



**ENQUÊTE INTÉGRÉE ENVIRONNEMENT
VOLET DEPENSES ENVIRONNEMENTALES
DONNÉES 2003**

Avril 2005

pour le compte de

***Ministère de la Région wallonne
Direction Générale des Ressources naturelles et de
l'Environnement***

INSTITUT DE CONSEIL ET D'ÉTUDES EN DÉVELOPPEMENT 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

1	Introduction	7
1.1	Contexte.....	7
1.2	Objet du projet.....	10
1.3	Historique du projet.....	11
1.4	L'inventaire actuel.....	13
1.5	Les concepts utilisés.....	14
2	Les principaux résultats de l'exercice d'enquête	16
2.1	Les aspects qualitatifs	16
2.1.1	Le taux de réponses.....	16
2.1.2	Le suivi, l'analyse et la validation des réponses.....	18
2.1.3	La fiabilité et la précision des données.....	20
2.2	Les aspects quantitatifs	21
2.2.1	Le total des dépenses pour l'environnement.....	21
2.2.2	Les investissements pour la protection de l'environnement.....	22
2.2.3	Les charges d'exploitation.....	45
2.2.4	Les dépenses courantes liées à l'environnement.....	50
2.2.5	Les autres variables de l'enquête.....	55
2.2.6	Evolution des dépenses environnementales depuis l'année 1997.....	60
3	Conclusions	62

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Aperçu général des principales dispositions en matière d'environnement mentionnées par les entreprises enquêtées.....	65
Annexe 2 : Principaux tableaux récapitulatifs.....	79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. - Taux de réponse 2003	17
Tableau 2.- Nombre d'investissements spécifiques à chaque domaine environnemental mentionnés en 2003	26
Tableau 3.- Nombre d'investissements intégrés avec une part environnementale dans les différents domaines environnementaux mentionnés en 2003	34
Tableau 4. - Table de conversion de l'intensité de motivation et impact environnemental	37
Tableau 5. - Table de conversion de l'intensité de motivation et impact environnemental	38
Tableau 6.- Facteurs qui conduisent les entreprises à dépenser pour la protection de l'environnement en 2003	56

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Dépenses pour la protection de l'environnement en millions d'euros réalisées en 2003	22
Figure 2.- Montants totaux des investissements pour la protection de l'environnement des entreprises enquêtées en 2003	23
Figure 3.- Répartition sectorielle des investissements pour la protection de l'environnement en 2003	25
Figure 4.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des investissements end of pipe pour l'année 2003	28
Figure 5.- Répartition sectorielle de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2003 Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD – 2005	39
Figure 6.- Répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques en 2003	42
Figure 7.- Répartition sectorielle des investissements liés à la réhabilitation et à l'intégration dans le paysage en 2003	44
Figure 8.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2003	46
Figure 9.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2003	47
Figure 10.- Répartition sectorielle par utilisations des charges d'exploitation pour l'année 2003	49
Figure 11.- Principales dépenses courantes pour l'année 2003	50
Figure 12.- Evolution des dépenses environnementales totales depuis 1997 jusqu'à 2003	61
Figure 13.- Evolution des investissements end-of-pipe depuis 1997 jusqu'à 2003.....	62

1 Introduction

L'industrie a été un des premiers secteurs touchés par un ensemble de politiques visant à mieux protéger l'environnement naturel. A ces mesures incitatives ou coercitives s'ajoutent des programmes volontaires motivés par des conventions sectorielles ou la pression du public. De plus en plus donc, les entreprises font face à des surplus de coûts liés directement ou indirectement à la protection de l'environnement. La mesure de ces dépenses supplémentaires est une manière d'apprécier l'impact des politiques environnementales.

Le présent rapport réunit les principales conclusions des travaux entrepris par la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE) en matière de dépenses environnementales des entreprises. Il décrit les résultats obtenus pour l'année 2003 au volet « dépenses » de l'enquête intégrée. Celui-ci a pour objectif d'évaluer le niveau de mise en œuvre des mesures environnementales au sein du secteur industriel. Une partie de cette étude est donc consacrée à l'évaluation du coût de la protection de l'environnement. L'aspect qualitatif est également pris en compte. Une autre partie de l'étude se concentre sur les motivations qui ont conduit les entreprises à entreprendre en faveur de l'environnement.

A titre d'introduction, les paragraphes du présent chapitre du rapport décrivent 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 2003. 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 actuels 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

Les dernières décennies ont apporté leur lot de nouvelles réglementations en matière de protection de l'environnement. Beaucoup de ces dispositions wallonnes sont encouragées par les mesures prises au niveau de la Commission européenne. De plus en plus de

directives ou de recommandations sont en effet créées dans le but d'améliorer la gestion de l'environnement.

Les industries ont été le premier secteur à être confronté à cette déferlante de politiques dans les divers domaines environnementaux. Elles constituent en effet la source la plus visible de pollution, notamment de l'air et de l'eau, et de déchets. Et cet ensemble de réglementations présentes ou à venir exerce une influence sur l'évolution des dépenses de l'industrie.

Bien que les montants investis ne soient pas nécessairement proportionnels à l'efficacité environnementale des équipements installés, les dépenses environnementales reflètent l'application du principe adopté en droit de l'environnement européen du « pollueur-payeur ». Selon ce principe, un « pollueur » doit faire face à des frais liés à la réduction, la prévention, la réparation ou la compensation d'une pollution de l'environnement. Ce faisant, il va internaliser les externalités négatives qu'il fait subir d'une quelconque manière au voisinage. L'environnement de l'entreprise se voit en effet imposer une perte de bien-être qui n'est pas compensée ni supportée par l'entreprise elle-même, en-dehors de toute intervention externe.

Mais une entreprise va généralement modifier son comportement de production, source de pollution, en ne prenant en compte que les coûts et bénéfices qui ont une réalité financière. Ce n'est qu'en voyant ses charges augmenter par rapport à la situation où elle ne considérerait que son propre bien-être que l'entreprise va modifier son comportement et intégrer le bien-être social dans ses critères de choix de production.

Cependant, des dépenses encourues dans la protection de l'environnement peuvent être la conséquence de la mise en œuvre d'accords volontaires entre les autorités publiques et les secteurs industriels. Ces accords prennent une importance croissante en Région wallonne. En pratique, ce sont des engagements multilatéraux, qui peuvent avoir divers objectifs. Cela peut être un résultat précis à atteindre dans des délais fixés ou encore un ensemble d'actions à réaliser et de moyens à mettre en œuvre. Ils prennent la forme d'accords de branche ou de conventions environnementales visant à contribuer aux objectifs du protocole de Kyoto et à l'obligation de reprise de certains déchets. Certains sont cependant encore en cours de négociation.

Si les conditions d'une solution sur une base volontaire ne sont pas satisfaites, notamment parce que le nombre de personnes concernées est élevé, l'Etat doit intervenir pour remédier aux lacunes du marché. La dégradation de la qualité de l'environnement par les déchets, les fumées ou le bruit consécutifs à des activités de production ou de consommation a d'ailleurs incité beaucoup de gouvernements à mettre en place une politique de sauvegarde de l'environnement.

En cas d'intervention de l'Etat, les mécanismes d'internalisation peuvent prendre notamment la forme d'incitants législatifs. Une entreprise doit alors ne pas dépasser un certain seuil d'émissions de polluants ou ne pas utiliser certains composants jugés trop dangereux. Ces incitants peuvent venir également du système de taxes ou de subsides. Ceux-ci réintroduisent dans le système de prix le coût de la pollution causée par les activités. L'entreprise est alors poussée à « dépolluer » pour atteindre l'objectif poursuivi par le gouvernement. L'efficacité des incitants à la protection de l'environnement peut être évaluée

en terme de données physiques telles que des émissions atmosphériques, des rejets aqueux ou encore des déchets ou, comme expliqué ci-dessus, en termes de dépenses environnementales.

Que ce soit en terme d'enjeux réglementaire, stratégique ou économique, les entreprises prennent ainsi de plus en plus conscience de la dimension environnementale. Beaucoup d'entreprises reconnaissent donc l'intérêt existant à prendre en compte les aspects environnementaux, et donc à les évaluer de manière pertinente et rigoureuse, que ce soit en matière de réduction de coûts, de concurrence, d'amélioration de rentabilité ou de gestion du risque, et décident d'en informer les parties intéressées.

Certaines démarches de diffusion d'information sont motivées par les politiques environnementales et sociales des pouvoirs publics, d'autres par des pressions des investisseurs. La tendance actuelle est en effet à exiger plus de transparence au travers, notamment, de publications d'informations environnementales de la part des entreprises. En Wallonie, cependant, tout rapportage environnemental est uniquement une volonté de l'entreprise et non une obligation.

Mais certains facteurs inhérents à la collecte et à la publication de ces données économiques et financières engendrent un faible taux de divulgation d'informations. Discerner les coûts environnementaux parmi l'ensemble des coûts auxquels fait face l'entreprise n'est pas aisé. La comptabilité des entreprises n'est en effet pas adaptée pour tenir compte des parts environnementales des investissements, des coûts ou même des revenus des entreprises. En outre, il existe encore une certaine réticence de la part des entrepreneurs quant à la divulgation des gains obtenus grâce à une meilleure gestion de leur processus et une meilleure adaptation à la protection de l'environnement. Certains considèrent que ce ne sont pas des données qui doivent être rendues publiques et qu'elles font partie des problèmes de gestion interne à l'entreprise. Mais malgré ces facteurs dissuasifs, les entreprises doivent pouvoir répondre à une demande croissante de transparence quant à leur comportement face à leurs responsabilités environnementales et aux impacts de leur comportement sur les performances financières et environnementales.

Beaucoup d'entreprises de Wallonie qui publient déjà des rapports environnementaux ou intègrent des données environnementales au sein de leurs comptes et bilan sont des entreprises consolidées (elle font partie d'un groupe qui publie des informations globalisées sur l'ensemble de ce groupe). Lorsque ces entreprises sont consolidées au niveau d'un autre pays que la Belgique, elles ont un référentiel comptable différent de celui existant en Belgique. Certaines sont obligées ou incitées à fournir des données environnementales à l'entreprise mère. Elles sont donc déjà aptes à détailler leurs dépenses environnementales ou à évaluer leur politique environnementale.

Afin d'accentuer cette tendance à la publication d'informations environnementales, en mai 2001, la Commission européenne a adopté une recommandation concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés. Par une harmonisation des inscriptions comptables, des évaluations et des publications d'informations environnementales, la Commission désire soutenir les politiques liées au marché unique et faire en sorte que les utilisateurs des états financiers puissent recevoir des informations comparables et pertinentes sur les questions d'environnement.

Cette harmonisation ne pourra que renforcer l'efficacité des actions communautaires dans le domaine de protection de l'environnement.

L'objectif de la recommandation est donc d'introduire une plus grande homogénéité, une meilleure cohérence et une association plus étroite entre les rapports environnementaux séparés, d'une part, et les comptes et rapports annuels, d'autre part. Elle veut assurer que les données environnementales soient incorporées aux comptes et rapports annuels selon les modalités qui complètent l'information fournie dans les rapports environnementaux séparés, plus détaillés et au champ plus large.

Aucun détail relatif au contenu minimal n'est mentionné dans le texte de la recommandation. Seules des méthodes d'intégration au sein de rubriques comptables des dépenses ou des gains dus à la protection de l'environnement sont reprises. Ce texte aide et encourage les sociétés à améliorer l'information environnementale mise à la disposition des autorités de réglementation, des investisseurs, des analystes financiers et du public en général. Il s'applique aux directives comptables concernant certaines formes de sociétés, les banques et les compagnies d'assurance. En outre, il tient compte des dispositions imposant aux sociétés cotées en bourse d'appliquer les normes comptables internationales (IAS) à partir de 2005.

A l'heure actuelle, cette recommandation n'a pas encore été transposée en droit belge bien que la Commission européenne invitait les Etats membres à faire appliquer celle-ci pour les exercices comptables s'ouvrant à partir du 13 juin 2002. Mais aucun pays de l'Union européenne ne l'applique déjà entièrement.

Cependant, en 2003 a été adoptée une directive dite de modernisation, qui modifie quelques directives comptables. Cette directive 2003/51/CE concerne les comptes consolidés (du groupe) de certaines catégories de sociétés, des banques et autres établissements financiers et des entreprises d'assurance. Par ce texte, le Parlement européen désire voir complétés les comptes financiers des sociétés par d'autres informations. Cette approche devrait mener, le cas échéant, à une analyse des aspects sociaux et environnementaux nécessaires à la compréhension de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation de la société. L'objectif de cette directive est donc de renforcer la diversité des informations afin que les rapports de gestion annuels fassent mieux part d'une image fidèle de la situation d'une entreprise. Cette directive 2003/51/CE a été publiée ultérieurement à la recommandation mais, par son caractère obligatoire, elle renforce la nécessité mise en exergue par la recommandation d'un rapportage environnemental.

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 de manière systématisée. Une enquête dite « intégrée » a été conçue pour fournir un ensemble de renseignements permettant de déterminer la situation environnementale des entreprises en Région wallonne.

A plus long terme, les informations collectées via cette enquête intégrée permettent 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. Les données récoltées lors de cette enquête permettent en outre de répondre aux demandes d'information européennes et internationales.

Les dépenses environnementales constituent un des volets de cette enquête intégrée. Ce volet a pour objet de collecter des données sur les dépenses réalisées en faveur de l'environnement. Par le biais de ce questionnaire, les industries sont, une fois par an, interrogées notamment sur leurs dépenses environnementales, dont les investissements intégrés, "end of pipe", pour la prévention des risques ou la réhabilitation des sites. Les résultats permettent donc d'apprécier les efforts financiers des entreprises en matière d'environnement en corrélation avec les politiques environnementales ou encore de développer des indicateurs de performance. Les analyses des résultats globaux sont mises à la disposition du public via le site du portail environnement de la DGRNE.

Elle s'adresse à un nombre limité d'entreprises venant du secteur manufacturier, producteur d'énergie ou encore de gestion des déchets. Toutes les branches de l'économie wallonne ne sont donc pas couvertes. Des branches comme les services, la construction ou l'agriculture ne font, par exemple, pas partie de l'échantillon d'enquête. Mais l'échantillon tend à être le plus représentatif possible de la situation environnementale des entreprises en Wallonie.

Les entreprises participant à l'étude n'ont pas été sélectionnées de manière aléatoire. Elles font partie des établissements jugés potentiellement les plus polluants. Mais la participation des entreprises sélectionnées demeure volontaire. L'unité de rapportage est généralement l'établissement et non la société dans son ensemble.

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 2003. Ministère de la Région wallonne*) et le présent document.

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.

Les industriels ont ensuite émis le souhait d'avoir une enquête sur base annuelle. L'administration wallonne a également jugé cette fréquence plus efficace, puisqu'elle permet d'obtenir des données plus récentes et précises. Les enquêtes menées à partir de l'année 2000 ont donc porté sur l'année de référence précédant l'année d'enquête.

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 SESSI¹ 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 2001².

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 2002³.

Suite à l'introduction de la recommandation européenne de 2001 sur l'intégration de données environnementales dans les rapports comptables, la DGRNE a testé, en 2002, via des réunions, les réactions des experts comptables et environnementaux des entreprises pilotes intéressées par cette démarche par rapport aux implications de cette recommandation. L'objectif était d'évaluer la faisabilité de sa mise en œuvre (difficultés, contraintes et opportunités et quelles orientations futures possibles sont à prendre en compte lors de son application. Ces expériences ont été réalisées en étroite collaboration avec deux experts de KPMG, cinq entreprises, 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.

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

¹ Service des études et des statistiques industrielles de la France

² Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 1999. MRW-DGRNE

³ (Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 2000. Juin 2002. MRW-DGRNE

transmettre le point de vue des entreprises pilotes dans le cadre de la mise en œuvre probable de cette recommandation (difficultés, contraintes et opportunités).

Ces rencontres ont également donné l'occasion de demander l'avis des responsables financiers et environnementaux par rapport à certains aspects de l'enquête tels que le questionnaire lui-même ou la méthode d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés. Ces réunions avaient en effet l'objectif de mettre en place un système d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés qui soit pertinent, pragmatique et reproductible. Les suggestions des industriels sont résumées dans le rapport réalisé en 2002⁴.

A partir de 2004, pour la collecte des données concernant l'année 2003, le questionnaire prend la forme d'une enquête intégrée reprenant différents volets se rapportant aux divers domaines dans lesquels les entreprises ont une obligation de rapportage au niveau wallon, fédéral, européen et international. Par ce questionnaire unique, les entreprises sont donc questionnées une seule fois par an sur leur situation face à l'énergie, l'air, l'eau, les déchets et les dépenses. Ce questionnaire a été personnalisé dans la mesure du possible. Chaque entreprise a donc reçu uniquement les volets qui la concernent, en fonction de ses activités, de sa taille et des obligations de rapportage qui en découlent. Tous les établissements ont cependant reçu le volet « dépenses ». Le questionnaire de 2004 a été envoyé dans une version « Excel » et une version « papier ». Chaque entreprise a donc pu utiliser la version qui lui convenait le mieux.

La version de l'enquête qui sera envoyée aux établissements sélectionnés en 2005 est une version informatisée. Ils pourront donc le remplir directement en ligne.

1.4 L'inventaire actuel

Un 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.

En 2004, 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.

290 établissements ont reçu le questionnaire relatif aux données de 2003. Parmi eux, 15 ont été déclarés en cessation d'activité. Mais 183 établissements ont envoyé leur réponses à l'enquête. Cette étude analyse et présente les informations qui figuraient dans celles-ci.

⁴ Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne - Volet dépenses environnementales - Données 2000. Juin 2002. MRW-DGRNE

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.

Au fur et à mesure des années d'enquête, la diversité des types de dépenses sur lesquelles sont interrogées les entreprises s'est accrue. De nouvelles catégories sont apparues ainsi que des détails en fonction de l'origine ou de l'objectif de chacun des frais auxquels font face les industries. Ce niveau de détail a été rendu possible grâce à l'évolution des réponses obtenues au cours des années. Dans le cadre des résultats du présent exercice, les dépenses renseignées par les industriels consistent principalement en :

- Des 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.
- Des 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 réutilisation, la récupération, la mise en circuit interne, 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.
- Des 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 ou des déversements).
- Des investissements et charges destinés à la réhabilitation des sites et à leur intégration dans le paysage. Cette catégorie reprend, entre autres, 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.

– Des charges diverses :

- * Liées à des investissements end of pipe (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) ;
- * D'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) ;
- * De frais relatifs au management environnemental (administration des projets environnementaux, formation et information, certification ISO 14001 ou EMAS et dépenses nécessaires à la réalisation d'objectifs/actions définis dans le programme du SME) ;
- * De 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) ;
- * De frais salariaux liés à la gestion administrative et opérationnelle de l'environnement (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.) ;
- * De taxes et redevances environnementales (montants de la taxe sur les établissements classés, les établissements dangereux, la taxe Seveso, les cotisations sur l'énergie, la taxe sur le prélèvement d'eaux, sur le déversement d'eaux usées, sur le prélèvement des eaux souterraines, la taxe sur les déchets ménagers, les éco-taxes, les taxes à l'importation et exportation de déchets en RW, la taxe sur la mise en décharge des déchets et sur la taxe sur l'extraction) ;
- * De primes d'assurances (polices souscrites pour couvrir les risques) ;
- * De frais d'entretien des équipements de prévention et protection contre les incendies ;
- * De charges liées à la réhabilitation des sites, des frais d'entretien des espaces verts et d'intégration dans le paysage ;
- * D'obligations de reprise et cotisations (à FOST +, à Val-I-Pac, etc.) ;
- * De provisions pour risques et charges (couverture réalisée en prévision de charges futures liées à la réparation de dommages environnementaux tels que la remise en état d'un sol pollué) ;
- * De cautions et sûretés (garanties financières demandées par un pouvoir public) ;

Mais une partie des questions se rapportent également à l'évaluation des gains obtenus soit par économie de coûts (économie de consommation d'énergie, d'eau, de matières premières, de frais d'entretien des équipements End-of-pipe, des taxes et redevances, des quantités de déchets générés), soit par accroissement des produits d'exploitation (vente de déchets de production, de certificats verts, de certificats Val-i-Pac, etc.).

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 (version Excel) a été envoyé aux établissements sélectionnés. 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. La collecte des données a eu lieu de juin 2004 à décembre 2004. Les réponses sont revenues par la poste et par mail. 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 pour demander aux répondants retardataires 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, la procédure de validation des données utilisée ainsi que la fiabilité et la précision des données obtenues pour l'année de référence 2003.

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.

En 2003, 183 réponses pour 271 établissements enquêtés et en activité en 2004 ont été reçues, ce qui correspond à un taux de réponse sur l'ensemble des secteurs de 68% en fonction du nombre de sièges. Cela représente une augmentation du nombre de réponses par rapport aux enquêtes précédentes⁵. En 2001 et 2002, ce taux de réponses avait été, respectivement, de 47 et 50% en fonction du nombre de sièges.

⁵ 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.

Catégories NACE	Secteurs NACE	Nombre d'établissements en activité en 2004	Nombre de Réponses	Taux de réponses
C	Industrie extractive	3	2	67%
DA	Industrie agro-alimentaire	38	28	74%
DB+DC	Industrie textile du cuir et de la chaussure	11	7	64%
DD	Travail du bois et fabrication d'articles en bois	3	1	33%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	10	6	60%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des plastiques	52	39	75%
DI	Industrie des autres produits non métalliques	41	32	78%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	39	20	51%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et équipements, fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériels de transport	22	19	86%
DN	Autres industries manufacturières	2	2	100%
37+90	Recyclage et gestion des déchets	34	23	68%
40	Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur	16	4	25%
	Total des secteurs	271	183	68%

Tableau 1. - Taux de réponse 2003

Source – Enquête intégrée environnement – volet dépenses environnementales DGRNE - ICEDD – 2005

290 questionnaires ont été envoyés début 2004, dont 4 à des établissements du secteur tertiaire.

En 2003, 10 établissements ont cessé leurs activités. Ces 10 établissements sont Akers ESR, Akers, Bontex, Casterman, Fenner Dunlop, Les Textiles d'Ere, Raffinerie Tirlemontoise Genappe, Reilly Chemicals, USG, Lamitref (ex-UCA). Et, à partir de 2004, 5 établissements ont également fermé leurs portes, dont Arma, Electrabel Verviers, Fort Labiau, Sucrerie de Frasnes et Warneton Industrie.

A noter également que, fin 2001, la Cokerie d'Anderlues, qui produisait du coke de fonderie, a été déclarée en faillite. Les cokeries (NACE 23.10) permettent d'obtenir du coke et du gaz pour la sidérurgie intégrée ainsi que des goudrons et autres produits destinés à l'industrie chimique. Elles présentent la caractéristique de pouvoir être implantées soit indépendamment des installations sidérurgiques, soit, au contraire, être intégrées à celles-ci (dans ce cas, elles sont alors classées sous le code NACE 27.10 section DJ). En Wallonie, la Cokerie d'Anderlues était la seule cokerie implantée indépendamment, ce qui explique la disparition complète de ce secteur d'activités (DF) dans les résultats à partir de l'année 2002.

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.

Les sièges les plus importants en termes d'emploi ont globalement mieux répondu que les petites et moyennes entreprises (PME)⁶. C'est sans doute parce que 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.

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 réalisée en deux étapes :

⁶ 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).

- 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. Des suivis supplémentaires ont alors été effectués pour recueillir les données manquantes, parachever les réponses incomplètes et résoudre les incompatibilités.

Par exemple, si dans le questionnaire « déchets », ont été mentionnées 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.

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. Certaines personnes responsables du remplissage du questionnaire n'ont pas de notions précises en matière de comptabilité et éprouvent des difficultés à fournir les données correctes.

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.

Certains répondants ont par ailleurs tendance à mentionner le plus d'investissements possible. Il arrive donc que soient repris des investissements qui ne sont pas encore réalisés mais qui sont seulement au stade de projet. Ceux-ci peuvent être réalisés par la suite mais l'année de mise en oeuvre n'est alors pas l'année de référence. Mais d'autres, parfois, ne sont pas du tout mis en oeuvre.

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 2003 avec ceux des années précédentes. Les résultats de cette confrontation nous amènent à juger la fiabilité des données comme étant relativement 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.

Les données les plus précises concernent les investissements et les dépenses courantes hors frais salariaux.

Par contre, les charges d'exploitation des équipements end of pipe et des équipements pour la prévention des risques de pollution et d'incendie ainsi que les gains obtenus sont estimés dans la plupart des cas. Leur fiabilité est donc plus faible.

Cette différence de précision s'explique par le fait que les investissements sont généralement moins nombreux et plus importants en terme de montant que les autres dépenses. Ils peuvent donc être plus facilement isolés au sein de la comptabilité. La plupart des dépenses courantes sont, elles, facilement identifiables au moyen des factures. Mais au contraire, les charges d'exploitation sont plus difficilement chiffrables car elles consistent souvent en 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, ils ne sont pas chiffrés ni recueillis comme tels dans les comptabilités annuelles. En conséquence, ils sont également souvent estimés dans la plupart des entreprises.

Mais il faut souligner que la qualité de données s'est fortement améliorée par rapport aux enquêtes précédentes. De plus en plus d'entreprises adaptent leur système de gestion des données afin d'être mieux préparée 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 donc être évaluée comme étant 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 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. Ils 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 2.2.2.4.4.

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 2003, plus de 227 millions d'euros en faveur de l'environnement.

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

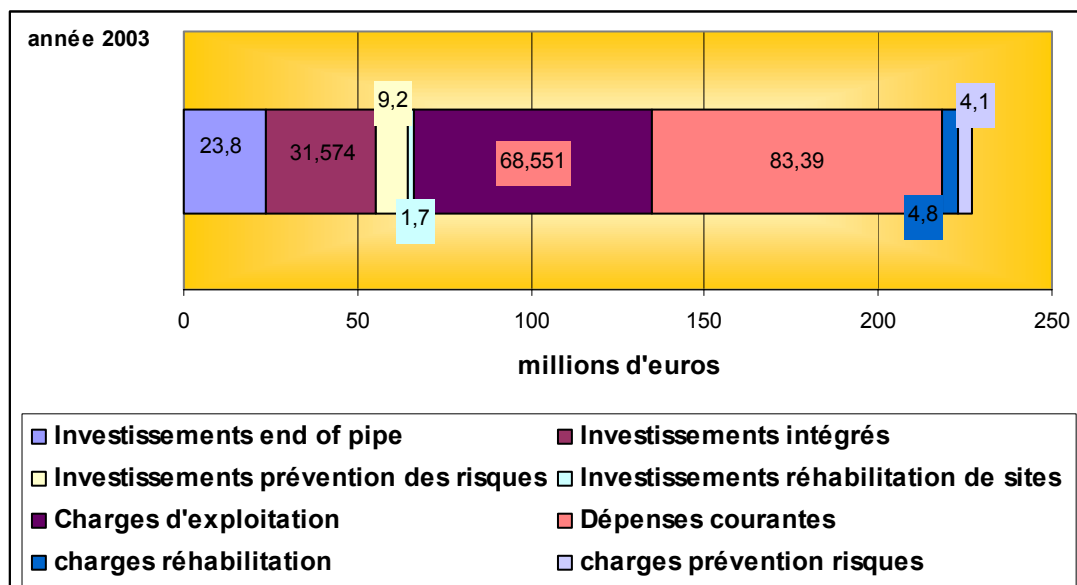


Figure 1 - Dépenses pour la protection de l'environnement en millions d'euros réalisées en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Les investissements intégrés, qui constituent la part la plus importante des investissements réalisés par les industries wallonnes enquêtées, représentent 14% de l'ensemble des dépenses consacrées à l'environnement en 2003. 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 10% des montants totaux en 2003. La part des investissements pour la prévention des risques constitue 4% des montants totaux.

Le total des investissements destinés à la réhabilitation des sites et à l'intégration dans le paysage est faible, soit environ 1% du total. Mais, dans ce domaine, les entreprises font principalement face à des charges et non des investissements.

Les charges pour la réhabilitation des sites s'élèvent à 2% du montant total et les charges pour la prévention des risques à 2% également. Les charges d'exploitation se montent, quant à elles, à environ 30% des montants totaux et les dépenses courantes représentent 37% du total.

2.2.2 Les investissements pour la protection de l'environnement

2.2.2.1 Montants totaux par catégorie d'investissement

La Figure 2 présente les montants totaux par catégorie d'investissements en 2003.

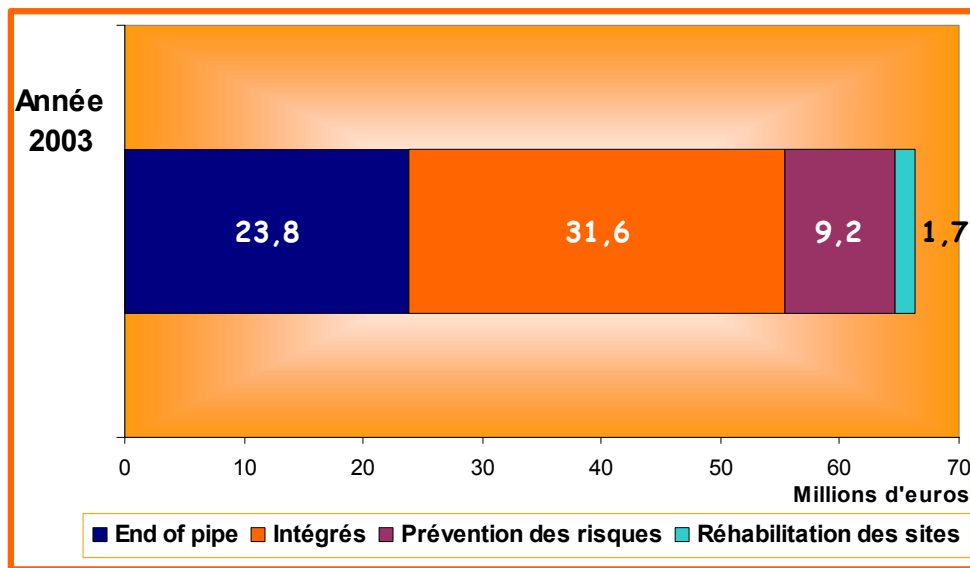


Figure 2.- Montants totaux des investissements pour la protection de l'environnement des entreprises enquêtées en 2003
 Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

En 2003, ce sont les investissements intégrés qui prédominent. Ainsi, près 48% des investissements environnementaux sont des équipements intégrés aux procédés. 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, 23,8 millions d'euros. Ainsi, les investissements dans des systèmes de dépollution en bout de chaîne et se concentrant sur une fonction « curative » représentent environ 36% des investissements environnementaux.

Avant les enquêtes de 2001 et 2002, les entreprises investissaient préférablement en technologies end of pipe, telles que des filtres, des dépoussiéreurs ou des 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, du moins à court terme. La somme investie dans un matériel de traitement « end of pipe » est, en effet, en moyenne, deux à trois fois moins élevée.

Mais depuis, les entreprises s'aperçoivent que les investissements intégrés au processus sont, certes, plus coûteux au départ, mais 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 9,2 millions d'euros, soit 11% des investissements antipollution.

Le pourcentage restant, soit environ 1,7 millions d'euros, concerne la réhabilitation des sites et leur intégration dans le paysage.

Il est intéressant de remarquer que les pourcentages de chaque type d'investissements sont plus ou moins semblables à ceux obtenus les années précédentes (2001 et 2002).

2.2.2.2 Répartition sectorielle des investissements

Avant d'établir une répartition sectorielle des investissements, il est important de signaler que le secteur métallurgique a relativement mal répondu cette année. Les données de ce secteur sont donc incomplètes et les analyses qui vont suivre s'en trouvent relativement faussées.

En termes monétaires, l'industrie chimique (DG+DH), de la gestion des déchets et le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques (DI) ont beaucoup investi en équipements end of pipe au cours de l'année 2003. Le secteur alimentaire (DA) y a également beaucoup investi, mais néanmoins dans une moindre mesure.

Au niveau des investissements intégrés, ce sont l'industrie de fabrication de minéraux non métalliques (DI), le secteur de la gestion des déchets (37+90) ainsi que l'industrie alimentaire qui ont le plus investi.

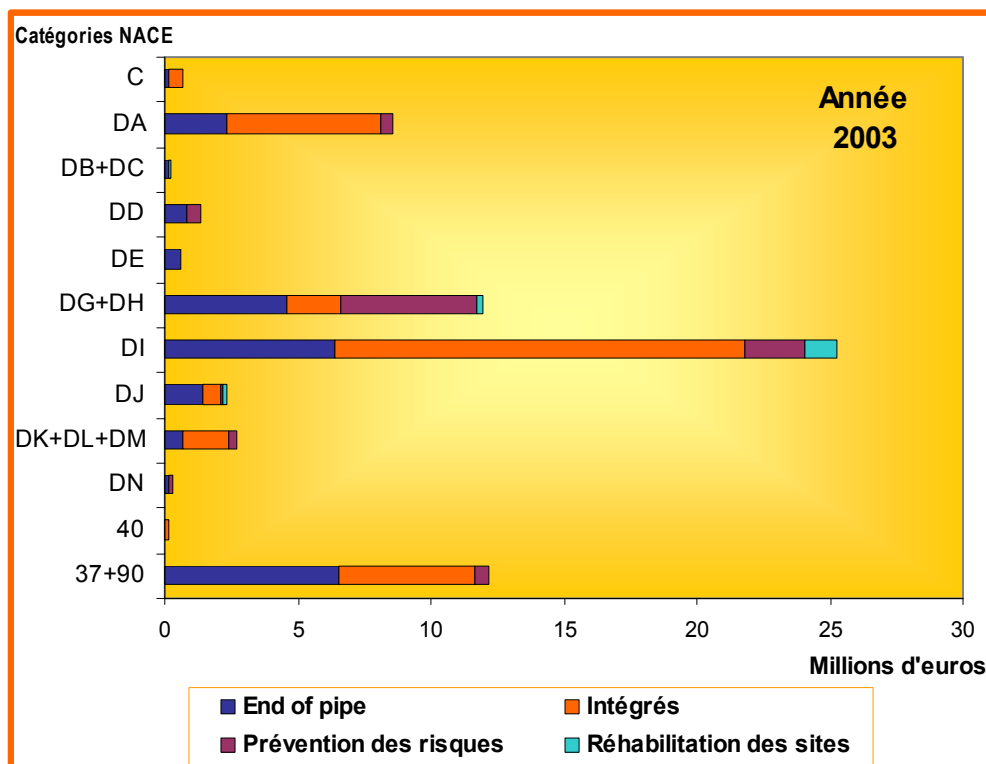
Les principaux investissements intégrés sont en fait un procédé de valorisation de combustibles de substitution, un changement de procédé dans le domaine verrier amenant une technologie plus propre et un tunnel servant au transport de matières premières. Ceux-ci ont été réalisés dans le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques.

L'industrie chimique a réalisé, comme chaque année, pratiquement la moitié des investissements liés à la prévention des risques.

Enfin, pour les investissements relatifs à la réhabilitation des sites, c'est le secteur des produits minéraux non métalliques qui est le premier investisseur.

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.

La Figure 3 montre la répartition sectorielle du montant total pour chaque type d'investissements en faveur de l'environnement au cours des années 2003.



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 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

2.2.2.3 Les investissements end of pipe

En 2003, 74 établissements sur les 183 qui ont répondu à l'enquête ont réalisé des investissements end-of-pipe. Cela correspond à environ 40,4% des établissements répondants.

Les secteurs qui ont le plus investi dans des équipements end-of-pipe sont, tous domaines environnementaux confondus, les secteurs de fabrication de minéraux non métalliques, de la gestion des déchets et de la chimie.

2.2.2.3.1 *Ventilation par domaine*

Comme en 2002, le domaine de l'air a bénéficié de la plus large part des moyens totaux alloués aux investissements end-of-pipe, tous secteurs confondus. Ce domaine reçoit en

effet 43,6% des moyens totaux. Suivent ensuite le domaine des déchets et le domaine de l'eau (respectivement 25,7% et 22,5%).

Il y a donc une forte augmentation de la part de budget total qui revient au domaine des déchets. En 2002, en effet, seuls 8% y étaient consacrés. Cependant, la part réservée aux déchets n'est pas toujours 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.

Le domaine de l'eau se voit, lui, allouer une proportion plus faible de moyens en 2003 que les années précédentes (51% en 2001 contre 22,5%). Mais il est évident que les entreprises n'investissent pas chaque année dans le même domaine. Elles se concentrent pendant quelques années sur l'amélioration d'un des domaines puis, une fois que les projets sont installés, elles s'attaquent à un second.

La protection des sols reçoit très peu de moyens chaque année. Le montant qui y est consacré a encore diminué par rapport aux années 2001 et 2002. 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). Les montants repris sous cette catégorie sont donc relativement imprécis. En outre, le traitement de la pollution des sols est parfois repris dans les investissements pour la réhabilitation du site.

Enfin, la lutte contre le bruit recueille 8% des investissements end of pipe en 2003. Cela demeure relativement proche de la part qui y était consacrée les années précédentes.

Le tableau 2 ci-dessous reprend, pour chaque domaine, le nombre d'investissements qui y ont été réalisés. Afin de pouvoir établir une comparaison, le montant moyen d'un investissement entrepris dans chacun des domaines est également mentionné.

Domaine	Nombre d'investissements en 2003	Montant moyen d'un investissement End-of-Pipe en 2003 (en keuros)
Eau	51	104,94
Air	37	280,068
Déchets	26	227,96
Bruit	13	145,53
Sol	1	62
Total	128	184

Tableau 2.- Nombre d'investissements spécifiques à chaque domaine environnemental mentionnés en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

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 d'investissements (128) est plus grand que le nombre d'entreprises qui ont investi dans des équipements end-of-pipe (74).

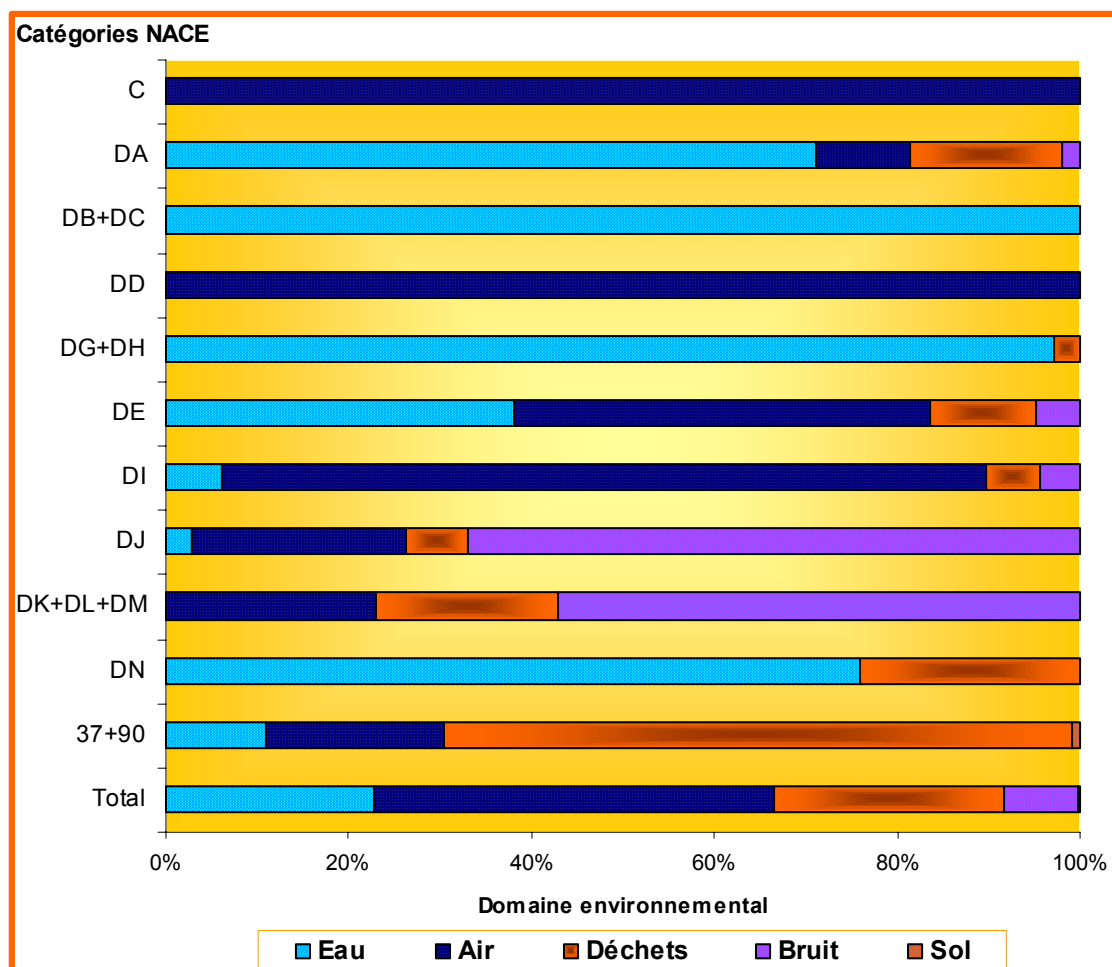
En nombre, les investissements end of pipe ont surtout consisté en l'achat d'équipements destinés à traiter et épurer l'eau et l'air ainsi qu'en l'installation d'équipements permettant le tri et le stockage des déchets. Ces domaines sont identiques à ceux pour lesquels le nombre d'investissements end-of-pipe étaient les plus importants en 2001 et 2002.

Mais si le domaine de l'air reçoit plus de moyens financiers que celui de l'eau malgré une quantité d'investissements moins importantes, c'est que les équipements adoptés par les entreprises dans ce domaine sont, en moyenne, plus onéreux ou plus conséquents. Les projets réalisés dans le domaine de l'eau en 2003 sont en effet généralement des améliorations ou des modifications d'équipements end-of-pipe existants. Les montants qui y correspondent sont donc moins importants.

En outre, dans le domaine de l'air, les équipements sont plus coûteux. C'est notamment le cas des équipements d'épuration des fumées, dépoussiérage des fours, des électrofiltres, des filtres à manches, des laveurs de gaz et des systèmes de récupération des COVs.

Dans le domaine des déchets, malgré le nombre relativement élevé d'investissements et les montants importants qui y sont consacrés en moyenne, les équipements acquis par les entreprises ne sont pas coûteux. Seuls, les investissements réalisés dans des installations destinées à traiter ces déchets sont plus onéreux. En 2003, le montant attribué aux déchets est plus important que les années précédentes puisque certains investissements concernent des installations de traitement.

La Figure 4 montre, par secteur, le pourcentage de chaque domaine environnemental.



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 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Le domaine de l'eau

Les secteurs ayant surtout investi en équipements et outils nécessaires pour épurer leurs eaux usées sont principalement le secteur textile (DB+DC), l'industrie chimique (DG+DH) ainsi que, en plus faibles proportions, l'industrie alimentaire (DA) et les autres industries manufacturières (DN). Leurs activités sont généralement considérées comme des sources d'impacts potentiels négatifs sur la qualité et la préservation des ressources en eau très importantes. Ce n'est donc pas étonnant que ces secteurs consacrent, depuis quelques années, une grande part de leurs ressources aux investissements end-of-pipe dans le domaine de l'eau.

La plupart des établissements qui investissent dans ce domaine réalisent des améliorations de leur station d'épuration sur site ou acquièrent des appareils de mesure de la qualité de l'eau tels que des turbidimètres.

Le domaine de l'air

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 principalement l'industrie extractive (C), l'industrie du bois et du travail du bois (DD) ainsi que le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques (DI).

Par contre, alors qu'elles avaient énormément investi dans le domaine de l'air en 2002, l'industrie chimique et l'industrie textile n'ont plus du tout réalisé de projets dans l'assainissement de l'air en 2003. Mais comme mentionné supra, ces secteurs se sont concentrés sur le domaine de l'eau cette année.

Comme les années précédentes, 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...).

Le domaine des déchets

Le secteur qui a, de loin, investi le plus dans des investissements dans le domaine des déchets est le secteur même de la gestion des déchets. Ce secteur alloue une large proportion de ses ressources attribuées aux investissements end-of-pipe (69% environ) à ce type d'investissement. Mais c'est également lui qui est à l'origine des investissements les plus importants dans le domaine des déchets. En effet, environ 73% du montant total des investissements end-of-pipe dans la gestion des déchets ont été réalisés par ce secteur.

Par contre, malgré une faible contribution au niveau des montants totaux investis dans le domaine des déchets, le secteur des autres industries manufacturières (DN) consacre la seconde plus grande proportion de ses budgets à ce domaine.

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 ou encore l'installation de conteneurs sélectifs pour la gestion déchets sur le site. Ce sont donc surtout des investissements qui poursuivent des objectifs de stockage (contenants ou aménagement des espaces mêmes de stockage) ainsi que de réduction du volume et du poids des déchets à faire collecter.

Le domaine du bruit

Ce sont la métallurgie (DJ) et les industries de fabrication de machines et équipements, d'équipements électriques et électroniques ainsi que de matériel de transport (DK+DL+DM) qui ont le plus investi, en 2003, dans l'isolation acoustique.

Le domaine du sol

Seul, le secteur de la gestion des déchets a réalisé des investissements end-of-pipe pour la protection des sols en 2003. Mais la part des investissements de ce secteur allouée au domaine du sol demeure très faible.

2.2.2.3.2 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 2003 en vue d'une mise en conformité avec la réglementation. Bon nombre des investissements end of pipe ont ainsi été réalisés en 2003 en vue de veiller au respect des normes imposées par les autorités régionales via la législation, les permis et les autorisations.

Quel que soit le domaine concerné, les seules réglementations mentionnées en 2003 concernant les motivations légales des investissements end-of-pipe sont les conditions sectorielles et les permis d'exploitation.

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. Le permis d'exploitation regroupe la plupart des exigences européennes et wallonnes en matière de limitation des effluents. Par exemple, les nouveaux permis d'exploitation reprennent des valeurs limites inspirées des valeurs découlant de la directive IPPC en matière d'émissions dans l'air et dans l'eau.

En outre, très peu de 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. 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.

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, 10% seulement sont considérés par les répondants comme étant destiné à l'implantation de la meilleure technologie disponible pour le traitement d'un type spécifique de polluant.

2.2.2.4 Les investissements intégrés

Des remplacements partiels ou complets de l'outil de production ainsi que des ajouts d'éléments d'installation au sein du processus de production sont considérés comme des investissements intégrés. Les technologies intégrées présentent généralement une combinaison d'avantages économiques et environnementaux. Ceux-ci peuvent consister en des accroissements de l'efficacité de production, de réduction de la consommation énergétique ou encore de diminution de rejets/émissions/déchets. Une partie de ce type d'investissement est en effet destinée à améliorer le volume, la qualité, la fiabilité ou le coût de production. Le problème consiste alors à identifier la part environnementale dans l'investissement total. Au contraire, 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.

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. Les investissements classiques end of pipe, considérés normalement comme entièrement environnementaux, sont intégrés aux procédés dans ce secteur. Le traitement des déchets est en effet l'activité de production. Il va donc de soi que l'adoption d'une technologie particulière peut avoir des effets tant sur le rendement de l'activité que sur la gestion de l'environnement.

Dans ces circonstances, il est difficile de déterminer quelle proportion de la dépense est à créditer à la protection de l'environnement. 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 également moins respectueuse de l'environnement. Cette méthode se base cependant sur le postulat que la détermination du surcoût présenté par une technologie plus propre est réalisable. La recommandation européenne de 2001 demande également que seules les dépenses supplémentaires, reconnaissables ou estimées, visant essentiellement à prévenir, réduire ou réparer des dommages occasionnés à l'environnement soient pris en considération dans l'intégration de données environnementales dans les comptes et rapports annuels des entreprises.

Or, il s'avère qu'établir ce surcoût est loin d'être toujours possible. D'une part, les données nécessaires à cette évaluation font parfois défaut à l'industriel lui-même et d'autre part, pour certains investissements, cette part n'est pas évaluable en tant que surcoût. En effet, dans certains 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 puisqu'il n'existe pas, actuellement, de liste de référence de différentes technologies sur laquelle baser l'évaluation du surcoût.

D'autre part, il s'avère qu'établir une méthode standardisée d'évaluation des pourcentages environnementaux des technologies est très complexe. Chaque investissement présente des particularités propres qui nécessitent un arbitrage au cas par cas. Dans la pratique, il n'y a donc pas de solution simple à ce problème.

Certains spécialistes considèrent que des investissements qui sont réalisés sans pour autant être nécessaires pour la poursuite des activités de l'entreprise peuvent être considérés comme totalement environnementaux, malgré l'impact économique qui y est lié. En pratique, l'évaluation de la rentabilité de ce genre d'investissement prend en effet en compte le montant initial total et non simplement le surcoût lié à l'environnement. Les personnes à l'initiative d'un investissement doivent donc argumenter la réalisation du projet en défendant l'utilité de la totalité de la dépense même si, seule, une partie de celle-ci est réellement en lien avec l'environnement.

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 préparation⁷ 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.

Cette difficulté génère des imprécisions dans l'estimation de la part environnementale des investissements intégrés. Les répondants risquent en effet de la surestimer ou de la sous-estimer.

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.

2.2.2.4.1 Montants globaux

En 2003, 89 établissements sur les 189 répondants 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. Cela représente environ 48% des établissements. Si ceux-ci sont relativement peu nombreux, les investissements intégrés représentent en revanche des montants très élevés. Le montant total a atteint 31,574 millions d'euros.

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

Le secteur qui a le plus investi dans des investissements intégrés au processus est le secteur de fabrication des minéraux non métalliques. Les principaux investissements sont en effet un changement de procédé dans l'industrie verrière, un tunnel transporteur de matières premières et un procédé de valorisation de combustible de substitution. Ce genre d'équipement et de modification de procédé sont en effet relativement coûteux. Viennent ensuite le secteur alimentaire et le secteur de la gestion des déchets.

2.2.2.4.2 Nature des investissements

Les investissements intégrés modifient le processus de production de façon à prévenir la pollution. La prévention requiert cependant une anticipation des problèmes qui ne va pourtant pas de soi dans la plupart des installations existantes, C'est là un des premiers obstacles à la mise en œuvre des investissements intégrés. 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 pour autant le remettre en cause fondamentalement. Dans ce type d'intervention, les modifications sont simples et facilement réversibles. Cela peut consister en l'amélioration du rendement matière et énergétique due à, par exemple, a réduction des pertes de chaleur grâce à une meilleure isolation, à l'installation de contrôles automatiques, au changement de combustible, à la mise en circuit fermé des eaux ou encore au remplacement des emballages par des emballages réutilisables ou en vrac.
- La « reconception » du procédé. Cela fait référence à une modification conceptuelle des procédés existants. Le cœur du procédé est inchangé. Seule une composante du procédé est modifiée ou remplacée. Cela peut être l'installation d'équipements permettant la récupération thermique, le remplacement des matières premières ou la réintroduction dans le procédé même de sous-produits qui, autrement, deviendraient des rejets et des déchets.
- Le changement de procédé, qui requiert une recherche technologique spécifique à un secteur industriel. Dans l'industrie du ciment, par exemple, cela prendrait la forme du passage de la voie humide à la voie sèche.

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 3 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 2003
Energie	48
Air	38
Eau	38
Déchets	38
Bruit	18
Sol	1
Prévention des risques	2
Préservation des ressources naturelles	23

Tableau 3.- Nombre d'investissements intégrés avec une part environnementale dans les différents domaines environnementaux mentionnés en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Le nombre d'investissements intégrés réalisés est de 91. Mais comme chacun de ceux-ci procurent une amélioration combinée des nuisances dans les différents domaines de l'environnement, le nombre total des investissements intervenant de manière positive dans un domaine environnemental est supérieure. 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. Beaucoup se concentrent sur la production combinée d'électricité et de chaleur, la valorisation de gaz, la récupération thermique et l'isolation thermique.

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 car il n'y a pas de problème de stockage et moins en terme de traitement des fumées...).

Dans le domaine de l'eau, il s'agit surtout d'installations de circuits fermés et de réinitialisation de la qualité de l'eau pour pouvoir la réutiliser ainsi que 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 simultanément à la réalisation d'économies.

2.2.2.4.3 Finalités des investissements

Peu de répondants ont répondu à la question concernant les finalités des investissements qu'ils ont réalisés puisque, seuls, 14% des investissements sont justifiés. Selon les répondants, peu d'investissements intégrés ont été réalisés en vue d'une mise en conformité. La réglementation mentionnée est majoritairement l'autorisation d'exploiter mais l'autorisation de déversement des eaux usées apparaît également.

Cependant, alors que presque la totalité des investissements de 2002 avait été réalisée en anticipant la réglementation, rares sont ceux qui sont justifié par une réglementation future en 2003. En outre, les répondants ont signalé que beaucoup d'investissements intégrés réalisés en 2003 ont permis la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles.

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 2003, environ 27% des investissements intégrés sont justifiés uniquement par les économies de coûts qu'ils permettent et non l'évolution des réglementations.

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.

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 branche⁸ se développent en réponse aux engagements de Kyoto.

2.2.2.4.4 Part environnementale

2.2.2.4.4.1 Evaluation de la part environnementale

Les efforts de simplification du volet « dépenses » de l'enquête intégrée, réalisés à partir de la collecte de données 2003, se sont aussi concentrés sur une proposition de méthode d'évaluation de la part environnementale des investissements intégrés.

Une grille d'évaluation qualitative a en effet 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.

Des échelles de valeurs sont donc utilisées (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 selon une table de conversion seront déterminées par l'enquêteur préalablement à l'exercice d'enquête.

Un pourcentage est déterminé en fonction des deux aspects, impact et motivation. L'attribution d'un degré de force d'impact ou de motivation est basée sur une table de conversion présentée ci-dessous.

⁸ 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.

Intensité de la motivation ou d'impact environnemental	Pourcentage d'amélioration
Très fort	80 à 100%
Fort	60 à 80%
Moyen	40 à 60%
Faible	20 à 40%
Très faible	0 à 20%

Tableau 4. - Table de conversion de l'intensité de motivation et impact environnemental

L'estimation de la part environnementale se fait ensuite comme suit:

Effet positif	Motivation environnementale	Part environnementale estimée
Très faible	Très faible	4
Très faible	Faible	8
Très faible	Moyen	12
Très faible	Fort	16
Très faible	Très fort	20
Faible	Très faible	24
Faible	Faible	28
Faible	Moyen	32
Faible	Fort	36
Faible	Très fort	40
Moyen	Très faible	44
Moyen	Faible	48
Moyen	Moyen	52
Moyen	Fort	56
Moyen	Très fort	60
Fort	Très faible	64
Fort	Faible	68
Fort	Moyen	72
Fort	Fort	76
Fort	Très fort	80
Très fort	Très faible	84
Très fort	Faible	88
Très fort	Moyen	92

Très fort	Fort	96
Très fort	Très fort	100

Tableau 5. - Table de conversion de l'intensité de motivation et impact environnemental

En convertissant les estimations pour chacun des investissements intégrés dont la motivation et les impacts ont été fournies par les entreprises en terme de pourcentage d'amélioration, il est donc possible d'évaluer la part environnementale de ceux-ci. La méthode a ainsi été 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.

Selon cette méthode, la part environnementale renseignée par les répondants correspond, en moyenne, à 66% de la somme investie en équipements intégrés aux procédés. Mais ces valeurs élevées doivent être relativisées du fait des diverses difficultés d'évaluation des impacts dans les divers domaines.

Cette méthode considère 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.

La méthode demeure donc relativement subjective. L'évaluation des motivations et surtout des impacts environnementaux dépend beaucoup des connaissances de la personne qui va la réaliser. Cette méthode n'est donc pas aisément reproductible dans le temps et l'espace. Une relative marge de manœuvre est laissée aux évaluateurs pour l'évaluation pour l'amélioration des impacts ou la motivation environnementale. En outre, la table de conversion est relativement arbitraire.

Les effets potentiels négatifs sur l'environnement (par transfert de polluants notamment) ne sont pas pris en compte par cette méthode. Or, ces transferts peuvent être relativement importants. Un problème de pollution peut être résolu pour un domaine tout en aggravant la situation dans un second domaine environnemental.

De plus, un investissement peut avoir des effets bénéfiques dans plusieurs domaines. Mais cette méthode n'accorde pas moins de part environnementale à des investissements qui ont un effet positif dans un seul domaine par rapport à un second qui en aurait dans plusieurs domaines.

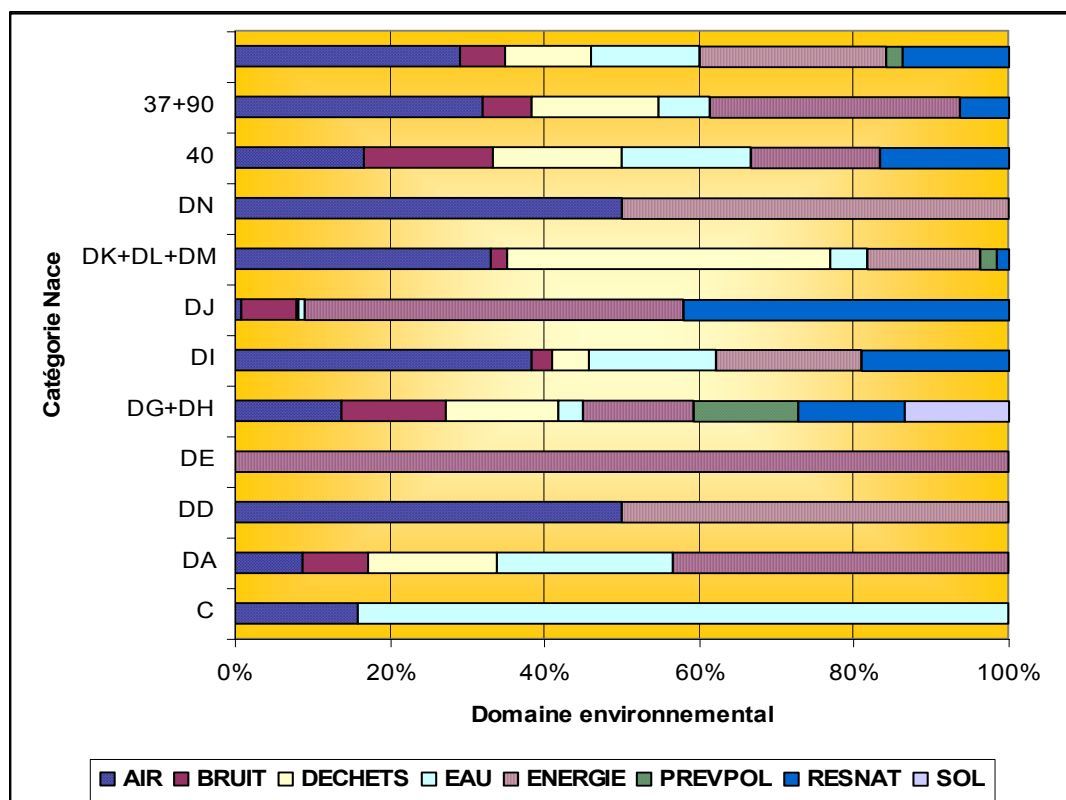
Par exemple, une entreprise qui déclare un investissement qui a des effets très positifs dans le domaine de l'air mais très faibles dans les autres domaines peut ne mentionner que l'effet

positif. Sa cote environnementale sera alors élevée. Par contre, une autre entreprise peut, pour le même investissement, fournir une évaluation très positive pour l'air et très faible dans les autres domaines. La cote environnementale reprend alors l'effet bénéfique mais également les effets moins importants et s'en trouve donc diminuée.

Un investissement peut donc avoir une très faible part environnementale parce que le répondant a fourni une estimation pour chacun des domaines. Il faudrait donc, les années qui viennent, demander aux entreprises d'évaluer les impacts dans chacun des domaines.

2.2.2.4.4.2 Ventilation par domaine

La figure 5 illustre, par secteur, la part des domaines environnementaux dans les investissements intégrés totaux.



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 de la part environnementale des investissements intégrés par domaine en 2003

Les secteurs qui ont réalisé des investissements intégrés avec une part environnementale non négligeable dans le domaine de l'énergie sont le secteur de la fabrication de minéraux non métalliques (DI), l'industrie alimentaire (DA) et le secteur de la gestion des déchets (37+90). Le secteur de l'énergie reçoit 24% des ressources totales dépensées dans des investissements intégrés.

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 le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques et le secteur de la gestion des déchets. Ce domaine reçoit, lui, 29% des ressources. Il est donc le secteur dans lequel les montants sont les plus élevés.

Ce sont également notamment des investissements dans la cogénération, des brûleurs à gaz ou l'amélioration des procédés générant des émissions process.

Les investissements intégrés liés au domaine des déchets (11% du montant total), ont été réalisés par principalement par le secteur de la gestion des déchets, l'alimentaire, l'industrie chimique et le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques.

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 les fabrications de produits minéraux non métalliques et le secteur alimentaire. Ce domaine représente 14% du montant total des investissements intégrés.

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 (6% du montant total), plusieurs secteurs ont, en 2003, réalisé des investissements intégrés. Cela n'était pas le cas les années précédentes. Ce sont le secteur de la fabrication des produits minéraux non métalliques et le secteur chimique qui ont le plus investi dans ce domaine. Ils ont consisté en le remplacement d'équipements et de certaines parties d'installations par d'autres moins bruyants.

Beaucoup de secteurs ont investi dans des équipements qui ont un effet bénéfique sur les ressources naturelles. Cependant, beaucoup d'entreprises ont mentionné des impacts dans ce domaine car le projet influence la consommation d'eau, d'énergie, ou de matières premières non renouvelables. Les entreprises y signalent donc parfois un impact déjà mentionné dans un autre domaine.

Enfin, seul le secteur chimique 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. Mais le secteur de fabrication d'équipements divers (DK+DL+DM) signale avoir investi dans la prévention de la pollution. Ces deux domaines sont parfois sujets à confusion. Et les investissements liés à la prévention de la pollution sont parfois des investissements liés au sol.

Au total, les domaines dans lesquels les entreprises ont le plus investi en 2003 pour les équipements intégrés aux procédés sont l'air (29%), l'énergie (24%) puis vient l'eau avec 14% et les déchets avec 11%.

2.2.2.5 Les investissements pour la prévention des risques

2.2.2.5.1 *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 ou l'imperméabilisation du sol dans des zones de stockage, évite la pollution par l'infiltration de polluants en cas de fuites. 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, 54,5% du total relèvent en 2003 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 ainsi que de l'égouttage additionnel.

Les 45,4% restants 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,...).

2.2.2.5.2 *Répartition sectorielle*

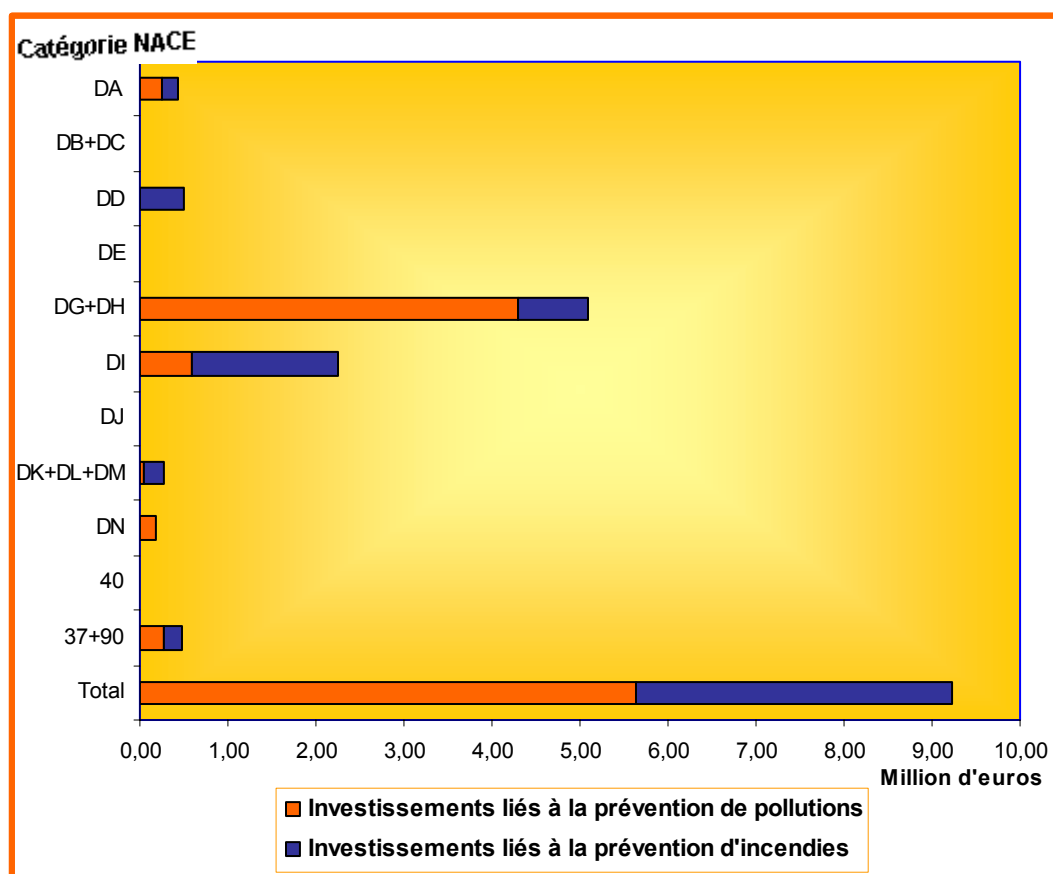
Alors qu'en 2001 et 2002, près de la moitié des sièges d'exploitation ayant répondu aux enquêtes avaient mentionné ce type d'investissement, seuls 28,5% en ont réalisé en 2003.

Ceux-ci, s'élèvent à environ 9,2 millions d'euros et représentent 11% des investissements dédiés à l'environnement.

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 investit plus de la moitié du montant des investissements liés à la prévention des risques, et de l'industrie de produits minéraux non métalliques qui ont réalisé près d'un quart des investissements dans ce domaine.

Le secteur du travail du bois a, lui, investit uniquement dans la prévention des risques d'incendie en 2003.

La Figure 6 montre la répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques, en unités monétaires, effectués en 2003.



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 6.- Répartition sectorielle des investissements liés à la prévention des risques en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

2.2.2.5.3 Finalité des investissements

Ces investissements avaient atteint un niveau élevé en 1999, probablement en raison de l'Accord de coopération concernant « Seveso II »⁹ et puis ils se sont stabilisés. Cependant, la 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).

2.2.2.5.4 Charges d'exploitation liées à la prévention des risques

Les charges de maintenance et d'entretien des équipements destinées à prévenir les pollutions accidentelles s'élèvent, en 2003 à 1,178 millions d'euros tandis que celles liées aux équipements de lutte contre les incendies se montent à près de 3 million d'euros.

Ces charges ont augmenté fortement en 2003 par rapport à 2002 et 2001. Tous les secteurs industriels possèdent, d'ailleurs, des équipements liés à la prévention des risques de pollution et à l'extinction d'incendies. Mais le secteur qui fait face aux charges les plus importantes, en prévention d'un incendie ou d'une pollution accidentelle, est le secteur de la chimie. Les charges étant principalement de l'entretien et du contrôle des équipements existant dans chacun des domaines, il est normal que les charges augmentent en fonction de l'importance des investissements.

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

2.2.2.6.1 Nature des investissements

Cette catégorie d'investissements reprend diverses dépenses, telles que:

- la remise en état de l'environnement endommagé au terme de l'exploitation ;
- la désaffectation de sites ;
- 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

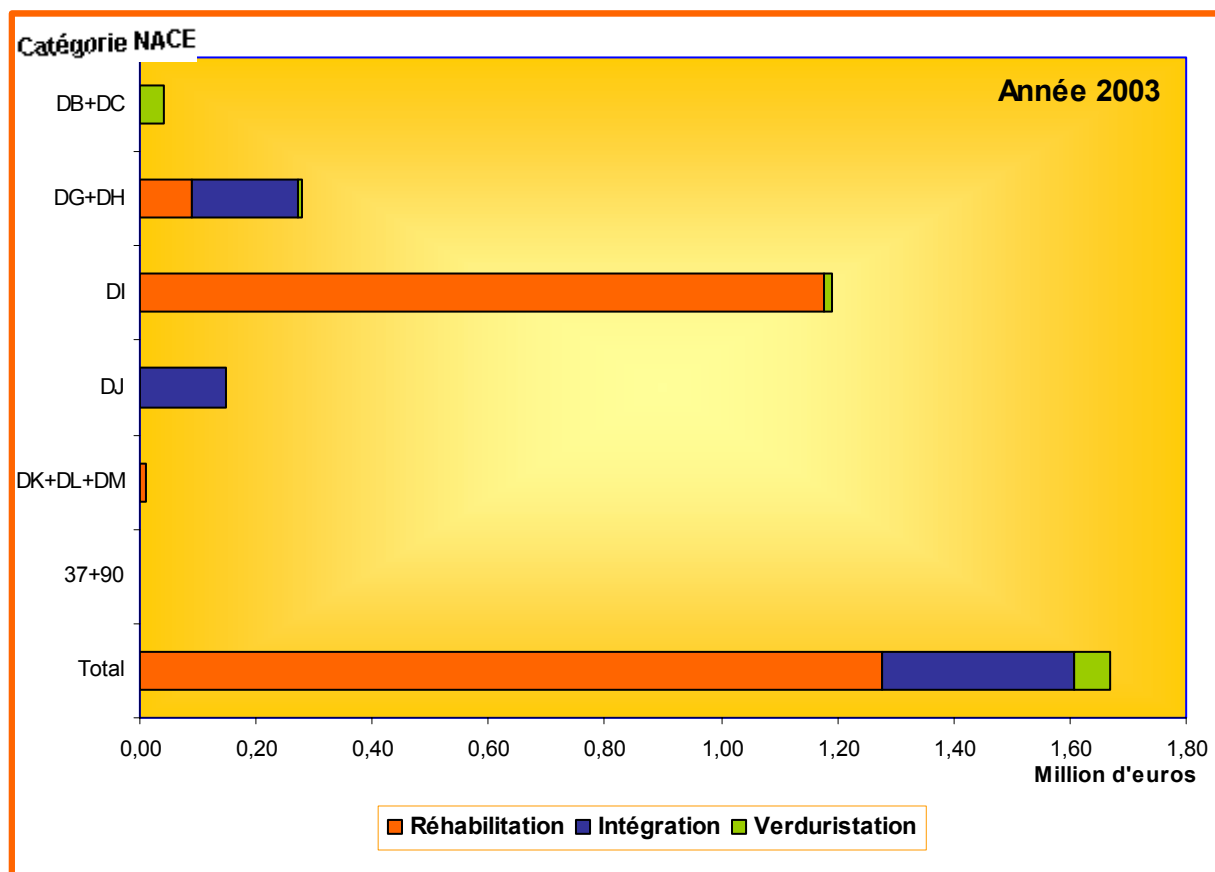
⁹ Décret du 16 décembre 1999 portant approbation de l'Accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

- aux activités de verdurisation des sites principalement par la plantation de rideaux d'arbres et de frondaisons entourant les bâtiments industriels.

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. En outre, de par leur prévisibilité, les charges liées à la réhabilitation du site font souvent l'objet de provisions constituées durant la durée de vie de l'entreprise.

2.2.2.6.2 Répartition sectorielle

La Figure 7 montre, en millions d'euros, la répartition dans chacun des secteurs de ces investissements en 2003.



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 7.- Répartition sectorielle des investissements liés à la réhabilitation et à l'intégration dans le paysage en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

En 2003, 16 investissements ont été réalisés pour la verdurisation du site, sa réhabilitation et son intégration dans le paysage. Ils s'élèvent respectivement à 0,063 millions, 1,277 millions et 0,33 millions d'euros.

Les premiers investisseurs sont, de loin, le secteur de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, puis, en moins grande proportion, le secteur de la chimie et le secteur métallurgique.

Le type d'investissement principal est la démolition de friches industrielles ainsi que la verdurisation par la plantation d'arbres sur celui-ci. Ce sont principalement des industries exploitant des carrières qui font ce genre d'investissements. La principale motivation à la réhabilitation du site est le récent « décret sol » et, plus rarement, l'intervention de la police de l'environnement. Ce 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.

Suite à certaines polémiques, ce décret a déjà subi des modifications depuis son adoption, en avril 2004. Il est à supposer que son application mettra un certain temps. Mais, à terme, ce décret devrait inciter les entreprises à entreprendre de plus amples travaux de réhabilitation et d'intégration du site dans le paysage.

2.2.2.6.3 Charges liées à la réhabilitation du site

Mais si les entreprises investissent dans le domaine de la réhabilitation du site et de son intégration paysagère, elles font également face à des charges très importantes dans ce même domaine. Le montant total de ces charges, tous secteurs confondus, s'est élevé à 4,835 millions d'euros en 2003. Comme pour les investissements, les charges les plus importantes sont liées à la réhabilitation du site plutôt qu'à sa verdurisation et son intégration paysagère. A nouveau, c'est le secteur de fabrication de produits minéraux non métalliques qui fait face aux dépenses les plus importantes dans ce domaine.

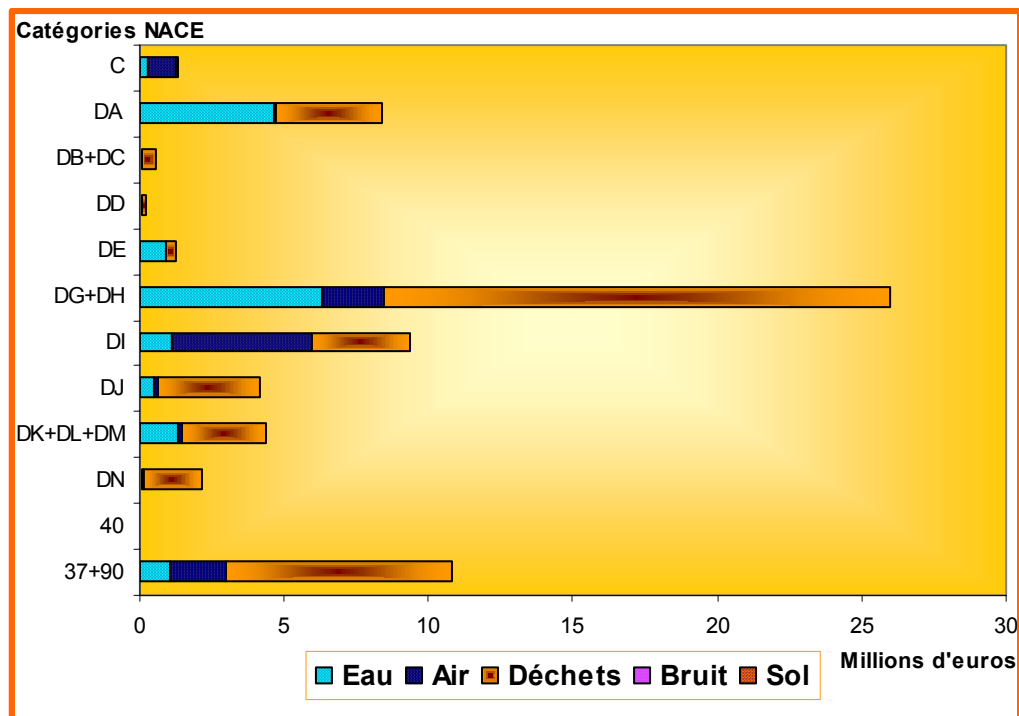
Mais si, au niveau de la verdurisation et de l'intégration du paysage, la notion de charges et d'investissements est relativement bien utilisée, en terme de réhabilitation, celle-ci est moins bien comprise. Des plantations sont en effet clairement des investissements alors que la tonte des pelouse est une charge. Mais la dépollution d'un site et autres dépenses en vue de réhabiliter le site sont plus difficiles à classer. Ce qui fait que, dans les réponses obtenues, certains dépenses relativement semblables sont considérées comme des charges alors que d'autres entreprises les considèrent comme des investissements.

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'élèvent à 68,633 millions d'euros en 2003.

2.2.3.1 Ventilation par domaine

La figure 8 présente, en unités monétaires, les charges d'exploitation de chaque secteur répondant dans les différents domaines de l'environnement.

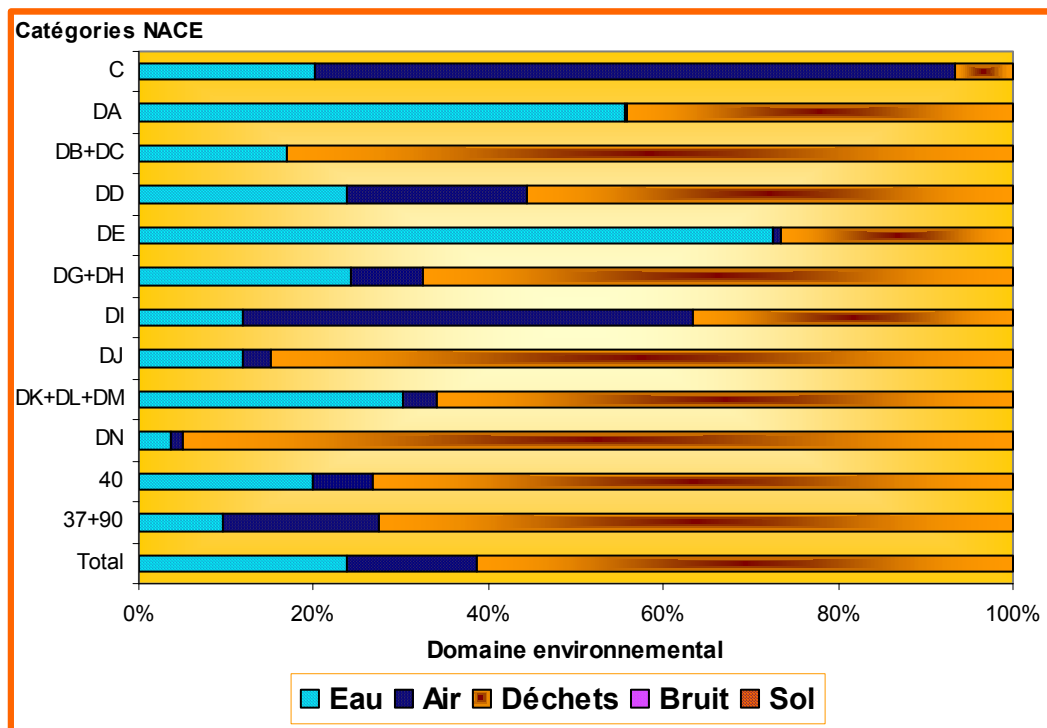


Industrie extractive	DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
DA	DJ	Métallurgie et travail des métaux
DB+DC	DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements
DD	DN	Autres industries manufacturières
DE	37+90	Industrie de la gestion des déchets
DG+DH		

Figure 8.- Répartition sectorielle des charges d'exploitation par domaine en 2003
Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Hormis le secteur de la gestion des déchets, une fois encore, l'industrie chimique (DG+DH), l'alimentaire (DA) et le secteur de la fabrication de produits minéraux non métalliques (DI) sont ceux qui ont mentionné les charges d'exploitation les plus élevées.

La Figure 9 montre le poids de chaque domaine dans les charges d'exploitation totales et par secteur.



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 9.- Répartition sectorielle par domaine environnemental des charges d'exploitation pour l'année 2003
 Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Au total, le domaine des déchets est de loin prépondérant avec 61% des charges totales renseignées par les répondants en 2003. Ces montants représentent les frais de gestion inhérents aux déchets générés par l'entreprise. Les coûts les plus courants sont évidemment les frais de collectes de déchets et la location de containers pour le stockage temporaire sur le site.

Les charges d'exploitation dans le domaine des déchets sont élevées dans tous les secteurs industriels à l'exception de l'industrie extractive (C). Cette industrie, ainsi que celle de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (DI), ont surtout des frais de fonctionnement liés aux équipements de traitement des émissions atmosphériques.

Viennent ensuite les domaines de l'eau (24%) et de l'air (15%). Cependant, les charges d'exploitation dans les domaines de l'air et de l'eau sont, très souvent, sous-évaluées. En effet, il n'est pas simple pour les industriels d'être exhaustifs puisque ces charges regroupent un grand nombre de type de dépenses différentes et que la comptabilité est rarement organisée pour pouvoir isoler les chiffres par équipement. 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.

Enfin, en 2003, seuls les secteurs alimentaires et chimiques ont mentionné des charges d'exploitation liées aux équipements utilisés dans le domaine du sol. Les années précédentes, l'industrie extractive surtout et l'industrie de fabrication de machines et équipements étaient les secteurs qui présentaient, en proportion, les frais d'exploitation liés au sol les plus importants.

2.2.3.2 Nature des charges

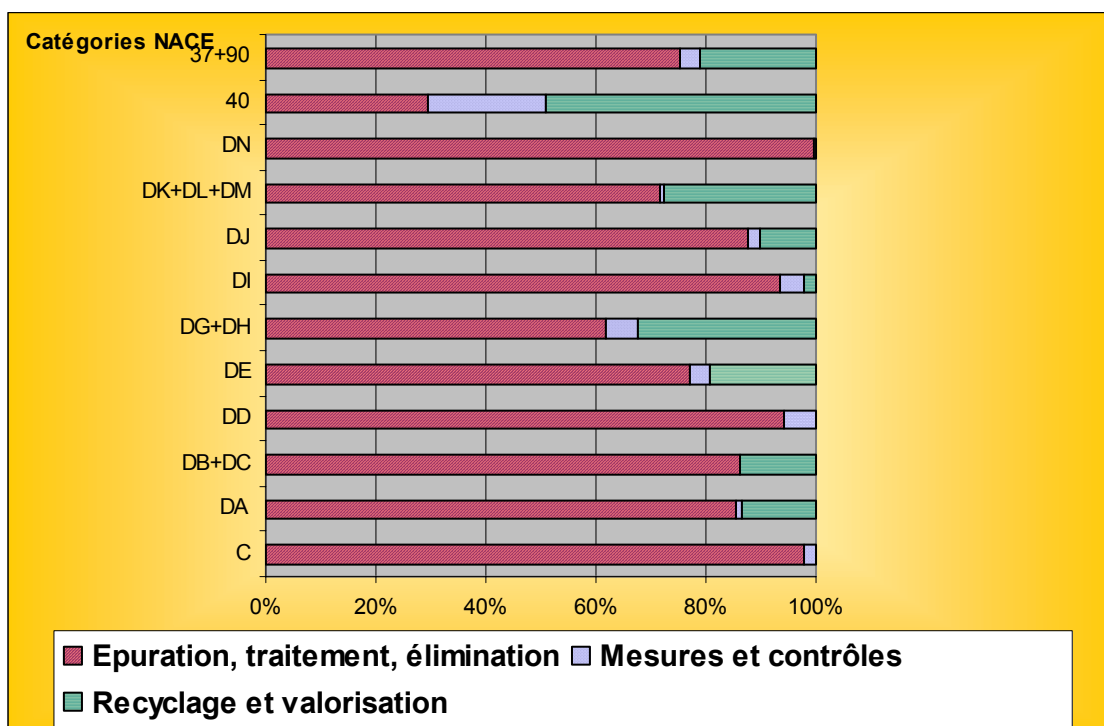
Les charges d'exploitation dans le domaine des déchets sont très élevées. Cela traduit notamment l'orientation des entreprises vers le tri de déchets en interne et l'externalisation de leur traitement.

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, les charges d'exploitation prise en charge par des sous-traitants dans les différents domaines de l'environnement s'élèvent, au total à 21,429 millions d'euros. Parmi ces millions d'euros, 69% sont alloués à la sous-traitance dans le domaine des déchets. Le domaine de l'air et de l'eau se partagent le reste de manière plus ou moins équivalente.

En ce qui concerne la part des charges d'exploitation de chaque domaine allouée à de la sous-traitance, il est intéressant de remarquer que la presque totalité des charges liées au domaine du sol sont de la sous-traitance. Le second domaine dont la part des charges sous-traitées est la plus importante est le domaine de la gestion des déchets. Viennent ensuite l'air et l'eau.



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 par utilisations des charges d'exploitation pour l'année 2003
 Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

La figure 10 ci-dessus illustre, pour chaque secteur, les pourcentages des charges réparties entre les différentes utilisations possibles, à savoir l'épuration, le traitement et l'élimination ; les mesures et contrôles ainsi que le recyclage et la valorisation.

Parmi tous les secteurs, le pourcentage le plus élevé des charges totales d'un secteur liées aux mesures et contrôles est réalisé par le secteur de production d'électricité. Cependant, l'ensemble des autres secteurs dépense, chacun, la plus grande part de leurs charges à l'élimination, l'épuration et au traitement des effluents et autres déchets. Par contre, ils dépensent relativement très peu dans les mesures et contrôles, par rapport aux autres utilisations possibles.

Lorsque l'on s'attarde ensuite à la répartition entre secteurs du montant total des charges, il est intéressant de voir que le secteur de la chimie est celui qui dépense la plus grande part.

2.2.4 Les dépenses courantes liées à l'environnement

2.2.4.1 Nature des dépenses

Le volume total des dépenses courantes liées à l'environnement s'élève à 83,391 millions d'euros.

En unités monétaires, les dépenses courantes les plus importantes des entreprises en 2003 sont, par ordre décroissant: les taxes environnementales diverses, les frais salariaux, les cautions et sûretés, les provisions pour risques et charges, les études diverses en vue d'un investissement et autres, les obligations de reprise, le management de l'environnement, les primes d'assurance versées au titre de l'environnement et enfin les études d'incidence.

La figure 11 détaille les principaux postes de dépenses mentionnés en 2003.

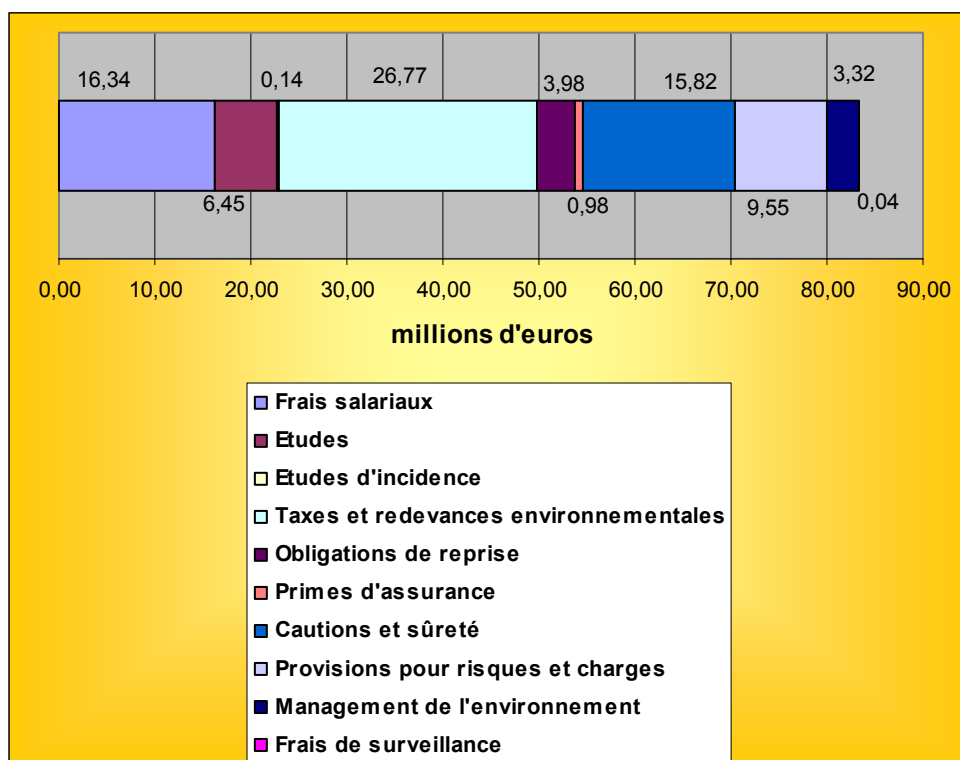


Figure 11.- Principales dépenses courantes pour l'année 2003
Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

2.2.4.2 Frais salariaux liés à l'environnement

En ce qui concerne les frais salariaux, ils s'élèvent à 16,344 millions d'euros, ce qui représente pratiquement 20% des dépenses courantes, tous secteurs confondus.

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 à la gestion environnementale dans l'entreprise. Certains de ces emplois sont liés à la gestion administrative de l'environnement, alors que d'autres sont liés à la gestion opérationnelle.

Tous secteurs confondus, le nombre le plus élevé d'équivalents temps plein et, par conséquent, du montant total des salaires se rapporte à la gestion opérationnelle. En effet, les entreprises ont mentionné, au total, 134 ETP en gestion administrative et 202 en gestion opérationnelle. Il y a donc 56% environ des salaires liés à l'environnement qui sont attribués à la gestion opérationnelle. Ce pourcentage s'explique par le fait que, généralement, les salaires liés à la gestion administrative sont plus faibles que les salaires liés à la gestion opérationnelle.

Les charges salariales liées à l'environnement les plus élevées se trouvent dans les industries chimiques et des produits minéraux non métalliques et l'industrie alimentaire.

2.2.4.3 Provisions, cautions et primes d'assurance

Les provisions constituées représentent, en 2003, respectivement environ 11% des dépenses courantes environnementales.

Cependant, la plupart des provisions qui sont constituées par les entreprises sont valables pour « tout risque et charge ». Elles ne sont donc pas spécifiquement dédiées à l'environnement. A titre environnemental, seule la réhabilitation du site est une charge qui est prévisible par les entreprises. La plupart connaissent en effet leur obligation de mettre en œuvre une politique de réhabilitation de leur site après l'exercice de leurs activités.

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

Si les dispositions de la recommandation de la Commission du 30 mai 2001 sont appliquées en Belgique, il est probable que le montants des provisions typiquement environnementales augmenteront. En effet, chaque entreprise devra, dès lors, distinguer les montants qui sont attribué à tel ou tel objectif, dont les charges environnementales.

Les cautions représentent, en 2003, environ 15,82% des dépenses courantes environnementales.

A nouveau, 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. Il y a donc le secteur entier de la

gestion des déchets qui est concerné par ce type de caution mais également les établissements appartenant à d'autres secteurs qui possèdent leur propre CET. Parmi ceux-ci apparaissent, notamment, quelques établissements du secteur de la chimie.

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. Les secteurs concernés sont le secteur de l'extraction et de la fabrication de minéraux non métalliques.

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

On peut supposer qu'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 1%, 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. En conséquence, elles ne sont pas renseignées par les industriels parce qu'elles ne sont pas isolables.

Le fait est qu'aucune assurance typiquement à caractère environnemental n'existe actuellement. Cela est dû au fait que les dommages environnementaux sont généralement difficilement chiffrables et que les responsables ne sont pas souvent clairement identifiables. Néanmoins, 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.

Les taxes environnementales (non comprise la taxe sur la force motrice) représentent environ 32% des dépenses courantes environnementales en 2003. L'ensemble des secteurs a versé un montant global d'environ 26,77 millions d'euros de taxes environnementales. Ce montant est plus important que les années précédentes. Mais il faut préciser que la catégorie « cotisations sur l'énergie » a été ajoutée pour l'année 2003. Cette rubrique n'a pas été identifiée clairement par certaines entreprises. Malgré les contacts pris avec celles-ci pour tenter de comprendre ce qu'elles avaient regroupé derrière le montant fourni, il subsiste sans doute certaines erreurs. En outre, un plus grand nombre de taxes et redevances ont été répertoriées, amenant une plus grande variété dans les réponses et donc dans les montants totaux mentionnés dans chacun des questionnaires rentrés.

En 2003, 46% a été utilisé pour payer la taxe régionale sur la mise en décharge, 17% pour les cotisations à l'énergie, 14% pour la taxe régionale sur les rejets des eaux usées industrielles, 7% pour les prises d'eaux souterraines et 5% pour la taxe fédérale « Seveso ».

Les 11% restants concernent, principalement, les taxes à l'extraction, les écotaxes, les taxes sur les déchets ménagers et non ménagers 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 fabrication de produits minéraux non métalliques 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 et l'alimentaire, dont les montants totaux des charges d'exploitation dans le domaine de l'eau sont les plus élevées, ont versé les sommes les plus importantes pour la taxe « eaux usées ».

Les cotisations sur l'énergie ont également été les plus élevées dans le secteur chimique, alimentaire et de fabrication de produits minéraux non métalliques.

Dans l'échantillon de réponses, la taxe fédérale sur les entreprises à risque (législation Seveso¹⁰), 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, comme c'était le cas les années précédentes.

Enfin, des établissements qui exploitent des carrières ont mentionné une taxe « à l'extraction », c'est le cas du secteur des industries extractives ainsi que de fabrication de produits minéraux non métalliques.

2.2.4.5 Les obligations de reprise

En ce qui concerne les frais liés à l'obligation de reprise¹¹ des déchets d'emballages, des cotisations sont payées par presque la totalité des répondants aux organismes agréés par la Commission Interrégionale de l'Emballage¹².

¹⁰ Moniteur belge du 9 janvier 1991.

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

Dans l'échantillon de réponses, la cotisation à Fost Plus est plus élevée que celle à Val-I-Pac, puisqu'elles s'élèvent, respectivement, au total à 2,907 millions et 0,978 millions d'euros. L'ensemble des obligations de reprise représentent 5% du montant total des dépenses courantes de 2003.

2.2.4.6 Management de l'environnement

Sous les frais de management environnemental sont repris 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 4% des dépenses courantes des répondants. Cependant, plusieurs sous-catégories peuvent être identifiées. Il existe d'une part, les frais d'obligations de reprise, d'autre part, les frais liés à la certification même de l'entreprise et enfin, les autres frais du management environnemental.

En ce qui concerne les frais liés à la certification ISO 14001 ou EMAS, 19 établissements ont mentionné un total de 0,149 millions d'euros en 2003, soit une moyenne de près de 7 842 euros par établissement.

Les dépenses restantes renseignées sous la rubrique « management de l'environnement », soit 2,826 millions d'euros, 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.

2.2.4.7 Frais de surveillance liés à l'environnement

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. Ils ne constituent qu'un très faible pourcentage des dépenses courantes des répondants en 2003. Cependant, certaines de ces dépenses en frais de surveillance peuvent avoir été classées dans d'autres catégories, telles que les études environnementales ou les charges d'exploitation liées aux mesures des émissions d'effluents. Les montants repris ici peuvent ainsi ne pas être tout à fait fiables.

Les frais de surveillance ainsi renseignés en 2003 s'élèvent à 38 936 euros. Ce sont la métallurgie et le secteur de la gestion des déchets qui ont mentionné les montants les plus élevés.

¹² 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.

2.2.4.8 Les études d'incidence

Les études d'incidences représentent, quant à elles, près de 0,14 millions d'euros. En 2003, l'industrie finance toujours davantage d'études d'incidences.

C'est le secteur alimentaire qui a renseigné les montants les plus élevés en études d'incidence.

2.2.4.9 Etudes « environnement »

Les frais d'études représentent près de 8% des dépenses courantes environnementales des répondants en 2003. 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.

Le montant des études en prévision d'un investissement s'élève à 6,448 millions d'euros en 2003, dont 32% proviennent de la sous-traitance. Bon nombre de celles-ci ont consisté en des audits énergétiques. Viennent ensuite les analyses dans le domaine de l'eau et du sol ainsi que de la prévention de la pollution en général.

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'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 6 montre le nombre de fois que chaque catégorie a été signalée comme le facteur le plus important (1).

Facteur	Nombre de réponses en 2003
Etre en accord avec les réglementations environnementales	83
Améliorer la sécurité et la santé au travail	29
Réaliser des économies	13
Appliquer une démarche volontariste proactive	15
Répondre à la pression du groupe ou de l'entreprise mère	6
Améliorer les relations avec les riverains	5
Améliorer l'image de marque	5
Rassurer les investisseurs	4
Répondre à la pression du personnel	2
Répondre à la pression des consommateurs/acheteurs	3
Profiter du changement de procédé de production	3
Autre	2

Tableau 6.- Facteurs qui conduisent les entreprises à dépenser pour la protection de l'environnement en 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

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 également partie intégrante de la politique de la sécurité et la santé au travail. D'autres sont de plus en plus sensibles à la protection de l'environnement et mettent en place une démarche volontariste proactive. La quatrième motivation à prendre en compte les questions environnementales est qu'elles permettent de réaliser des économies. Enfin, les pressions des riverains ou de l'entreprise mère et l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise conduisent aussi certaines entreprises industrielles à dépenser dans des techniques antipollution.

Quatre motivations complémentaires ont été évoquées par un plus petit nombre d'industriels: 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 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. D'une part, les politiques actives en matière d'environnement permettent de réaliser des économies mais d'autre part, elles permettent d'augmenter les résultats d'exploitation par la vente, notamment, de matériaux issus du tri sélectif des déchets.

Près de la moitié des sièges d'exploitation ayant répondu à l'enquête ont chiffré leurs gains. Ces gains se montent à 46,93 millions d'euros en 2003. Ce montant est plus important que les années précédentes puisque les entreprises acceptent de plus en plus de nous fournir ces chiffres et qu'en même temps, elles utilisent de plus en plus leur politique environnementale pour accroître leur résultat d'exploitation.

Les gains mentionnés par les industriels résultent surtout de la vente des déchets produits par les activités industrielles. L'augmentation des recettes de l'entreprise représente en effet environ 88% des gains totaux obtenus, tous secteurs confondus.

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 déchet¹³ 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,

¹³ 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.

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.

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 énergie, matières premières, eau 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 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 systèmes de management environnemental

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. D'une part, il y a la norme ISO 14001, publiée en 1996, et d'autre part, il y a le règlement communautaire EMAS (Environmental Management and Audit System) également dénommé Ecoaudit, adopté en 1993 et entré en vigueur en avril 1995¹⁴. 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, lui, n'entame pas cette démarche. C'est l'intérêt de ces instruments qui, en aucun cas, ne se substituent aux obligations réglementaires puisqu'ils ne se situent pas sur le même plan, mais contribuent fortement à la prévention des pollutions et des risques.

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.

Mais bien que les systèmes de management environnemental ne soient, jusqu'à présent, pas imposés légalement, en 2003, 24% environ des entreprises de l'échantillon total ont, d'une manière ou d'une autre, déjà mis en place ou prévu un tel système. Ce pourcentage est tiré de la liste établie par le « Fil de l'éco-gestion »¹⁵. Ce 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, conformément au Contrat d'Avenir de la Wallonie et à l'initiative du Ministre wallon de l'Environnement.

¹⁴ 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.

¹⁵ « Le fil de l'éco-gestion », <http://www.ecogestion.be/2005/listeISO.html>, liste actualisée en février 2005

Le nombre de sites wallons certifiés augmente d'année en année. 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.

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 0.

Les résultats de 2003 montrent à nouveau une forte progression par rapport aux années précédentes, soit un total de 337 emplois, au lieu de 288 en 2002. Cela représente une moyenne située entre 45.000 et 53.000 euros par emploi « environnement » en 2003.

Ces emplois concernent principalement les personnes occupées par la gestion des équipements environnementaux installés pendant les années précédentes.

2.2.6 Evolution des dépenses environnementales depuis l'année 1997

Etant donné le faible pourcentage de réponses obtenues en 2001 et 2002, les résultats de ces deux années n'ont pas été joints à l'analyse qui va suivre sur les tendances dans l'évolution des dépenses environnementales des entreprises en région wallonne.

La figure 12 ci-dessous présente, en unités monétaires, les montants totaux de chacune des catégories de dépenses environnementales reprises dans l'enquête intégrée, depuis 1997.

Si jusqu'à l'année 2000, la tendance était à l'accroissement du montant total dépensé par toutes les entreprises répondantes, l'année 2003 semble présenter un affaiblissement de celui-ci. Celui-ci doit cependant être remis à sa juste valeur puisque les taux de réponses des entreprises influencent les montants totaux. En moyenne, en 2000, les entreprises avaient, chacune, dépensé 1,9 millions d'euros à l'environnement alors qu'en 2003, ce montant n'est que de 1,19 millions d'euros.

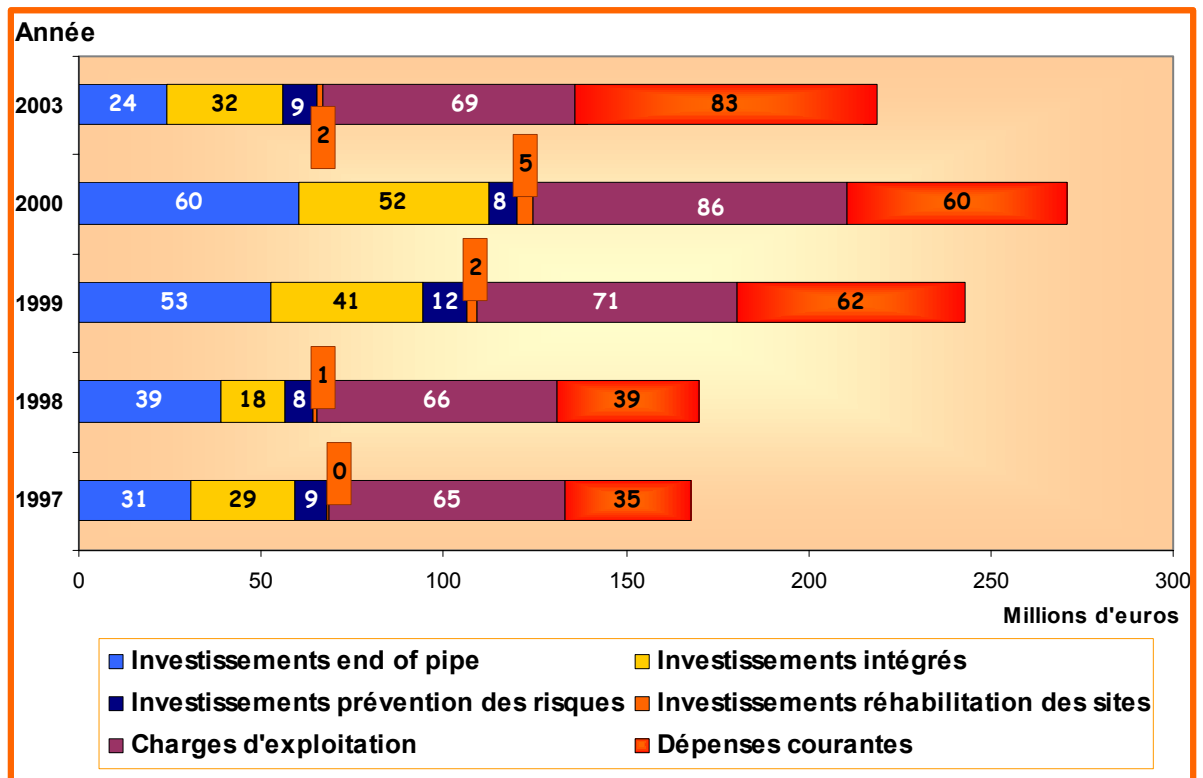


Figure 12.- Evolution des dépenses environnementales totales depuis 1997 jusqu'à 2003
 Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Les charges d'exploitation et les autres dépenses courantes, représentent, chaque année, environ la moitié des dépenses totales environnementales.

Les investissements end-of-pipe étaient prépondérants jusqu'en 2000 mais, en 2003, le montant total qui y est consacré diminue. Par contre, relativement à ces derniers, les investissements intégrés prennent de plus en plus d'importance.

La figure 13 ci-dessous présente, par année, les parts des investissements end-of-pipe consacrées à chacun des domaines environnementaux.

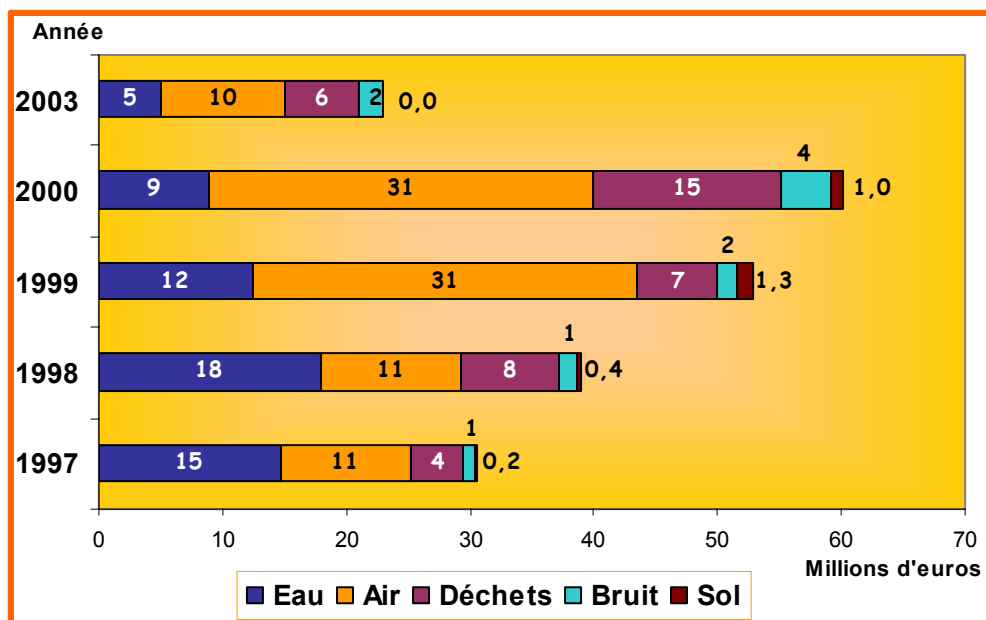


Figure 13.- Evolution des investissements end-of-pipe depuis 1997 jusqu'à 2003

Source – Enquête intégrée environnement DGRNE – ICEDD - 2005

Cette figure montra très clairement que les investissements end-of-pipe sont devenus moins importants en terme de montant qu'en 2000. Ce genre d'investissements est même revenu à un niveau semblable à celui de l'année 1997.

Concernant la répartition de la somme totale dans chacun des domaines, il est intéressant de voir que le domaine de l'air bénéficie de moins en moins de ressources, tout en demeurant le domaine principal.

Le domaine de l'eau, premier secteur d'investissement en 1998 et 1999, devient le troisième secteur d'importance. Le domaine des déchets reçoit, lui, de plus en plus de ressources et passe de la troisième position à la deuxième depuis l'année 2000.

Par contre, celui du bruit acquiert une importance de plus en plus grande mais si, le montant qui lui est attribué demeure très faible.

Le domaine du sol demeure le domaine le moins sujet à investissements. Cela est sans doute dû au fait que la législation sur la protection du sol est moins développée que la législation du domaine de l'eau ou de l'air.

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 ont augmenté de façon continue jusqu'en 2000 puis commencent à diminuer en 2003.

En comparant les investissements environnementaux avec les investissements totaux de chacun des secteurs industriels, cet affaiblissement dans les investissements en faveur de l'environnement est également visible. Cependant, certaines entreprises signalent être en bout de processus d'investissement. En effet, généralement, une société développe un programme étalé sur plusieurs années pour effectuer des modifications importantes au sein du processus de fabrication ou pour investir dans des équipements assez conséquents. Suite à cette période d'investissement suit généralement une période plus calme.

Mais si les investissements diminuent assez fortement, les charges d'exploitation demeurent relativement stables. Ces charges sont la conséquence des investissements des années précédentes ainsi qu'à la hausse des coûts d'élimination des déchets ainsi qu'à l'obligation régionale de remplacer les équipements contenant des PCBs.

L'enquête sur les dépenses environnementales de 2003 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. Cette méthode a été testée en 2003. Certaines faiblesses ont déjà été identifiées. Parmi celles-ci figure la difficulté des répondants pour estimer les impacts dans chacun des domaines, les incohérences possibles dues à des manques dans les estimations réalisées dans certains domaines ainsi que la non prise en compte des transferts de polluants réalisées suite avec ces équipements.

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'air est devenu majoritaire tous secteurs confondus.

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

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.

En ce qui concerne les dépenses courantes de 2003, on observe une augmentation des frais salariaux liés à l'environnement, des taxes, des frais liés au management environnemental et des études environnementales.

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

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 CO₂, 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/CO₂, 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 »¹⁶, ainsi que l'Accord de coopération qui transpose la dernière directive européenne¹⁷ « accidents majeurs » dans les contextes fédéral et régional et l'arrêté¹⁸ 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 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

¹⁶ Loi Seveso du 21 janvier 1987

¹⁷ Directive 96/82 du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

¹⁸ 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).

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 industrielles¹⁹ 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 / m³ pour un volume annuel inférieur à 20.000 m³ d'eau ou de 0,05 euros / m³ pour un volume annuel compris entre 20.001 et 100.000 m³.

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

¹⁹ 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.

du principe pollueur-payeur. Cette fonction incitative est liée à l'application de taux de taxation définis par le décret fiscal²⁰.

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 nte le recyclage et la réutilisation des déchets d'emballages²¹.

Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Coopération, la Commission Interrégionale de l'Emballage impose, aux entreprises responsables d'emballages²², 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.
- 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.

²⁰ 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.

²¹ 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.

²² 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 m² sont exemptés de devoir répondre aux obligations de reprise des emballages avant le 5 mars 2000.

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'environnement²³, il est prévu qu'une liste de certains projets soient obligatoirement soumis à la réalisation préalable d'une étude d'incidences.

²³ Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement (M.B. 08.06.1999).

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 Directive²⁴ 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 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

²⁴ 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.

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.

Systèmes 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 environnemental²⁵.

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

En avril 1997 la Commission a adopté une Décision²⁶ 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

²⁵ 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.

²⁶ 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.

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.

ANNEXE 2 : PRINCIPAUX TABLEAUX RECAPITULATIFS

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

Taux de réponses en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Echantillon de base ²⁷	Nombre de réponses	Taux de réponse
		Questionnaire	Questionnaire	Sièges
C	Industrie extractive	3	2	67%
DA	Industrie alimentaire	38	28	74%
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	11	7	64%
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	3	1	33%
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	10	6	60%
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	52	39	75%
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	41	32	78%
DJ	Métallurgie et travail des métaux	39	20	51%
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	22	19	86%
DN	Autres industries manufacturières	2	2	100%
37+90	Gestion des déchets	34	23	68%
40	Production et distribution d'électricité	16	4	25%
Total des secteurs		271	183	68%

²⁷ * Les entreprises en cessation d'activité ont été enlevées de l'échantillon.

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

Dépenses environnementales en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements End of pipe	Investissements Intégrés	Investissements prévention de risques	Investissements réhabilitation des sites	Charges réhabilitation	Charges prévention risques	Charges d'exploitation	Dépenses Courantes	Total Dépenses
C	Industrie extractive	0,12	0,55	0,00	0,00	0,069	0,012	1,35	1,317	1,35
DA	Industrie alimentaire	2,35	5,80	0,42	0,00	0,135	0,236	8,37	7,599	8,37
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,16	0,00	0,00	0,04	0,000	0,008	0,59	0,714	0,59
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,84	0,01	0,51	0,00	0,010	0,077	0,19	0,219	0,19
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,58	0,04	0,01	0,00	0,064	0,157	1,25	1,844	1,25
DG+DH	Industrie chimique, du caoutchouc et des matières plastiques	4,59	2,02	5,09	0,28	0,574	2,383	25,97	18,622	25,97
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	6,39	15,43	2,26	1,19	2,950	0,476	9,37	16,527	9,37
DJ	Métallurgie et travail des métaux	1,43	0,71	0,01	0,15	0,057	0,314	4,17	1,980	4,17
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	0,67	1,74	0,26	0,01	0,126	0,302	4,36	2,521	4,36
DN	Autres industries manufacturières	0,12	0,01	0,17	0,00	0,053	0,055	2,17	0,361	2,17
40	Electricité, gaz, chaleur	0,00	0,13	0,01	0,00	0,011	0,069	0,05	0,369	0,05
37+90	Gestion des déchets	6,55	5,14	0,48	0,00	0,787	0,086	10,79	35,738	10,79
Total des secteurs		23,77	31,57	9,22	1,67	4,835	4,181	68,51	83,39	227,146

Les investissements end of pipe par domaine

Investissements end of pipe en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total invest. End of pipe (millions d'euros)
		Air	Bruit	Déchets	Eau	Sol	
C	Industrie extractive	0,115	0	0	0	0	0,115
DA	Industrie agro-alimentaire	0,238	0,048	0,390	1,668	0	2,345
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0	0	0	0,158	0	0,158
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,836	0	0	0	0	0,836
DE	Industrie du papier et du carton	0	0	0,016	0,560	0	0,577
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	2,094	0,223	0,523	1,743	0	4,585
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	5,345	0,282	0,375	0,386	0	6,390
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,336	0,956	0,096	0,040	0	1,429
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,153	0,380	0,132	0	0	0,667
DN	Autres industries manufacturières	0	0	0,029	0,094	0	0,124
37+90	Gestion des déchets	1,242	0	4,542	0,698	0,062	6,545
Total des secteurs		10,362	1,891	6,107	5,351	0,0621	23,775

Les investissements intégrés par domaine

Part environnementale attribuée aux investissements intégrés en 2003

montant globaux	motivation économique	motivation environnementale	domaine environnemental								Impact moyen	Part environnementale (combinaison impact et motivation environnementale)
			air	eau	déchets	énergie	bruit	Prévention risques	sol	Ressources naturelles		
5	G	M		TG							TG	92%
56	G	G	TG	TG	P						G	76%
68	G	M				M				M	M	52%
25	M	M		M		G					G	72%
1477	M	TG	G		G	G	G	G	G	G	G	80%
17	M	M		M							M	52%
35	G	G								TG	TG	96%
158	TG	G	P			P					P	36%
1039	TP	TP	TP			TP				TP	TP	4%
2	P	G			M	P					M	56%
65	M	G	M			G					G	76%
21	TG	G		G							G	76%
87	TP	TG	TG								TG	100%
459	TP	TG	TG								TG	100%
26	P	G			G						G	76%
51,7	TG	M				TG					TG	92%
144	G	M		TG							TG	92%
50	M	G			TG						TG	96%
3,01	G	G			G						G	76%
7,54	TG	M			G						G	72%
10,2	G	G			G						G	76%
21,5	G	G			G						G	76%
39	TG	M				M					M	52%
881	TG	M	M	G	M	G				G	G	72%
997	M	TG	G	TG	G	G	TP			G	G	80%
7,33	M	G	TG	TG	TG	M	G				G	72%
1752	TG	TG	TG			TG					TG	100%
14	P	G		M	G						G	76%
1000	G	M			M						M	52%
535	M	TG			G						G	80%
46	TG	G	M			M					M	56%
0,3	TG	M	M			P	G			G	M	52%
6,2	M	G	G								G	76%
1	TG	TG	TG	TP	TP	TG	M			TG	M	60%
4	TG	TG	TG	TP	TP	TG	TP			TG	M	60%
5	TG	TG	TG	TP	TP	TG	P			TG	M	60%
11,9	G	M	G			G				M	G	72%
308	M	M		M						G	G	72%
4210	M	TG	TG	M		G					G	80%
7,27	M	P	P	M	P	P	TP			TP	P	28%
9,97	M	P	P	P	P	TP	TP			P	P	28%
14,7	G	G	M	P	G	P	TP			M	M	56%

montant globaux	motivation économique	motivation environnementale	domaine environnemental								Impact moyen	Part environnementale (combinaison impact et motivation environnementale)
			air	eau	déchets	énergie	bruit	Prévention risques	sol	Ressources naturelles		
213	M	M	M	P	M	TP	M			M	M	52%
97	TP	TG		TG							TG	100%
6,32	G	G	G			G					G	76%
3,76	M	G		G						G	G	76%
4,7	M	G		G	G						G	76%
102	M	TG				P	TG				G	80%
355	G	G	G			G					G	76%
25	P	G		G	G						G	76%
19	M	M		M							M	52%
28	M	M		M							M	52%
41	M	M	M								M	52%
3,85	G	M			TG						G	72%
154	TG	P	P			TG	P				M	48%
14,2	P	G	TG			P					G	76%
126	M	G	P	P	TP	M	TP			G	P	36%
13	G	G				G					G	76%
29	P	P			TP						TP	8%
30	G	G				M					M	56%
40	G	M								M	M	52%
53	P	P				P					P	28%
80	TP	G	TG		G						TG	96%
200	M	G	G		G	M					G	76%
588	TG	M				G				G	G	72%
750	TG	G	G	M	M	G	M				M	56%
391	G	M		M		M					M	52%
1008	G	M		M		M					M	52%

Où TG = très fort;

G = fort ;

M = moyen ;

P = faible ;

TP = très faible.

Les investissements liés à la prévention des risques

Investissements liés à la prévention des risques en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements		
		Incendie	Pollution	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0	0	0
DA	Industrie agro-alimentaire	0,178	0,245	0,424
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0	0	0
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,506	0	0,5067
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,007	0	0,007
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	0,798	4,289	5,088
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1,668	0,589	2,258
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0	0,011	0,011
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,226	0,038	0,264
DN	Autres industries manufacturières	0	0,174	0,174
40	Electricité, gaz, chaleur	0,004	0,003	0,007
37+90	Gestion des déchets	0,201	0,277	0,478
Total des secteurs		3,592	5,629	9,222

Les investissements liés à la prévention des risques

Charges liées à la prévention des risques en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Investissements		
		Incendie	Pollution	Total Investissements (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0	0,012	0,012
DA	Industrie agro-alimentaire	0,208	0,028	0,236
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,008	0	0,008
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,052	0,024	0,077
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,002	0,155	0,157
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	1,993	0,390	2,383
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,214	0,261	0,476
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,134	0,180	0,314
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,234	0,067	0,302
DN	Autres industries manufacturières	0,000	0,054	0,055
40	Electricité, gaz, chaleur	0,066	0,002	0,069
37+90	Gestion des déchets	0,085	0	0,086
Total des secteurs		3,001	1,178	4,181

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

Investissements liés à la réhabilitation des sites en 2003

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	0,00	0,00	0,00	0,00
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,00	0,00	0,042	0,042
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	0,09	0,182	0,006	0,279
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1,177	0,00	0,011	1,189
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,00	0,147	0,00	0,147
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,009	0,00	0,00	0,009
DN	Autres industries manufacturières	0,00	0,00	0,00	0,00
37+90	Gestion des déchets	0,00	0,00	0,002	0,002
Total des secteurs		1,277	0,33	0,063	1,67

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

Charges liées à la réhabilitation des sites en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Réhabilitation des sites	Intégration dans le paysage	Verdurisation	Total charges (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,069	0,000	0,000	0,069
DA	Industrie agro-alimentaire	0,000	0,094	0,041	0,135
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,000	0,000	0,000	0,000
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,000	0,010	0,000	0,010
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,000	0,023	0,041	0,064
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	0,318	0,102	0,153	0,574
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	2,126	0,590	0,234	2,950
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,035	0,000	0,022	0,057
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements; fabrication d'équipements électriques et électroniques; fabrication de matériel de transport	0,050	0,022	0,053	0,126
DN	Autres industries manufacturières	0,053	0,000	0,000	0,053
40	Electricité, gaz, chaleur	0,000	0,011	0,000	0,011
37+90	Gestion des déchets	0,663	0,057	0,004	0,724
Total des secteurs		0,910	3,313	0,549	4,772

Les charges d'exploitation end of pipe par domaine

Les charges d'exploitation en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Domaine environnemental					Total charges (millions d'euros)
		Air	Bruit	Déchets	Eau	Sol	
C	Industrie extractive	0,987	0	0,09	0,271	0	1,348
DA	Industrie alimentaire	0,020	0	3,691	4,656	0,00104	8,369
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0	0	0,487	0,098	0	0,586
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,038	0	0,104	0,044	0	0,187
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,012	0	0,332	0,9064	0	1,251
DG+DH	Industrie chimique; industrie du caoutchouc et des matières plastiques	2,166	0	17,528	6,271	0,005572	25,972
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	4,817	0	3,439	1,112	0	9,370
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,132	0	3,540	0,493	0	4,166
DK+DL+DM	Fabrication de machines et équipements; d'équipements électriques et électroniques; de matériel de transport	0,166	0	2,877	1,316	0	4,360
DN	Autres industries manufacturières	0,031	0	2,061	0,079	0	2,172
40	Electricité, gaz, chaleur	0,003	0	0,038	0,010	0	0,052
37+90	Gestion des déchets	1,930	0	7,818	1,046	0	10,794
Total des secteurs		10,3061	0	42,010	16,308	0,006	68,633
<i>Dont part réalisée par des sous-traitants</i>		3,149	0	14,83	3,44	0,005	21,429

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

Dépenses courantes en 2003

Catégories NACE	Secteurs NACE	Etudes (incidences, frais de surveillance et divers)	Obligations de reprise	Management environnement	Redevances et taxes	Primes d'assurance	Frais salariaux	Provisions risques et charges	Cautions et sûretés	Total Dépenses Courantes (millions d'euros)
C	Industrie extractive	0,087	0,000	0,004	0,520	0,000	0,15	0,266	0,198	1,225
DA	Industrie alimentaire	0,275	3,167	0,1	1,401	0,319	2,028	0,0	0,0	7,29
DB+DC	Industrie textile, du cuir et de la chaussure	0,091	0,011	0,018	0,347	0,0	0,152	0,0	0,0	0,619
DD	Industrie du travail du bois et d'articles en bois	0,013	0,007	0,002	0,183	0,0	0	0,0	0,0	0,205
DE	Industrie du papier et du carton; édition et imprimerie	0,0	0,031	0,289	0,532	0,002	0,635	0,066	0,0	1,555
DG+DH	Industrie chimique; du caoutchouc et des matières plastiques	0,408	0,255	0,294	7,358	0,158	7,759	0,277	1,766	18,275
DI	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	0,842	0,442	1,983	3,014	0,192	2,189	2,330	3,001	13,993
DJ	Métallurgie et travail des métaux	0,370	0,038	0,113	0,417	0,170	0,538	0,0	0,0	1,646
DK+DL+DM	Fabrication de machines et d'équipements et de matériel de transport	0,356	0,015	0,32	0,385	0,0	0,997	0,125	0,0	2,198
DN	Autres industries manufacturières	0,0	0,012	0,0009	0,084	0,0	0,264	0,0	0,0	0,3609
40	Electricité, gaz, chaleur	0,036	0,0	0,011	0,159	0,055	0,066	0,0	0,0	0,327
37+90	Gestion des déchets	4,147	0,0	0,177	12,365	0,08	1,564	6,479	10,855	35,667
Total des secteurs		6,63	3,98	3,319	26,77	0,978	16,34	9,55	15,82	83,391