacturières	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02
37+90	Gestion des déchets	0.05	0.00	0.11	0.00	0.00	0.16
<b>Total des secteurs</b>		<b>7.81</b>	<b>8.26</b>	<b>1.62</b>	<b>0.25</b>	<b>1.63</b>	<b>19.57</b>

## *Les investissements intégrés par domaine*

### **Part environnementale attribuée aux investissements intégrés en 2001**

NACE	Montants globaux (keuros)	Part environnementale par domaine (en %)						Part environnementale totale attribuée (%)	Part environnementale attribuée (keuros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Energie	Sol		
DA	8			100%				100%	8
	44		100%					100%	44
	80		30%			20%		50%	40
	97	50%				50%		100%	97
	102					50%		50%	51
	215	5%				5%		10%	21.5
	744		80%	20%				100%	744
DB+DC	75	75%				25%		100%	75
	90		25%			75%		100%	90
	1432					100%		100%	1432
DD	1		10%	20%		10%		40%	0.4
DG+DH	100	100%						100%	100
	2					6%		6%	0.12
	3		50%	50%				100%	3
	5	100%						100%	5
	10				25%			25%	2.5
	21		100%					100%	21
	45	10%	30%					40%	18
	147					30%		30%	44.1
	156					100%		100%	156
	265	5%	5%					10%	26.5
	278	100%						100%	278
	481					30%		30%	144
	580	25%	55%					80%	464
601	20%	60%					80%	481	

NACE	Montants globaux (keuros)	Part environnementale par domaine (en %)						Part environnementale totale attribuée (%)	Part environnementale attribuée (keuros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Energie	Sol		
DI	23			40%				40%	9.2
	38			25%				25%	9.5
	189		33%					33%	62.37
	199		2%	2%		2%		6%	11.94
	496					50%		50%	248
	846	50%						50%	423
	903		20%					20%	180.6
	1032			20%				20%	206.4
	7359					50%		50%	3679.5
DJ	500		50%					50%	250
	8					10%		10%	0.8
	6			20%				20%	1.2
	20					5%		5%	1
DK+DL+DM	8			10%				10%	0.8
	12	100%						100%	12
	68		10%			20%		30%	20.4
	675			5%				5%	33.75
DN	30		10%			90%		100%	30
37+90	23			100%				100%	23
	2360		20%	10%		10%		40%	944
<b>Montant Total</b>	<b>20377</b>	<b>Total Part environnementale</b>							<b>10497</b>

## Part environnementale attribuée aux investissements intégrés en 2002

NACE	Montants globaux (keuros)	Part environnementale par domaine (en %)						Part environnemental e totale attribuée (%)	Part environnemental e attribuée (keuros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Energie	Sol		
DA	297		80%	20%				100%	<b>297</b>
	422	2%				10%		12%	<b>51</b>
	13085					100%		100%	<b>13085</b>
DD	58		20%	10%		10%		40%	<b>23</b>
	647	30%	70%					100%	<b>647</b>
DE	21	66%						66%	<b>14</b>
	53	20%	2%					22%	<b>12</b>
	56	3%				2%		5%	<b>3</b>
	63		66%					66%	<b>42</b>
	105	33%				33%		66%	<b>69</b>
	116					25%		25%	<b>29</b>
	232	66%						66%	<b>153</b>
473		100%					100%	<b>473</b>	
DG+DH	16					30%		30%	<b>5</b>
	14		5%					5%	<b>1</b>
	19		50%			10%		60%	<b>11</b>
	46	27%	13%					40%	<b>18</b>
	50	5%				5%		10%	<b>5</b>
	51		10%	5%				15%	<b>8</b>
	60	50%				50%		100%	<b>60</b>
	66		5%					5%	<b>3</b>
	81	5%	5%					10%	<b>8</b>
	93		10%			10%		20%	<b>19</b>
	129					100%		100%	<b>129</b>
	134			100%				100%	<b>134</b>
	145	10%	10%					20%	<b>29</b>
	204		5%					5%	<b>10</b>
	259	100%						100%	<b>259</b>
508			2%				2%	<b>10</b>	
519			10%				10%	<b>52</b>	

NACE	Montants globaux (keuros)	Part environnementale par domaine (en %)						Part environnementale totale attribuée (%)	Part environnementale attribuée (keuros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Energie	Sol		
DI	21					50%		50%	11
	9		35%	65%				100%	9
	12	50%						50%	6
	33					100%		100%	33
	71					30%		30%	21
	109	20%		10%		5%		35%	38
	269	10%			25%	40%	25%	100%	269
	570		50%			50%		100%	570
DJ	1000		10%			40%		50%	500
	3					5%		5%	0
	13	100%						100%	13
	88				25%			25%	22
	217		50%			25%		75%	163
	916		25%			25%		50%	458
DN	7					50%		50%	4
37+90	5					100%		100%	5
	16			100%				100%	16
	55			100%				100%	55
	8005		20%	10%		10%		40%	3202
<b>Montant Total</b>	<b>29440</b>	<b>Total Part environnementale</b>							<b>21053</b>

## *Les investissements liés à la prévention des risques*

### **Investissements liés à la prévention des risques en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements		
		Pollution	Incendie	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,00	0,00	0,00
DA	Industrie agro-alimentaire	0,58	0,39	0,98
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,04	0,51	0,55
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,00	0,03	0,03
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,00	0,04	0,04
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	2,59	2,35	4,94
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,21	0,55	0,76
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,01	0,18	0,18
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,48	0,65	1,12
DN	Autres industries manufacturières	0,45	0,02	0,47
37+90	Gestion des déchets	0,51	0,00	0,51
<b>Total des secteurs</b>		<b>4,87</b>	<b>4,71</b>	<b>9,57</b>

## Investissements liés à la prévention des risques en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements		
		Pollution	Incendie	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,00	0,00	0,00
DA	Industrie agro-alimentaire	0,27	0,18	0,46
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,00	0,25	0,25
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,00	0,04	0,04
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,17	0,57	0,74
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	3,18	1,21	4,40
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,00	0,32	0,33
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,03	0,07	0,10
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,01	0,17	0,18
DN	Autres industries manufacturières	0,78	0,03	0,81
37+90	Gestion des déchets	0,39	0,09	0,48
<b>Total des secteurs</b>		<b>4,85</b>	<b>2,93</b>	<b>7,78</b>

## **Les investissements et charges d'exploitation liés à la réhabilitation des sites**

### **Investissements liés à la réhabilitation des sites en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Réhabilitation des sites	Intégration dans le paysage	Verdurisation	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,00	0,00	0,00	0,00
DA	Industrie agro-alimentaire	0,17	1,30	0,00	1,47
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,00	0,00	0,00	0,00
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,00	0,00	0,00	0,00
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0,00	0,00	0,00	0,00
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	0,05	0,00	0,01	0,06
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,61	0,00	0,14	0,75
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,05	0,00	0,01	0,06
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,00	0,00	0,01	0,01
DN	Autres industries manufacturières	0,00	0,00	0,00	0,00
37+90	Gestion des déchets	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total des secteurs</b>		<b>0,87</b>	<b>1,30</b>	<b>0,16</b>	<b>2,33</b>

## Investissements liés à la réhabilitation des sites en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Réhabilitation des sites	Intégration dans le paysage	Verdurisation	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,00	0,00	0,00	0,00
DA	Industrie agro-alimentaire	0,37	0,01	0,02	0,40
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,00	0,00	0,00	0,00
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,00	0,00	0,00	0,00
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	0,00	0,00	0,02	0,02
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,62	0,03	0,39	1,04
DJ	Métallurgie et travail des métaux	1,92	0,00	0,00	1,92
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,00	0,00	0,01	0,01
DN	Autres industries manufacturières	0,00	0,00	0,00	0,00
37+90	Gestion des déchets	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total des secteurs</b>		<b>2,91</b>	<b>0,05</b>	<b>0,44</b>	<b>3,39</b>

## *Les charges d'exploitation end of pipe par domaine*

### **Les charges d'exploitation en 2001**

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total charges (millions d'euros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Sol	
C	Industrie extractive	0.05	0.69	0.02	0.00	0.23	0.98
DA	Industrie alimentaire	3.32	0.01	3.49	0.01	0.02	6.84
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.10	0.00	0.32	0.00	0.00	0.42
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.14	0.04	0.11	0.00	0.00	0.29
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0.06	0.02	0.36	0.00	0.00	0.44
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	6.26	2.97	19.43	0.02	0.02	28.69
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0.12	2.42	5.26	0.00	0.08	7.88
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0.10	0.00	1.10	0.00	0.00	1.21
DK+DL+DM	Fabrication de machines et équipements; d'équipements électriques et électroniques; de matériel de transport	1.10	0.14	1.72	0.00	0.06	3.02
DN	Autres industries manufacturières	0.26	0.34	1.17	0.00	0.00	1.76
37+90	Gestion des déchets	0.60	0.00	3.86	0.00	0.00	4.45
<i>Total des secteurs</i>		<b>12.10</b>	<b>6.63</b>	<b>36.82</b>	<b>0.03</b>	<b>0.40</b>	<b>55.99</b>
<i>Dont part réalisée par des sous-traitants</i>		<b>2.02</b>	<b>0.69</b>	<b>20.80</b>	<b>0.01</b>	<b>0.33</b>	<b>23.85</b>

## Les charges d'exploitation en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total charges (millions d'euros)
		Eau	Air	Déchets	Bruit	Sol	
C	Industrie extractive	0.06	0.66	0.02	0.00	0.27	1.01
DA	Industrie alimentaire	4.63	0.01	5.64	0.00	0.03	10.32
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0.11	0.00	0.33	0.00	0.00	0.44
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0.09	0.05	0.10	0.00	0.00	0.24
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	1.72	0.06	1.21	0.00	0.00	2.99
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	6.62	2.74	13.36	0.01	0.05	22.78
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0.18	2.45	1.87	0.00	0.00	4.50
DJ	Métallurgie et travail des métaux	6.22	5.02	10.52	0.00	0.00	21.75
DK+DL+DM	Fabrication de machines et équipements; d'équipements électriques et électroniques; de matériel de transport	0.95	0.11	1.59	0.00	0.08	2.74
DN	Autres industries manufacturières	0.25	0.47	1.08	0.00	0.00	1.80
37+90	Gestion des déchets	0.37	0.01	0.35	0.00	0.00	0.73
<b>Total des secteurs</b>		<b>21.20</b>	<b>11.58</b>	<b>36.06</b>	<b>0.01</b>	<b>0.45</b>	<b>69.29</b>
<i>Dont part réalisée par des sous-traitants</i>		<b>5.42</b>	<b>1.12</b>	<b>26.93</b>	<b>0.00</b>	<b>0.25</b>	<b>33.71</b>

## Les dépenses courantes liées à l'environnement en millions d'euros

### Dépenses courantes en 2001

Catégories NACE	Secteurs NACE	Etudes	Etudes d'incidence	Management environnement	Frais de surveillance	Primes d'assurance	Frais salariaux	Provisions risques et charges	Cautions et sûretés	Redevances et taxes	Total Dépenses Courantes (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,921	0,331	0,202	2,460
DA	Industrie alimentaire	0,079	0,032	1,149	0,002	0,033	1,875	0,000	0,000	1,465	4,635
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,081	0,000	0,000	0,365	0,448
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,000	0,000	0,012	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,016
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,016	0,000	0,013	0,003	0,000	0,087	0,062	0,000	0,033	0,213
DF	Cokéfaction, raffinage et industrie nucléaire	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,062	0,088
DG+DH	Industrie chimique; du caoutchouc et des matières plastiques	0,244	0,025	0,298	0,211	0,076	4,711	0,745	10,007	2,958	19,275
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,170	0,050	1,194	0,001	0,069	1,063	0,000	1,231	0,972	4,749
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,000	0,000	0,018	0,000	0,000	0,309	0,000	0,000	0,064	0,391
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	0,008	0,003	0,041	0,007	0,003	0,357	0,250	0,000	0,274	0,943
DN	Autres industries manufacturières	0,005	0,000	0,023	0,003	0,000	0,105	0,000	0,000	0,042	0,178
37+90	Gestion des déchets	0,000	0,004	0,026	0,006	0,000	0,988	0,000	1,241	1,250	3,515
<b>Total des secteurs</b>		<b>0,553</b>	<b>0,114</b>	<b>2,774</b>	<b>0,234</b>	<b>0,180</b>	<b>9,577</b>	<b>2,978</b>	<b>12,810</b>	<b>7,689</b>	<b>36,909</b>

## Dépenses courantes en 2002

Catégories NACE	Secteurs NACE	Etudes	Etudes d'incidence	Management environnement	Frais de surveillance	Primes d'assurance	Frais salariaux	Provisions risques et charges	Cautions et sûretés	Redevances et taxes	Total Dépenses Courantes (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,053	0,371	0,052	0,516
DA	Industrie alimentaire	0,119	0,022	3,193	0,005	0,047	2,306	0,000	0,000	0,754	6,446
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,026	0,000	0,000	0,105	0,132
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,003	0,000	0,013	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,039
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,059	0,282	0,101	0,000	0,000	1,515	0,550	0,000	0,485	2,993
DG+DH	Industrie chimique; du caoutchouc et des matières plastiques	0,102	0,015	0,387	0,243	0,039	6,307	0,000	4,990	4,063	16,145
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,139	0,021	0,327	0,013	0,065	0,676	0,000	1,231	0,601	3,073
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,000	0,000	0,031	0,402	0,000	3,410	10,700	4,980	1,977	21,500
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	0,002	0,000	0,014	0,000	0,000	0,203	0,000	0,000	0,138	0,357
DN	Autres industries manufacturières	0,000	0,000	0,015	0,003	0,000	0,115	0,000	0,000	0,054	0,187
37+90	Gestion des déchets	0,022	0,059	0,028	0,175	0,000	0,885	0,000	0,001	1,363	2,533
<b>Total des secteurs</b>		<b>0,445</b>	<b>0,399</b>	<b>4,111</b>	<b>0,856</b>	<b>0,152</b>	<b>15,483</b>	<b>11,303</b>	<b>11,573</b>	<b>9,599</b>	<b>53,921</b>

---

**ANNEXE 2 : APERÇU GENERAL DES PRINCIPALES DISPOSITIONS EN  
MATIERE D'ENVIRONNEMENT MENTIONNEES PAR LES ENTREPRISES  
ENQUETEES**

---



## ***Aperçu général des principales dispositions en matière d'environnement mentionnées par les entreprises enquêtées***

---

Les dispositions signalées ci-après sont celles principalement mentionnées par les industriels et ne reflètent pas nécessairement toutes les dispositions existantes en matière d'environnement concernant le secteur industriel au niveau régional, fédéral et européen. Les dispositions proviennent donc essentiellement des réponses fournies par les industriels aux questionnaires d'enquête et des informations complémentaires obtenues lors de l'étape de validation des données.

### **Investissements end of pipe**

L'information recueillie sur l'influence des réglementations en vigueur et à venir, a révélé que la plupart des investissements end of pipe ont été réalisés en vue d'une mise en conformité avec le permis d'exploiter et les autorisations connexes.

En effet, toute entreprise qui souhaite exercer une activité en Région wallonne doit être en possession d'un permis d'exploiter et, selon sa classe, établie en vertu du RGPT (Règlement Général pour la Protection du Travail), est tenue de respecter une série de prescriptions destinées à la protection de l'environnement.

En outre, selon ses activités, toute industrie doit obtenir une série de permis et d'autorisations complémentaires spécifiques (permis relatifs aux déchets, autorisation de déversement des eaux usées, permis de captage d'eau, performances à respecter en matière d'émissions et de rejets, etc.).

Dans ce domaine, une nouvelle réglementation est d'ores et déjà d'application. Il s'agit du permis d'environnement instauré par le Décret du 11 mars 1999. Il a pour but de regrouper, sous une seule autorisation, l'ensemble des permis incombant aux entreprises.

## Investissements intégrés

En ce qui concerne les investissements intégrés aux procédés, le domaine privilégié est les « accords de branche ».

Les « accords de branche » sont un mécanisme de type “approche volontaire” qui instaurent un partenariat entre une association des entreprises d’une branche industrielle donnée et les pouvoirs publics pour, par exemple, réduire l’impact environnemental des consommations d’énergie et des émissions de gaz à effet de serre, conformément aux engagements internationaux de la Belgique.

Chaque accord de branche résulte d’une concertation destinée à établir un “contrat” par lequel ces deux parties conviennent d’une amélioration chiffrée de l’émission de polluants et de l’efficacité énergétique des processus de production (part essentielle de la réduction des émissions de gaz à effet de serre attendue), tout en intégrant les contraintes du développement des entreprises.

Les accords de branche tiennent également compte de la comptabilisation des déchets, des modifications structurelles de procédés et des politiques de produit (lorsqu’elles permettent des réductions d’émission de gaz à effet de serre par unité produite, en tenant compte de la fin de vie du produit comme par exemple pour l’utilisation de gaz fluorés dans les doubles vitrages), de la substitution de combustibles, ...

Les accords de branche devraient dans un premier temps être exprimés en équivalent CO<sub>2</sub>, mais seront étudiés de façon à permettre à terme leur élargissement aux émissions d’autres polluants atmosphériques. En effet, d’une part, il peut y avoir des interactions entre les émissions de gaz à effet de serre et les émissions d’autres polluants, et d’autre part, il faut tenir compte des efforts financiers demandés aux industries pour l’ensemble de la politique de lutte contre la pollution atmosphérique.

Les accords de branche minimisent l’incertitude des parties sur l’avenir : l’industrie a un objectif clair, assorti de moyens précis, tandis que les pouvoirs publics trouvent un interlocuteur responsable.

En contrepartie des efforts que l’industrie consent pour améliorer son efficacité énergétique, les pouvoirs publics proposent une série d’incitants financiers et réglementaires.

Pour l’industrie, l’avantage des accords de branche, c’est qu’elle a le choix des moyens pour atteindre les objectifs définis en accord avec la Région. De plus, elle se donne des arguments pour obtenir, dans le futur, une exemption – partielle ou totale - de la Taxe Energie/CO<sub>2</sub>, qui est en préparation aux niveaux européen et fédéral.

Quant aux pouvoirs publics, ils se dotent des outils nécessaires au suivi de l'efficacité énergétique des entreprises et à la définition de politiques énergétiques réalistes et praticables.

Huit fédérations sont déjà engagées dans les démarches préparatoires (signature d'une déclaration d'intention) à la conclusion d'accords de branche. Les secteurs signataires représentent, ensemble, plus de 90% de la consommation industrielle d'énergie.

Une fois que la déclaration d'intention est signée, chacune des entreprises signataires doit faire l'inventaire de ses flux énergétiques et des émissions, définir ses objectifs intermédiaires d'économie et préparer des projets concrets (investissements et amélioration des processus de production) pour améliorer son efficacité énergétique.

Ensuite, un plan sectoriel rassemblera les projets concrets qui seront menés dans les entreprises et identifiera leur impact.

Alors, les entreprises et la Région pourront véritablement entrer dans la phase de signature et de réalisation de l'accord de branche.

Depuis juillet 2000 (date de la première déclaration d'intention), des audits énergétiques ont été lancés dans plus de 25 entreprises qui consomment beaucoup d'énergie. Ces audits sont supportés par les pouvoirs publics à hauteur de 75%.

Une étude a été menée, entre fin 1997 et fin 2000, afin de tester la méthode d'audit énergétique EPS (Energy Potential Scan), appliquée avec succès depuis de nombreuses années aux Pays-Bas. L'étude a porté, après un premier projet pilote dans trois entreprises, sur sept autres entreprises de secteurs divers (sidérurgie, chimie, agro-alimentaire et secteur pharmaceutique), de tailles différentes (entre 140 et 800 personnes) et caractérisées par des factures énergétiques annuelles comprises entre 0,5 et 5 milliards d'euros. Des résultats très convaincants d'économies d'énergie, de l'ordre de 10 à 20%, rentables à très court terme (le temps de retour moyen de l'ensemble de ces investissements est inférieur à 4 ans) ont été obtenus. La majorité des améliorations consistaient essentiellement en modifications et investissements, mais les mesures de bonne gestion y trouvaient également leur place.

Les accords de branche seront structurés de façon à avoir un contrôle fiable et transparent de leur application et de leurs résultats. Ils seront assortis de pénalités en cas de non respect.

Actuellement, en vertu de l'arrêté du 30 mai 2002 (Arrêté du Gouvernement wallon relatif à l'octroi de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie du secteur privé (AMURE)), la Région wallonne peut octroyer des subventions aux audits énergétiques permettant d'évaluer la pertinence d'un investissement visant à utiliser plus rationnellement l'énergie ou à recourir à l'usage d'énergies renouvelables et à la cogénération de qualité, ou aboutissant à l'élaboration d'un plan d'action global visant à améliorer l'efficacité énergétique, ainsi que pour la mise en place de comptabilités énergétiques, outil indispensable à l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les entreprises.

Il propose une subvention jusqu'à 75% des frais externes et internes d'audit énergétique pour les entreprises signataires d'une déclaration d'intention préparatoire à un accord de branche, une subvention jusqu'à 50% des frais externes d'audit énergétique préalables à des investissements économiseurs d'énergie ou ayant recours aux énergies renouvelables pour toutes les entreprises, une subvention aux fédérations d'entreprises jusqu'à 100% des coûts d'opérations visant à améliorer l'efficacité énergétique de leur secteur pris globalement et une subvention jusqu'à 50% des frais de mise en œuvre d'un système de comptabilité analytique énergétique.

A Kyoto en 1997, la Belgique s'est engagée à réduire de 7,5%, par rapport à 1990, ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2010. Le Parlement wallon a adopté, en sa séance du 9 mai 2001, la résolution relative à la prise en compte des objectifs de Kyoto afin d'assurer l'efficacité de la stratégie régionale en matière de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. L'approbation par le Parlement Wallon de l'accord de Kyoto impose cet objectif à la Région wallonne auquel l'industrie devra aussi participer. C'est un des objectifs des accords de branche. Il est ainsi prévu que les émissions de gaz à effet de serre dans la plupart des secteurs industriels importants soient au-delà des taux de 1990 d'ici 2010.

## **Investissements liés à la prévention des risques**

En ce qui concerne la gestion des risques, la question prioritaire est l'application de la législation existante sur les « accidents majeurs »<sup>18</sup>, ainsi que l'Accord de coopération qui transpose la dernière directive européenne<sup>19</sup> « accidents majeurs » dans les contextes fédéral et régional et l'arrêté<sup>20</sup> du Gouvernement wallon portant exécution de cet accord de coopération.

Le premier arrêté wallon sur les risques d'accidents majeurs dans le cadre d'activités industrielles déterminées (Seveso I), révisé à plusieurs reprises, prévoyait l'organisation des secours et les mesures à prendre en cas d'accident industriel grave. Cet arrêté imposait également aux fabricants l'obligation d'informer les autorités sur les substances, les installations et les situations susceptibles de provoquer des accidents majeurs ainsi que de définir un plan d'urgence. Seveso I était essentiellement basée sur une liste nominative de substances dangereuses pour l'homme (environ 180).

Cependant, la nouvelle directive européenne ainsi que l'accord de coopération et le nouvel arrêté (Seveso II) vont plus loin. Ils insistent beaucoup plus sur la protection de

---

<sup>18</sup> Loi Seveso du 21 janvier 1987

<sup>19</sup> Directive 96/82 du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

<sup>20</sup> Arrêté du 3 mai 2001 du Gouvernement wallon portant exécution de l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande et wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et modifiant l'arrêté du Régent du 11 février 1946 portant approbation des titres Ier et II du règlement général pour la protection du travail (M.B. du 6/06/2001, p. 18688).

l'environnement et s'appliquent également à des produits qui sont classés comme étant dangereux pour l'environnement (les substances dites écotoxiques).

Seveso II n'établit plus de distinction entre les installations industrielles et les aires de stockage séparées et prend comme point de départ le fait que le risque d'accident majeur augmente proportionnellement à la quantité de substances dangereuses.

Pour chaque catégorie de danger et pour chaque substance citée, Seveso II donne deux valeurs seuil. Des obligations plus strictes sont ainsi imposées aux grandes entreprises « Seveso » (celles qui dépassent la deuxième valeur seuil). Au contraire, pour les petites entreprises Seveso (celles qui dépassent uniquement la première valeur seuil), seules les obligations générales (obligation de précaution et de démonstration, notification, politique de prévention) sont d'application tandis que les grands établissements Seveso, outre les obligations générales, sont tenus de soumettre un rapport de sécurité et d'introduire un système de gestion de la sécurité.

### **Investissements liés à la réhabilitation des sites**

En ce qui concerne la réhabilitation des sites, la réglementation mentionnée par les industriels est le projet de décret « sols ».

Le projet de décret « sols », adopté une première fois le 4 septembre 2003 et une dernière fois le 19 février 2004, a trois objets fortement liés :

- Premièrement, il vise à réformer en profondeur le régime des sites d'activité économique désaffectés (SAED), actuellement régi par les articles 167 et suivants du CWATUP. Il règle notamment la question spécifique de la contamination éventuelle de ces « sites d'activité économique à réhabiliter » selon la nouvelle appellation proposée.

Ce premier objectif s'inscrit dans le cadre du Contrat d'Avenir pour la Wallonie actualisé (CAWA) qui prévoit d'éradiquer les stigmates industriels du passé en intensifiant leur assainissement.

A ce sujet, conformément à l'objectif chiffré, l'assainissement de quelques 129 sites aura été entamé, grâce à la mise en œuvre de procédures accélérées, à un mécanisme de financement alternatif et à une gestion foncière plus dynamique.

- Deuxièmement, le texte ambitionne de réformer la législation sur le permis d'environnement, pour compléter les mesures régissant la pollution des sols que pourraient rencontrer certains établissements classés.

- Enfin, il s’agit de doter la Région wallonne d’un instrument juridique plus spécifique lui permettant de mener à bien sa politique de gestion et d’assainissement des sites pollués.

## Dépenses courantes

### Taxe sur le déversement des eaux industrielles et prélèvement d’eau souterraine

Les mesures destinées à combattre la pollution des eaux consistent principalement en l’instauration d’une autorisation de rejet et d’une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles.

Les autorisations se basent sur les normes générales et sectorielles de qualité des déversements d’eaux usées selon la nature de leur récepteur.

En outre, les entreprises sont soumises à une taxe sur le déversement des eaux industrielles<sup>21</sup> en application du principe « pollueur-payeur ».

Divers paramètres déterminent le montant de cette taxe, directement en relation avec la charge polluante. La taxe sur le déversement des eaux industrielles est fixée à 9 euros par unité de charge polluante.

En outre, en ce qui concerne la consommation d’eau, une contribution s’applique dans le cas d’un prélèvement d’eau souterraine consistant en un montant de 0,025 euros / m<sup>3</sup> pour un volume annuel inférieur à 20.000 m<sup>3</sup> d’eau ou de 0,05 euros / m<sup>3</sup> pour un volume annuel compris entre 20.001 et 100.000 m<sup>3</sup>.

---

<sup>21</sup> Décret du 30/04/90 instituant une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques modifié à trois reprises par le décret du 25 juillet 1991 (M.B. du 15/10/1991 et 16/10/1991), par le décret du 23 décembre 1993 (M.B. du 23/02/94) et par le décret du 7 mars 1996 (M.B. du 09/03/96). Ces modifications ont été apportées pour intégrer dans l’établissement de la charge polluante taxable certains polluants tels que l’azote et le phosphore ainsi que les métaux lourds et l’accroissement de la température. La première formulation de la charge polluante taxable ne visait que la charge organique carbonée et l’azote, uniquement au delà d’un certain seuil. De plus, ce nouveau mode d’évaluation se rapproche de la formule appliquée en Flandres. L’application de ce régime a commencé pour les rejets de l’année 1994 (exercice de taxation 1995 et suivants). Les décrets ont été mis en œuvre par diverses arrêtés d’exécution dont l’Arrêté du Gouvernement wallon du 23/06/94 fixant les modalités techniques de détermination des valeurs moyennes réelles des paramètres intervenant dans le calcul de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles, modifié par l’arrêté du Gouvernement wallon du 10 novembre 1994 (M.B. 24.01.1995); l’Arrêté du Gouvernement wallon du 08/12/94 déterminant la formule de déclaration à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et l’Arrêté du Gouvernement wallon du 30/03/2000 relatif à l’établissement, la perception, le recouvrement, l’exemption et la restitution de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques. Début 2001, le Gouvernement wallon a adopté un projet de décret modifiant le décret du 30/04/90 instituant une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques.

## Taxe sur la mise en décharge

En matière de politique de déchets en Région wallonne, il convient de souligner la taxation sur la mise en décharge. Cette taxation vise l'intégration d'une fonction incitative, corollaire du principe pollueur-payeur. Cette fonction incitative est liée à l'application de taux de taxation définis par le décret fiscal<sup>22</sup>.

Les taux varient d'ailleurs en fonction du caractère récupérable, recyclable ou valorisable des déchets, entre 0,25 et 22 euros par tonne de déchets mise en décharge. Ils sont d'autant plus élevés que les déchets peuvent être récupérés, recyclés ou valorisés.

Cette taxe vise ainsi à favoriser le développement de nouvelles voies de valorisation et à décourager la mise en décharge de déchets.

## Management de l'environnement : Val-I-Pac et Fost Plus

En ce qui concerne les dépenses courantes, des frais engendrés par la gestion des déchets d'emballages ont souvent été mentionnés.

Un Accord de Coopération régleme le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballages<sup>23</sup>.

Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Coopération, la Commission Interrégionale de l'Emballage impose, aux entreprises responsables d'emballages<sup>24</sup>, les obligations suivantes:

- Plan de prévention : 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.
- 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>22</sup> Le système de taxation a été mis en œuvre par le Décret du 25 juillet 1991 relatif à la taxation des déchets en Région Wallonne et modifié par le décret du 16 juillet 1998 révisant le régime de taxation des déchets.

<sup>23</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>24</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 (c'est le cas des importateurs de tous genres) et toute entreprise qui importe des produits industriels pour sa propre consommation (des fabricants ou entreprises de transformation qui doivent importer des matières premières, c'est un cas où l'entreprise déballe les emballages). Exception à ces trois types de responsabilités : les détaillants dont la surface de vente est inférieure à 200 m<sup>2</sup> sont exemptés de devoir répondre aux obligations de reprise des emballages avant le 5 mars 2000.

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

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.

Chez Fost Plus, cette cotisation est symbolisée par le point vert, celui-ci étant plus ou moins cher en fonction du type de matériau : Il varie d'environ 2 centimes d'euro/kg pour le verre à environ 35 centimes d'euro/kg pour le plastique. Le point vert du carton s'élevait quant à lui à 3 centimes d'euro/kg en 1999. En effet, le recyclage des cartons étant plus aisé que celui des emballages en matière plastique, la cotisation à payer est moins élevée. Pour mettre en œuvre ce système de cotisation, Fost Plus passe des contrats avec les recycleurs.

Chez Val-I-Pac, il s'agit d'une contribution de base identique pour tous les matériaux d'emballages (un centime d'euro/kg), à laquelle vient s'ajouter une contribution spéciale (2 centimes d'euro/kg) pour les matériaux non recyclables.

Val-I-Pac passe des contrats avec les opérateurs privés qui offrent le service de collecte de porte-à-porte des entreprises.

En outre, Val-I-Pac stimule la collecte sélective en donnant des primes au déballeur final qui se donne la peine de trier.

La plupart des entreprises participent à cette nouvelle obligation de reprise des emballages. De ce fait, le fonctionnement de Fost Plus et de Val-I-Pac s'est déroulée avec succès.

En outre, en 2002, conformément au « Contrat d'Avenir pour la Wallonie » (fiche 38.2), le Gouvernement wallon a instauré l'obligation de reprise de certains déchets via des conventions environnementales. Ces méthodes de gestion sont le fruit des accords entre les secteurs concernés et la Région wallonne.

En effet, les autorités publiques ont progressivement mis en place un nouvel outil de relation entre elles et les acteurs de la société : la «convention environnementale», parfois appelée «accord sectoriel» ou «protocole d'accord» permettant l'obligation de reprise de certains déchets dont les médicaments périmés (Convention du 29 avril 1997), les piles et accumulateurs usagés (Protocole d'accord « Bebat », 17 juin 1997), les pneus usagés

(accord-cadre sur la collecte et le traitement, 9 février 1998), les véhicules hors d'usage (Convention du 20 mars 1999) et les déchets d'équipements électriques et électroniques (Convention entre les trois Régions et les 15 fédérations sectorielles concernées, 19 février 2001).

L'obligation de reprise, expressément prévue dans le décret relatif aux déchets du 27 juin 1996, se fonde sur le principe de la responsabilité étendue du fabricant, qui permet d'étendre en amont les frais de la gestion du produit devenu déchet et de les intégrer dans le prix du produit, conformément au principe pollueur-payeur. Elle permet aussi, grâce aux filières dédiées, de définir des objectifs précis et toujours plus performants en termes de collecte, de valorisation ou de recyclage de certains déchets.

Deux décrets (le décret du 20 décembre 2001 relatif aux conventions environnementales, ainsi que le décret du 20 décembre 2001 modifiant le décret relatif aux déchets du 27 juin 1996 en vue de l'instauration d'une obligation de reprise de certains biens ou déchets), donnent la base légale adaptée pour encadrer la pratique de ces conventions environnementales, leur assurer une plus grande sécurité juridique et une plus grande transparence et permettre l'obligation de reprise pour les conventions signées.

Sont soumises à une obligation de reprise des déchets en vue de leur valorisation ou de leur gestion, par le fait d'avoir mis sur le marché, à titre professionnel, des biens, matières premières ou produits en les produisant, important ou commercialisant:

- dès l'entrée en vigueur de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 25 avril 2002 instaurant une obligation de reprise de certains déchets : les personnes responsables des piles et accumulateurs usagés, à l'exception des batteries de démarrage au plomb, des pneus usés, des déchets de papiers, des médicaments périmés, des véhicules hors d'usage et des déchets d'équipements électriques et électroniques,
- au 1er juillet 2002 : les personnes responsables des huiles usagées, des plastiques agricoles usagés, des appareils d'éclairage, des outils électriques et électroniques, des jouets et des instruments de contrôle et de mesure et des batteries au plomb,
- au 1er janvier 2003 : les personnes responsables des déchets photographiques et des huiles et graisses comestibles pouvant être utilisées lors de la friture de denrées alimentaires (y compris les personnes qui importent et utilisent ces huiles et graisses pour leur propre usage au sein de leurs établissements industriels ou commerciaux).

En vue de respecter leur obligation de reprise, les producteurs ou importateurs peuvent soit exécuter individuellement un plan de gestion approuvé par le Ministre; soit faire appel à un organisme agréé pour remplir l'obligation de reprise; soit conclure avec la Région une

convention environnementale déterminant des modalités particulières d'exécution et de mise en œuvre de leurs obligations.

### Etudes d'incidences

Dans un arrêté d'application du nouveau Décret sur le permis d'environnement<sup>25</sup>, il est prévu qu'une liste de certains projets soient obligatoirement soumis à la réalisation préalable d'une étude d'incidences.

Il s'agit de ceux liés à la création d'un nouveau projet; au renouvellement d'un permis relatif à une installation existante; à la transformation ou à l'extension d'une installation ou d'un projet existant ou en cours de réalisation entraînant le dépassement d'un des seuils définis par un autre arrêté.

Pour les autres projets, le demandeur n'est pas soumis à étude d'incidences et peut se contenter de décrire les impacts prévisibles sur l'environnement et les mesures qui sont prévues pour y remédier.

### Primes d'assurance au titre de l'environnement

Début 2002, la Commission Européenne a présenté une proposition de Directive<sup>26</sup> qui définit la structure d'un futur système communautaire de responsabilité environnementale. Il décrit les principaux éléments qui rendront ce système efficace et applicable.

Selon la Directive, la "responsabilité environnementale" peut être définie comme l'instrument par lequel celui qui occasionne une atteinte à l'environnement (le pollueur) est amené à payer pour remédier aux dommages qu'il aura causés.

Ce système couvrira tant les dommages traditionnels (dommages corporels et matériels provoqués par une activité dangereuse) que les dommages purement environnementaux (dommages causés à la biodiversité et dommages se traduisant par la contamination de sites). La contamination des sites ainsi que les dommages traditionnels ne seront couverts que s'ils sont causés par des activités dangereuses ou potentiellement dangereuses. Quant aux dommages causés à la biodiversité, ils seront couverts dans le cadre de Natura 2000.

La Directive préconise l'instauration d'une responsabilité sans faute (responsabilité sans la nécessité de prouver une faute) pour les dommages résultant d'activités dangereuses, tandis que la responsabilité pour faute peut être appliquée en cas d'atteinte à la biodiversité causée

---

<sup>25</sup> Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (M.B. 08.06.1999).

<sup>26</sup> Voir la Proposition de Directive du Parlement européen et du Conseil sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux du 23 janvier 2002 présentée par la Commission, COM (2002) 17 final.

par une activité non dangereuse. La partie responsable devrait être la personne qui exerce l'activité. Le pollueur sera obligé de verser les dommages et intérêts ou les compensations à la dépollution ou à la réhabilitation. Par ailleurs, la Directive suggère d'habiliter, dans certains cas, les groupements d'intérêt à demander directement aux tribunaux d'ordonner des mesures visant à prévenir des dommages ou à en éviter de nouveaux.

Le système doit être caractérisé par une non-rétroactivité, c'est à dire qu'il ne peut pas s'appliquer aux dommages occasionnés avant sa mise en œuvre.

L'application de ces principes incitera inmanquablement la prise de précautions accrues ainsi que des nouveaux produits pour les assurances. En effet, les primes d'assurances versées au titre de l'environnement par les entreprises sont, dans la plupart des cas, comprises dans un montant indissociable des primes de responsabilité civile et, en conséquence, elles ne sont pas renseignées par les industriels. L'application de la Directive laisse supposer que ces types de primes seront dissociées dans le futur.

### **Systemes de management environnemental : EMAS et ISO 14001**

L'une des constatations les plus remarquables et positives lors des enquêtes successives est que de plus en plus d'entreprises voient effectivement la nécessité d'implantation d'un système de management environnemental tel que ISO 14001 et EMAS.

Le système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), entré en vigueur en avril 1995, prévoit la participation volontaire des entreprises. Les sites industriels souhaitant être enregistrés et arborer le sigle ad hoc sur leur fronton ou leurs papiers à tête (mais non sur leurs produits) doivent se soumettre à une vérification de leur politique, de leur système de gestion et de leur procédure d'audits environnementaux. Cette opération est effectuée par un vérificateur indépendant agréé.

La Région wallonne a instauré l'octroi d'une aide destinée à favoriser la formation des travailleurs des entreprises qui mettent en place un système de management environnemental<sup>27</sup>.

Bien que le règlement EMAS soit applicable au niveau européen et vise actuellement le secteur industriel, ISO 14001 est applicable à l'échelle internationale, pour tous les secteurs économiques. Cependant, par rapport à ISO 14001, EMAS contient une série d'exigences

---

<sup>27</sup> Arrêté du Gouvernement wallon du 03/06/93 instaurant des aides à la création, l'extension et la reconversion d'entreprises en favorisant l'embauche et la formation de travailleurs.

additionnelles, comme l'information au public et l'amélioration continue des performances environnementales.

En avril 1997 la Commission a adopté une Décision<sup>28</sup> reconnaissant les éléments de la norme ISO 14001 comme équivalents aux exigences EMAS. Le but était de permettre aux entreprises l'utilisation du standard ISO comme un premier pas vers l'enregistrement EMAS et d'éviter ainsi de doubler le travail.

Le règlement EMAS a été révisé afin d'augmenter la compatibilité entre les deux systèmes. Par conséquent, une proposition modifiée de Règlement (CE) du Parlement Européen et du Conseil « permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit » a été approuvée par le Comité de Conciliation le 18 décembre 2000 et adoptée par le Conseil le 12 février 2001 et par le Parlement le 14 février 2001.

---

<sup>28</sup> Décision 97/265/EC de la Commission du 16 avril 1997 concernant la reconnaissance de la norme internationale ISO 14001: 1996 et de la norme européenne EN ISO 14001:1996, établissant des spécifications applicables aux systèmes de management environnemental, conformément à l'article 12 du règlement (CEE) n° 1836/93 du Conseil, permettant la participation volontaire des entreprises du secteur industriel à un système communautaire de management environnemental et d'audit.