

Juillet  
2010

## *L'économie de l'environnement en 2008*

*Rapport de la Commission  
des comptes et de l'économie  
de l'environnement*

*Édition 2010*



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



# ***L'économie de l'environnement en 2008***

***Rapport de la Commission  
des comptes et de l'économie  
de l'environnement***

***Édition 2010***

La Commission des comptes et de l'économie de l'environnement a examiné ce rapport lors de sa réunion du 3 juin 2010, présidée par M. Lucien Chabason.

Le secrétariat général de la Commission est assuré par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat.

Le rapport sur l'économie de l'environnement a été réalisé par la sous-direction de l'Information environnementale du SOeS.

**Directrice de la publication :** Michèle Pappalardo

**Auteurs :**

Coordination : Stéphane Levasseur  
Rédaction : Farid Bouagal, Cyril Gicquiaux,  
Stéphane Levasseur, Sophie Margontier,  
Karim Tachfint, Martine Wichmann

**Coordination éditoriale :** Corinne Boitard

**Traducteur :** Geoffrey Bird

**Conception graphique et réalisation :** Chromatiques Éditions

**Crédits photos :** DR

## Sommaire

### SYNTHÈSE

La dépense de protection de l'environnement  
atteint 44 milliards d'euros en 2008.....7

### LES DÉPENSES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Hausse de 23 % des dépenses pour la qualité de l'air..... 15  
Assainissement des eaux usées : poursuite de la progression de la dépense ..... 21  
Faible baisse de la dépense de gestion des déchets en 2008..... 25  
Protection et assainissement du sol, des eaux souterraines  
et des eaux de surface : baisse des dépenses en 2008 ..... 33  
La dépense nationale de lutte contre le bruit :  
une année 2008 de forte croissance..... 39  
Biodiversité et paysages : la croissance des dépenses reste soutenue ..... 45  
Dépense de gestion des déchets radioactifs..... 51  
Dépense de recherche et développement pour la protection de l'environnement :  
la tendance au rattrapage des financements privés  
sur les financements publics se confirme ..... 59  
Les dépenses pour les fonctions d'administration générale  
atteignent 3,6 milliards d'euros ..... 63

### LES DÉPENSES DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

Faible augmentation de la dépense de prélèvement et de distribution d'eau ..... 67  
Le secteur de la récupération en croissance en 2008,  
malgré la crise en fin d'année..... 71

### LES DOSSIERS

Cadre de vie : légère progression de la dépense  
de gestion des espaces verts urbains ..... 79  
La dépense nationale en énergies renouvelables :  
une première évaluation pour 2006, 2007 et 2008 .....81  
Les éco-activités et l'emploi environnemental ..... 87  
Le marché du travail des métiers environnementaux.....91

### LEXIQUE

Abréviations ..... 96  
Organismes .....97  
Symboles chimiques, unités.....98



# *Synthèse*

## ***Spending to protect the environment reached €44 billion in 2008***

*In 2008, activities to protect the environment generated spending estimated at €44 billion. Spending increased more rapidly than GDP (+4.1% for spending against +2.9% for GDP). The sharpest increases were for general administration and protection of the quality of the air, soils and water. The share of public bodies in financing grew, reaching 36 per cent of the total.*

*Spending to protect natural resources amounted to €14 billion; it rose by 5.2 per cent.*

*Production from eco-activities reached €62.5 billion and is continuing to grow strongly (+7.8 %). This corresponds to 405 000 jobs. Job offers increased in the job market in 2008, as did the numbers of people seeking employment.*

## La dépense de protection de l'environnement atteint 44 milliards d'euros en 2008

En 2008, les activités de protection de l'environnement génèrent une dépense estimée à 44 milliards d'euros. La dépense progresse plus vite (+4,1 %) que le produit intérieur brut (+2,9 %). Les plus fortes hausses concernent l'administration générale, la protection de l'air, du sol et des eaux. La part des administrations publiques dans le financement s'accroît et atteint 36 % de la dépense totale.

La dépense de gestion des ressources naturelles représente 14 milliards d'euros. Elle progresse de 5,2 %.

La production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros et continue d'augmenter fortement (+7,8 %). Cela correspond à 405 000 emplois. Sur le marché du travail, en 2008 les offres d'emplois augmentent, de même que les demandes d'emplois.

L'année 2008 marque le début de la crise financière, qui s'est ensuite diffusée à l'économie. Le produit intérieur brut (PIB) n'a progressé que de 2,9 % en valeur (+0,4 % en volume), soit 2 points de moins qu'en 2007. Cette faible hausse de l'activité s'explique par la baisse de la demande intérieure : après deux années d'augmentation conséquente (+8,4 % en valeur en 2006 et +9,5 % en 2007), la progression de l'investissement ralentit en 2008 (+4,5 %). La consommation des ménages semble moins touchée (+3,8 %), mais elle reste conforme à son évolution des quatre dernières années (+4,5 %).

Les activités de protection de l'environnement sont moins impactées par la crise économique que d'autres secteurs. En effet, de nombreuses dépenses de protection de l'environnement sont contraintes, telles les dépenses des ménages et des entreprises pour gérer leurs déchets ou pour passer un contrôle technique automobile (dont une partie concerne l'environnement). Par ailleurs, certaines dépenses sont liées à des obligations réglementaires avec des échéances à respecter, comme c'est le cas pour la mise aux normes des installations de traitement des eaux usées. Enfin, certains programmes pluriannuels et subventions des administrations publiques sont difficilement modifiables en cours d'année ; par exemple les aides des agences de l'Eau, la gestion des parcs naturels régionaux ou les subventions pour les achats de produits plus respectueux de l'environnement.

### Progression de 4,1 % de la dépense

En 2008, les actions de protection de l'environnement engendrent une dépense de près de 44 milliards d'euros, contre 42 milliards en 2007. L'évolution correspondante (+4,1 %) est supérieure à celle du PIB, comme on l'observe depuis 2000 (hormis en 2004 et 2007). La dépense de protection de l'environnement représente 2,25 % du PIB en 2008, contre un peu plus de 2 % en 2000. Cette progression semble faible, mais elle illustre l'importance accrue de l'environnement dans l'économie.

Parallèlement à la dépense qui représente une approche de la demande de protection de l'environnement, la production des éco-activités en représente l'offre, au moins en partie. Son périmètre est légèrement différent de celui des comptes de dépense (cf. annexes). En 2008, elles ne sont pas trop affectées par la crise, puisque leur production s'élève à 62,5 milliards d'euros, en hausse de 7,8 %. Elles représentent 405 000 emplois en équivalent temps plein, soit une progression de 2,9 % par rapport à 2007.

En 2008, pour l'ensemble de l'économie, les exportations (+4,9 % en valeur) et les importations (+2,6 %) progressent moins vite que les années précédentes. Leur évolution en volume est même quasiment nulle. Par contre, les échanges d'éco-produits progressent et l'excédent commercial atteint 2 milliards d'euros en 2008. Cependant, les premiers chiffres 2009 laissent apparaître une dégradation de cet excédent. Même

le dynamisme de l'activité des énergies renouvelables marquerait un peu le pas en 2009.

La mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, notamment les mesures en faveur de la rénovation des bâtiments, devrait augmenter le potentiel de croissance des éco-activités et générer des emplois dans l'ensemble de l'économie. Ces emplois ne se situeront pas nécessairement dans les éco-activités, mais une part importante devrait concerner l'isolation des bâtiments et les énergies renouvelables.

L'importance accrue de l'environnement dans l'économie s'observe également sur le marché du travail. Entre 1997 et 2008, les offres d'emploi dans le domaine de l'environnement ont augmenté en moyenne de 12,8 % par an (+1,1 % en 2008). Sur la même période, les demandes d'emplois dans l'environnement ont progressé de 2,8 % par an (+1,8 % en 2008). Toutefois, depuis 2005 les demandes d'emploi pour les métiers les plus qualifiés ont diminué (-7,4 % par an en moyenne), tandis que pour les moins qualifiés, les demandes s'accroissent de 6 % en 2008, après deux années de baisse (-1,5 % et -4,3 %).

### Des dynamiques diverses selon les domaines

Les dépenses de gestion des déchets et des eaux usées représentent 62 % de l'ensemble des dépenses, tandis que la part de chacun des autres domaines oscille entre 4 % et 8 %, hormis les déchets radioactifs (2 %). La prépondérance de ces deux domaines cache des dynamiques différentes. Depuis 2000, la dépense de protection de l'environnement s'est accrue de 5,2 % en moyenne par an. Cette évolution a été tirée notamment par les hausses importantes des dépenses d'administration générale, de protection de l'air et de protection et d'assainissement du sol, des eaux souterraines et de surface.

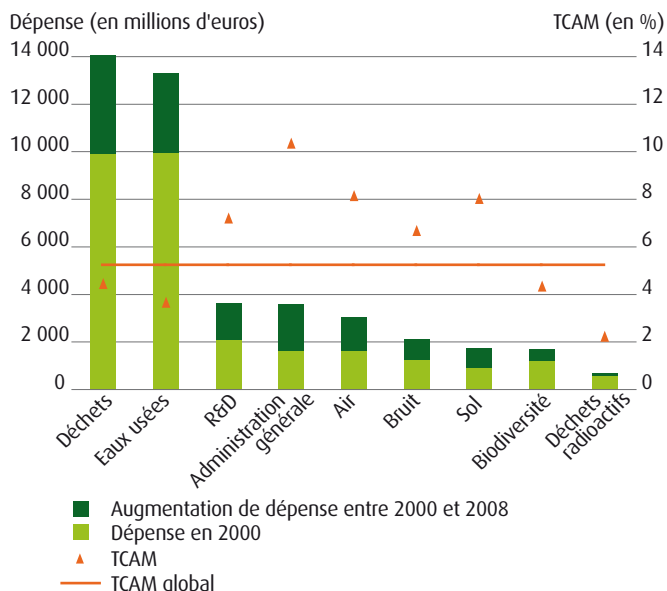
La dépense d'administration générale est entraînée par l'intervention accrue des ministères, des établissements publics et des collectivités territoriales en faveur de la protection de l'environnement. Ces administrations publiques mènent des actions de protection que l'on ne peut pas affecter à un domaine unique de la protection de l'environnement, dès lors les dépenses apparaissent dans le compte transversal d'administration générale. De plus, les administrations publiques distribuent des aides aux ménages et aux entreprises.

La hausse de la dépense de protection de l'air s'explique par l'apparition et le succès de nombreux produits moins polluants que les produits classiques, tels que les chaudières à condensation ou le fuel désulfuré. Des produits et services protégeant spécifiquement l'environnement ont également pris de l'importance, par exemple la composante environnementale lors du contrôle technique automobile. Enfin, le bonus malus écologique, qui a pour but d'encourager l'achat de véhicules moins polluants, a été instauré le 1<sup>er</sup> janvier 2008. La contribution nette de l'État à ce dispositif est estimée à 235 millions d'euros.



Enfin, les dépenses de protection du sol et des eaux ont fortement progressé depuis 2000, notamment en raison des nombreux chantiers de dépollution des sites et sols pollués. D'autre part, d'importantes subventions ont été versées aux agriculteurs, afin de prévenir ou limiter les infiltrations polluantes.

**Depuis 2000, les dépenses de gestion des déchets et des eaux usées progressent moins vite que pour d'autres domaines**



Note : TCAM : taux de croissance annuel moyen. Données 2008 provisoires.  
 Note de lecture : en 2000, la dépense pour les déchets était de 9,9 milliards d'euros (rectangle vert clair). En 2008, elle s'élève à 14 milliards d'euros, soit une augmentation de 4,1 milliards d'euros (rectangle vert foncé). Cette progression représente un TCAM de 4,5 % (triangle orange). En comparaison, le TCAM de la dépense totale de protection de l'environnement est de 5,4 % (ligne horizontale orange).

Source : SOeS.

L'accroissement des dépenses de gestion des déchets et des eaux usées a été moins rapide que celles des autres domaines sur la période 2000-2008, avec des hausses respectives de 4,5 % et 3,7 %. Le prix de ces services évolue en fonction de la qualité des traitements et du coût de la main-d'œuvre et des consommations intermédiaires. Par contre, la mise aux normes des installations a nécessité des investissements importants au milieu des années 2000.

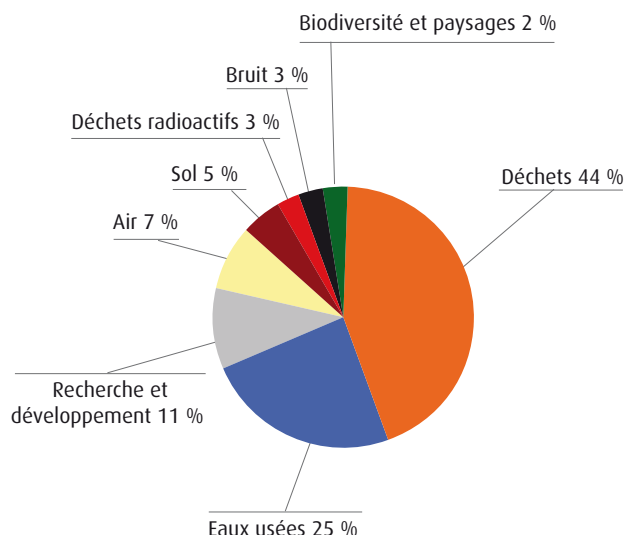
**Hausse du financement des administrations publiques**

Les entreprises et les administrations publiques sont les premiers financeurs de la dépense (respectivement 37 % et 36 %), suivis par les ménages (27 %).

**La gestion des déchets représente 44 % de la dépense financée par les entreprises**

La dépense des entreprises pour la protection de l'environnement s'élève à 16,1 milliards d'euros en 2008. Les dépenses de gestion des déchets et des eaux usées sont bien sûr prépondérantes dans leur effort de protection de l'environnement, puisqu'elles représentent respectivement 44 % et 25 % de leur dépense totale.

**La R&D en environnement représente 11 % de la dépense financée par les entreprises en 2008**



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

La recherche et développement (R&D) en environnement progresse significativement : sa part dans la dépense totale des entreprises est passée de 7 % en 2000 à 11 % en 2008. Dans cet intervalle, la part de la R&D des entreprises consacrée à l'environnement aurait doublé.

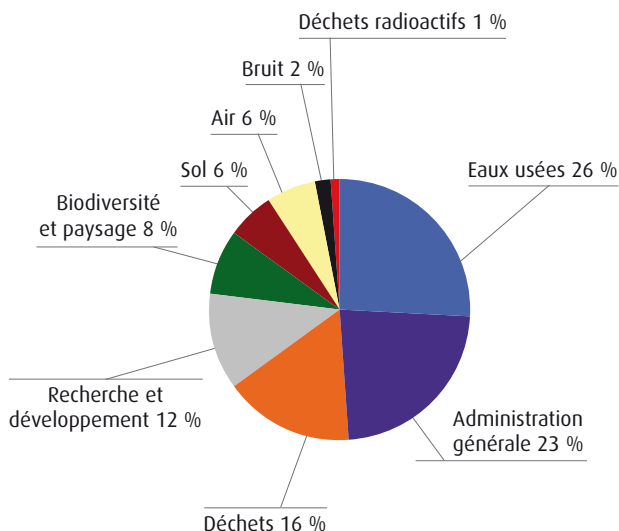
**Progression de plus de 8 % des dépenses des administrations publiques**

En 2008, les administrations publiques financent la dépense à hauteur de 15,6 milliards d'euros, en hausse de 8,3 % par rapport à 2007. Elles interviennent fortement dans le financement des investissements pour la gestion des eaux usées et des déchets, soit directement, soit *via* des aides pour les entreprises.

La dépense de protection de l'air prend de l'importance en 2008, notamment en raison de l'apparition du dispositif de bonus malus écologique. Ce dispositif, complété par la prime à la casse<sup>1</sup>, connaît un grand succès. Les bonus ayant excédé les malus, la contribution nette de l'État est de 235 millions d'euros.

<sup>1</sup> La prime à la casse n'est pas intégrée aux comptes de dépense, l'objectif premier de cette mesure étant la relance de l'activité automobile. De plus, ce dispositif encourage la mise au rebut d'un véhicule, mais pas forcément le remplacement par un véhicule moins polluant.

**Gestion des eaux usées et administration générale concentrent la moitié des financements publics en 2008**



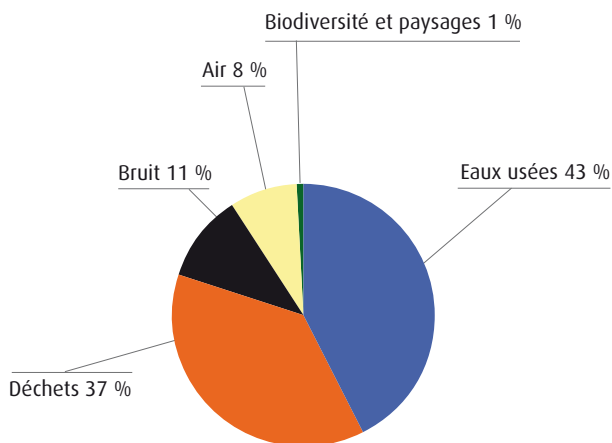
Note : données provisoires.

Source : SOeS.

**Les ménages financent davantage les autres domaines**

Le montant des dépenses supportées par les ménages s'élève à 12,3 milliards d'euros, dont 80 % consacrés à la gestion des déchets et des eaux usées. Cette part diminue, puisqu'elle était de 86 % en 2000. Conjointement, leur contribution aux autres domaines prend de l'importance, notamment la protection de l'air, domaine pour lequel les ménages contribuent à hauteur de 8 % de leurs dépenses, contre 4 % en 2000. Les ménages achètent de nombreux produits plus respectueux de l'environnement, tels que les chaudières à condensation ou le GPL. De plus, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, les exigences environnementales des contrôles techniques ont été renforcées et leur prix a été majoré, ce qui renchérit la dépense des ménages.

**Les dépenses de gestion des déchets et des eaux usées sont omniprésentes pour les ménages en 2008**



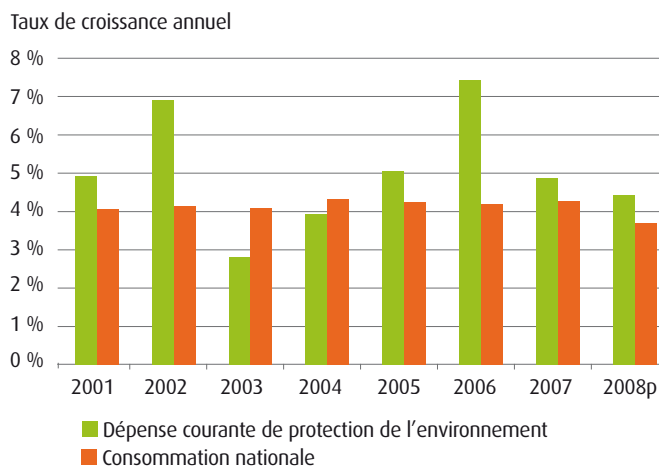
Note : données provisoires.

Source : SOeS.

La dépense de lutte contre le bruit progresse également, en raison de l'importance de l'isolation acoustique des logements (uniquement les fenêtres<sup>2</sup>).

La part de la dépense de protection de l'environnement dans la consommation finale des ménages est encore faible, autour de 1,1 %. Toutefois, elle a continuellement progressé depuis 1990.

**La dépense des ménages pour la protection de l'environnement augmente plus vite que leur consommation finale totale**



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS (Dépense des ménages) – Insee (Consommation finale des ménages).

En 2008, la dépense des ménages progresse plus vite (+5,6 %) que leur consommation finale (+3,8 %). D'après l'Insee<sup>3</sup>, la croissance du pouvoir d'achat des ménages ralentit nettement en raison de la hausse du prix des matières alimentaires et de l'énergie, ce qui pénalise la consommation.

**La gestion des ressources naturelles : complémentaire de la protection de l'environnement**

Le Sériee<sup>4</sup> définit les activités de protection de l'environnement, par contre il n'aborde que partiellement les activités de gestion des ressources naturelles. Au niveau européen (Eurostat), les travaux en cours sur la Cruma<sup>5</sup> ont pour but d'élargir le champ de la protection de l'environnement et de définir les activités de gestion des ressources naturelles. La Cruma identifie 5 ressources naturelles : l'eau, les ressources forestières naturelles, la faune et la flore sauvages, les énergies fossiles et les minéraux. Les principales activités d'utilisation et de gestion de ces ressources sont la réduction des prélèvements et les économies de ressources, la réutilisation, la reconstitution des stocks, l'utilisation d'autres ressources et la gestion directe (distribution d'eau).

<sup>2</sup> Pour les logements anciens, les sources statistiques ne permettent pas de distinguer la dépense motivée par des considérations thermiques ou par des motivations acoustiques. Dès lors, la dépense totale relative à la pose de fenêtres double ou triple vitrage est comptabilisée. Pour la construction de logements, les sources de données permettent de ne comptabiliser que la partie acoustique.

<sup>3</sup> Insee, « En 2008, la consommation des ménages s'infléchit mais résiste », Insee Première, n° 1241, juin 2009.

<sup>4</sup> Le système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement (Sériee) est le cadre comptable européen pour la collecte et la présentation des informations économiques sur l'environnement.

<sup>5</sup> Classification of natural Resource Use and Management Activities and expenditure.

Les travaux et les discussions sur la Cruma se poursuivent dans le but d'aboutir à une classification des activités d'utilisation et de gestion des ressources naturelles et à une méthodologie commune.

Dans ce champ d'activités, des travaux d'estimation sont menés en France depuis plusieurs années pour calculer les dépenses d'adduction en eau potable et de récupération des matériaux. La dépense est évaluée à 14,1 milliards d'euros, en hausse de 5,2 % par rapport à 2007.

La dépense d'adduction en eau potable progresse peu depuis 2000 (+3,1 %) et encore moins depuis quelques années, notamment du fait de la diminution de la consommation d'eau. La nécessité de faire des économies financières, la mise en avant des comportements écologiques, la vente d'appareils ménagers (lave-linge, lave-vaisselle) et de machines moins consommateurs d'eau ont pu favoriser les économies d'eau.

La récupération des matériaux est une activité qui se développe, mais dont la dépense est très variable. En effet, les volumes de matériaux récupérés progressent, mais la dépense est très liée au cours des différents matériaux. En 2008, la conjoncture favorable tire les prix vers le haut jusqu'en septembre, par contre la crise économique affecte sévèrement le secteur durant le dernier trimestre.

Les entreprises financent la moitié de la dépense de gestion des ressources (DGR), suivies par les ménages (36 %) et les administrations publiques (12 %).

Parmi les activités qui relèvent de la Cruma, on trouve également les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique qui permettent d'économiser des ressources, notamment fossiles. Un compte des énergies renouvelables est en cours de développement au SOeS. Les premiers résultats sont présentés dans ce rapport (cf. page 81).

## Dépense liée à l'environnement

La gestion des espaces verts urbains n'est pas une activité de gestion des ressources, mais elle est liée à l'environnement. Elle apparaît en complément de la dépense de protection de l'environnement et de la DGR dans l'agrégat « dépense liée à l'environnement ». La dépense de gestion des espaces verts urbains atteint 3,7 milliards d'euros en 2008.

## ANNEXES

### Définition

Le concept de dépense de protection de l'environnement présenté dans ce rapport mesure l'effort financier des ménages, des entreprises et des administrations publiques pour la prévention, la réduction ou la suppression des dégradations de l'environnement. La dépense prend en compte les consommations et les investissements en produits environnementaux, ainsi que les transferts entre agents (aides, paiements pour le service de gestion des déchets...).

Cet agrégat, qui se situe du côté de la demande, diffère des notions de production ou de chiffre d'affaires, qui sont centrées sur le producteur (l'offre). C'est l'optique suivie par les éco-activités.

Le périmètre des éco-activités comprend les activités de protection de l'environnement, ainsi que l'adduction en eau potable, la récupération et la gestion des espaces verts urbains. Mais il est plus vaste que celui des comptes de dépense, car il comprend également l'agriculture biologique (protection du sol), l'isolation des bâtiments (efficacité énergétique) et les énergies renouvelables.

La dépense peut être présentée soit sous l'angle de l'agent qui commande la dépense, soit selon l'angle de celui qui la finance. Pour passer de l'un à l'autre, on prend en compte les taxes, les redevances et les transferts entre agents.

Dans ce rapport, l'optique de l'agent financeur est davantage mise en avant.

### Modifications du champ

La dépense de nettoyage des rues faisait l'objet d'un compte dans le dernier rapport. Toutefois, dans la classification des activités de protection de l'environnement (Cepa), la dépense afférente est intégrée au compte de gestion des déchets. C'est ce qui a été fait pour ce rapport.

### Mise à jour des données

Le calcul de la dépense de protection de l'environnement est réalisé par le SOeS, grâce à de nombreuses données transmises par l'Insee, la Direction générale des finances publiques (DGFIP), le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.

Dans le présent rapport sur les comptes 2008, il y a quelques modifications de données et de méthodes qui affectent la dépense des années antérieures. En effet, lorsqu'une source est modifiée, il faut souvent corriger l'ensemble de la série, afin de pouvoir suivre les évolutions sur un champ comparable.

De plus, le rapport s'appuie sur plusieurs données provisoires, notamment celles des comptes nationaux de l'Insee et de la DGFIP. Les données définitives sont disponibles en cours d'année et remplacent donc les données provisoires dans le rapport de l'année suivante. Les changements sont la plupart du temps minimes.

Les données du rapport 2008 annulent et remplacent donc celles du rapport relatif à l'année 2007.

Cette année, les enquêtes annuelles de l'Insee auprès des entreprises ont été modifiées ; une des conséquences est que les investissements des entreprises spécialisées (pour les comptes déchets, eaux usées et eau potable) ne sont plus disponibles. L'autre source de l'Insee qui permet d'avoir ces données (Esane) n'étant pas encore disponible, les investissements des entreprises spécialisées ont été estimés pour 2008.

Enfin, la nouvelle version de la nomenclature des activités françaises s'applique à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008. L'Insee doit donc produire de nouveaux équilibres comptables, qui n'ont pas été disponibles à temps pour l'exercice 2008 des comptes de l'environnement.

## Données chiffrées

## La dépense de protection de l'environnement

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	21 033	25 212	26 483	28 448	29 831	31 153	5,0	4,9	4,4
Dépense en capital	8 152	10 071	11 315	12 091	12 254	12 673	5,7	1,3	3,4
<b>Dépenses totales</b>	<b>29 185</b>	<b>35 284</b>	<b>37 798</b>	<b>40 539</b>	<b>42 085</b>	<b>43 827</b>	<b>5,2</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>

Note : p = données provisoires

Source : SOeS

## La dépense par domaine

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Air	1 619	1 736	2 064	2 353	2 459	3 030	8,2	4,5	23,2
Eaux usées	9 978	11 672	12 007	12 557	12 943	13 314	3,7	3,1	2,9
Déchets	9 905	11 685	12 803	13 757	14 195	14 037	4,5	3,2	-1,1
Sol, eaux souterraines et de surface	938	1 236	1 507	1 784	1 846	1 741	8,0	3,5	-5,7
Bruit	1 260	1 572	1 876	1 773	1 879	2 115	6,7	6,0	12,6
Biodiversité et paysages	1 207	1 352	1 467	1 491	1 576	1 696	4,3	5,7	7,6
Déchets radioactifs	570	655	693	733	693	681	2,2	-5,3	-1,8
Recherche et développement	2 091	2 951	2 839	3 283	3 409	3 651	7,2	3,8	7,1
Administration générale	1 617	2 423	2 543	2 810	3 085	3 560	10,4	9,8	15,4
<b>Dépense de protection de l'environnement</b>	<b>29 185</b>	<b>35 284</b>	<b>37 798</b>	<b>40 539</b>	<b>42 085</b>	<b>43 827</b>	<b>5,2</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>
Adduction en eau potable	6 728	8 236	8 662	8 426	8 539	8 628	3,2	1,3	1,0
Récupération	3 406	4 834	4 620	4 729	4 855	5 467	6,1	2,7	12,6
<b>Dépense de gestion des ressources</b>	<b>10 134</b>	<b>13 070</b>	<b>13 282</b>	<b>13 155</b>	<b>13 394</b>	<b>14 095</b>	<b>4,2</b>	<b>1,8</b>	<b>5,2</b>
Espaces verts urbains	2 131	3 090	3 222	3 314	3 547	3 670	7,0	7,0	3,5
<b>Dépense liée à l'environnement</b>	<b>41 450</b>	<b>51 444</b>	<b>54 302</b>	<b>57 009</b>	<b>59 026</b>	<b>61 592</b>	<b>5,1</b>	<b>3,5</b>	<b>4,3</b>

Note : p = données provisoires

Source : SOeS

## La dépense par agent financier

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations	9 332	11 686	13 005	13 585	14 278	15 469	6,5	5,1	8,3
Entreprises	11 760	13 811	14 303	15 899	16 230	16 125	4,0	2,1	-0,6
Ménages	8 030	9 643	10 254	10 795	11 377	12 013	5,2	5,4	5,6
Europe	63	143	237	260	200	218	16,7	-23,2	9,3
<b>Total</b>	<b>29 185</b>	<b>35 284</b>	<b>37 798</b>	<b>40 539</b>	<b>42 085</b>	<b>43 827</b>	<b>5,2</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>

Note : p = données provisoires

Source : SOeS

## Éléments de comptabilité nationale

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Produit intérieur brut (PIB)	1 441 372	1 660 189	1 726 068	1 806 430	1 894 646	1 950 085	3,9	4,9	2,9
Formation brute de capital fixe (FBCF)	280 668	320 393	344 370	373 205	408 776	427 209	5,4	9,5	4,5
<b>Part DPE dans le PIB (en %)</b>	<b>2,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,19</b>	<b>2,24</b>	<b>2,22</b>	<b>2,25</b>			
<b>Part dépense liée dans le PIB (en %)</b>	<b>2,88</b>	<b>3,10</b>	<b>3,15</b>	<b>3,16</b>	<b>3,12</b>	<b>3,16</b>			

Note : p = données provisoires

Source : SOeS

# *Les dépenses de protection de l'environnement*



## Hausse de 23 % des dépenses pour la qualité de l'air

En 2008, la dépense de protection de la qualité de l'air est évaluée à 3 milliards d'euros. Elle enregistre une forte hausse de 23 % après l'affaiblissement de la croissance en 2007. La dépense courante progresse de plus de 10 % par an, pour la quatrième année consécutive ; elle atteint 2,3 milliards d'euros. La mise en place du bonus malus en 2008 contribue fortement à cette hausse. Le recours aux produits spécialement adaptés à la protection de l'air augmente de façon conséquente mais avec des disparités importantes : hausse des dépenses pour les chaudières à condensation, baisse des dépenses liées aux agro-carburants et forte augmentation des achats de fuel désulfuré. Après le repli de 2007, les investissements augmentent sensiblement en 2008 pour atteindre 775 millions d'euros.

Le champ couvert par cette évaluation comprend :

- les mesures prises par les entreprises pour diminuer leurs rejets de polluants atmosphériques ;
- les actions des organismes chargés de la surveillance de la qualité de l'air : les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), le laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) et le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa) ;
- les produits utilisés dans un but explicite de protection de la qualité de l'air, nommés produits connexes ou adaptés.

Le compte retrace les activités ou l'usage de produits qui concourent à la protection de la qualité de l'air. Son champ est plus étroit que celui des politiques publiques destinées à améliorer la qualité de l'air ambiant ou à lutter contre le réchauffement climatique. Les négociations internationales et les politiques issues du Grenelle de l'environnement génèrent beaucoup d'actions destinées à combattre l'effet de serre dont une partie n'entre pas dans le champ du compte de l'air. Il s'agit en particulier des actions visant à réduire la consommation d'énergie ou la promotion des énergies renouvelables (*cf. méthodologie*).

### Contexte réglementaire

Les négociations intervenues en 2007 au niveau de l'Union européenne sur les efforts à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) ont abouti au « paquet énergie climat » du Conseil européen en mars 2008. En France, le Grenelle de l'environnement affiche une priorité à la lutte contre le changement climatique. Le premier objectif de la loi issue du Grenelle est la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (appelé « facteur 4 »). Un des autres objectifs est la politique des 3 x 20 : -20 % pour les émissions nationales de gaz à effet de serre par rapport à 1990, 23 % de la production d'énergie d'origine renouvelable et réaliser 20 % d'économies d'énergie.

Le plan Climat, adopté en 2004 et révisé en 2006, la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005 ont lancé des actions de réduction des émissions de GES, notamment dans le bâtiment et les transports. Dans le bâtiment, il s'agit de réduire la consommation énergétique par une meilleure isolation, par l'usage d'équipements moins énergivores ou de modes de chauffage plus économes et faisant davantage appel aux énergies renouvelables.

Dans les transports, les politiques s'articulent autour de trois axes : le soutien aux technologies rendant les véhicules routiers plus sobres en carbone ; le développement de transports non routiers (ferroviaire, fluvial, vélos) ; l'évolution des comportements pour réduire l'usage des moyens de transport polluants et leur consommation d'énergie (éco-conduite). Une soixantaine d'actions traitent des différentes activités émettrices de gaz à effet de serre en recherchant, pour chacune d'elles (agriculture, industrie, énergie, transport, habitat...), les conditions d'une production durable.

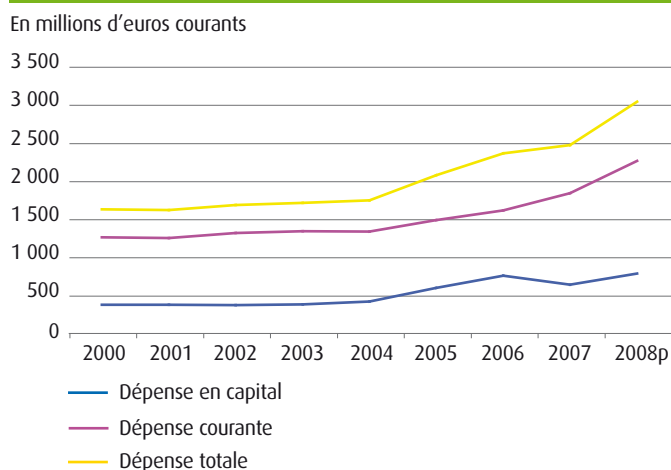
Un système européen d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre a été mis en œuvre à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005. Il est entré dans une deuxième phase le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Cette bourse d'échanges vise à favoriser la réduction des émissions des industries les plus consommatrices d'énergie, à moindre coût économique et en limitant, pour les secteurs concernés, les effets de la concurrence intra-européenne. Il est question d'établir des mesures également pour les secteurs non soumis aux quotas : aviation, bâtiment, résidentiel-tertiaire, petites industries, agriculture.



## Progression de 23 % de la dépense de protection de la qualité de l'air en 2008

La dépense nationale de protection de l'air atteint 3 milliards d'euros en 2008. En forte hausse, elle progresse de 23,2 % après une année 2007 de moindre croissance (+4,5 %). Après un repli marqué en 2007, les investissements augmentent à des taux proches de ceux de 2005 et 2006 (+22,8 % en 2008). La dépense courante enregistre des hausses supérieures à 10 % depuis trois ans.

### Progression de 23 % de la dépense totale en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Relance des dépenses des entreprises en 2008 après le repli de 2007

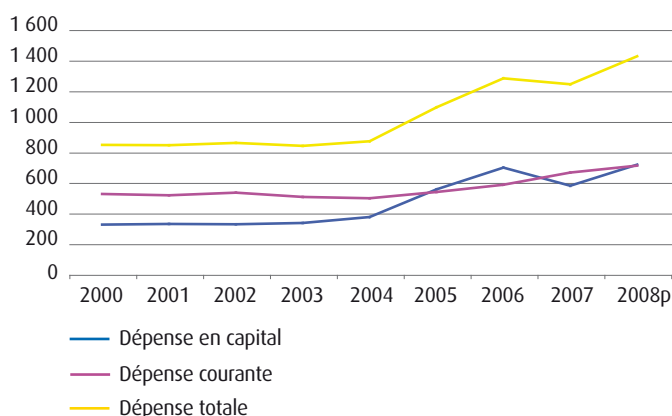
Les dépenses des entreprises sont majoritairement le fait des industriels. En 2008, ces derniers dépensent 1,4 milliard d'euros pour préserver la qualité de l'air. La dépense courante des industriels, qui comprend la maintenance des équipements, le contrôle ou la mesure de rejets de substances dans l'atmosphère et les amortissements, s'élève à 709 millions d'euros et progresse de 7 % par rapport à 2007. Suite à une politique d'investissement assez soutenue ces dernières années, les amortissements sont également en forte hausse.

Après la baisse sensible de 2007 (-17 %), les investissements industriels sont de nouveau en hausse en 2008. Ils s'élèvent à 714 millions d'euros. 70 % de ces investissements sont réalisés pour des équipements spécifiques destinés à éviter la pollution de l'air. Les 30 % restants (intégrés à des dépenses plus générales) sont des achats de matériel générant moins de pollution que d'autres matériels rendant les mêmes services.

Ces évolutions peuvent être attribuées à la poursuite des politiques visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques et à mieux protéger l'atmosphère de particules ou de substances chimiques nocives. Le deuxième plan national d'affectation de quotas de CO<sub>2</sub> couvrant environ 1 100 installations industrielles, le règlement Reach concernant l'enregistrement de nombreuses substances chimiques, la réalisation de bilans Carbone, le plan sur les micro-particules de diamètre inférieur à 2,5 microns (PM<sub>2,5</sub>) sont autant d'actions générant des dépenses antipollution pour les entreprises.

### Les dépenses antipollution des industriels augmentent en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Les organismes spécialisés dans la surveillance de l'air dépensent 51 millions d'euros

Les organismes spécialisés dans la surveillance de l'air sont les AASQA, le laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air et le Citepa. Ils sont rattachés au secteur de l'administration publique. Les montants engagés en 2008 s'élèvent à 51 millions d'euros. Dans cet ensemble, les budgets des associations de surveillance de la qualité de l'air s'élèvent à 47 millions d'euros. Leur niveau était de l'ordre de 50 millions d'euros de 2002 à 2004. Il a baissé en 2005 et 2006, mais, comme en 2007, il progresse à nouveau en 2008 (+10,4 %). 36 associations agréées couvrent le territoire, leur budget de fonctionnement s'élève à 39 millions d'euros en 2008. De nouveaux polluants (HAP, benzène, métaux, particules PM<sub>2,5</sub>) sont mesurés. Actuellement, environ 2 200 capteurs sont en service, répartis sur 700 stations de mesure présentes surtout en zone urbaine et parfois en zone semi-urbaine ou rurale.

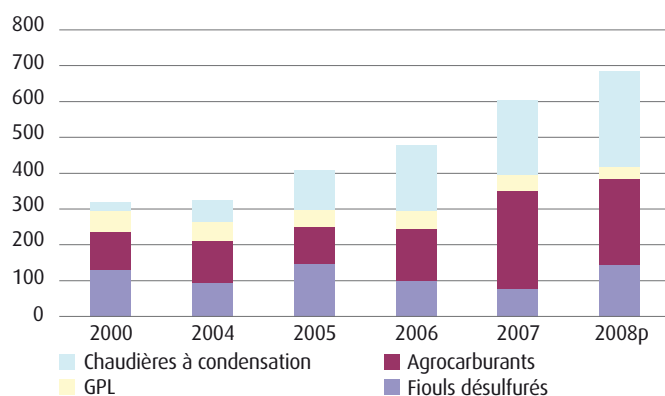
En 2008, ces trois organismes spécialisés ont investi davantage que les cinq dernières années : la dépense en capital atteint 8 millions d'euros, soit une hausse de 32 % par rapport à 2007.

## Forte hausse des dépenses pour les produits adaptés et connexes en 2008

En 2008, la dépense de protection de l'air en matière de produits adaptés et connexes est de 1,3 milliard d'euros, soit près de la moitié (44 %) de la dépense totale. Elle augmente de près de 12 % par an depuis quatre ans avec de fortes disparités selon les produits.

### Hausse des dépenses de fioul désulfuré mais baisse des dépenses pour les agrocarburants

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

À l'exception du fioul désulfuré et des chaudières émettant peu d'oxydes d'azote (NOx), ces produits ou services sont liés à l'utilisation des véhicules.

#### Le GPL : 34 millions d'euros en baisse de 22 %

La consommation de GPL reste marginale et baisse pour la sixième année consécutive. Le GPL coûte un peu plus cher à la production que le gazole mais en 2008 il coûte moins cher que l'essence. Faiblement taxé, le GPL coûte moins à la consommation que les deux autres carburants. Le surcoût diminue sensiblement en 2008 et on constate ainsi une diminution de 22 % de la dépense en GPL (34 millions d'euros).

Parallèlement à cette baisse, les achats de véhicules GPL (dont bicarburant essence/GPL) sont également en baisse en 2008 (2 250 achats de véhicules particuliers GPL contre 2 980 en 2007).

#### Contrôles techniques : 327 millions d'euros, en hausse de 19 %

Depuis 2000, la réglementation exige que les contrôles techniques aient lieu tous les deux ans. Ils peuvent être plus rapprochés en cas de vente d'un véhicule. Les contrôles sur les poids lourds ou les transports en commun de personnes sont plus systématiques. En 2008, la dépense correspondante s'élève à 327 millions d'euros, en augmentation de 19 %. La hausse sensible de cette dépense résulte d'une augmentation du prix des contrôles : suite à une nouvelle réglementation appliquée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, les exigences des contrôles techniques ont été renforcées (avec adoption d'une liste de nouveaux défauts nécessitant une contre-visite) et leur prix a donc été majoré. Le nombre total de visites et de contre-visites de véhicules utilitaires légers et de véhicules particuliers est stable en 2008 (près de 21 millions), et en légère baisse pour les poids lourds (environ 900 000).

#### Les agrocarburants : 240 millions d'euros, en baisse de 14 %

Il existe principalement deux types d'agrocarburants : les esters méthyliques d'huiles végétales ou EMHV (fabriqués à partir d'huile de palme, de colza, de tournesol...) et le bioéthanol (fabriqué à partir de betterave, blé, canne à sucre, maïs...). Le prix des agrocarburants est donc en partie déterminé par les cours de ces différentes matières

organiques végétales<sup>1</sup>. La hausse de la demande mondiale d'agrocarburants génère un besoin croissant de terres cultivées, qui entrent donc en concurrence avec les terres cultivées spécifiquement pour l'alimentation. Les agrocarburants ont donc joué un rôle, à l'origine de vifs débats, dans l'augmentation des prix agricoles.

La dépense en agrocarburants diminue de 14 % en 2008. Relativement à cette dépense, l'année 2008 est particulière. En effet, compte tenu de la hausse significative du prix moyen du baril (+34 %), les agrocarburants coûtent relativement moins cher à la production que les carburants classiques en 2008.

Cependant, la hausse des prix agricoles n'a pas entamé la « compétitivité » à la production des agrocarburants. Des discussions sont en cours au Sénat et à l'Assemblée nationale pour progressivement « refiscaliser » les agrocarburants car la défiscalisation avait été décidée alors que leur coût était plus élevé à la production que celui des carburants classiques<sup>2</sup>. La réduction de TIC<sup>3</sup> dont bénéficient les agrocarburants serait ainsi graduellement diminuée jusqu'en 2012.

Depuis 2005, les volumes d'agrocarburants mis sur le marché progressent fortement. Ainsi, le volume d'éthanol produit en 2008 s'élève à plus de 8 millions d'hectolitres, soit une hausse de 51 % par rapport à 2007. De même, on produit presque sept fois plus de diester en 2008 qu'en 2000.

Suite à la directive européenne n° 2003/30/CE du 8 mai 2003, la France a prévu, dans la loi de programme n° 2005-781 du 13 juillet 2005 et dans la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, de renforcer l'utilisation des agrocarburants. Un plan « Biocarburants » a été lancé avec comme objectif d'incorporer : 3,5 % de ces produits dans l'essence ou le diesel en 2007, 5,75 % dès 2008, 7 % en 2010 et 10 % en 2015.

Cependant, l'objectif d'incorporation de 5,75 % de biocarburants dans les carburants, initialement prévu pour 2010 par la directive 2003/30/CE, a été avancé à 2008 et il est porté à 7 % en 2010 (en équivalence énergétique). Le taux d'incorporation d'agrocarburants dans les carburants routiers, en forte hausse depuis 2004, atteint l'objectif de 5,75 % fixé pour 2008.

#### Mise sur le marché d'agrocarburants

En milliers hl	2000	2002	2004	2006	2007	2008p
Éthanol + éthanol pur	1 166	1 139	1 100	3 113	5 369	8 095
Diester	3 491	3 494	3 666	6 449	14 723	23 829
Taux d'incorporation (en %)	0,76	0,74	0,78	1,75	3,50	5,75

Note : p = données provisoires.

Taux d'incorporation : il s'agit du pourcentage d'incorporation des agrocarburants, selon leur contenu énergétique, dans la consommation de carburants (essence et diesel). Éthanol pur mis sur le marché à partir de 2004.

Source : SOeS, sous-direction de l'Observation de l'énergie et des Matières premières.

Cependant le développement de ces carburants et leur impact environnemental suscitent un débat technique et politique. En particulier, la production d'agrocarburants pose le problème de la réaffectation de sols initialement destinés aux cultures alimentaires.

<sup>1</sup> On estime par exemple que le coût de l'huile de colza détermine près de 90 % du prix final des EMHV (fabriqués à partir du colza).

<sup>2</sup> Cf. projet de loi de finances 2009.

<sup>3</sup> Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (qui remplace la taxe intérieure sur les produits pétroliers depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005).

La recherche s'oriente vers des agrocarburants dits de « deuxième » et « troisième » générations. Les agrocarburants de première génération utilisent les organes de réserve de la plante (grain, tige ou tubercule), ceux de deuxième génération utiliseraient les tissus de soutien formés de cellulose ou lignine de la plante. Pour la troisième génération, il s'agit de recourir aux micro-organismes photosynthétiques comme les algues capables de synthétiser de grandes quantités de molécules carbonées.

### Fioul lourd désulfuré : 145 millions d'euros, en hausse de 92 %

L'usage de fioul à basse et surtout très basse teneur en soufre se généralise. Moins de 4 % du fuel lourd vendu a une teneur en soufre « ordinaire » (entre 2 % et 4 % de soufre). Les différences de prix (surcoûts) entre le fioul lourd ordinaire et les fiouls à basse et très basse teneur en soufre doublent en 2008, après trois années de baisse consécutive : en effet, la hausse du prix du fioul, déjà conséquente pour le fioul ordinaire (+22 % en 2008) a été encore plus sensible pour les fiouls désulfurés (+29 % pour le fioul très basse teneur en soufre). Avec un surcoût en très forte hausse, la dépense relative aux achats de fioul lourd a presque doublé en 2008, atteignant quasiment les niveaux records de 2005.

### Chaudières à condensation : 267 millions d'euros, en hausse de 28 %

Le marché des chaudières émettant moins d'oxydes d'azote se développe fortement. En condensant la vapeur d'eau des gaz de combustion, les chaudières à condensation récupèrent de l'énergie. D'où une baisse des émissions de gaz carbonique et d'oxydes d'azote et une économie de combustible. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 un crédit d'impôt est instauré pour l'installation de chaudières à condensation. Ce crédit d'impôt s'élevait jusqu'au 31 décembre 2008 à hauteur de 25 % de la dépense et dans certaines conditions il pouvait atteindre 40 % (logement très ancien).

Le marché des chaudières individuelles à condensation a connu un essor considérable entre 2004 et 2006. Les ventes sont passées de 33 000 unités en 2004 à 131 000 unités en 2006. En 2008, on compte 183 000 chaudières individuelles à condensation. Le marché de ce type de chaudières se développe également dans l'habitat collectif.

En 2008, la dépense concernant les chaudières à condensation collectives et individuelles est estimée à 267 millions d'euros. Elle a été multipliée par trois entre 2004 et 2006 et progresse encore fortement en 2008 (+28 %). Le compte ne comprend pas les chaudières à basse température qui relèvent plutôt des mesures visant à réduire la consommation d'énergie. Ces achats donnent lieu aussi à un crédit d'impôt qui serait de l'ordre de 85 millions d'euros. On pourrait rajouter les brûleurs émettant peu d'oxydes d'azote (les brûleurs bas NOx) en remplacement d'un brûleur classique d'un montant de 5 millions d'euros environ.

### Mise en place du dispositif de bonus malus : un financement de l'État de 235 millions d'euros en 2008

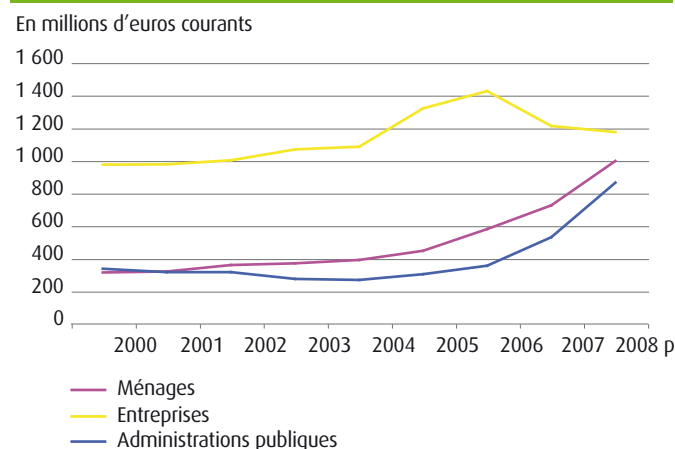
À l'issue du Grenelle de l'environnement, il a été décidé de mettre en place un dispositif fiscal visant à orienter la consommation vers l'achat de voitures moins polluantes par l'octroi d'un bonus et, inversement, à taxer l'achat des voitures fortement émettrices de CO<sub>2</sub>.

Ce dispositif a été instauré le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Le déficit budgétaire lié à sa mise en place est estimé à 235 millions d'euros en 2008.

### Hausse de la contribution de l'État dans le financement de la dépense en 2008

En 2008, les entreprises financent la moitié de la dépense pour la protection de l'air soit 1,2 milliard d'euros. Il s'agit des dépenses antipollution des industries, de la contribution pour 14 millions d'euros au fonctionnement des organismes de surveillance et mesure de la qualité de l'air. Les aides de l'État subventionnent leurs achats de produits adaptés et connexes. À l'inverse des entreprises, la contribution des ménages à la dépense totale s'est accrue, passant de 19 % en 2000 à 33 % en 2008.

#### Hausse du financement de l'État et des ménages depuis 2004



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

La contribution des administrations publiques atteint 862 millions d'euros, soit 28 % de la dépense. Dans cet ensemble, les collectivités locales financent 32 millions d'euros. Il s'agit des dépenses relatives à leur parc de véhicules et à l'achat de véhicules dits « propres ». Elles participent également au budget des associations de surveillance de la qualité de l'air. L'État finance quelques services pour compte propre : l'entretien de son parc automobile, comprenant des véhicules « propres », et une partie du fonctionnement des organismes de surveillance et mesure de la qualité de l'air. L'État prend surtout une part active dans le lancement de nouveaux produits ou services moins polluants par des mesures réglementaires ou des aides financières. Dans le cas du GPL et des agrocarburants, l'État accorde une réduction de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TIC) destinée à compenser le surcoût de production du carburant. Comme la consommation de GPL diminue, la participation de l'État diminue aussi. Les avantages consentis pour la production d'agrocarburants ont été revus à la baisse depuis 2006. Cependant, l'aide de l'État reste très élevée en 2008 et, contrairement à ce qui se passe pour le GPL, elle est presque trois fois plus importante que celle versée en 2005 avec l'augmentation des volumes mis sur le marché. En 2008, l'État finance la mise en place du bonus malus ce qui contribue à augmenter de façon significative sa part dans la dépense totale de protection de l'air. Pour les chaudières à condensation, l'aide de l'État prend la forme de crédits d'impôts qui ont été renforcés en 2006, et devraient s'étendre jusqu'à 2012.

## ANNEXES

### Méthodologie

Le champ du compte comprend principalement les dépenses des industriels pour réduire la pollution de l'air et les produits connexes ou adaptés.

Les dépenses des établissements industriels (industries agroalimentaires, extractives, manufacturières et énergie) sont issues de l'enquête Antipol du Pôle des statistiques industrielles de l'Insee. Les « petits » établissements de moins de 20 salariés ne font pas partie du champ de l'enquête.

Les produits connexes utilisés spécifiquement pour la protection de l'air sont les filtres à particules, le remplacement des pots catalytiques et le contrôle technique des véhicules. Les produits adaptés rendent des services analogues à d'autres produits mais sont à la fois plus chers et moins polluants. Il s'agit notamment du fioul désulfuré, du GPL, des

agrocarburants, des véhicules « propres » et des chaudières à condensation. Seul leur surcoût à la production<sup>4</sup> est comptabilisé.

Le développement d'un nouveau compte sur les énergies renouvelables (dont une première version est présentée dans ce rapport) modifiera le champ couvert par la dépense de protection de l'air. Ainsi, les agrocarburants sont susceptibles d'être transférés dans ce nouveau compte, et d'être comptabilisés comme des produits connexes.

Le compte ne comprend pas les actions de maîtrise de l'énergie, ni celles relatives au développement des énergies renouvelables qui contribuent pourtant à la réduction des gaz à effet de serre. Il n'intègre pas non plus la part correspondant à d'autres modes de transport (vélo, ferroutage, transports par voie navigable, transports en commun) dans l'amélioration de la qualité de l'air.

<sup>4</sup> À intensité énergétique équivalente.

### Données chiffrées

#### La dépense de protection de l'air et du climat

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	1 253	1 329	1 475	1 604	1 828	2 255	7,6	14,0	23,4
Dépense en capital	365	408	589	749	631	775	9,9	-15,8	22,8
<b>Dépense totale</b>	<b>1 619</b>	<b>1 736</b>	<b>2 064</b>	<b>2 353</b>	<b>2 459</b>	<b>3 030</b>	<b>8,2</b>	<b>4,5</b>	<b>23,2</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

#### Les composantes de la dépense de protection de l'air et du climat

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Producteurs	895	923	1 136	1 323	1 287	1 474	6,4	-2,8	14,5
<i>dont industrie</i>	<i>845</i>	<i>869</i>	<i>1 090</i>	<i>1 280</i>	<i>1 240</i>	<i>1 423</i>	<i>6,7</i>	<i>-3,1</i>	<i>14,7</i>
<i>dont organismes spécialisés</i>	<i>50</i>	<i>54</i>	<i>46</i>	<i>44</i>	<i>46</i>	<i>51</i>	<i>0,2</i>	<i>6,2</i>	<i>9,5</i>
Produits adaptés	723	814	928	1 030	1 172	1 321	7,8	13,8	12,7
Bonus malus	0	0	0	0	0	235	50	50	50
<b>Total</b>	<b>1 619</b>	<b>1 736</b>	<b>2 064</b>	<b>2 353</b>	<b>2 459</b>	<b>3 030</b>	<b>8,2</b>	<b>4,5</b>	<b>23,2</b>

Note : p = données provisoires ; 50 = sans objet

Source : SOeS.

#### Les produits adaptés et connexes par nature

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Fuels désulfurés	131	92	147	100	76	145	1,3	-24,5	91,6
GPL	59	53	47	50	44	34	-6,7	-11,8	-22,2
Agrocarburants	107	120	104	145	276	239	10,6	89,9	-13,5
Produits adaptés relatifs aux transport <sup>(1)</sup>	404	489	520	553	568	637	5,8	2,8	12,0
Chaudières à condensation	22	60	109	182	208	267	36,3	14,6	28,2
<b>Total</b>	<b>723</b>	<b>814</b>	<b>928</b>	<b>1 030</b>	<b>1 172</b>	<b>1 321</b>	<b>7,8</b>	<b>13,8</b>	<b>12,7</b>

Note : p = données provisoires.

<sup>(1)</sup> Concerne les voitures dites « propres », les contrôles techniques, les remplacements de pots catalytiques et les filtres à particule pour les bus.

Source : SOeS.

**Produits adaptés et connexes par agent**

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Ménages	452	516	563	684	815	884	8,8	19,2	8,4
Entreprises	256	283	351	326	338	424	6,5	3,6	25,5
Administrations publiques	16	15	14	19	19	13	-2,1	-3,5	-30,3
<b>Total</b>	<b>723</b>	<b>814</b>	<b>928</b>	<b>1 030</b>	<b>1 172</b>	<b>1 321</b>	<b>7,8</b>	<b>13,8</b>	<b>12,7</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

**Le financement de la dépense de protection de l'air et du climat**

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Ménages	311	388	445	577	723	996	15,7	25,3	37,8
Entreprises <sup>(2)</sup>	973	1 083	1 317	1 424	1 208	1 172	2,4	-15,1	-3,0
Administrations publiques	335	266	302	353	528	862	12,6	49,6	63,3
<b>Total</b>	<b>1 619</b>	<b>1 736</b>	<b>2 064</b>	<b>2 353</b>	<b>2 459</b>	<b>3 030</b>	<b>8,2</b>	<b>4,5</b>	<b>23,2</b>

Note : p = données provisoires.

<sup>(2)</sup> Compte tenu de la méthodologie utilisée pour calculer le « surcoût » des agrocarburants, le financement des entreprises est amorti en 2008 par un sous-coût à la production des agrocarburants et se révèle moindre que celui des industriels.

Source : SOeS.

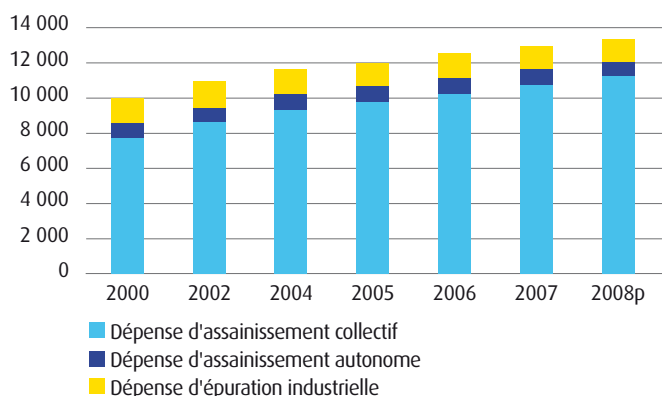
## Assainissement des eaux usées : poursuite de la progression de la dépense

La dépense de gestion des eaux usées continue de progresser en 2008 (+2,9 %). Cette augmentation est due à la progression de l'assainissement collectif (+5,2 %). Les dépenses d'assainissement des eaux industrielles et d'assainissement autonome sont par contre inférieures à 2007. Les ménages sont les principaux financeurs de la dépense

La dépense de gestion des eaux usées s'élève à 13,3 milliards d'euros en 2008, en hausse de 2,9 % par rapport à 2007. Avec près de 11,3 milliards d'euros, l'assainissement collectif représente 85 % de la dépense totale. Cette part s'accroît constamment depuis 2000, puisqu'elle n'était que de 78 % cette année-là.

### L'assainissement collectif est la principale composante de la dépense

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Augmentation de la dépense courante d'assainissement collectif

La dépense courante d'assainissement collectif représente 6,6 milliards d'euros, soit une augmentation de 7,2 % par rapport à 2007. Dans leur IX<sup>e</sup> programme (2007-2012), les agences de l'Eau ont

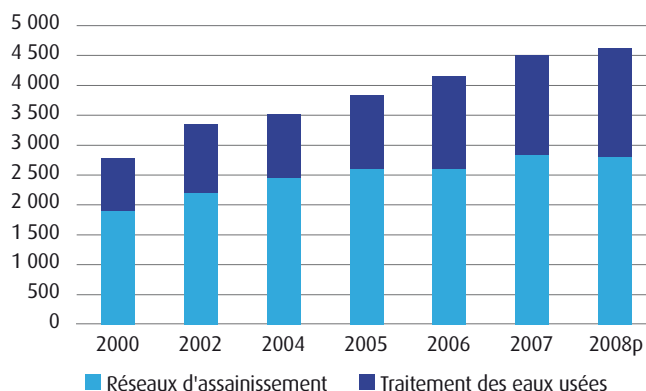
prévu une hausse des redevances qu'elles perçoivent, d'une part en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (cf. encadré) et d'autre part pour accompagner la progression de leurs interventions prévues à partir de 2009.

La dépense en capital de l'assainissement collectif progresse peu en 2008 (+2,5 %).

La première composante de cette dépense est la construction ou le remplacement des réseaux d'assainissement. Ces investissements s'élèvent à 2,8 milliards d'euros. La population raccordée à l'assainissement collectif est estimée à 51 millions<sup>1</sup> d'habitants avec un réseau d'environ 290 000 kilomètres.

### Les investissements en assainissement collectif progressent peu en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

<sup>1</sup> Source rapport BIPE/FP2E, « Les services publics d'eau et d'assainissement en France » mars 2010.

### La loi sur l'eau et les milieux aquatiques

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 a rénové le cadre global défini par les deux précédentes lois sur l'eau, tout en confortant une gestion par bassin. Les nouvelles orientations sont :

- se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la directive-cadre sur l'eau ;
- améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

La Lema tente également de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion quantitative des ressources en eau. Par ailleurs, la Lema a réformé les redevances perçues par les agences de l'Eau. Auparavant, il y avait une redevance pollution et une redevance prélèvement sur la ressource en eau. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la redevance pour modernisation des réseaux de collecte, auparavant intégrée à la redevance de pollution, apparaît de façon distincte. De plus, la Lema prévoit la création de plusieurs redevances :

- « pollutions diffuses » : elle sera recouvrée auprès des distributeurs de produits phytopharmaceutiques. Cette redevance, qui prend en compte l'écotoxicité de ces produits, remplace l'ancienne taxe générale sur les activités polluantes perçue par l'État auprès des producteurs et importateurs de ces produits ;
- « protection du milieu aquatique » : elle s'applique aux pêcheurs ;
- « stockage d'eau en période d'étiage » : elle est due par ceux qui procèdent au stockage de tout ou partie du volume écoulé dans un cours d'eau en période d'étiage, sous réserve que la capacité de l'installation soit supérieure à un million de m<sup>3</sup> ;
- « obstacle sur les cours d'eau » : elle sera recouvrée auprès des propriétaires ou gestionnaires d'un ouvrage constituant un obstacle continu joignant les deux rives d'un cours d'eau. Cet obstacle bloque le transit sédimentaire et la migration des poissons. Les ouvrages faisant partie d'installations hydroélectriques assujetties à la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau sont exclus.



L'autre composante de la dépense en capital est la construction et l'amélioration des stations d'épuration. Elle est évaluée à 1,8 milliard d'euros. Au 31 décembre 2008, la France a recensé 17 500 stations d'épuration sur le territoire national, dont 3 083 appartiennent à des agglomérations de plus de 2 000 équivalents-habitants. Sur ces 3 083 stations d'épuration, 268 (9 % du total) n'étaient pas conformes en termes de traitement des matières organiques et/ou des nutriments (phosphore et/ou azote) selon les échéances initiales imposées par la directive 91/271/CEE ; elles étaient 522 installations non conformes fin 2006. Les stations d'épuration ont une durée de vie de trente à quarante ans. Ainsi chaque année, de nouvelles stations non conformes apparaissent : à la fin 2008, 83 stations d'épuration sont devenues non conformes. Le délai qui est imposé pour la mise en conformité de ces stations d'épuration peut varier de trois à cinq ans en fonction de la taille de l'agglomération.

## Baisse des investissements des industriels pour l'épuration des eaux usées

La dépense de gestion des eaux usées industrielles regroupe les dépenses des entreprises qui traitent elles-mêmes leurs eaux usées et leurs eaux de refroidissement et qui investissent pour réduire la pollution à la source. En 2008, cette dépense représente un peu moins de 1,3 milliard d'euros. L'investissement pour les systèmes propres d'épuration industrielle a été important dans les années 2000. De plus, la mise aux normes des installations est maintenant presque terminée, ce qui explique que les investissements en capital baissent à nouveau (-5,5 %), après la baisse de près de 12 % observée en 2007.

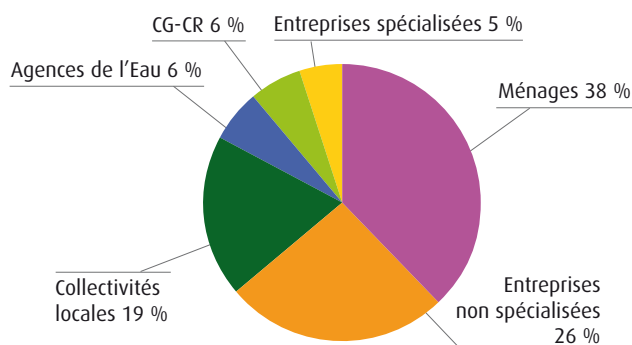
## La dépense pour l'assainissement autonome diminue encore

Les ménages dont le logement n'est pas raccordé aux réseaux d'assainissement collectif doivent avoir un système d'assainissement autonome et assurer son entretien. Le pourcentage de la population française équipée d'installations d'assainissement non collectif est de 19 %, ce qui représente 12 millions d'habitants. En 2008, la diminution de la construction de logements individuels freine mécaniquement la dépense en capital pour l'assainissement autonome (-20 %). La dépense est estimée à 580 millions d'euros. La dépense courante diminue également (-1,5 %) en 2008.

## La dépense de gestion des eaux usées est financée principalement par les ménages

La dépense se décompose en dépense courante et en investissements des producteurs de services de gestion des eaux usées. Parmi ces derniers, on distingue les producteurs spécialisés, administrations publiques ou entreprises, et les producteurs dits « auxiliaires » (ou non spécialisés) qui exercent une autre activité, mais engagent des dépenses afin de gérer leurs propres eaux usées. Le financement de la dépense est assuré par les usagers et par les subventions des collectivités territoriales (les communes et leurs groupements, les départements et les régions). Les agences de l'Eau perçoivent des redevances auprès des usagers et subventionnent une partie des investissements. La dépense des ménages comprend la participation à l'assainissement collectif et le financement intégral de l'assainissement autonome de leurs eaux usées. Ils financent globalement 5,1 milliards d'euros en 2008, soit 38 % de la dépense totale.

### Les services d'assainissement financés par les consommateurs en 2008

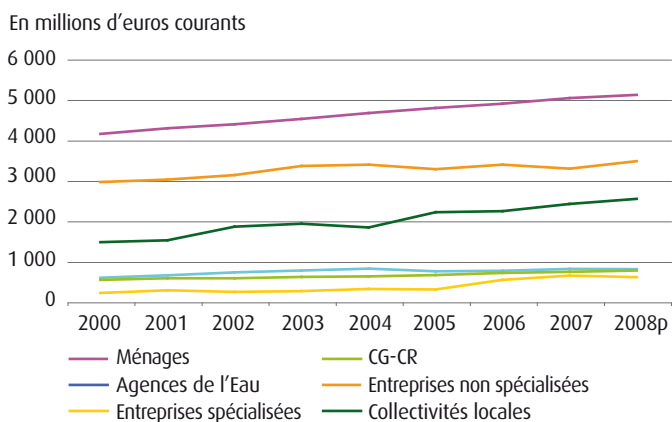


Note : données provisoires, CG = conseils généraux, CR = conseils régionaux.

Source : SOeS.

Les entreprises peuvent soit évacuer leurs eaux usées via les réseaux collectifs, soit financer les dépenses de gestion pour compte propre de leurs eaux usées, nettes des aides versées par les agences de l'Eau. En 2008, le financement à la charge des entreprises non spécialisées s'élève à 3,5 milliards d'euros, en hausse de 5,6 % par rapport à 2007. Certes leurs dépenses de gestion pour compte propre diminuent en 2008 (-3 %), mais leurs dépenses pour l'assainissement collectif progressent fortement (+11 %).

### Les dépenses financées par les ménages progressent régulièrement



Note : p = données provisoires.

Pour les agences de l'Eau, la dépense comprend les aides en capital pour l'assainissement collectif et industriel.

Source : SOeS.

Les dépenses des collectivités locales, en tant que gestionnaires des services collectifs, correspondent essentiellement aux investissements pour les stations d'épuration et les réseaux de collecte. La dépense à la charge des communes et groupements de communes gestionnaires représente près de 2,5 milliards d'euros, en hausse de 5 %. Le montant des aides à l'investissement versées par les agences de l'Eau, les départements et les régions progresse de 2,1 % en 2008 et atteint 1,6 milliard d'euros. En 2008, ces aides participent à hauteur de 29 % à la dépense en capital pour l'assainissement.

Selon les modalités de délégation du service public d'assainissement, les entreprises privées spécialisées qui interviennent dans la gestion peuvent financer elles-mêmes certains investissements. Ces dépenses baissent de 6,3 % en 2008 à 605 millions d'euros.

## ANNEXES

### Méthodologie

#### Périmètre

L'activité de gestion des eaux usées englobe la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.

La dépense de gestion des eaux usées se décompose en trois grandes parties :

- l'assainissement collectif : la gestion des eaux usées est prise en charge par les gestionnaires des services, régies ou délégataires en affermage ou concession, que ces eaux proviennent des entreprises ou des ménages ;
- l'épuration industrielle : la gestion des eaux usées industrielles par les entreprises qui traitent elles-mêmes leurs effluents ;
- l'assainissement autonome : la gestion des eaux usées par les ménages eux-mêmes, lorsqu'ils ne sont pas raccordés aux réseaux d'assainissement collectif.

L'eau prélevée dans les nappes phréatiques et rejetée directement dans le milieu naturel, ce qui est notamment le cas pour l'agriculture, n'est pas suivie dans ce compte. De plus, la production et la distribution de l'eau potable font partie du chapitre sur l'adduction d'eau potable.

#### Classement des acteurs économiques

L'Insee<sup>2</sup> indique que dans la base 2000<sup>3</sup> : « Ont été reclassées en sociétés non financières (S.11) : toutes les régies dotées de la personnalité morale (transport, etc.). Il en est de même pour les établissements publics à caractère industriel et commercial (Epic) tels que les offices publics d'HLM, les offices publics d'aménagement et de construction (Opac), les caisses de crédit municipal, les syndicats chargés de l'adduction d'eau et de l'assainissement ».

Eurostat différencie le secteur public et les prestataires spécialisés publics : « L'ensemble des activités NACE 90 et autres activités marchandes doit être intégré dans le tableau des prestataires spécialisés, y compris les entités liées au secteur public telles que les entreprises détenues par l'État et les services des déchets et des eaux usées ».

Ensuite, Eurostat définit les prestataires spécialisés publics : « Toutes les sociétés et quasi-sociétés qui sont sujettes au contrôle des administrations publiques. Le contrôle sur une société se définit comme le pouvoir d'en déterminer la politique générale en choisissant au besoin ses administrateurs ».

Dès lors, pour les comptes de dépense, les entités publiques chargées de l'adduction d'eau sont classées dans le secteur des producteurs spécialisés publics. Les agences de l'Eau, les départements et les régions, qui subventionnent les investissements, sont classés en administrations publiques.

#### Données

La série des investissements a été revue depuis le dernier rapport de la CCEE. Par ailleurs, les investissements n'étant pas disponibles en 2008, ils ont été estimés pour cette année et seront revus dans le prochain rapport.

Les avances remboursables ne sont pas incluses dans les dépenses des agences de l'Eau présentées dans ce rapport.

<sup>2</sup> « Les administrations publiques dans les comptes nationaux », Insee, juillet 2008.

<sup>3</sup> En comptabilité nationale, la base se définit comme un ensemble de concepts, de nomenclatures et de méthodes. Le changement de base est l'occasion de revoir et de mettre à jour ces éléments.



## ANNEXES

### Données chiffrées

#### La dépense de gestion des eaux usées

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	6 153	7 102	7 160	7 275	7 387	7 806	3,0	1,5	5,7
Dépense en capital	3 825	4 570	4 847	5 281	5 556	5 507	4,7	5,2	-0,9
<b>Dépense totale</b>	<b>9 978</b>	<b>11 672</b>	<b>12 007</b>	<b>12 557</b>	<b>12 943</b>	<b>13 314</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

#### Les principales composantes de la dépense de gestion des eaux usées

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
<b>Dépense d'assainissement collectif</b>	<b>7 739</b>	<b>9 351</b>	<b>9 766</b>	<b>10 244</b>	<b>10 736</b>	<b>11 297</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>5,2</b>
Dépense courante	4 937	5 809	5 901	6 040	6 187	6 634	3,8	2,4	7,2
- consommation finale (ménages)	3 321	3 763	3 861	3 962	4 135	4 360	3,5	4,4	5,4
- consommation intermédiaire (branches productives)	1 616	2 046	2 039	2 078	2 051	2 274	4,4	-1,3	10,9
Dépense en capital	2 802	3 542	3 866	4 204	4 549	4 663	6,6	8,2	2,5
- en réseaux d'assainissement	1 905	2 450	2 600	2 611	2 842	2 811	5	8,8	-1,1
- en traitement des eaux usées	872	1 068	1 228	1 554	1 674	1 817	9,6	7,7	8,6
<b>Dépense d'assainissement autonome</b>	<b>829</b>	<b>903</b>	<b>933</b>	<b>935</b>	<b>903</b>	<b>753</b>	<b>-1,2</b>	<b>-3,5</b>	<b>-16,6</b>
Dépense courante	162	179	177	178	178	176	1	0,3	-1,5
Dépense en capital	668	724	756	758	725	578	-1,8	-4,4	-20,3
<b>Dépense d'épuration industrielle</b>	<b>1 410</b>	<b>1 418</b>	<b>1 308</b>	<b>1 377</b>	<b>1 304</b>	<b>1 264</b>	<b>-1,4</b>	<b>-5,3</b>	<b>-3,1</b>
Dépense courante	1 055	1 114	1 082	1 057	1 022	997	-0,7	-3,3	-2,4
Dépense en capital	355	304	226	320	283	267	-3,5	-11,6	-5,5
<b>Total</b>	<b>9 978</b>	<b>11 672</b>	<b>12 007</b>	<b>12 557</b>	<b>12 943</b>	<b>13 314</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

#### Les aides en capital des agences de l'Eau, des départements et régions

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Aides des agences de l'Eau pour l'assainissement collectif	597	817	755	770	810	809	3,9	5,3	0,1
Aides des départements et régions	539	630	663	716	740	773	4,6	3,3	4,5
<b>Total (eaux usées)</b>	<b>1 136</b>	<b>1 447</b>	<b>1 418</b>	<b>1 485</b>	<b>1 550</b>	<b>1 582</b>	<b>4,2</b>	<b>4,3</b>	<b>2,1</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

#### Le financement de la dépense de gestion des eaux usées

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Producteurs non spécialisés <sup>(1)</sup>	2 958	3 389	3 275	3 392	3 290	3 473	2,0	-3,0	5,6
Ménages	4 151	4 665	4 794	4 898	5 038	5 113	2,6	2,9	1,5
Producteurs spécialisés <sup>(2)</sup>	1 688	2 151	2 520	2 781	3 065	3 147	8,1	10,2	2,7
- dont municipalités et EPCI	1 472	1 835	2 216	2 240	2 420	2 542	7,1	8,0	5,0
- dont entreprises spécialisées	216	317	304	542	646	605	13,7	19,1	-6,3
Administrations publiques	1 182	1 467	1 418	1 485	1 550	1 582	3,7	4,3	2,1
<b>Total</b>	<b>9 978</b>	<b>11 672</b>	<b>12 007</b>	<b>12 557</b>	<b>12 943</b>	<b>13 314</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>

Note : p = données provisoires.

<sup>(1)</sup> Ensemble des entreprises, à l'exclusion des entreprises spécialisées dans l'assainissement collectif (entreprises délégataires).

<sup>(2)</sup> Services d'assainissement des collectivités locales et entreprises délégataires.

Source : SOeS.

## Faible baisse de la dépense de gestion des déchets en 2008

La dépense de gestion des déchets diminue en 2008. Elle est estimée à 14 milliards d'euros. La dépense courante se stabilise (+0,2 %). Les investissements diminuent sensiblement. La dépense des collectivités locales progresse alors que celle des entreprises enregistre une baisse significative. La contribution des ménages par le biais de la taxe et de la redevance d'enlèvement des ordures ménagères augmente de 4,4 %.

La nouvelle directive-cadre communautaire sur les déchets révisant celle de 1975 et intégrant les directives sur les huiles usagées et les déchets dangereux, ainsi que le « Grenelle de l'environnement » ont été mis en place en 2007. L'année 2008 marque l'aboutissement de ces deux opérations qui actent des principes sur la gestion des déchets déjà mis en œuvre depuis quelques années.

### Priorité à la politique de réduction des déchets à la source et au recyclage

La nouvelle directive-cadre, adoptée le 20 octobre 2008, stipule que la gestion des déchets devra respecter la hiérarchie suivante :

- prévenir la production de déchets ;
- préparer les déchets en vue de leur réemploi ;
- développer le recyclage ;
- développer la valorisation ;
- les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Au plan national, la loi promulguée le 3 août 2009 (dite loi « Grenelle 1 ») conforte la priorité accordée à la réduction des déchets. Cette priorité doit être envisagée dès la fabrication du produit (dans une logique d'« éco-conception ») mais également lors sa distribution. La loi comporte un objectif de réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les cinq prochaines années. Cela passe notamment par une généralisation des plans et programmes locaux de prévention, ainsi que par la mise en place d'une tarification incitative. Le réemploi est également encouragé face à une logique d'innovation qui incite à l'achat de nouveaux produits et entraîne une plus forte obsolescence des biens de consommation. La transition vers une économie du recyclage et du réemploi, qui tient compte de la limitation des ressources naturelles, constitue un enjeu primordial<sup>1</sup> pour la gestion durable des ressources naturelles.

Par ailleurs, pour réduire la production des déchets, l'Ademe poursuit, sur la période 2005-2008, sa campagne de communication sur la réduction des déchets. La réduction de la distribution de sacs plastiques de caisse dans la grande distribution a eu des effets significatifs<sup>2</sup>. En outre, l'opération « Stop Pub » permettant de ne plus recevoir de publicité dans sa boîte aux lettres concerne entre 5 % et 10 % des foyers et leur nombre progresse légèrement. En 2007, les imprimés non adressés (INA) constituaient d'après l'Ademe près d'un million de tonnes de déchets<sup>3</sup>, soit environ 35 kg par habitant et par an.

<sup>1</sup> Pour en savoir plus : CGDD-SOeS, 2010. « Recyclage et réemploi : une économie de ressources naturelles », Le point sur, n° 42, mars 2010. 4 p.

<sup>2</sup> D'après l'Ademe, le nombre de sacs de caisse non réutilisables servant dans la grande distribution a été divisé par 6 entre 2002 et 2008, passant de 10,5 à 1,6 milliard de sacs. Cependant, on n'observe pas une telle évolution concernant les sacs utilisés sur les marchés, dans le petit commerce et les magasins spécialisés.

<sup>3</sup> Ces tonnages se répartissent comme suit : 55 % de publicités de grande surface, 18 % de journaux gratuits d'annonce, 13 % d'INA en provenance d'autres réseaux (banques, assurance, téléphonie, immobilier...), les 14 % restants étant principalement constitués de publications touristiques, du commerce local ou d'associations.

Pour l'élimination des déchets, le parc des installations s'est profondément modifié et modernisé ces dernières années. D'après l'enquête Itom<sup>4</sup> de l'Ademe, la France compte 119 usines d'incinération (dont 112 avec valorisation d'énergie), 256 installations de stockage des déchets non dangereux et 330 installations de tri en 2008.

### La dépense nationale : 14 milliards d'euros, en baisse de 1 % par rapport à 2007

#### Avertissement : à compter de cette année, la dépense de gestion des déchets inclut le nettoyage des rues.

En 2008, la dépense est évaluée à 14 milliards d'euros. La baisse de 1,1 % met fin aux augmentations successives (mais de plus en plus modérées) observées ces quatre dernières années (+9,6 % en 2005, +7,5 % en 2006 et +3,2 % en 2007). La part de la dépense dans le produit intérieur brut français reste relativement constante : elle s'élève à 0,7 % en 2008 et restait comprise en 0,7 et 0,8 % entre 2004 et 2007.

La dépense courante est composée de la dépense de gestion des déchets municipaux, des achats de sacs poubelle par les ménages, de la dépense de gestion des déchets des entreprises et de la dépense de nettoyage des rues. Elle se stabilise en 2008 (+0,2 %) après les hausses sensibles de 2007 (+5,4 %) et de 2006 (+8,1 %). Cette évolution varie sensiblement selon les différents acteurs économiques.

La dépense courante relative aux déchets des entreprises baisse de 10,1 % en 2008.

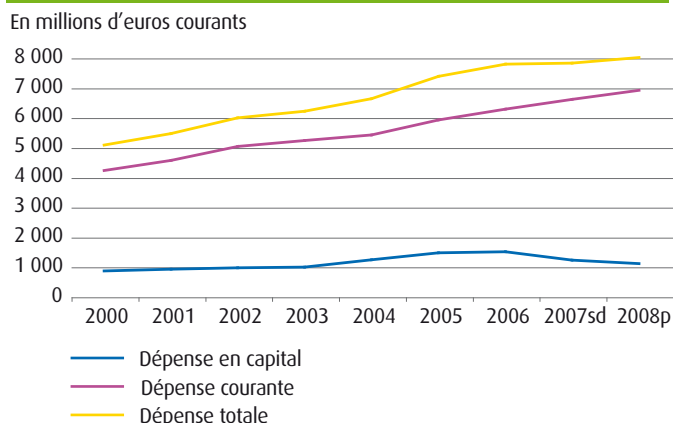
Selon les premières estimations, la dépense en capital accuse une baisse de 10 % en 2008. Elle atteint 1,7 milliard d'euros, soit 12 % de la dépense totale. Les collectivités locales réalisent plus de la moitié des investissements.

### Progression de la dépense de gestion des déchets municipaux en 2008

La dépense de gestion des déchets municipaux s'élève à 8 milliards d'euros, contre 7,8 milliards en 2007, soit une faible progression (2,5 %). Après la baisse conséquente de 2007 (-19,1 %), la dépense en capital diminue à nouveau pour atteindre 1,1 milliard d'euros en 2008.

<sup>4</sup> Installations de traitement des ordures ménagères.

### Hausse de la dépense pour la gestion des déchets municipaux en 2008



Note : p = données provisoires, sd = données semi-définitives.

Source : SOeS.

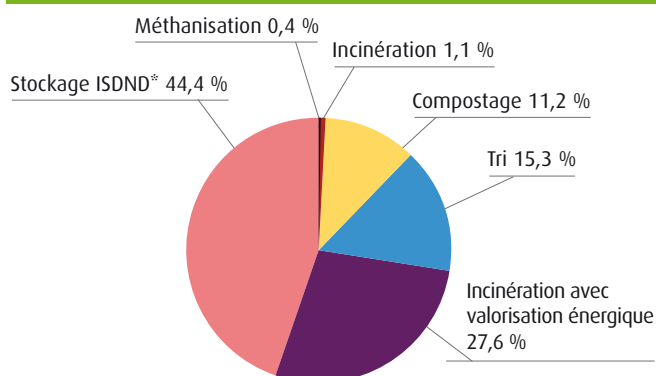
### Les quantités globales de déchets municipaux continuent de progresser légèrement

Les évaluations suivantes sont réalisées à partir des dernières enquêtes disponibles de l'Ademe : la collecte des déchets municipaux sur l'année 2007 et l'inventaire Itom (sur les installations de traitement) sur l'année 2008.

Globalement, les services communaux auraient collecté 37,8 millions de tonnes de déchets en 2007. La collecte séparative comprend les matériaux secs (surtout des emballages), les déchets verts, les encombrants faisant l'objet d'un ramassage spécifique et les apports en déchetterie. Elle représenterait 44 % des déchets municipaux en 2007 contre 36 % en 2000. Les apports en déchetterie s'accroissent assez sensiblement et représenteraient (en 2007) plus du quart des déchets municipaux (26,5 %).

Cependant, l'implantation des déchetteries s'est fortement ralenti depuis 2006. On estime qu'en 2008, près de 4 310 déchetteries jalonnent le territoire national. Plus de 47 millions de tonnes de déchets sont entrées dans une des 1 239 unités de traitement que compte la France métropolitaine<sup>5</sup> en 2008.

### Répartition par mode de traitement des tonnages de déchets entrant dans une installation en 2008



Note : ISDND = Installation de stockage des déchets non dangereux.

Source : Ademe.

Le stockage recule au profit des autres modes de traitement. Cependant, 44,4 % des déchets entrant dans une installation de traitement finissent encore dans des installations de stockage des déchets non dangereux. La valorisation se développe : elle consiste à envisager le déchet comme une ressource potentielle. On distingue une valorisation « organique » (compostage, méthanisation), « énergétique » (le traitement des déchets permet de produire de l'énergie) ou une valorisation « matière » comme le recyclage. Depuis 2006, 3 nouvelles installations de méthanisation ont été mises en place ce qui porte le nombre de ce type d'installations à 6. Cependant, la part de la méthanisation augmente relativement peu, passant de 0,3 % des déchets entrant dans une installation de traitement en 2006 à 0,4 % en 2008.

En 2008, la valorisation des déchets permet la production de 10 700 Gwh d'énergie (électricité et chaleur), soit une hausse de 1 % par rapport à 2006 (année sur laquelle avait porté la précédente enquête ITOM). À titre de comparaison, 11 000 Gwh correspondent à 2,5 % de la consommation d'électricité annuelle en France en 2008. Par ailleurs, l'énergie thermique produite par la valorisation du biogaz de décharge progresse en 2008 (129 Gwh contre 114 en 2006) mais celle produite par la méthanisation est divisée par 3 (7 Gwh produits par méthanisation en 2008 contre 23 en 2006).

La production de compost progresse également en 2008 : 1,87 million de tonnes produites contre 1,81 en 2006.

### Une hausse de 4,6 % de la dépense courante de gestion des déchets municipaux en 2008

La dépense courante de gestion des déchets municipaux s'élève à 6,9 milliards d'euros en 2008 contre presque 6,6 milliards d'euros en 2007. Elle progresse de 4,6 % au cours de l'année, un taux similaire à celui de 2007, mais inférieur aux années antérieures. Les déchets municipaux représentent 56 % de la dépense courante en 2008.

Entre 2000 et 2008, la dépense courante de gestion des déchets municipaux s'est accrue de plus de 60 %. Ces évolutions vont de pair avec le développement de la collecte sélective et surtout avec des modes de traitement plus complexes (valorisation organique, incinération avec récupération d'énergie). Ainsi, le coût d'investissement pour un traitement mécano-biologique est beaucoup plus élevé que l'achat de bacs spécifiques pour la collecte séparative des fermentescibles<sup>6</sup> (lors de l'exploitation, l'entretien des bacs est également moins onéreux). D'ailleurs, les coûts inhérents aux choix des modes de traitement et de collecte font l'objet de vifs débats.

Les collectivités locales estiment que les recettes tirées de la vente des matériaux gérés par les filières restent généralement inférieures aux coûts d'élimination de ces produits et demandent une participation plus importante des producteurs. En outre, la charge non négligeable que représentent la collecte et le traitement des déchets dans les budgets des collectivités locales favorise le regroupement intercommunal, qui permet de mutualiser en partie ces coûts. Ainsi, la part des groupements à fiscalité propre dans les structures qui perçoivent la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est passée de 30,4 % en 2001 à 72,9 % en 2008<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Cf. ministère de l'Écologie et du Développement durable, ENGREF, « Le traitement biomécanique des déchets : avantages, inconvénients, coûts et jeux d'acteurs », synthèse technique, février 2006. 31 p.

<sup>7</sup> D'après les données DGCL issues de la publication Les collectivités locales en chiffres en 2009.

<sup>5</sup> DOM compris et TOM exclus, ne sont comptées que les installations de traitement qui accueillent au moins des déchets collectés dans le cadre du service public d'élimination des déchets (tri, traitements thermiques et biologiques, stockage des déchets dangereux), en particulier cela ne comprend pas les déchetteries.

## Plus des deux tiers de la production<sup>8</sup> sont réalisés par des entreprises en délégation

Le montant des services délégués aux entreprises demeure une composante importante de la gestion des déchets municipaux. Selon les données encore provisoires de la Direction générale des finances publiques, ce montant atteint 4,1 milliards d'euros hors taxes en 2008.

## Baisse des investissements en 2008

La dépense en capital atteint 1,1 milliard d'euros en 2008, en baisse par rapport à son niveau maximum de 1,5 milliard d'euros atteint en 2006. Ces investissements dépassent le milliard d'euros par an depuis 2004. Ces dernières années correspondent à la mise en conformité des incinérateurs aux nouvelles normes européennes. Par ailleurs, des projets importants d'unités d'incinération ou de méthanisation ont été réalisés en 2006-2007. Les installations permettant une meilleure valorisation des déchets verts ainsi que la valorisation du biogaz se développent. Les collectivités ont également installé de nouveaux équipements aptes à recevoir des produits en fin de vie comme les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Elles réalisent toujours la majeure partie des investissements.

## La dépense courante financée principalement par les ménages et l'investissement par les collectivités

La TEOM est un impôt direct facultatif additionnel à la taxe foncière sur les propriétés bâties<sup>9</sup>. Elle a été instituée par la loi du 13 août 1926. Toute structure disposant de la compétence « élimination et valorisation des déchets ménagers » est habilitée à la percevoir. Cela recouvre principalement les collectivités locales, les établissements publics de coopération intercommunale (à fiscalité propre) et les syndicats de communes lorsqu'ils bénéficient du transfert de la compétence « élimination et valorisation des déchets ménagers<sup>10</sup> ». Adossée à l'impôt sur le foncier bâti, la TEOM n'a pas nécessairement de lien avec le coût réel du service rendu à l'utilisateur. Cependant, à compter de 2005, les collectivités territoriales votent un taux de TEOM et non plus un produit nécessaire à l'équilibre du budget. Elles peuvent donc voter des taux de TEOM différents en vue de proportionner la taxe à l'importance du service rendu, appréciée en fonction des conditions de sa réalisation et de son coût.

En 2008, 53,8 millions d'habitants sont assujettis à la TEOM et son montant est estimé à 5 milliards d'euros. Cette taxe augmente de 4,6 % en 2008, dans des proportions équivalentes à celles des deux dernières années (4,5 % en 2007 et 6 % en 2006). D'après la Direction générale des collectivités locales (DGCL) cette évolution est principalement due à une augmentation des bases, et dans une moindre mesure à une hausse des taux.

Les collectivités locales peuvent substituer la TEOM à une redevance facultative : la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM). Elle a été mise en place par la loi du 30 décembre 1974.

<sup>8</sup> Production s'entend ici au sens de « production de services de gestion de déchets », elle peut être réalisée pour compte propre par les collectivités locales (ou leurs structures associées) et ou en délégation par les entreprises.

<sup>9</sup> Plus précisément, son assiette est le revenu net cadastral qui sert de base à la taxe foncière sur les propriétés bâties.

<sup>10</sup> Prévus à l'article L. 2224-13 du Code général des collectivités territoriales.

À l'inverse de la TEOM, elle participe d'une logique économique : sa tarification doit être proportionnelle au service rendu et couvrir le coût total du service. En pratique, cette tarification se traduit le plus souvent par un coût proportionnel au nombre de personnes occupant le foyer et non par un coût relatif à la quantité de déchets produits. Ainsi est envisagée l'introduction d'une redevance dite « incitative ». Elle doublerait la logique économique d'une finalité véritablement environnementale : inciter les ménages à produire moins de déchets.

En 2008, un peu plus d'un français sur dix est assujetti à la REOM. Selon les données de la DGCL, le montant de la REOM s'élève à 522 millions d'euros en 2008, en augmentation de 3,3 % par rapport à 2007.

La TEOM et la REOM financent 87 % de la dépense courante relative aux déchets municipaux. Cette proportion est relativement constante ces dernières années.

Les communes qui n'ont institué ni TEOM ni REOM (et une faible part de celles qui perçoivent la TEOM) financent le service par leur budget général. Les montants financés par le budget général représentent près de 5 % de la dépense courante en 2008. Enfin, la dépense courante inclut également les subventions de l'organisme agréé Eco-emballages. Elles augmentaient régulièrement depuis 2004 avec la hausse de la collecte sélective des emballages, mais leur montant se stabilise en 2008.

Les ménages acquittent une grande partie de la TEOM et de la REOM prélevées par les communes. Ils financent en 2008 près de 60 % de la dépense courante. Les entreprises financent un quart de la dépense par le paiement d'une partie de la TEOM et de la REOM, ainsi que par le paiement de la redevance spéciale pour les services spécifiques qu'elles demandent aux municipalités. La redevance spéciale a été mise en place par la loi du 13 juillet 1992 pour financer l'enlèvement des déchets qui ne sont pas produits par les ménages mais qui sont collectés par le service public d'enlèvement des déchets. Sont assujettis les artisans, commerçants, certaines administrations ainsi que les entreprises ayant une activité tertiaire génératrice de déchets non dangereux, pouvant donc être assimilés à des ordures ménagères. Cependant, malgré son caractère obligatoire en complément de la TEOM et du budget général, une grande majorité de communes n'ont toujours pas institué cette redevance spéciale. Certaines entreprises contribuent également au financement d'Eco-emballages.

## Forte hausse de la dépense de nettoyage des rues en 2008

Selon la classification internationale<sup>11</sup>, le nettoyage des rues fait partie intégrante de la gestion des déchets. Ainsi, la dépense de nettoyage des rues a été intégrée au compte de gestion des déchets.

Depuis 2000, la dépense des administrations publiques pour le nettoyage des rues a progressé de 7,5 % en moyenne annuelle mais avec des variations assez fortes d'une année sur l'autre. En 2008, la dépense totale s'accroît de 11,9 % après une progression plus modérée en 2007 (+4,9 %). Elle est évaluée à 1,3 milliard d'euros dont 1,2 milliard d'euros de dépenses courantes. Les dépenses de personnel se sont fortement accrues en 2008 (+24 %).

<sup>11</sup> Classification des activités de protection de l'environnement.

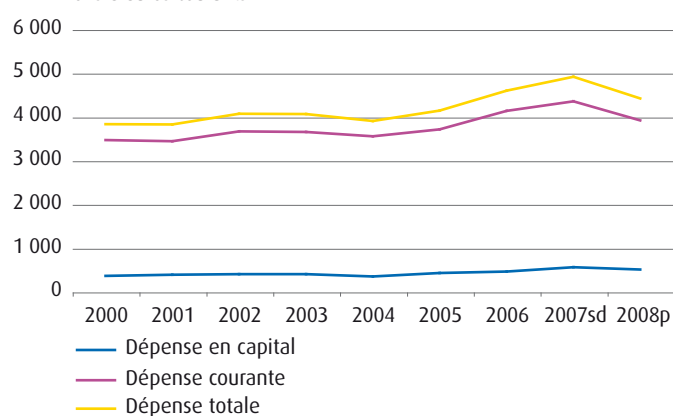
## Baisse de la dépense de gestion des déchets industriels en 2008

La dépense de gestion des déchets industriels comprend le recours « en externe » à des entreprises spécialisées dans la collecte et le traitement des déchets, ainsi que les dépenses de gestion réalisées par les entreprises « en interne » afin d'éliminer leurs déchets.

Les dépenses pour la gestion des déchets industriels sont évaluées en 2008 à 4,4 milliards d'euros contre 4,9 milliards en 2007. La dépense globale a peu augmenté au cours des années 2002 à 2005, puis elle a connu une forte hausse en 2006 et une progression de 6,9 % en 2007. La baisse de 2008 résulte principalement d'une diminution de la dépense courante de gestion « externe » des déchets industriels.

### Baisse de 10,1 % de la dépense de gestion des déchets industriels en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires, sd = données semi-définitives.

Source : SOeS.

La dépense courante atteint 3,9 milliards d'euros en 2008. Après le ralentissement de la croissance observé en 2007, elle diminue significativement en 2008. Cette baisse résulte principalement de la chute (estimée à 12,5 %) de la dépense de gestion en externe, la dépense de gestion « en interne » demeurant relativement stable depuis 2000.

### Les investissements faiblissent en 2008

La dépense en capital pour la gestion des déchets industriels se compose des investissements des entreprises spécialisées et de ceux réalisés par les établissements industriels pour la gestion interne de leurs déchets. Après plusieurs années de hausses successives, elle accuse une baisse pour 2008. Cependant, les investissements des entreprises spécialisées n'ont pas été mis à jour pour 2008, les données n'étant pas encore disponibles.

### Baisse des investissements de l'industrie dans la gestion des déchets

En millions d'euros courants

Investissements	2007	2008
Spécifiques	147,3	81,7
Changements de procédé	16,6	20,5
Études préliminaires	5,5	8,4
<b>Total</b>	<b>169,4</b>	<b>110,6</b>

Source : SOeS - Insee.

Les investissements effectués par les entreprises industrielles concernent essentiellement des équipements de traitement des déchets et des installations de recyclage. Ils sont concentrés sur les secteurs de la chimie, de la métallurgie et de l'énergie. Les investissements permettant d'améliorer les procédés industriels afin de limiter la production de déchets sont en hausse. En 2008, ils représentent presque 19 % du montant total contre 8 % en 2005.

### Les entreprises financent la majeure partie de leurs dépenses

Les entreprises financent la majeure partie de leurs dépenses. Elles participent, selon le principe de la responsabilité du producteur, au financement de filières existantes par le biais de contributions versées aux organismes agréés. Ainsi, le secteur agricole intervient dans le fonctionnement de l'organisme Adivalor pour la collecte et le recyclage de ses déchets phytosanitaires. Ces contributions progressent assez nettement. Les entreprises sont sollicitées pour financer de nouvelles filières.

Elles reçoivent des aides des agences de l'Eau ou de l'Ademe pour les collecteurs d'huiles usagées. Ces subventions s'élèvent en 2008 à 37 millions d'euros en 2008, en diminution de 18 % par rapport à 2007. Cette baisse résulte principalement d'une subvention plus modérée de la part des agences de l'Eau (21,5 millions d'euros contre 26,6 millions d'euros en 2008).

### Progression de 3 % des dépenses réalisées directement par les ménages

Les dépenses initiées directement par les ménages se composent de leurs achats de sacs poubelle. Après avoir atteint un maximum en 2001, ces achats ont baissé fortement entre 2002 et 2004 et se sont accrus à nouveau depuis 2005. Cette évolution est en partie imputable à la politique réduisant la distribution des sacs de caisse, une substitution s'opérant entre les sacs poubelle et les sacs de caisse. Le nombre de sacs de caisse mis sur le marché serait ainsi passé de 10,2 milliards d'unités en 2002 à 1,6 milliard en 2008. La dépense des ménages en sacs poubelle atteint 327 millions d'euros (+3,2 %).

Faute d'informations précises, le compte actuel n'intègre pas d'autres dépenses comme les éco-produits plus durables et moins générateurs de déchets. Par exemple, le compostage individuel constitue une action importante de la campagne nationale de réduction des déchets. Une partie est financée par l'Ademe, une autre par les collectivités locales et le reste par les ménages. Cette action de prévention a un coût relativement faible par rapport à ce qui en est attendu. Par ailleurs, les habitants des immeubles supportent une



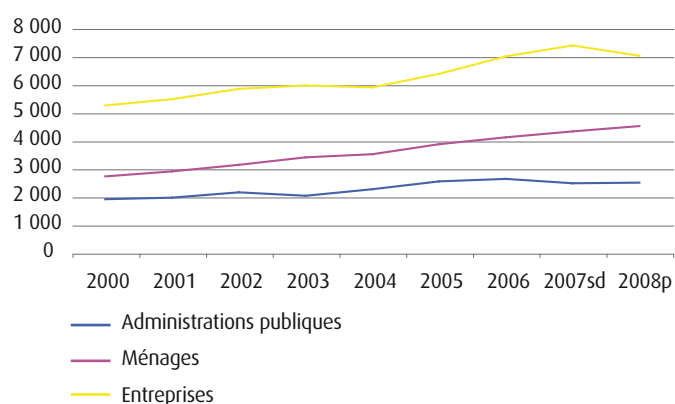
partie des frais de gestion de la collecte des déchets (transfert des poubelles sur la voie publique, entretien de celles-ci, mise en place de la collecte sélective...). L'Ademe accorde quelques aides pour de telles actions visant à produire moins de déchets.

## Hausse de la contribution des ménages entre 2000 et 2007

C'est la contribution des ménages qui a le plus augmenté sur la période 2000-2008. Les ménages financent 32 % de la dépense totale en 2008 contre 28 % en 2000. Cette évolution va de pair avec la hausse constante de la TEOM, le plus souvent supérieure à 6 % par an.

### Les entreprises financent plus de la moitié de la dépense en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires, sd = données semi-définitives.

Source : SOeS.

Les entreprises, principalement celles dites « spécialisées », financent la moitié de la dépense. Elles payent la gestion de leurs déchets en interne et le service rendu par les sociétés spécialisées. Quand elles font appel aux communes pour la gestion de leurs déchets, elles contribuent pour une partie de la TEOM et de la REOM ou payent la redevance spéciale.

Les administrations publiques financent 18 % de la dépense, dont 17 % venant des communes et de leurs groupements. Ces collectivités financent la plus grande partie de leurs investissements et une faible part de la dépense courante sur leur budget général.

La dépense courante de gestion des déchets est financée presque exclusivement par les consommateurs ou les bénéficiaires des services. Les dépenses en capital sont en partie soutenues par les aides de l'État, des régions ou des départements.

## ANNEXES

### Méthodologie

#### Deux approches complémentaires de la dépense courante de gestion des déchets municipaux

L'estimation de la dépense courante de gestion des déchets s'appuie principalement sur la méthode des recettes comptables.

##### Les recettes comptables

Selon les conventions des comptes nationaux, la valeur de la dépense de gestion des déchets municipaux est estimée, pour sa partie marchande, par les paiements de TEOM et des diverses redevances déchets (REOM, redevance spéciale, etc.) par les différents agents. Dans le compte on ajoute, pour tenir compte des communes n'ayant institué ni TEOM ni REOM, une estimation des ressources générales affectées à la collecte et au traitement des déchets, ainsi que les aides des organismes agréés. Ces données sont disponibles en général à la fin du premier semestre de l'année  $n + 1$ .

##### La dépense estimée à partir des données venant de la comptabilité publique

Cette estimation de la dépense par les paiements des différents agents économiques est affinée grâce à des données de la comptabilité publique. Cette approche permet de mesurer directement la dépense courante à l'initiative des collectivités. Ces données sont fournies par la Direction générale des finances publiques. Elles comprennent les groupements à fiscalité propre depuis 2002, mais pas les communes de moins de 3 500 habitants.

#### Estimation des dépenses de gestion des déchets non ménagers

On estime actuellement la dépense de gestion des déchets des entreprises à partir des données des enquêtes annuelles sur les entreprises exerçant les activités de collecte ou de traitement des différents types de déchets. Leur activité était identifiée par les codes 90B et 90E dans la première version de la Nomenclature d'activités française (Naf). Dans la nouvelle version de cette nomenclature (Naf Rev.2) qui est appliquée à partir de 2008, ces entreprises sont identifiées par les codes : 38.11Z pour la collecte des déchets non dangereux ; 38.21Z pour leur traitement ; 38.12Z pour la collecte des déchets dangereux et 38.22Z pour leur traitement.

Pour 2008, il a été décidé, suite à cette révision des nomenclatures, d'estimer la production par les entreprises de services de gestion des déchets en s'appuyant en particulier sur des indices de chiffres d'affaires (respectivement de collecte et de traitement des déchets banals, et de collecte et de traitement des déchets dangereux).

La nouvelle nomenclature comprend la collecte et le traitement de déchets radioactifs. Ces services ont été retirés autant que possible des données présentées dans ce domaine. On utilise également les données de l'enquête Antipol sur les dépenses et les investissements antipollution des industriels.

## Données chiffrées

## La dépense de gestion des déchets

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	8 626	10 034	10 822	11 699	12 330	12 356	4,6	5,4	0,2
Dépense en capital	1 280	1 651	1 980	2 058	1 885	1 681	3,5	-9,4	-9,9
<b>Total</b>	<b>9 905</b>	<b>11 685</b>	<b>12 803</b>	<b>13 757</b>	<b>14 195</b>	<b>14 037</b>	<b>4,5</b>	<b>3,2</b>	<b>-1,1</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de gestion des déchets municipaux

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	4 213	5 402	5 906	6 277	6 596	6 899	6,4	5,1	4,6
Dépense en capital	852	1 22	1 464	1 498	1 212	1 100	3,2	-19,1	-9,2
<b>Total</b>	<b>5 065</b>	<b>6 623</b>	<b>7 371</b>	<b>7 775</b>	<b>7 808</b>	<b>7 999</b>	<b>5,9</b>	<b>0,4</b>	<b>2,5</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de gestion des déchets des entreprises

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	3 472	3 556	3 712	4 137	4 354	3 916	1,5	5,2	-10,1
- dont gestion en « externe »	2 715	2 883	3 025	3 428	3 621	3 170	2,0	5,6	-12,5
- dont gestion en « interne »	756	673	687	709	732	746	-0,2	3,3	1,9
Dépense en capital	363	352	429	463	565	506	4,3	21,9	-10,4
- entreprises spécialisées	260	266	320	304	396	396	5,4	30,0	0
- entreprises « interne »	103	86	109	159	169	111	0,9	6,5	-34,7
<b>Total</b>	<b>3 834</b>	<b>3 908</b>	<b>4 141</b>	<b>4 600</b>	<b>4 919</b>	<b>4 422</b>	<b>1,8</b>	<b>6,9</b>	<b>-10,1</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense des administrations publiques pour le nettoyage des rues

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	657	830	947	1 001	1 063	1 213	8,0	6,3	14,1
Dépense en capital	65	78	87	97	88	75	1,9	-8,9	-14,8
<b>Total</b>	<b>721</b>	<b>908</b>	<b>1 034</b>	<b>1 098</b>	<b>1 152</b>	<b>1 289</b>	<b>7,5</b>	<b>4,9</b>	<b>11,9</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le financement de la dépense totale de gestion des déchets

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations publiques	1 917	2 271	2 550	2 642	2 482	2 500	3,4	-6,1	0,8
- communes et groupements	1 570	2 096	2 427	2 528	2 370	2 390	5,4	-6,2	0,9
- autres organismes publics*	348	175	124	114	112	110	-13,4	-1,9	-1,5
Ménages	2 732	3 520	3 875	4 116	4 323	4 512	6,5	5,0	4,4
- dont achat de sacs poubelle	285	246	257	284	317	327	1,8	11,6	3,2
Entreprises	5 256	5 666	6 378	6 999	7 390	7 025	3,7	5,6	-4,9
- entreprises spécialisées	441	494	600	603	656	656	5,1	8,7	0
- producteurs non spécialisés	4 815	5 400	5 778	6 396	6 734	6 369	3,6	5,3	-5,4
<b>Total</b>	<b>9 905</b>	<b>11 685</b>	<b>12 803</b>	<b>13 757</b>	<b>14 195</b>	<b>14 037</b>	<b>4,5</b>	<b>3,2</b>	<b>-1,1</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires. \* Ademe, conseils généraux et régionaux, agences de l'Eau.

Source : SOeS.





## Protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface : baisse des dépenses en 2008

Avec 1,7 milliard d'euros, la dépense de protection et d'assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface diminue de 6 % par rapport à 2007. Le volet prévention chute sensiblement (-32 %) sous l'effet de la baisse des aides versées aux agriculteurs. En revanche, la dépense pour la dépollution des sites continue de progresser à un rythme soutenu.

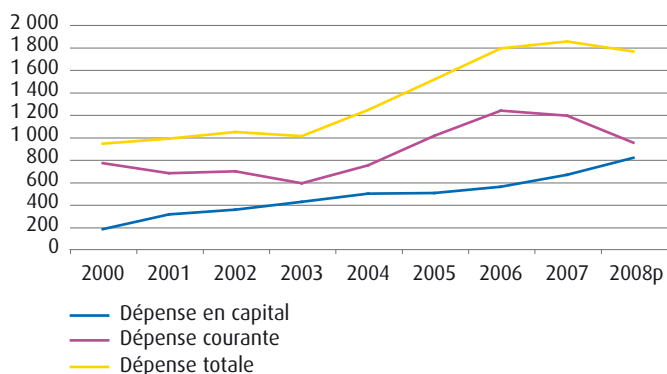
En 2008, la dépense totale de protection et d'assainissement du sol, des eaux souterraines et eaux de surface atteint 1,7 milliard d'euros. Elle se répartit comme suit : 686 millions d'euros pour les actions de dépollution du sol et des eaux, 579 millions en faveur de la prévention des infiltrations de substances polluantes, 74 millions pour financer le réseau de mesure et de surveillance, et 48 millions en faveur de la lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques. À ces dépenses, il faut ajouter la dépense en capital des producteurs caractéristiques, évaluée à 356 millions d'euros en 2008. Au total, ce sont 800 millions d'euros qui sont investis pour protéger et assainir le sol, les eaux souterraines et les eaux de surface. Les investissements correspondent donc à 46 % de la dépense totale.

### En 2008, la dépense diminue après 4 années de forte croissance

La dépense enregistre un recul de 5,7 % par rapport à 2007. Toutefois, depuis 2000, le rythme de croissance annuel moyen reste très soutenu (+8 % par an en moyenne). Ce renversement de tendance est imputable à la baisse de la dépense de prévention. En effet, les aides versées aux agriculteurs pour mettre aux normes leurs bâtiments d'élevage diminuent très fortement : le programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA2) passe de 151 millions d'euros en 2007 à 5 millions en 2008. Dans le même temps, les subventions versées au titre du Plan national de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE) régressent de 30 %, passant de 210 millions à 147 millions.

#### La dépense courante fait chuter la dépense totale en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Poursuite de la progression des activités de dépollution en 2008

Avec 686 millions d'euros dépensés, les actions de dépollution du sol et des eaux augmentent de 14,1 %. De 2000 à 2007, le rythme de croissance annuel de ces dépenses était déjà très soutenu (+12 % en moyenne par an). La gestion du sol et des eaux pollués est dans une large part confiée à des sociétés spécialisées. En 2008, ces entreprises, secteurs public et privé confondus, couvrent 448 millions d'euros, soit 69 % de la dépense totale de dépollution. Si certaines entreprises font appel à des sociétés spécialisées pour gérer la dépollution d'un site, d'autres réalisent ces opérations directement en interne. La part de ces opérations dans la dépense totale de dépollution est estimée à 3 % (18 millions d'euros).

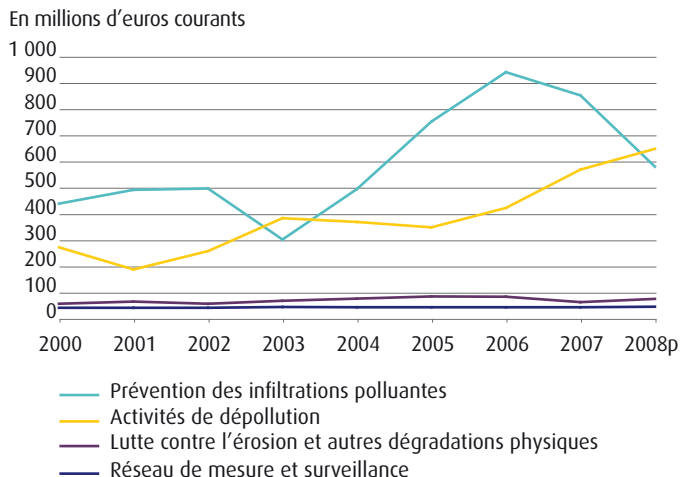
### Reprise de la dépense pour la lutte contre l'érosion

En 2008, la dépense de lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques est évaluée à 74 millions d'euros. Elle augmente de 19 % par rapport à 2007, sous l'effet de la hausse de 42 % des mesures agri-environnementales (MAE). Ces aides sont versées aux agriculteurs pour, par exemple, entretenir des prairies menacées d'érosion. Les MAE représentent plus de la moitié des actions évaluées pour cette composante en 2008. Sont également comptabilisées les opérations de restauration des terrains de montagne dont la dépense est stable (30 millions d'euros).

### Stabilité de la dépense relative aux réseaux de surveillance, de mesures et de contrôle

En 2008, la surveillance, les mesures et les contrôles ont généré 48 millions d'euros de dépense, en légère augmentation par rapport à 2007 (+4 %). Près de 70 % de cette dépense concerne la surveillance de la pollution en mer par les avions de patrouille maritime et les avions de télédétections Polmar. La surveillance et le contrôle des sols mobilisent 9 millions d'euros en 2008, y compris les mesures réalisées en interne par les industries.

### Évolution des composantes de la dépense entre 2000 et 2008



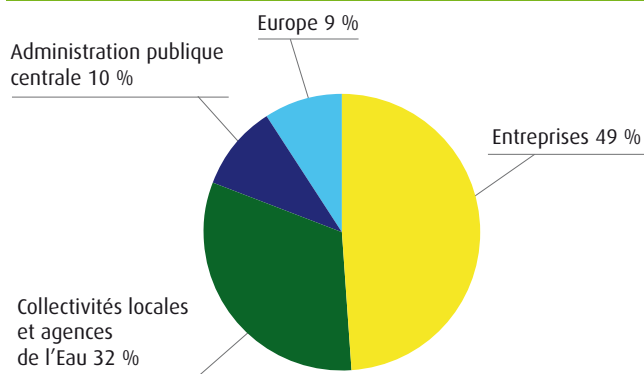
Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le secteur privé finance la moitié des dépenses

En 2008, les entreprises privées financent 49 % des dépenses de dépollution et d'assainissement. L'autre part provient de fonds publics, répartis entre les collectivités locales, les agences de l'Eau, l'administration centrale et l'Union européenne. Jusqu'en 2007, les financements publics étaient toujours largement majoritaires. En 2008, la diminution des transferts versés aux agriculteurs réduit sensiblement l'écart entre public et privé. L'irrégularité observée des financements publics provient en partie d'événements exceptionnels comme les pollutions maritimes (par exemple l'Erika fin 1999) mais également de la suppression ou la mise en place de nouveaux programmes de prévention.

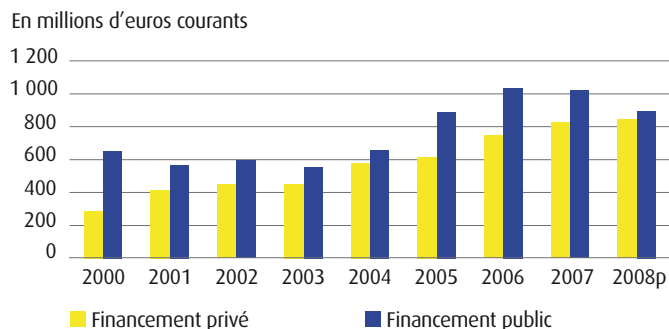
### Les entreprises financent la moitié de la dépense en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Baisse des financements publics en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Quelques définitions

**La prévention des infiltrations polluantes** concerne des activités et mesures visant à réduire ou éliminer les substances polluantes qui risquent de se fixer sur le sol, de pénétrer dans les eaux souterraines par percolation ou de se déverser dans les eaux de surface. Sont comprises : les activités telles que l'étanchéification du sol des entreprises industrielles, l'installation de dispositifs de captage des ruissellements polluants et des fuites, le renforcement des installations de stockage et le transport des produits polluants.

**La gestion de la pollution du sol et des eaux** se réfère aux opérations destinées à réduire la quantité de matières polluantes dans le sol et les eaux, soit sur place, soit dans des installations appropriées. Ces opérations comprennent la décontamination du sol d'anciens sites industriels, de décharges et d'autres points noirs, le dragage des polluants se trouvant dans les eaux (cours d'eau, lacs, estuaires, etc.), la décontamination des eaux de surface à la suite d'une pollution accidentelle (grâce, par exemple, à l'enlèvement des polluants ou à l'application d'un traitement chimique) ainsi que l'assainissement du sol, des eaux de surface intérieures et des mers – y compris les zones côtières – à la suite d'un déversement d'hydrocarbures.

**La lutte contre l'érosion et les autres dégradations physiques** a trait aux activités et mesures visant à protéger le sol contre l'érosion et toute autre dégradation physique (tassement, encroûtement, etc.). Celles-ci peuvent comprendre des programmes destinés à reconstituer la couverture végétale protectrice du sol, la construction de murs anti-érosion, etc. Les mesures peuvent aussi consister à subventionner des pratiques agricoles et de pacage moins dommageables pour le sol et les eaux.

La partie « **Réseau de mesure et surveillance** » rassemble les activités de mesure et de contrôle de la qualité du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface, afin notamment d'évaluer l'importance de l'érosion du sol et de la salinisation, etc. Cela inclut également l'exploitation de systèmes de contrôle, les inventaires des « points noirs », les cartes et bases de données relatives à la qualité des eaux souterraines et de surface, à la pollution, à l'érosion et à la salinité du sol, etc.

## Zoom sur les mesures préventives pour limiter l'impact de l'agriculture sur les sols, eaux souterraines et eaux de surface

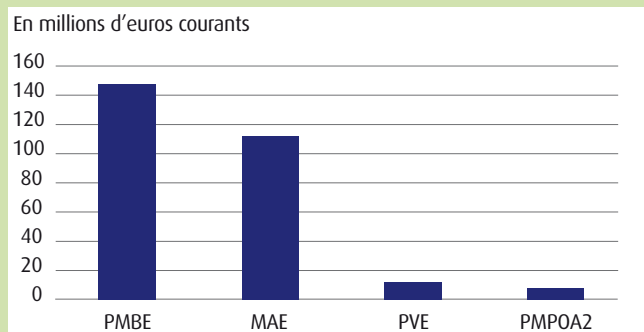
### Contexte

Les pollutions des sols et des eaux d'origine agricole résultent de pratiques agricoles destinées à améliorer ou sécuriser le rendement des cultures de l'exploitation, comme l'épandage d'engrais — d'origine minérale ou organique (risque de pollution par le phosphore et l'azote), l'utilisation de produits phytosanitaires ou bien par des techniques qui augmentent le risque de transfert vers les écosystèmes. Les mesures préventives consistent entre autres à limiter le transfert de polluants par des pratiques agricoles plus favorables ou à récupérer les effluents d'élevage afin de limiter leur propagation dans les sols.

### Présentation des différents dispositifs de prévention des infiltrations polluantes

- **Le programme de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage (PMPLEE dit PMPOA2)** est en place depuis 2002 et vient d'arriver à son terme. Il a pour objectif de favoriser une gestion raisonnée de la fertilisation azotée, en améliorant le stockage et les pratiques d'épandage des effluents d'élevage, de façon à limiter les risques de pollution des eaux par les nitrates.
- **Le plan de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE)** apporte une aide incitative à la construction et à la rénovation des bâtiments d'élevage. Ces investissements doivent concourir notamment à améliorer la gestion des effluents. Mis en place en 2005, ce plan est actif jusqu'en 2013.
- **Le plan végétal pour l'environnement (PVE)** est un dispositif de soutien aux investissements des exploitants agricoles. Pour bénéficier de cette aide, ces investissements doivent répondre à certains objectifs comme la réduction des pollutions par les fertilisants et les produits phytosanitaires, la diminution des prélèvements de la ressource en eau. Ce plan concerne les agriculteurs développant des productions végétales.
- **Les mesures agro-environnementales (MAE)** visent à soutenir la modification des pratiques agricoles. Celles-ci doivent tenir compte d'exigences environnementales comme la préservation de la qualité de l'eau ou limiter l'érosion du sol. La modification des pratiques peut aller de la reconversion des terres arables en herbage extensif, la plantation d'une haie, à la réalisation d'analyses afin de déterminer les caractéristiques du sol.

### Montant des aides versées par type de dispositif en 2008



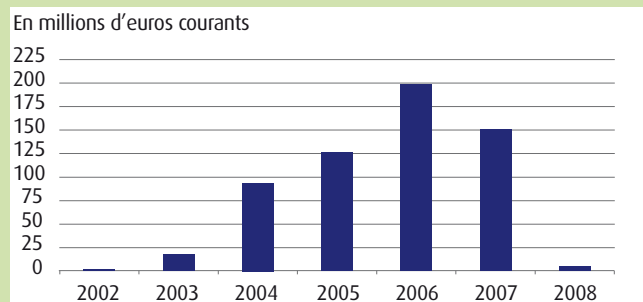
Source : SOeS.

### Bilan financier du dispositif PMPOA2

Le dispositif PMPOA2 s'est terminé, en termes d'engagement de dossiers, en 2008. La mise en paiement continuera bien au-delà de 2008. Afin de pallier l'arrêt progressif du dispositif PMPOA2, le PMBE et le PVE devraient prendre le relais. Sur la période 2002-2008, plus de

50 000 dossiers ont été engagés. Cela représente un montant de 600 millions d'euros versé aux agriculteurs. Les subventions sont versées pour moitié par l'Etat et/ou les collectivités territoriales, pour l'autre moitié par les agences de l'Eau.

### Montants engagés entre 2002 et 2008 dans le cadre du dispositif PMPOA2



Source : SOeS.

### Le recours aux engrais azotés par les exploitants agricoles ne faiblit pas

Les plantes cultivées ont besoin de quantités relativement importantes de certains macro-éléments, en particulier l'azote, le phosphore et le potassium. Ces éléments sont ajoutés le plus souvent aux sols pauvres ou épuisés par des récoltes intensives, et se succédant sans jachère.

- **L'azote** contribue au développement végétatif de toutes les parties aériennes de la plante. Sous forme chimique (ion  $\text{NO}_3^-$  - dit « nitrate »), il est particulièrement soluble dans l'eau, et peut alors être à l'origine de pollution azotée.
- **Le phosphore** renforce la résistance des plantes et contribue au développement des racines.
- **Le potassium** contribue à favoriser la floraison et le développement des fruits.

Bien que la France se soit dotée d'un plan de maîtrise de pollutions d'origine agricole au début des années 90, le recours aux engrais azotés est resté stable, voire n'a que très légèrement diminué. Entre 1990 et 2008, l'utilisation de nitrates a oscillé entre 80 et 100 kg/ha de surface fertilisable (source : Unifa). La raréfaction des surfaces agricoles fertiles et le poids grandissant des cultures céréalières fortement consommatrices d'engrais sont parmi les causes principales de cette stagnation. En revanche, les recours au phosphore et au potassium ont fortement diminué sur cette même période. La quantité de potassium est ainsi passée de 70 kg/ha en 1990 à 20 kg/ha en 2008. La quantité de phosphore atteint 10 kg/ha en 2008 contre 50 kg/ha en 1990.

### La concentration en nitrates dans les cours d'eau reste stable

Lorsque ces fertilisants ne sont pas entièrement consommés par les plantes, ceux-ci peuvent contaminer les eaux souterraines et les cours d'eau. La France, grâce aux agences de l'Eau, dispose d'un historique important pour la surveillance de la qualité physico-chimique des cours d'eau. Depuis 1998, à l'échelle nationale, les relevés sur la concentration de nitrates dans les cours d'eau indiquent plutôt une stabilité, avec des fluctuations dues aux conditions climatiques. Les années sèches créent des surplus azotés qui sont lessivés les années suivantes.

## Pour en savoir plus

### Publications

- CGDD-SOeS, 2009. *Évolution de la qualité des cours d'eau : volet macropolluants*. Orléans : SOeS. 48 p. (coll. *Études et documents*, n°13). Disponible en ligne : <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr> > rubrique « Publications » > « *Études et documents* »
- CGDD-SOeS. *Le rapport sur l'environnement en France – édition 2010*, juin 2010.

### Sites Internet

- Unifa, Union des industries de la fertilisation : <http://www.unifa.fr>
- Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : <http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/environnement/protection-des-sols>
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-lutte-contre-les-pollutions-.html>

## ANNEXES

### Methodologie

La dépense initiée par les agriculteurs en vue de maîtriser les effluents d'élevage, est évaluée à partir des aides versées par l'État, les agences de l'Eau et les collectivités territoriales. Les subventions représentent 60 % du montant des travaux. Selon le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, la dépense de gestion des effluents d'élevage peut raisonnablement être évaluée par le seul montant des aides. On considère donc que seul le montant versé par le biais des dispositifs PMPOA2, PMBE, PVE couvre la prévention des infiltrations polluantes d'origine agricole. Pour parvenir à isoler les MAE dont l'objectif est la protection de l'eau dans l'ensemble des MAE à objectifs environnementaux multiples, on pondère les MAE en fonction des objectifs environnementaux visés par celle-ci. Le volet préservation de la qualité des eaux représente ainsi 33 % du montant des paiements effectués au titre de l'ensemble des MAE.

Les actions et mesures composant la dépense française du compte ont été déclinées dans le cadre d'un comité de pilotage composé des différents acteurs de la protection du sol et des eaux : le ministère de

l'Agriculture et de la Pêche, l'Union professionnelle des entreprises de dépollution de sites (UPDS), l'Union des consultants et ingénieurs en environnement (UCIE), le ministère en charge de l'Environnement (MEEDDM, direction de la Prévention des pollutions et des risques, direction de l'Eau), des experts du domaine du sol et des eaux (MEEDDM, Ademe), des acteurs locaux sur la réhabilitation des sites et du sol (établissement public foncier).

Le périmètre de la protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface est défini par la Cepa<sup>1</sup> 2000 qui classe les activités de protection de l'environnement par domaine.

« La protection et la restauration du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface englobent les mesures et activités ayant pour objectif la prévention des infiltrations polluantes, la décontamination du sol et des eaux et la protection du sol contre l'érosion et toute autre dégradation physique ainsi que contre la salinisation. La surveillance et le contrôle de la pollution du sol et des eaux souterraines sont inclus ».

Sont exclues les activités de gestion des eaux usées, de même que les activités visant à protéger la biodiversité et les paysages.

### Périmètre de la protection du sol, eaux souterraines et eaux de surface

	Sols	Eaux souterraines et superficielles	Eaux marines littorales
Activités de prévention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérations internes des industries.</li> <li>- Récupération des eaux de ruissellement le long des infrastructures routières et autoroutières.</li> <li>- Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA).</li> <li>- Plan végétal environnement (PVE).</li> <li>- Plan de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE).</li> <li>- Mesures agri-environnementales visant la protection des eaux.</li> <li>- Intervention des collectivités locales sur les communes littorales et les ports.</li> </ul>		
Activités de dépollution	Gestion du sol pollué : <ul style="list-style-type: none"> <li>- par des sociétés spécialisées (UPDS, UCIE) pour le compte d'entreprises ou d'administrations publiques ;</li> <li>- par des entreprises non spécialisées (sociétés de construction, entreprises étrangères, collectivités locales en régie directe) pour le compte d'entreprises ou d'administrations publiques ;</li> <li>- par les industries en interne ;</li> <li>- Polmar TERRE : frais de fonctionnement des centres POLMAR* et dépollution ponctuelle lors de catastrophes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépollution des nappes phréatiques : réalisée par des sociétés spécialisées adhérentes à l'UPDS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans Polmar MER* : dépollution en mer en cas d'accidents d'ampleur exceptionnelle.</li> <li>- Programme Prolittoral, dépollution marées vertes.</li> <li>- Subvention du ministère en charge de l'Écologie versée au Cedre.</li> </ul>
Activités de lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures agri-environnementales visant la lutte contre l'érosion.</li> <li>- Restauration des terrains en montagne (RTM).</li> <li>- Prévention et animation pour lutter contre les marées vertes (PROLITTORAL).</li> </ul>		
Activités de mesures et de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basol**.</li> <li>- Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS).</li> <li>- Base de données des analyses des terres (BDAT).</li> <li>- Inventaire, gestion et conservation des sols (IGCS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès aux données sur les eaux souterraines (ADES).</li> <li>- Mesure de la qualité des eaux souterraines par les agences de l'Eau (DCE à compter de 2007).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance et déroutement des navires pollueurs.</li> <li>- Surveillance par les avions de télé-détection Polmar.</li> </ul>
Autres activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basias (inventaire d'anciens sites industriels et activités de services).</li> </ul>		

Note : \*Les plans POLMAR constituent des plans d'intervention en cas de pollution accidentelle des milieux marins, permettant la mobilisation et la coordination des moyens de lutte préalablement identifiés.  
 \*\*Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

<sup>1</sup> Classification des activités de protection de l'environnement.

## Données chiffrées

### La dépense totale pour la protection et l'assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	763	744	1 008	1 230	1 187	941	2,7	-3,5	-20,8
Dépense en capital	175	492	498	553	659	800	20,9	19,1	21,4
<b>Total</b>	<b>938</b>	<b>1 236</b>	<b>1 507</b>	<b>1 784</b>	<b>1 846</b>	<b>1 741</b>	<b>8,0</b>	<b>3,5</b>	<b>-5,7</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Les principales composantes de la protection du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
La prévention des infiltrations de substances polluantes	437	493	751	939	851	576	3,5	-9,4	-32,3
La gestion des sols pollués	276	388	366	445	601	686	12,1	35,3	14,1
Lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques	55	75	84	82	62	74	3,7	-24,5	18,8
Réseaux de mesure et surveillance	43	45	46	46	46	48	1,4	0,0	4,3
<b>Total</b>	<b>812</b>	<b>1 001</b>	<b>1 246</b>	<b>1 512</b>	<b>1 561</b>	<b>1 384</b>	<b>6,9</b>	<b>3,2</b>	<b>-11,3</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Les investissements des producteurs caractéristiques

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Producteurs spécialisés	14	52	50	59	78	83	25,4	31,2	6,7
Producteurs non spécialisés y compris Administrations	2	5	3	2	2	2	-1,5	9,6	-12,7
Producteurs auxiliaires	110	178	208	210	206	271	12,0	-2,0	31,9
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>235</b>	<b>261</b>	<b>271</b>	<b>286</b>	<b>356</b>	<b>13,9</b>	<b>5,3</b>	<b>24,7</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Le financement de la protection et de l'assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations publiques	479	435	557	632	680	635	3,6	7,5	-6,5
<i>dont centrales</i>	311	181	255	281	259	199	-5,5	-7,8	-23,3
<i>dont locales</i>	168	254	302	351	421	437	12,6	19,8	3,8
Agences de l'Eau	137	137	167	216	188	107	-3,1	-12,8	-43,1
Entreprises	286	580	617	747	825	844	14,5	10,5	2,3
Europe	35	85	166	189	154	155	20,5	-18,7	0,6
<b>Total</b>	<b>938</b>	<b>1 236</b>	<b>1 507</b>	<b>1 784</b>	<b>1 846</b>	<b>1 741</b>	<b>8,0</b>	<b>3,5</b>	<b>-5,7</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.



## La dépense nationale de lutte contre le bruit : une année 2008 de forte croissance

En 2008, la dépense de lutte contre le bruit progresse deux fois plus qu'en 2007 (respectivement +13 % et +6 %). L'année est marquée par un effort plus important concernant la construction de dispositifs de protection contre le bruit (+16 %). Au total, la dépense atteint 2,1 milliards d'euros en 2008. Les ménages contribuent à hauteur de 62 % au financement global. Les financements publics progressent de 60 % entre 2007 et 2008.

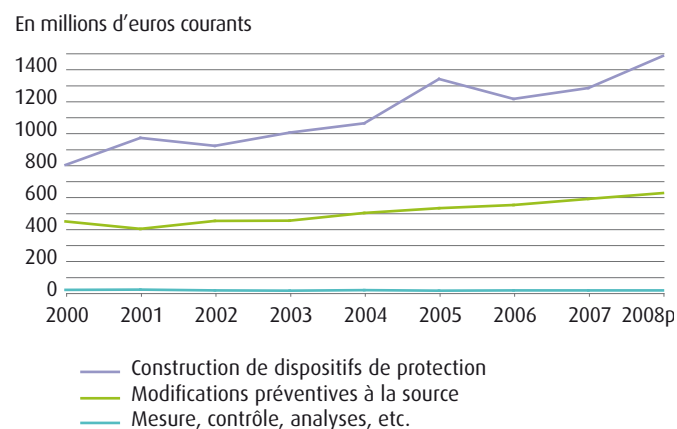
Évaluée à 2,1 milliards d'euros en 2008, la dépense de protection contre les nuisances sonores (ou lutte contre le bruit) se décompose en trois grandes actions :

- les modifications préventives à la source (remplacements du silencieux des véhicules, installation de revêtements plus silencieux...) comptent pour 29 % de la dépense totale (621 millions d'euros) ;
- la construction de dispositifs de protection (isolation acoustique des bâtiments, traitement des infrastructures de transports terrestres...) représente 70 % de la dépense totale (1,5 milliard d'euros) ;
- la mesure, les contrôles et les analyses (contrôle technique, réseaux d'information...) contribuent pour 1 % à la dépense totale (13 millions d'euros).

### Progression de la dépense de lutte contre les nuisances sonores

La dépense de lutte contre le bruit enregistre une hausse deux fois plus importante (+13 %) qu'au cours de l'année 2007. La croissance de la dépense liée à la construction de dispositifs de protection (+16 %) est en grande partie à l'origine de cette progression. Dans une moindre mesure, les modifications préventives à la source, en hausse de 6 %, contribuent à l'augmentation générale de la dépense. La lutte contre les nuisances sonores nécessite l'achat de biens d'équipement (fenêtre acoustique, écran acoustique...). Ainsi, en 2008, la dépense en capital, qui ne prend pas en compte le remplacement de silencieux<sup>1</sup>, représente 52 % de la dépense totale.

#### Croissance rapide de la dépense de construction de dispositifs de protection en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Forte hausse de la dépense pour limiter le bruit des transports

La dépense pour limiter les nuisances sonores des transports est évaluée à 875 millions d'euros, soit une hausse de 23 % par rapport à 2007. La croissance des dépenses de traitement d'infrastructure routière est à l'origine de cette progression. En particulier, les montants pour résorber les points noirs ont doublé, passant de 120 millions d'euros en 2007 à 250 millions d'euros en 2008. Cette forte augmentation s'inscrit dans le cadre du Grenelle de l'environnement, qui préconise de renforcer les moyens financiers en faveur de la lutte contre le bruit le long des axes routiers, autoroutiers et ferroviaires<sup>2</sup> (entre 150 à 450 millions d'euros devraient y être consacrés d'ici cinq ans). Par ailleurs, dans un contexte d'accroissement du parc automobile et de hausse des prix<sup>3</sup>, la dépense de remplacement de silencieux pour les véhicules particuliers et les véhicules utilitaires légers continue de progresser. Celle-ci est en hausse de 9 % par rapport à l'année précédente.

### Stabilité pour l'isolation acoustique des logements neufs

Entre 2007 et 2008, la croissance de la dépense pour renforcer l'isolation acoustique des logements neufs marque une pause, en raison du ralentissement en volume du marché du neuf<sup>4</sup>. Pour les logements anciens, la dépense d'isolation acoustique atteint 984 millions d'euros, soit 8 % de hausse sur un an. Globalement, la dépense liée à l'installation de fenêtre acoustique, augmente au même rythme que les années précédentes (entre 7 % et 8 % par an). Elle est évaluée à 1,2 milliard d'euros.

<sup>2</sup> Relevé de conclusion de la table ronde finale « santé et environnement, économie de fonctionnalité, économie circulaire, déchets ».

<sup>3</sup> Selon les données publiées par le Comité des constructeurs français d'automobiles (CCFA), la France compte, au 1<sup>er</sup> janvier 2008, 37 033 000 véhicules, soit 1 % de plus qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2007. L'âge moyen des voitures particulières est estimé à 8,2 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2008, soit une légère hausse par rapport à 2007 (8,1 ans). Le prix moyen de remplacement d'un silencieux a augmenté de 5 %.

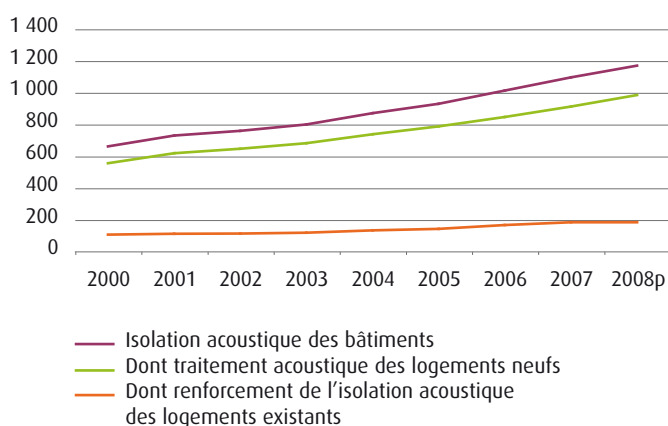
<sup>4</sup> CGDD-SOeS, 2010. « La dépense en logement ralentit en lien avec le repli de l'activité immobilière ». Le point sur, n° 44, mars 2010, 4 p.

<sup>1</sup> Comptablement, le remplacement de silencieux est considéré comme de la consommation.



### Poursuite en 2008 de la croissance de l'isolation acoustique des bâtiments

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

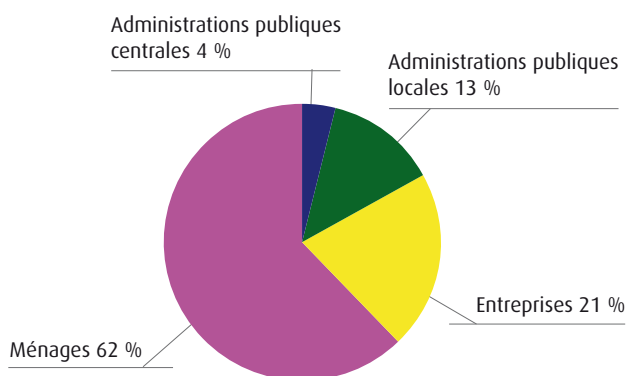
### Les ménages financent 62 % de la dépense de lutte contre le bruit

Les ménages financent la quasi-totalité de leur dépense. Ils ne reçoivent des subventions que dans le cadre de l'installation de fenêtres acoustiques dans l'existant (aide de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), crédit d'impôt).

Les entreprises financent 21 % des dépenses de lutte contre le bruit en 2008. Comme les ménages, les entreprises financent principalement le remplacement du silencieux du pot d'échappement de leurs véhicules et les travaux d'isolation acoustique de leurs bâtiments. De plus, elles perçoivent et délivrent des aides à la lutte contre le bruit aux alentours des aéroports, via la taxe sur les nuisances sonores aériennes.

La participation financière des administrations publiques à la lutte contre le bruit est différente selon l'échelon considéré. En effet, les administrations publiques centrales (mission bruit, Anah) contribuent pour 4 % au financement total, tandis que les administrations publiques locales (Apul) participent à hauteur de 13 %. Les Apul interviennent notamment dans le cadre du plan de rattrapage des points noirs, qu'elles financent aux trois quarts.

### Les ménages, principaux financeurs de la lutte contre le bruit en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

### Zoom sur les mesures destinées à résorber les points noirs du bruit et leurs coûts

#### Contexte

Selon les experts, le coût des dommages évités grâce à la résorption des points noirs du bruit (PNB) se situerait entre 296 et 559 euros par logement et par an. L'engagement n°153 du Grenelle de l'environnement a fixé l'objectif de résorber les points noirs du bruit existants. Il en découle plusieurs mesures : la réalisation d'un inventaire national des zones sensibles, le traitement en cinq à sept ans des PNB les plus dangereux pour la santé.

#### Entre 60 000 et 70 000 PNB en France métropolitaine

Les PNB concernent des bâtiments sensibles localisés dans une zone de bruit critique<sup>5</sup>. On entend par bâtiment sensible un bâtiment composé de locaux à usage d'habitation, de soins, d'enseignement, de santé ou d'action sociale. Les « supers points noirs » correspondent aux bâtiments dont l'exposition au bruit est supérieure aux plafonds admissibles le jour et la nuit. Les mesures souhaitées par le Grenelle visent en priorité les « supers points noirs ». L'inventaire des PNB est pour le moment partiel. Toutefois, une extrapolation permet d'estimer le nombre de PNB entre 60 000 et 70 000, dont un tiers de « supers points noirs ».

#### Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade (si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir)

Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle
L <sub>Aeq</sub> (6h-22h)*	70	73
L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	65	3668
L <sub>den</sub> **	68	73
L <sub>night</sub>	62	65

Note : \*Niveau continu équivalent, indice utilisé pour définir un cumul de bruits donnés sur une durée donnée (une seconde, une heure...). \*\*Level day evening night, indice proposé par l'Union européenne, les bruits du jour sont affectés du coefficient +1, les bruits du soir d'un coefficient +5 et les bruits de nuit d'un coefficient +10.

Source : Ademe, 2008.

#### Deux types d'action pour lutter contre le bruit des transports terrestres

Le préalable à toute action est un inventaire des zones exposées au bruit lié aux transports terrestres. Depuis la directive européenne n° 2002/49/CE, les États membres ont notamment l'obligation d'élaborer des cartes du bruit, en particulier autour des grands aéroports. Bien que programmé par le Grenelle de l'environnement, il n'existe pour l'heure pas de recensement complet de tous les points noirs en France. La circulaire du 25 mai 2004 décrit les moyens d'action à mettre en œuvre pour résorber les PNB. D'une part, elle prévoit de privilégier la réduction du bruit à la source (changement de revêtement, murs et talus, plans de circulation et réglementation...). D'autre part, les actions peuvent porter sur la construction de dispositifs de protection des bâtiments exposés grâce à des travaux d'isolation de façade. Parfois, il peut s'agir d'opérations mixtes.

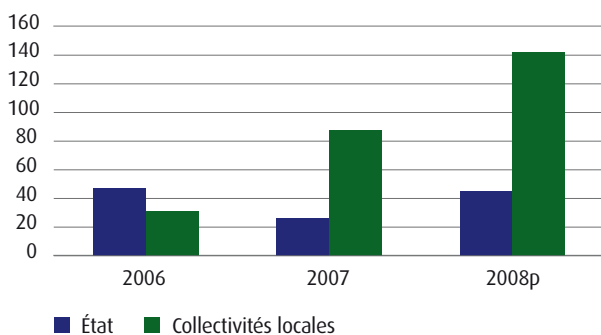
<sup>5</sup> Une zone de bruit critique est un territoire urbain qui se caractérise par des indicateurs de gêne sonore supérieurs à la valeur limite diurne 70 dB(A) et/ou la valeur limite nocturne 65 dB(A).

### Des financements essentiellement publics

En 2008, sur le réseau routier national non concédé, l'État finance un peu plus de 40 millions d'euros de travaux de résorption des PNB. Dans le cadre des contrats de plan État-région, les collectivités locales participent au financement à hauteur de 140 millions d'euros. Les sociétés concessionnaires investissent sur les réseaux routiers concédés. D'après nos évaluations, les montants engagés avoisineraient les 20 millions d'euros.

#### Dépenses de l'État et des collectivités locales pour résorber les PNB sur le réseau routier (changement de revêtement, murs et talus...)

En milliers d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

Sur le réseau ferré, les actions de lutte contre les nuisances sonores sont financées à la fois par l'État, le Réseau ferré de France (RFF) et les collectivités locales. L'État et RFF financent chacun 25 % des dépenses, le reste étant à la charge des collectivités locales. On estime que jusqu'en 2008 l'ensemble des contributions ne dépassent pas 15 millions d'euros par an<sup>6</sup>.

### Sur le réseau ferré, les ressources pour lutter contre les nuisances sonores devraient augmenter

L'engagement du Grenelle prévoit de résorber l'ensemble des super PNB situés aux abords des voies ferroviaires d'ici 2014. Cet objectif impose la mobilisation de ressources accrues de l'ordre de 120 à 140 millions d'euros par an, réparties comme ceci : 100 millions d'euros par an pour les actions sur site et entre 20 et 40 millions d'euros par an pour les actions sur le matériel roulant.

Sur le réseau routier national, la tendance est à la stabilité, voire à une légère hausse des moyens d'engagement dans les années à venir. Ainsi, 140 millions d'euros par an sur sept ans seraient nécessaires pour atteindre l'objectif du Grenelle d'éliminer l'ensemble des PNB liés aux transports terrestres.

### Près de 38 000 PNB du réseau routier traités entre 2000 et 2008

Entre 2000 et 2008, environ 1,3 milliard d'euros ont été investis dans la lutte contre les nuisances sonores sur les réseaux routiers. Cela représente 38 000 PNB traités. Il reste donc en théorie 35 000 PNB à résorber. Toutefois, s'il est décidé de ne résorber que les PNB « les plus dangereux pour la santé », il ne resterait que 4 000 cas en attente de traitement. Côté ferroviaire, depuis 2000, peu d'opérations de résorption des nuisances sonores dues au transport ont été réalisées. En effet, les années 2001-2004 ont servi à cartographier les zones de bruit critiques, tandis que RFF a effectué un recensement des PNB et a élaboré des plans d'action.

### Les actions pouvant réduire le bruit généré par les transports terrestres

Confiner le bruit à la source en agissant sur :

- les caractéristiques de l'infrastructure (route ou rail) ;
- le volume du trafic et sa structure (par type de véhicule, par horaire) ;
- la qualité acoustique des véhicules routiers et ferroviaires, notamment des poids lourds et des wagons de fret ;
- la vitesse maximale autorisée ;
- les contournements d'agglomération.

Construire des dispositifs de protection :

- en mettant en place des protections à proximité des voies (règles de recul, écrans, talus) ;
- en intervenant sur les qualités acoustiques des bâtiments.

<sup>6</sup> D'après la publication : « Pour une approche globale, Rapport du comité opérationnel bruits », n° 18, mars 2008.

## ANNEXES

### Pour en savoir plus

#### Publication

- Le Grenelle de l'environnement, 2008. « Pour une approche globale » (*rapport du comité opérationnel « Bruit », n° 18*). 89 p. Disponible en ligne : <http://www.legrenelle-environnement.gouv.fr/grenelle-environnement/spip.php?rubrique193>

#### Sites Internet

- L'Ademe : <http://www.ademe.fr>
- Centre d'information et de documentation sur le bruit : <http://www.bruit.fr>

#### Texte d'application

- *Circulaire du 12 juin 2001* relative aux Observatoires du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs.
- *Décret n° 2002-867 du 3 mai 2002* relatif aux subventions accordées par l'État concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.
- *Circulaire interministérielle du 25 mai 2004* sur le bruit des infrastructures de transports terrestres.
- *Directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002* relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

## Données chiffrées

## La dépense de lutte contre le bruit

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	590	754	813	852	926	1 017	7,0	8,7	9,7
Dépense en capital	670	818	1 063	921	952	1 099	6,4	3,4	15,4
<b>Total</b>	<b>1 260</b>	<b>1 572</b>	<b>1 876</b>	<b>1 773</b>	<b>1 879</b>	<b>2 115</b>	<b>6,7</b>	<b>6,0</b>	<b>12,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de lutte contre le bruit par composante

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Modifications préventives à la source	445	498	528	547	585	622	4,3	7,0	6,2
Construction de dispositifs de protection	799	1 059	1 335	1 212	1 280	1 481	8,0	5,6	15,7
Mesure, contrôle, analyses, etc.	16	14	12	14	13	13	-2,2	-4,1	-0,1
<b>Total</b>	<b>1 260</b>	<b>1 572</b>	<b>1 876</b>	<b>1 773</b>	<b>1 879</b>	<b>2 115</b>	<b>6,7</b>	<b>6,0</b>	<b>12,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de lutte contre le bruit liée aux secteurs

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
<b>Dépenses liées aux transports</b>	<b>535</b>	<b>649</b>	<b>889</b>	<b>684</b>	<b>705</b>	<b>875</b>	<b>6,3</b>	<b>3,0</b>	<b>24,2</b>
Véhicules légers (remplacement silencieux)	371	432	456	457	494	536	4,7	8,0	8,6
Deux roues (remplacement silencieux)	15	17	17	16	16	16	0,1	-2,5	-2,8
Contrôle technique, contrôle de conformité, etc.	6	7	7	8	8	8	4,4	5,3	2,7
Revêtement silencieux (voies urbaines et péri-urbaines)	1	1	1	1	1	1	0,0	0,0	0,0
Traitement des infrastructures de transports terrestres	138	189	405	199	184	312	10,7	-7,6	69,6
Système d'information des infrastructures et aéroports	3	3	2	3	2	2	-6,8	-35,3	7,5
<b>Dépenses acoustiques en bâtiments</b>	<b>661</b>	<b>871</b>	<b>930</b>	<b>1 013</b>	<b>1 096</b>	<b>1 169</b>	<b>7,4</b>	<b>8,2</b>	<b>6,6</b>
Traitement acoustique des logements neufs	106	133	143	166	184	184	7,2	10,9	0,0
Renforcement de l'isolation acoustique des logements existants	555	738	787	847	912	984	7,4	7,7	7,9
<b>Dépenses industrielles</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>72</b>	<b>1,4</b>	<b>2,6</b>	<b>-7,8</b>
Établissements industriels	58	49	55	72	74	69	2,2	2,7	-7,7
Système d'information des établissements industriels	7	4	3	3	3	3	-9,2	0,8	-10,9

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le financement de la dépense de lutte contre le bruit

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations publiques	177	260	440	239	228	353	9,0	-4,7	54,7
<i>dont administrations centrales</i>	71	128	64	97	65	88	2,8	-32,7	34,5
<i>dont administrations locales</i>	106	132	376	142	163	265	12,1	14,3	62,9
Ménages	786	1 006	1 075	1 132	1 220	1 318	6,7	7,8	8,0
Entreprises	297	307	361	402	430	444	5,2	7,1	3,3
<b>Total</b>	<b>1 260</b>	<b>1 572</b>	<b>1 876</b>	<b>1 773</b>	<b>1 879</b>	<b>2 115</b>	<b>6,7</b>	<b>6,0</b>	<b>12,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.



## Biodiversité et paysages : la croissance des dépenses reste soutenue

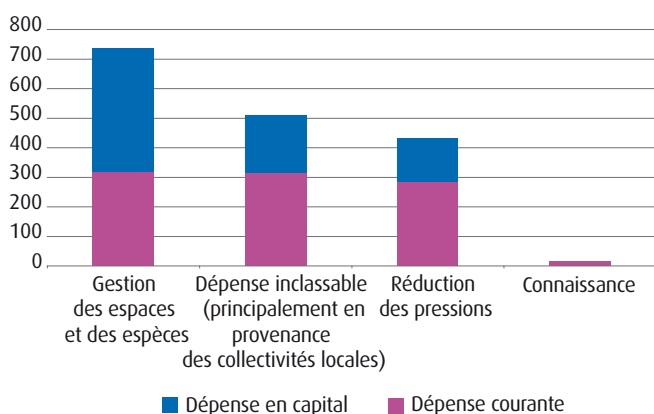
En 2008, la dépense de protection de la biodiversité et des paysages s'élève à 1,7 milliard d'euros, enregistrant une croissance de 8 % par rapport à l'année précédente. La gestion des espaces et des espèces est particulièrement dynamique, avec une hausse de sa dépense de 15 %. L'augmentation globale de la dépense est en partie soutenue financièrement par les administrations publiques centrales (+46 % de crédits engagés pour un montant de 264 millions d'euros).

La dépense de protection de biodiversité et des paysages se décompose en trois grands domaines d'actions<sup>1</sup> :

- **La gestion des espaces et des espèces** regroupe les actions visant à préserver la diversité de la faune et de la flore. Elle comprend par exemple la gestion du réseau Natura 2000, des réserves naturelles ou bien les dépenses des associations de protection de la nature. Ces activités génèrent pratiquement la moitié de la dépense totale en 2008.
- **Les actions, dites « de réduction des pressions »** ont pour objectif de prévenir et limiter les dommages causés aux paysages et à la biodiversité par les activités productives comme les transports terrestres et maritimes, l'activité industrielle ou l'agriculture. Elles sont mises en œuvre par les entreprises elles-mêmes. L'ensemble de ces actions contribue pour un quart à la dépense totale.
- **La connaissance de la biodiversité et des paysages** concerne notamment les actions d'inventaire, d'expertises relatives au patrimoine naturel ou des atlas de paysages. L'ensemble des activités de connaissances des milieux représente 1 % de la dépense totale.

Certaines dépenses, engagées par les collectivités locales, sont « **inclassables** » car les sources comptables ne permettent pas leur affectation à des projets déterminés. Elles participent pour un quart de la dépense totale.

### 44 % de la dépense dédiée à la gestion des espaces et des espèces en 2008



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

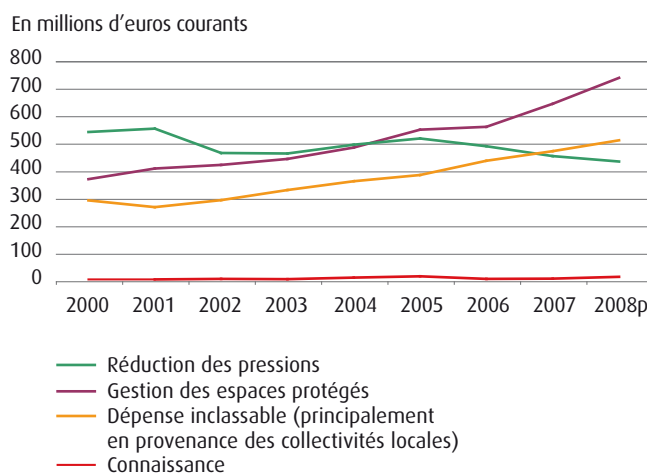
## La gestion des espaces et des espèces tire la croissance de la dépense

En 2008, la dépense de protection de la biodiversité et des paysages atteint 1,7 milliard d'euros, soit une progression de 8 % par rapport à 2007. Cette hausse est tirée par la forte croissance de la dépense de gestion des espaces et des espèces (+15 %). Il s'agit d'une deuxième année de très forte hausse, après celle de 2007 (+15 %). L'investissement est le principal moteur de cette croissance. En effet, les différents organismes gérant ces milieux remarquables ont beaucoup plus investi en 2008, comme par exemple l'achat de nouveaux sites (réseau Natura 2000, Conservatoire du littoral, etc.). Ainsi, la dépense en capital augmente de 20 % pour ce type d'actions.

En revanche, avec une diminution de 5 %, l'année 2008 confirme la baisse de la dépense liée à la réduction des pressions déjà enregistrée en 2007. Cette baisse cache toutefois une disparité : la dépense courante augmente légèrement (+7 %) mais la dépense en capital diminue très fortement (-21 %).

Enfin, les dépenses relatives à la connaissance des milieux progressent de 79 %, grâce au doublement des moyens financiers accordés par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) pour réaliser des inventaires. En effet, les subventions correspondantes accordées aux organismes et associations passent de 6 millions d'euros en 2007 à 12 millions d'euros en 2008.

### La dépense de protection de la biodiversité et des paysages augmente de 7 % entre 2007 et 2008 avec des évolutions contrastées de ses composantes



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

<sup>1</sup> Cette typologie a été définie parallèlement à l'élaboration de la Stratégie nationale sur la biodiversité.

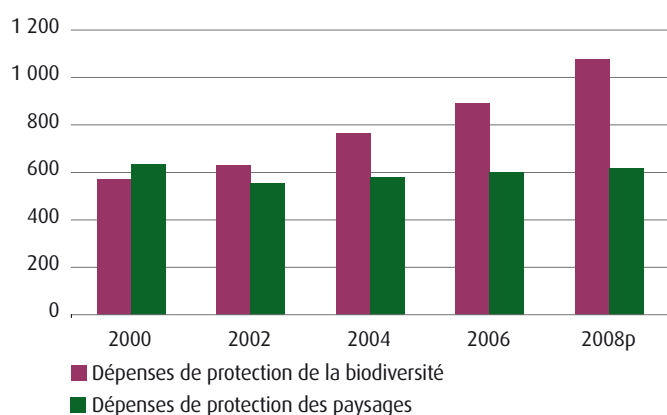
## En 2008, le rythme de croissance de la dépense reste plus soutenu pour la biodiversité que pour les paysages

Parmi les actions retracées dans le compte de la dépense, on distingue celles qui visent principalement la protection de la biodiversité de celles qui s'attachent à la préservation des paysages. La protection de la biodiversité vise à protéger, gérer et restaurer les habitats, les espèces animales et végétales. La préservation des paysages désigne les actions ayant pour but de protéger et rétablir les paysages naturels et semi-naturels.

L'évolution de ces deux composantes de la dépense n'est pas identique. Les dépenses de protection de la biodiversité progressent ainsi à un rythme soutenu (en moyenne +8 % par an depuis 2000). La mise en œuvre de mesures pluriannuelles comme la gestion du réseau Natura 2000 permet de soutenir cette croissance. En revanche, les dépenses de protection des paysages n'évoluent guère. Elles avoisinent les 600 millions d'euros en 2008.

### Les dépenses de protection des paysages restent stables à 600 millions d'euros en 2008

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Forte hausse des crédits accordés par les administrations publiques centrales

Avec 264 millions d'euros, les financements en provenance des administrations publiques centrales<sup>2</sup> (Apuc) enregistrent une progression de 46 % en 2008, par rapport à 2007. Les crédits en provenance du MEEDDM ont notamment progressé de 30 % pour les actions dédiées à la préservation du vivant. Les Apuc constituent des soutiens financiers importants pour les actions de gestion des espaces et pour les secteurs productifs (agriculture, par exemple).

Les collectivités locales et les agences de l'Eau financent les actions dédiées à la préservation de la biodiversité et des paysages pour près de 950 millions d'euros, soit une progression de 8 % par rapport à 2007.

La hausse des financements des administrations publiques locales (Apul) est notamment assurée par la croissance de la dépense des communes (+13 %).

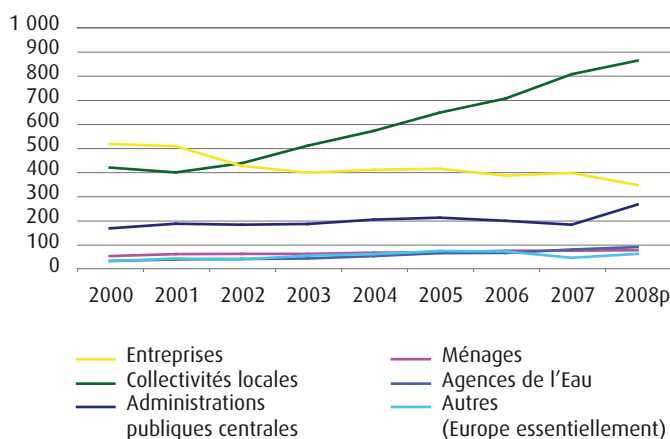
<sup>2</sup> L'administration publique centrale regroupe les ministères et les établissements publics (hors agences de l'Eau).

En 2008, le financement des entreprises continue de chuter (-13 %). Depuis 2000, les efforts financiers consentis par les entreprises pour la préservation des milieux naturels ont diminué en moyenne de 5 % par an. La dépense en capital des entreprises a été forte en début de période, mais elle diminue depuis, passant de 350 millions d'euros en 2000 à 150 en 2008. Au total, les entreprises ont dépensé 345 millions d'euros en 2008.

La contribution financière de l'Union européenne représente 61 millions d'euros en 2008, soit une hausse de 32 %. Cette augmentation compense en partie la baisse de 35 % enregistrée en 2007. Les financements européens viennent en appui des actions en faveur de la nature. Il s'agit par exemple du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole pour les mesures agri-environnementales et des programmes Life Nature.

### Doublage de la dépense des collectivités locales en faveur de la protection de la biodiversité et des espaces depuis 2000

En millions d'euros courants

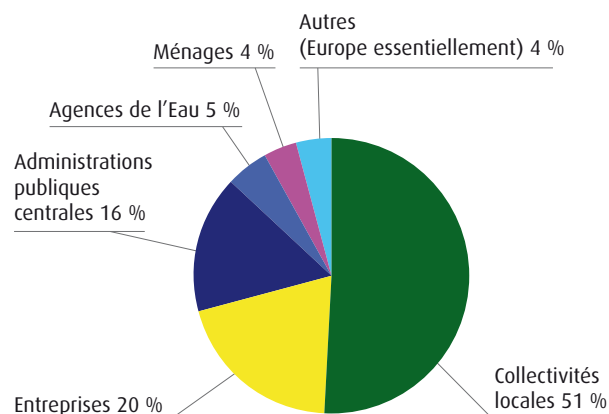


Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

Au final, la protection de la biodiversité et des paysages est un domaine financé principalement par des fonds publics. En effet, en 2008, les Apuc, les Apul ainsi que l'Union européenne couvrent près des trois quarts de la dépense totale.

### La moitié du financement provient des collectivités locales en 2008



Note : données provisoires.

Les collectivités locales regroupent les communes, les départements et les régions.

Source : SOeS.



## Zoom sur les acteurs publics de la protection de la biodiversité et des paysages et leur contribution financière depuis 2000

### Contexte

L'Organisation des Nations unies a déclaré 2010 « Année internationale de la biodiversité ». Cette déclaration rappelle s'il le fallait l'importance de l'action des pouvoirs publics pour la sauvegarde de la biodiversité. L'État français, en ratifiant la convention pour la biodiversité biologique en 1994, s'est engagé dans un processus de soutien à la préservation de son patrimoine naturel. Ainsi, il s'est doté, en 2004, d'une nouvelle Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) avec pour objectif principal de stopper « la perte de biodiversité à horizon 2010 ». Par la suite, le Grenelle de l'environnement est venu compléter le programme des actions retenues dans le cadre de la SNB. Par ailleurs, l'Union européenne a initié la réalisation d'un grand réseau écologique européen (Natura 2000).

### Une responsabilité très importante des communes et intercommunalités

Les actions des communes et intercommunalités dans la prise en compte de la biodiversité sont diverses et variées. Certaines intercommunalités élaborent des « schémas trame verte » ou « ceinture verte ». Dans le cadre de leur politique d'urbanisation (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme), les communes peuvent intégrer les problématiques environnementales dans leur stratégie dans la mesure où elles disposent notamment de terrains à forte valeur patrimoniale. Certaines intercommunalités contractualisent la gestion d'espaces naturels avec des associations par exemple. Lors de la mise en place des réserves naturelles régionales ou nationales, les communes et les établissements publics de coopération intercommunale sont de plus en plus sollicités pour la gestion de ces espaces naturels.

### Les départements et les régions pour structurer les espaces

Les départements disposent d'outils spécifiques pour classer des espaces, contribuant ainsi à la protection de la biodiversité. Les espaces naturels sensibles des départements sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics. L'espace agricole et naturel périurbain a pour objectif de préserver les terres agricoles et naturelles périurbaines, de l'étalement urbain. Concernant les régions, le conseil régional est à l'initiative de la création des parcs naturels régionaux, dans le but de protéger et de mettre en valeur de grands espaces ruraux. Le conseil régional peut également créer et gérer des réserves naturelles régionales. Enfin, dans le cadre des contrats de projets État-région, le gouvernement associe les régions et les autres collectivités concernées à sa politique environnementale.

### L'administration publique centrale garde les principales prérogatives pour la gestion et la protection de la biodiversité

La législation relative à la gestion des milieux naturels est établie par l'administration publique centrale. Le niveau central de l'État est compétent pour déterminer les espèces protégées, les dates de chasse au gibier, ou encore classer des animaux nuisibles. Il gère, en collaboration ou non avec les collectivités territoriales, les parcs nationaux, les parcs naturels marins et les réserves naturelles nationales. Il participe également à la mise en place du réseau Natura 2000. Par ailleurs, l'État a sous sa tutelle un certain nombre d'établissements publics qui interviennent dans le champ de la

protection de la biodiversité des espaces et des espèces. Parmi les plus importants, citons le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, l'Office national des forêts, le Muséum national d'histoire naturelle, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques. Au sein de l'administration centrale, le financement est assuré pour moitié par le MEEDDM, le reste provenant d'autres ministères (Agriculture notamment).

### Les agences de l'Eau chargées de la préservation des milieux aquatiques

La loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques inscrit la politique de l'eau dans le champ plus large du développement durable. Elle confie aux agences de l'Eau la mise en œuvre des plans de gestion, précise que les agences de l'Eau favorisent la « gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques ». Les agences participent ainsi à la Stratégie nationale pour la biodiversité. Par ailleurs, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, plusieurs champs d'intervention relatifs à la restauration des milieux aquatiques ont été identifiés : la protection des zones humides, l'aménagement des barrages pour rétablir la continuité écologique, la renaturation des cours d'eau et des berges pour rétablir la capacité des milieux aquatiques à absorber les éventuelles pollutions, ou encore les opérations de réduction des ruissellements des surfaces cultivées vers les cours d'eau.

### L'Union européenne élabore des directives en faveur de la protection des habitats et des espèces

L'Europe est l'instigatrice des directives dites « Habitats » et « Oiseaux ». La directive 92/43/CEE appelée directive « Habitats, Faune, Flore » (ou encore directive « Habitats ») a pour objectif la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore de l'Union européenne. La directive 79/409/CEE (appelée plus généralement directive « Oiseaux ») adoptée le 2 avril 1979 concerne quant à elle la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. C'est à partir des sites définis par ces directives que le réseau Natura 2000 a été constitué.

### Doublement de la dépense publique en faveur de la protection de la biodiversité et des paysages depuis 2000

Entre 2000 et 2008, la dépense publique est passée de 630 millions d'euros à 1,2 milliard d'euros, soit un doublement de l'effort financier des pouvoirs publics sur la période. Tous les acteurs (départements, régions, agence de l'Eau...) ont accru leur effort financier pour la préservation de la biodiversité et des paysages. Toutefois, cette hausse globale reste largement imputable à la croissance de la dépense des communes et des intercommunalités. En effet, celle-ci a été multipliée par 2,5 entre 2000 et 2008. Elle passe ainsi de 200 à 500 millions d'euros en huit ans. Cette évolution est à mettre en regard avec l'élargissement des compétences de ces acteurs publics locaux en matière d'environnement. L'année 2008 marque une rupture pour les financements en provenance des administrations publiques centrales. Après sept années de relative stabilité, la dépense progresse fortement en 2008 (+46 %). Cette hausse inaugure une implication plus importante de l'État, en lien avec les mesures prises dans le cadre du Grenelle de l'environnement.



## Pour en savoir plus

### Publications

- UICN, Fédération des PNR de France, 2010. *Biodiversité et Collectivités : Panorama de l'implication des collectivités territoriales pour la préservation de la biodiversité en France métropolitaine*. Paris : Comité français de l'UICN. 97 p.
- Gouvernance et Biodiversité : États des lieux en droit français et propositions d'action (UICN), novembre 2006.

### Sites internet

- Comité français de l'Union mondiale pour la nature (UICN) : <http://www.uicn.fr>
- MEEDDM : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Eau-et-biodiversite-.html>
- Le portail du réseau Natura 2000 : <http://www.natura2000.fr>

## ANNEXES

## Données chiffrées

## La dépense totale pour la protection de la biodiversité et des paysages

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	536	758	828	863	867	936	7,2	0,5	8,0
Dépense en capital	671	594	639	629	710	760	1,6	12,9	7,1
<i>dont acquisitions de terrains</i>	55	33	37	39	43	47	-2,0	9,6	10,0
<b>Total</b>	<b>1 207</b>	<b>1 352</b>	<b>1 467</b>	<b>1 491</b>	<b>1 576</b>	<b>1 696</b>	<b>4,3</b>	<b>5,7</b>	<b>7,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de protection de la biodiversité par nature de dépenses

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	310	441	485	522	531	584	8,2	1,9	9,8
Dépense en capital	261	327	384	370	436	494	8,3	17,9	13,3
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>768</b>	<b>869</b>	<b>892</b>	<b>968</b>	<b>1 078</b>	<b>8,3</b>	<b>8,5</b>	<b>11,4</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de protection des paysages par nature de dépenses

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	226	317	343	341	335	353	5,7	-1,7	5,2
Dépense en capital	410	267	255	258	273	265	-5,3	5,8	-2,9
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>584</b>	<b>598</b>	<b>600</b>	<b>609</b>	<b>618</b>	<b>-0,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Les composantes de la protection de la biodiversité et des paysages

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Gestion des espaces protégés	370	484	549	559	644	738	9,0	15,1	14,6
Connaissance	4	12	16	7	8	14	15,5	14,6	79,1
Réduction des pressions (secteur productif)	541	494	517	489	453	433	-2,7	-7,3	-4,5
Autres actions de protection	292	362	384	436	471	511	7,2	8,0	8,4
<b>Total</b>	<b>1 207</b>	<b>1 352</b>	<b>1 467</b>	<b>1 491</b>	<b>1 576</b>	<b>1 696</b>	<b>4,3</b>	<b>5,7</b>	<b>7,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le financement de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations publiques centrales	164	202	210	196	181	264	6,1	-7,8	45,9
Administrations publiques locales	448	620	708	767	882	949	9,8	14,9	7,6
<i>dont régions</i>	41	53	62	60	71	75	7,8	18,1	5,7
<i>dont départements</i>	181	201	232	254	252	269	5,1	-0,6	6,6
<i>dont agences de l'Eau</i>	31	50	63	64	77	88	14,0	21,9	13,3
<i>dont autres (dont communes)</i>	196	316	350	390	481	518	12,9	23,4	7,5
Entreprises	515	408	412	384	395	345	-4,9	2,9	-12,7
Ménages	51	64	66	73	72	74	4,8	-0,3	2,6
Autres (Europe essentiellement)	29	58	71	71	46	64	10,6	-35,3	38,9
<b>Total</b>	<b>1 207</b>	<b>1 352</b>	<b>1 467</b>	<b>1 491</b>	<b>1 576</b>	<b>1 696</b>	<b>4,3</b>	<b>5,7</b>	<b>7,6</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.



## Dépense de gestion des déchets radioactifs

La diminution de la dépense de gestion amorcée en 2007 se poursuit en 2008. Elle est estimée à 681 millions d'euros pour l'année 2008. Cette baisse s'accompagne d'une hausse de la dépense de recherche et développement (R&D). La loi du 28 juin 2006 a fixé un nouveau cadre pour la gestion durable des déchets radioactifs et la recherche. Elle prévoit en particulier des modalités de financement des recherches sur la gestion des déchets. Conformément aux missions prescrites dans cette loi, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) a publié en juin 2009 son inventaire national des matières et déchets radioactifs.

La dépense relative à la gestion des déchets radioactifs porte sur les activités de collecte, transport, traitement et conditionnement, stockage et entreposage ainsi que sur les mesures, contrôles et analyses correspondant à ces activités. Elle est estimée pour les déchets radioactifs d'origine civile provenant de :

- la production électronucléaire (centrales et installations connexes de l'industrie nucléaire assurant la fourniture du combustible nucléaire ainsi que le traitement et le recyclage du combustible usé) ;
- la recherche dans le domaine nucléaire ainsi que d'autres utilisations du rayonnement et de matières radioactives dans l'industrie et le domaine médical (« nucléaire diffus »).

Sont exclus du champ du compte : le traitement des déchets étrangers (du point de vue de la dépense courante et de l'investissement), les dépenses relatives au démantèlement et au retraitement du combustible irradié. Toutefois, les opérations spécifiques de gestion des déchets issus du retraitement, notamment la vitrification des produits de fission et actinides mineurs sont prises en considération.

### La diversité des déchets radioactifs

Il existe plusieurs catégories de déchets radioactifs. La classification utilisée en France se fonde sur le risque radiologique appréhendé par deux paramètres principaux :

- l'activité ou niveau de radioactivité, mesure physique qui traduit le risque pour un être vivant au contact ou à proximité de la matière considérée ;
- la période radioactive, c'est-à-dire le temps au bout duquel l'activité du radionucléide est divisée par deux.

D'après les définitions issues de l'inventaire national des déchets radioactifs de l'Andra, **les déchets de très faible activité (TFA)** – inférieure à 100 becquerels par gramme – « proviennent essentiellement du démantèlement des installations nucléaires ou d'industries classiques utilisant des matériaux naturellement radioactifs. Certains déchets d'exploitation des installations et d'assainissement des sites pollués, dans la mesure où leur niveau de radioactivité est compatible avec les spécifications du centre de stockage correspondant, peuvent

### Rappel des principales dispositions de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs

La loi élargit le domaine législatif à l'ensemble des déchets et matières radioactifs en fournissant des définitions claires de ces déchets et matières radioactifs (cf. *définitions ci-après*).

Cette loi met en place un Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR), mis à jour tous les trois ans par le gouvernement. Il recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage et de stockage, et organise la mise en œuvre des recherches et des études sur la gestion des matières et des déchets radioactifs.

Elle consacre le principe selon lequel les producteurs de combustibles usés et de déchets radioactifs sont responsables de ces substances.

Elle reconnaît le principe du traitement des combustibles usés et des déchets radioactifs. Elle encadre également l'introduction sur le territoire national de déchets en provenance de l'étranger.

Elle entérine le principe du stockage profond et fixe un rendez-vous parlementaire en 2015, en vue de la création d'un centre de stockage réversible en couche géologique profonde pour les déchets à vie longue de haute et moyenne activité à l'horizon 2025.

Elle prévoit des modalités de financement des recherches sur la gestion des déchets, notamment via une taxe sur les installations nucléaires de base.

La loi crée un système de sécurisation du financement des charges nucléaires de long terme (démantèlement des installations et gestion de leurs déchets radioactifs) : les exploitants concernés doivent évaluer ces charges, constituer les provisions correspondantes, et les couvrir par un portefeuille d'actifs dédiés, sous le contrôle de l'État qui peut prescrire des mesures de régulation si besoin.

#### Définitions des matières radioactives et des déchets radioactifs

Une substance radioactive est une substance dont l'état est caractérisé par une émission spontanée de radiations ionisantes, dangereuses pour les êtres vivants. Seul un petit nombre de substances radioactives existent naturellement (thorium, radium, uranium...). Les autres, dont le nombre dépasse 1 500, sont créées artificiellement en laboratoire pour des applications médicales ou dans les réacteurs nucléaires sous forme de produits de fission.

« Une matière radioactive est une substance radioactive pour laquelle une utilisation ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement. »

« Un combustible nucléaire est un combustible usé lorsque, après avoir été irradié dans le cœur d'un réacteur, il en est définitivement retiré. »

« Les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée. »

« Les déchets radioactifs ultimes sont des déchets radioactifs qui ne peuvent plus être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de leur part valorisable ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux. »

également relever de la classe TFA. Ils se présentent en général sous la forme de déchets inertes (bétons, gravats, terres) ou de produits assimilables aux déchets industriels banals ou aux déchets dits dangereux, d'après la réglementation, c'est-à-dire comportant des espèces chimiques toxiques ».

**Les déchets de faible et moyenne activité (FMA) à vie courte** « sont essentiellement des déchets de maintenance (équipements, outils, chiffons de nettoyage...) ou liés au fonctionnement des installations, comme ceux résultant du traitement d'effluents liquides et gazeux d'installations nucléaires. Ils peuvent également provenir d'opérations de démantèlement ».

**Les déchets de faible activité à vie longue (FA-VL)** – de quelques centaines à quelques centaines de milliers de becquerels par gramme – concernent essentiellement « deux types de déchets : les déchets dits radifères et les déchets dits graphites. Les déchets radifères résultent, en grande partie, de l'utilisation de minerais naturellement radioactifs à des fins industrielles comme l'extraction de terres rares. Les peintures luminescentes ou des objets comme les têtes de paratonnerres, ainsi qu'une partie des déchets d'assainissement des sites pollués peuvent également relever des déchets radifères. Les déchets graphites proviennent des centrales dites "uranium naturel graphite gaz" maintenant arrêtées ».

**Les déchets de moyenne activité à vie longue (MA-VL)** – supérieure au million de becquerels par gramme – « proviennent majoritairement des structures de combustibles usés (coques et embouts) ou sont des déchets provenant du traitement des effluents, d'équipements ».

**Les déchets de haute activité (HA)** – supérieure au milliard de becquerels par gramme – « ont généralement pour origine les produits de fission et les actinides mineurs issus des combustibles usés. Après les opérations de traitement, ces déchets sont vitrifiés et le verre est coulé dans un conteneur en inox ».

Pour la gestion de ses déchets radioactifs, la France a choisi de retraiter partiellement le combustible irradié. En multipliant les catégories de matières radioactives, cette option oblige à décliner des filières de gestion mieux appropriées à chacune de ces catégories en fonction de leurs caractéristiques. Le schéma de l'annexe détaille plus précisément ces catégories de déchets suivant l'étape où ils sont produits dans le cycle du combustible.

Les deux filières existantes de stockage sont le Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité (CSFMA) et le Centre de stockage TFA de Morvilliers dans l'Aube (CSTFA). Exploité par l'Andra depuis l'été 2004, le CSTFA est destiné à accueillir 650 000 m<sup>3</sup> de déchets provenant pour l'essentiel du démantèlement des installations nucléaires françaises arrêtées. Le CSFMA fonctionne depuis 1992 et a une capacité d'un million de m<sup>3</sup> de déchets.

Concernant les déchets FA-VL, HA et MA-VL, les filières sont actuellement à l'étude. Ainsi, la mise en place d'un centre de stockage profond est prévue par la loi du 28 juin 2006, sous réserve de son autorisation, en 2025.

En août 2009, on compte 436 réacteurs en service dans le monde. La France possède à cette même date 58 réacteurs répartis sur 19 sites. La construction d'un nouveau réacteur de « nouvelle génération » (EPR) est en cours à Flamanville pour une mise en service en 2012. Un second EPR (dont la construction pourrait débuter en 2012) est envisagé à Penly, en Haute-Normandie.

Classification française des déchets radioactifs et filières de gestion (existantes ou à l'étude)			
Activité	Vie très courte : demi-vie < 100 jours	Vie courte <sup>1</sup> (VC) : demi-vie < 31 ans	Vie longue <sup>1</sup> (VL) : demi-vie ≥ 31 ans
Très faible activité (TFA)	Gestion par décroissance radioactive sur le site de production puis élimination dans les filières conventionnelles	Stockage de surface (Centre de stockage TFA de Morvilliers dans l'Aube <sup>2</sup> )	
Faible activité (FA)		Stockage de surface (Centre de stockage des déchets de FMA de Soulaïnes-Dhuys dans l'Aube <sup>3</sup> ) <i>Filière de gestion à l'étude pour les déchets tritiés et certaines sources scellées</i>	Stockage à faible profondeur <sup>4</sup> <i>Filière de gestion à l'étude dans le cadre de l'article 4 de la loi de programme du 28 juin 2006</i>
Moyenne activité (MA)			Stockage profond <sup>5</sup> <i>Filière de gestion à l'étude dans le cadre de l'article 3 de la loi du 28 juin 2006</i>
Haute activité (HA)		Stockage profond <sup>5</sup> <i>Filière de gestion à l'étude dans le cadre de l'article 3 de la loi de programme du 28 juin 2006</i>	

Note :  
<sup>1</sup> La limite entre vie courte et vie longue est la demi-vie du césium 137, soit 30,07 ans. Le tableau mentionne la valeur entière immédiatement supérieure, par simplification.  
<sup>2</sup> Stockage pour les déchets hors résidus de traitement du minerai d'uranium ; pour ces résidus, des stockages spécifiques à proximité des sites de production sont mis en œuvre.  
<sup>3</sup> Le CSFMA a pris le relais du centre de stockage de la Manche, fermé en 1994.  
<sup>4</sup> À faible profondeur, soit entre la surface et 200 mètres de profondeur. La recherche de sites susceptibles d'accueillir un nouveau centre de stockage FA-VL est actuellement en cours.  
<sup>5</sup> Stockage profond signifié « à plus de 200 mètres de profondeur ». Un projet de stockage est développé par l'Andra dans la zone de transposition de 250 kilomètres carrés définie en 2005 autour du laboratoire souterrain de Meuse Haute-Marne, en vue de stocker les déchets HA et MA-VL (un seul stockage dans une couche argileuse (Callovo-Oxfordien) à 500 mètres de profondeur).

Source : Andra, inventaire national des déchets radioactifs (édition 2009).

## L'inventaire national des matières et déchets radioactifs de l'Andra, publié en juin 2009 : un état des quantités physiques de déchets radioactifs au 31 décembre 2007

L'Andra est chargée d'établir l'inventaire national des déchets radioactifs et de le mettre à jour tous les trois ans. Le rôle de l'agence pour inventorier ces déchets s'articule autour de deux actions. La première action mise en œuvre historiquement depuis le début des années 90 consiste à répertorier l'ensemble des sites producteurs de déchets radioactifs ou entreposant des déchets dans un document appelé « Observatoire ». Les quantités ont été évaluées, soit sur la base de déclarations volontaires, soit sur la connaissance que l'Andra a pu développer d'un certain nombre d'activités. La deuxième action a été mise en œuvre plus récemment. Elle répond à la nécessité d'évaluer non seulement les quantités déjà produites, mais aussi d'élaborer des hypothèses sur les quantités qui pourraient être produites à l'avenir. Ainsi, le dernier inventaire en date, répondant au besoin de disposer d'états synthétiques sur les quantités de déchets, fournit un état des lieux à la fin de l'année 2007.

L'unité utilisée dans les bilans est le « volume équivalent conditionné ». Cela répond à un souci d'avoir une unité de comptage homogène et de pouvoir ainsi réaliser des comparaisons. Cependant, les volumes de déchets, indications pertinentes d'un point de vue strictement comptable tendent à masquer des disparités relatives aux types de déchets (radiotoxicité<sup>1</sup>, diffusion possible dans l'environnement...). Ainsi, les déchets tritiés, qui sont considérés comme des déchets FMA-VC ne sont pas acceptables en stockage de surface sans un traitement et un entreposage de décroissance préalables : bien que le tritium soit un radioélément à vie courte, il se confie difficilement et peut migrer vers son environnement.

### Volumes de déchets recensés au 31 décembre 2007

Au 31 décembre 2007, l'inventaire recense au total 1 152 533 m<sup>3</sup> équivalent conditionné de déchets radioactifs, toutes filières de gestion confondues hors secteur de la défense. Les prévisions de production avancées dans l'inventaire 2009 évaluent un stock de 2 251 449 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs à l'horizon 2030.

### Bilan des déchets radioactifs de 2002 à 2007\*

En m <sup>3</sup> équivalent conditionné	Volume fin 2002	Volume fin 2004	Volume fin 2007	Évol. ***
HA	1 639	1 851	2 293	39,9 %
MA - VL	45 359	45 518	41 757	-7,9 %
FA - VL	44 559	47 124	82 536	85,2 %
FMA - VC	778 322	793 726	792 695	1,8 %
TFA	108 219	144 498	231 688	114,1 %
<b>Total hors filière de gestion à définir</b>	<b>978 098</b>	<b>1 032 717</b>	<b>1 150 969</b>	<b>17,7 %</b>
Filière de gestion à définir**	nd	nd	1 564	

Note : \* Ces inventaires n'incluent pas les matières radioactives, ni certains déchets couverts par le secret défense.

\*\* Les déchets « filière de gestion à définir » sont en attente de conditionnement, et ne peuvent donc être comptabilisés en « volume équivalent conditionné ».

\*\*\* Les évolutions s'expliquent tout d'abord par le fonctionnement des installations de 2002 à 2007, qui ajoute aux stocks de déchets déjà existants les quantités produites pendant ces six années. Cependant, elles ne traduisent pas systématiquement des augmentations ou des baisses réelles des volumes de déchets. Ainsi, certains combustibles irradiés non traités (comme ceux du réacteur prototype à eau lourde de Brennilis) sont passés du statut de matière radioactive dans l'inventaire 2006 à celui de déchet HA dans l'inventaire 2009.

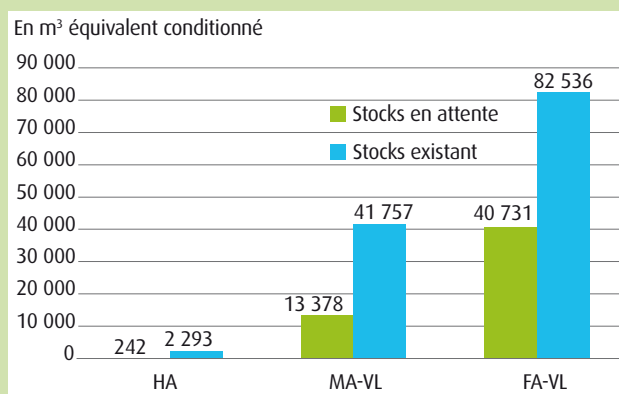
nd = non disponible.

Source : inventaire Andra - éditions 2004, 2006 et 2009.

### Conditionnement au 31 décembre 2007

Les déchets radioactifs doivent présenter des caractéristiques adaptées pour leur accueil dans un entreposage ou dans un stockage. Leur « conditionnement<sup>2</sup> » dans un colis est une étape importante de leur gestion. Une quantité significative de déchets est encore en attente d'un conditionnement en adéquation avec le mode de stockage ou d'entreposage prévu. Par exemple, parmi les 792 695 m<sup>3</sup> de déchets FMA-VC recensés, 39 168 m<sup>3</sup> sont en attente de conditionnement. Le graphique ci-dessous met en regard les stocks de déchets non conditionnés sur le stock existant pour les autres catégories.

### Stocks de déchets en attente de conditionnement au 31 décembre 2007



Source : Andra, inventaire national des déchets radioactifs (édition 2009).

### Entreposage des déchets radioactifs au 31 décembre 2007

Environ 129 500 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs, soit 11 % des volumes répertoriés au 31 décembre 2007 sont actuellement en entreposage, en attente de création d'un centre de stockage destiné à les accueillir. D'après l'inventaire 2009 de l'Andra, ces déchets se répartissent fin 2007 comme suit :

- 2 293 m<sup>3</sup> de déchets HA, soit l'ensemble du stock existant ;
- 41 757 m<sup>3</sup> de déchets MA-VL, soit l'ensemble du stock existant ;
- 82 536 m<sup>3</sup> de déchets FA-VL, soit l'ensemble du stock existant ;
- 2 905 m<sup>3</sup> de déchets FMA-VC tritiés, soit 0,4 % du stock de déchets FMA-VC.

### Principaux chantiers de démantèlement et d'assainissement des centrales après 2020

L'industrie nucléaire étant relativement récente (elle est née au début des années 1960), les principaux chantiers de démantèlement et d'assainissement des installations nucléaires du cycle du combustible sont à venir. L'inventaire de l'Andra note qu'ils seront essentiellement mis en place après 2020. Cependant, certaines installations du parc nucléaire français font déjà l'objet de chantiers de démantèlement. Le premier démantèlement a été décidé pour

<sup>1</sup> Par opposition à la seule mesure physique de la radioactivité, la radiotoxicité est la toxicité due aux rayonnements ionisants émis par un radionucléide incorporé et par ses produits en filiation. La radiotoxicité n'est pas seulement liée aux caractéristiques radioactives de ce radionucléide, mais également à son état chimique et physique, ainsi qu'au métabolisme de cet élément dans l'organisme ou dans les organes.

<sup>2</sup> La loi du 28 juin 2006 ne fait pas la distinction entre préconditionnement et conditionnement. Les déchets préconditionnés, c'est-à-dire qui ont reçu un traitement/conditionnement partiel (comme les fûts métalliques qui seront placés a posteriori dans une coque en béton) sont considérés comme conditionnés au sens de la loi.





la centrale de Brennilis, arrêtée définitivement en 1985. La Cour des comptes a estimé en 2006 que le coût de ce démantèlement était de l'ordre de 482 millions d'euros, à répartir à parts égales entre EDF et le CEA<sup>3</sup>. Par ailleurs, d'autres chantiers de démantèlement sont en cours : le réacteur de Bugey-1 (démantèlement partiel achevé), les réacteurs « graphite-gaz » de Marcoule, de Chinon et de Saint-Laurent...

La loi du 28 juin 2006 institue un dispositif de financement des futurs chantiers : l'article 20 stipule que « les exploitants d'installations nucléaires de base évaluent, de manière prudente, les charges de démantèlement de leurs installations ou, pour leurs installations de stockage de déchets radioactifs, leurs charges d'arrêt définitifs, d'entretien et de surveillance. »

#### Stocks de matières radioactives au 31 décembre 2007

Le rapport de la mission sur la méthodologie des déchets radioactifs remis au gouvernement au cours de l'année 2000 par le président de l'Andra insistait sur la nécessité d'inclure les « matières radioactives<sup>4</sup> » dans le futur projet d'inventaire. Cette préconisation a été suivie dans les éditions de 2004 et 2006 et le contenu des chapitres sur les matières radioactives a été enrichi dans l'édition de juin 2009. Les données sur les déchets immergés et les déchets en

<sup>3</sup> Cour des comptes : « Le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs », rapport de janvier 2005.

<sup>4</sup> Cf. définition dans l'encadré sur la loi du 28 juin 2006, se reporter au schéma en annexe pour une vision plus détaillée des catégories de matières radioactives.

stockage historique ont été également complétées. Ainsi, l'inventaire 2009 recense les matières radioactives existantes fin 2007.

#### Stocks de matières radioactives au 31 décembre 2007

Uranium naturel extrait de la mine (tML) *	27 613
Uranium enrichi (en tML)	3 306
Uranium issu de combustibles usés après traitement (tML)	21 180
Uranium appauvri (tML)	254 820
Thorium (t)	9 399
Matières en suspension (t)	21 672
Combustibles en cours d'utilisation dans les centrales électronucléaires (tML)	4 875
Combustibles en attente de traitement	
UOX, URE, MOX, RNR (tML) **	12 887
Combustibles expérimentaux (t)	42
Combustibles de la Défense nationale (t)	141
Plutonium issu du combustible usé après traitement (tML)	82

Note :

\* tML = tonne de métal lourd.

\*\* UOX = Oxydes d'uranium, URE = Uranium appauvri réenrichi, MOX = Mixed oxydes (mélange d'uranium appauvri et d'environ 5% de plutonium), RNR = combustibles irradiés du prototype français de réacteur à neutrons rapides Superphénix, désormais à l'arrêt.

Source : Andra, inventaire national des déchets radioactifs (édition 2009).

## Légère baisse de la dépense en 2008

La dépense nationale de gestion des déchets radioactifs est évaluée à 681 millions d'euros en 2008 contre 693 millions en 2007. Après plusieurs années d'une forte croissance résultant de la mise en service de nouveaux ateliers de traitement des déchets et de nouvelles capacités de stockage, l'année 2007 avait été marquée par un repli de la dépense ; en 2008, la diminution de 1,8 % de la dépense résulte principalement d'un affaiblissement de la dépense courante « externe ».

Conformément à l'article 1 de la loi du 28 juin 2006, les producteurs de déchets sont tenus de financer leur dépense. La loi confie également à l'Andra la mission de service public qui comprend l'inventaire des matières et déchets radioactifs tous les trois ans, la prise en charge aidée du « nucléaire familial<sup>5</sup> » et la remise en état de sites pollués dont le responsable est défaillant. Une subvention de l'État de 2 millions d'euros a été accordée pour ces missions en 2008 à l'Andra, dont 0,7 million d'euros pour la réalisation de l'inventaire.

### Poursuite de la baisse de la dépense courante amorcée en 2007

La dépense courante atteint 591 millions d'euros, soit une baisse de 4,6 % par rapport à 2007.

La gestion des déchets radioactifs est en grande partie externalisée. Les producteurs de déchets font appel à des prestataires pour traiter et conditionner les déchets radioactifs produits sur leurs sites. Ces prestataires sont la société Areva et l'Andra. Areva traite et conditionne à

La Hague et y entrepose des substances non recyclables contenues dans le combustible usé (comme les déchets HA et MA-VL). Outre la réalisation de l'inventaire national, l'Andra est chargée de la collecte des objets radioactifs des particuliers et des collectivités locales, ainsi que de la gestion des déchets radioactifs de l'industrie électronucléaire, des hôpitaux, des laboratoires et des universités.

La dépense externe chute de 6,2 % en 2008 ce qui conforte la baisse de l'année précédente (-2,8 %). Ces dépenses peuvent être rapprochées des livraisons faites sur les centres de stockage de l'Andra.

Du point de vue des quantités physiques, on note en 2008 une baisse significative de la collecte des déchets des petits producteurs (76 tonnes en 2008 contre 100 en 2007). Cette diminution résulte de l'arrêt de la collecte suite à un incident dans l'installation de traitement Socatri du Tricastin : en raison d'un dépassement de la limite annuelle autorisée de rejet en carbone 14, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a ordonné en août 2008 à Socatri de suspendre certaines de ses activités.

Le centre de stockage des déchets radioactifs de très faible activité de l'Andra, situé à Morvilliers dans l'Aube, fonctionne à pleine capacité depuis 2005. Cependant, la densité des déchets livrés est inférieure à celle prévue dans le contrat et a tendance à se réduire ce qui entraîne une augmentation des volumes entreposés. De ce fait, si la tendance perdurait, les producteurs rempliraient le centre plus rapidement que prévu. Pour éviter un tel état de fait, des dispositions techniques sont prises pour densifier les déchets livrés. Un changement d'assiette tarifaire est prévu pour que les prix répercutent davantage les volumes de stockage. Une alvéole double de 25 000 m<sup>3</sup> est opérationnelle depuis 2006.

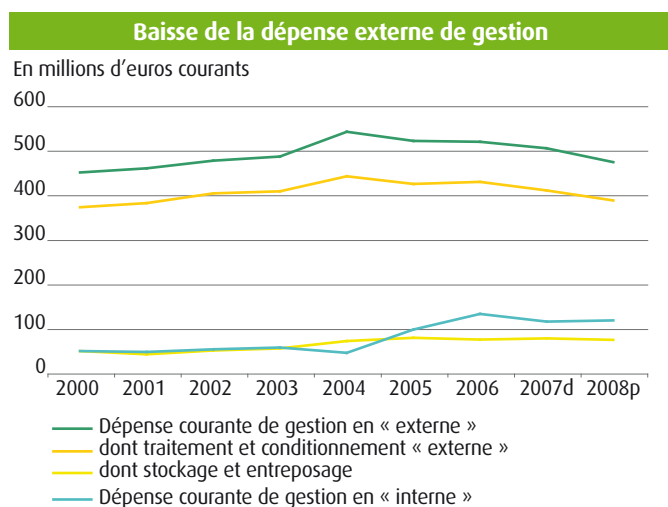
<sup>5</sup> Cf. définitions en annexes.



Parallèlement à la baisse significative de l'externalisation, on observe un regain de 2,5 % de la dépense de gestion interne. Elle s'élève ainsi à 118 millions d'euros.

L'essentiel de la dépense courante correspond à des opérations de « traitement et conditionnement » des déchets. Ce mode de gestion est estimé à 387 millions d'euros en 2008 ce qui représente 65 % de la dépense courante. Au-delà des fluctuations des niveaux de dépense, cette part « traitement et conditionnement » apparaît relativement stable d'une année sur l'autre.

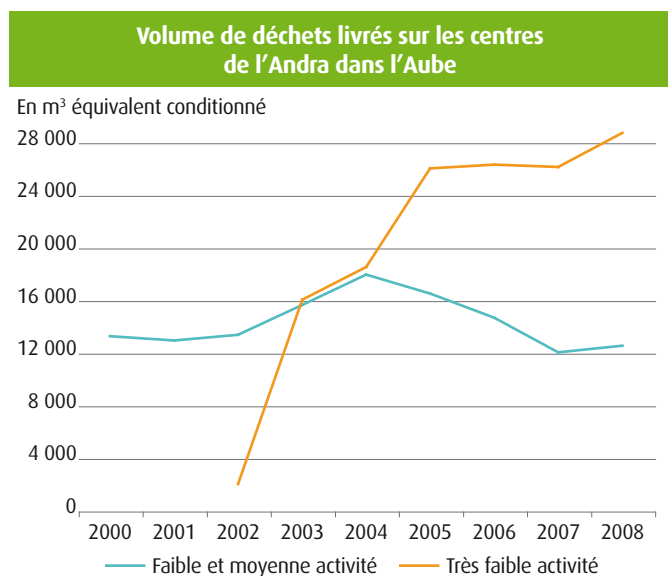
Les dépenses liées au « stockage et à l'entreposage » s'élèvent en 2008 à 74 millions d'euros.



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

Les livraisons sur le centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité situé à Soulaines-Dhuys dans l'Aube augmentent de 4,1 % en 2008, après une baisse en 2006 et 2007. L'activité de transport, étude et collecte (externalisée par l'Andra à ses différents clients) augmente légèrement en 2008 suite à la réalisation d'études sur le devenir à long terme du CSFMA.



Source : Andra.

## Hausse de 22 % des investissements

La dépense en capital en 2008 est évaluée à 90 millions d'euros. Le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) réalise une partie des investissements en construisant d'importantes installations pour l'entreposage des déchets. L'autre partie des investissements est effectuée par Areva. Un meilleur suivi des dépenses peut expliquer en partie la hausse de l'investissement privé.

## La dépense des administrations publiques remonte en 2008

La filière de production et de gestion des déchets radioactifs compte principalement des entreprises. Elles financent 503 millions d'euros, soit 74 % de la dépense de ce domaine.

Les administrations publiques interviennent principalement dans la recherche sur les solutions de gestion. Le CEA a repris le site de Marcoule en 2005, y compris la maîtrise d'ouvrage du démantèlement et la gestion de déchets anciens, aussi la part de l'administration publique est beaucoup plus importante depuis cette date. Après avoir connu une forte hausse en 2006 et une régression en 2007, la dépense des administrations publiques retrouve son niveau de 2006 en 2008 (autour de 180 millions d'euros).

## Forte hausse des dépenses de recherche et développement

Les dépenses de recherche et développement (R&D), de formation, de communication et d'administration générale sont traitées dans des comptes spécifiques communs à l'ensemble des domaines de la protection de l'environnement. Par conséquent, elles sont exclues de la dépense de gestion des déchets radioactifs. Toutefois, compte tenu de leur prescription par la loi de juin 2006, elles sont mentionnées ici pour information.

Ces dépenses s'élèvent à 317 millions d'euros en 2008, en hausse de 25 % par rapport à l'année précédente. En 2008, 298 millions d'euros sont des dépenses de recherche et développement et 18,5 millions des dépenses d'administration, de communication et de formation.

Cette augmentation résulte d'une hausse conséquente (+27 %) de la dépense dans le secteur de la R&D. Elle s'explique en partie par un meilleur enregistrement des dépenses lors de la collecte de données. Ainsi, si l'on mesure une augmentation réelle des dépenses de R&D en 2008, elle doit être moins importante que les évolutions le laissent supposer.

Pour faire suite aux conclusions des recherches menées dans le cadre de la loi de 1991, la loi du 28 juin 2006 a fixé un nouveau cadre pour la recherche sur les déchets radioactifs. Elle s'orientera à nouveau autour de trois axes : la séparation et la transmutation des éléments radioactifs à vie longue, le stockage réversible en couche géologique profonde et l'entreposage. Pour la mise en œuvre du Programme national de gestion des matières et déchets radioactifs, la loi confie à l'Andra les recherches relatives à l'entreposage et au stockage en profondeur des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (HA et MA-VL). L'année 2006 a été une période transitoire après plusieurs années d'activité de recherche importante.

Les autres dépenses concernent essentiellement les activités de contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire et son appui technique, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). S'ajoutent quelques dépenses de formation, communication et administration générale mentionnées par les producteurs. Ces dépenses avaient diminué en 2007 mais remontent sensiblement en 2008 et se situent à 18,5 millions d'euros.

## ANNEXES

### Méthodologie

La confection du compte et du chapitre est réalisée en collaboration avec les principaux acteurs du domaine (Andra, Areva, ASN, CEA, EDF ainsi que la DGEC et la DGPR, directions du ministère en charge de l'Environnement, et la DGRI du ministère en charge de la Recherche).

L'évaluation de la dépense repose sur une interprétation du Serié (Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement) qui tient compte de la spécificité française du domaine.

La dépense nationale est ventilée entre :

- les unités institutionnelles résidentes (administrations publiques et entreprises) qui effectuent les dépenses. Ces unités financent également ces dépenses car il n'y a pas de transfert significatif dans le domaine ;
- les achats de services de gestion « externes » et les dépenses liées à la gestion en interne par les producteurs de ces déchets ;
- les principales activités de gestion des déchets radioactifs (traitement et conditionnement, stockage et entreposage, etc.).

La diffusion du montant de la dépense en capital a été permise par un « lissage » de données individuelles (moyennes mobiles calculées sur trois ans). Les investissements des entreprises du secteur nucléaire destinés à des activités pour l'étranger ne sont pas inclus dans la dépense nationale. Enfin, les dépenses liées au capital (consommation

de capital fixe et investissements) pour les installations de gestion des déchets radioactifs intégrées aux centrales nucléaires font l'objet de réflexions spécifiques compte tenu des difficultés d'estimation.

### Définitions

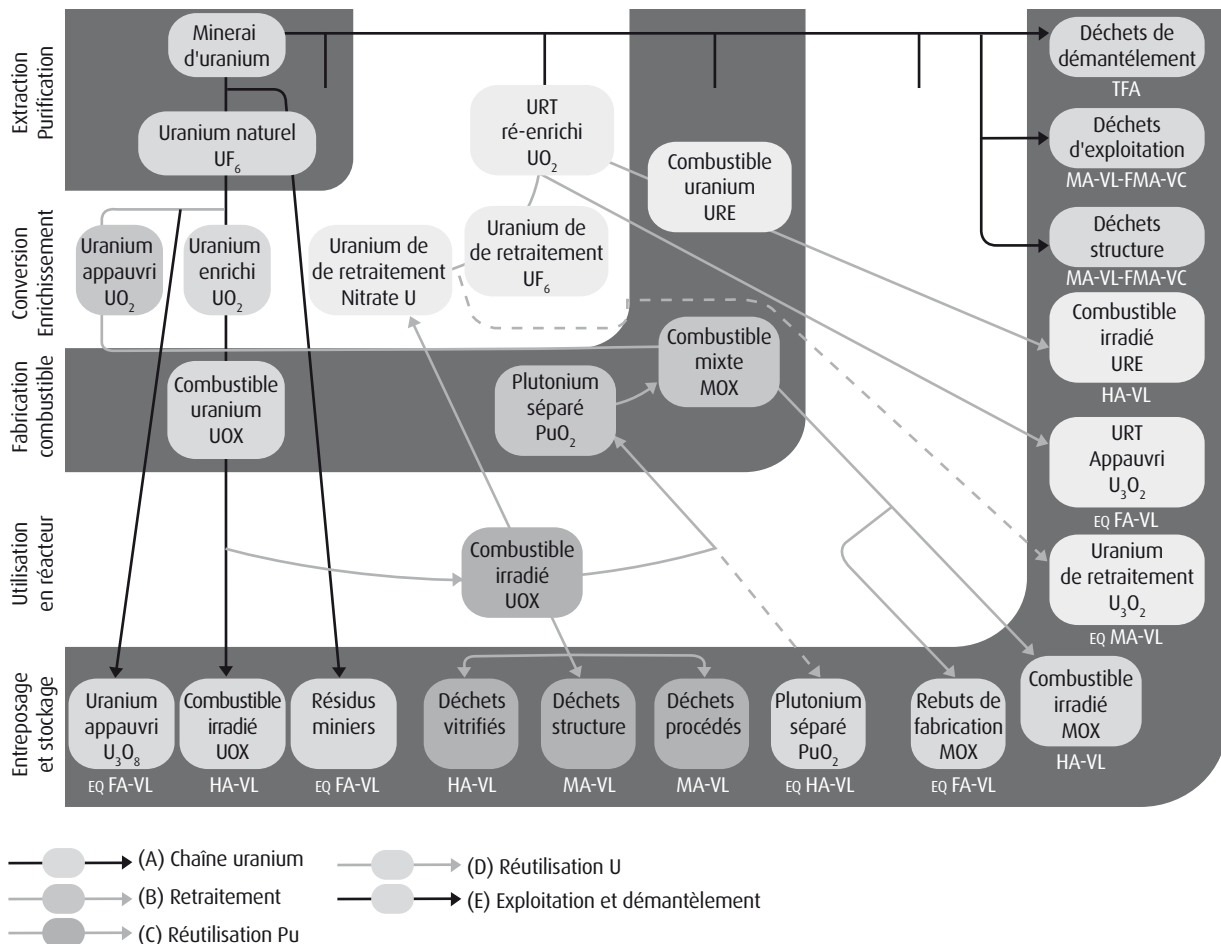
Le « nucléaire familial » correspond à certains objets radioactifs (objets au radium, fontaines radioactives, sels radioactifs naturels, paratonnerres) qui peuvent être détenus par des particuliers.

Les « produits de fission » sont les fragments de noyaux lourds résultant des désintégrations des isotopes fissiles de l'uranium et du plutonium.

Le « retraitement » est l'opération par laquelle sont séparés et traités la structure de l'assemblage des combustibles irradiés et les différents produits générés par la réaction nucléaire (uranium appauvri, plutonium, produits de fission et actinides mineurs). Il permet en particulier de récupérer les matières – uranium et plutonium – qui peuvent être réutilisées.

Par opposition aux actinides majeurs (uranium, plutonium), les actinides dits « mineurs » constituent le groupe d'éléments radioactifs lourds dont le numéro atomique est supérieur ou égal à celui de l'actinium, comme le neptunium, l'américium et le curium. Ils apparaissent avec les produits de fission lors de la réaction nucléaire.

### Déchets et matières radioactifs produits par la chaîne du combustible



Source : World Information Service on Energy.

## Périmètre de la dépense de gestion des déchets radioactifs

Activités incluses	
Collecte et transport	
Traitement-conditionnement	
Stockage-entreposage	
Prévention de la production de déchets radioactifs ou de réduction de leur toxicité en amont par des changements de procédés	En pratique rarement identifiées en raison de la difficulté à repérer les dépenses associées.
Mesure, contrôle et analyse de la production de déchets radioactifs	
Recherche et développement (notamment au titre de loi du 28 juin 2006), information, communication, administration générale	Les activités de recherche font l'objet d'un compte spécifique commun à l'ensemble des domaines de protection de l'environnement mais en raison de l'importance et de la spécificité qu'elles revêtent (en particulier les études et recherches menées dans le cadre de la loi de juin 2006), elles font l'objet d'une collecte et d'une estimation parallèlement au compte.
Traitement des effluents liquides et gazeux (radioactifs)	La définition retenue des déchets radioactifs ne s'arrête pas aux seuls déchets solides étant entendu que le traitement des effluents est souvent générateur de déchets solides.
Activités exclues	
Retraitement du combustible usé	Conformément à la définition des déchets radioactifs de la loi du 28 juin 2006, les combustibles usés, l'uranium issu du retraitement et l'uranium appauvri ainsi que les autres matières dites « valorisables » sont exclus du champ du compte ; seules les opérations de gestion des déchets radioactifs séparés, produits ou repris sur site lors de ces activités (notamment la vitrification des déchets issus du retraitement ou la mise en sécurité des déchets miniers) sont prises en compte.
Démantèlement et réhabilitation des sites industriels	
Activités militaires	
Importations de services de gestion	Ces activités sont exclues, conformément à la position de la France à l'égard des « importations-exportations » de déchets radioactifs et compte tenu du caractère national de la dépense mesurée.
Activités françaises de retraitement du combustible pour l'étranger	

## Données chiffrées

## La dépense de gestion de déchets radioactifs

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	498	586	618	651	619	591	2,2	-4,8	-4,6
Dépense en capital	72	70	75	82	74	90	2,8	-9,4	21,5
<b>Dépense totale</b>	<b>570</b>	<b>655</b>	<b>693</b>	<b>733</b>	<b>693</b>	<b>681</b>	<b>2,2</b>	<b>-5,3</b>	<b>-1,8</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense courante de gestion des déchets radioactifs

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Total de la dépense courante	498	586	618	651	619	591	2,2	-4,8	-4,6
<i>dont traitement et conditionnement</i>	372	441	424	429	409	387	0,5	-4,5	-5,5
<i>dont stockage et entreposage</i>	49	72	79	75	58	74	5,3	-22,0	27,2
<i>dont gestion interne</i>	49	45	97	132	115	118	11,6	-12,9	2,5

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le financement de la dépense de gestion des déchets radioactifs

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense des entreprises	514	565	549	552	522	503	-0,3	-5,5	-3,5
Dépense des administrations publiques	56	90	144	180	172	178	15,4	-4,8	3,5
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>655</b>	<b>693</b>	<b>733</b>	<b>693</b>	<b>681</b>	<b>2,2</b>	<b>-5,3</b>	<b>-1,8</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## La dépense de R&amp;D et d'administration générale et communication

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	253	283	241	216	233	290	1,7	8,0	24,5
Dépense en capital	24	46	36	29	17	27	1,3	-41,6	56,5
<b>Dépense totale de R&amp;D, d'administration générale et communication</b>	<b>277</b>	<b>329</b>	<b>277</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>317</b>	<b>1,7</b>	<b>2,2</b>	<b>26,7</b>
Dépense totale de R&D	259	311	264	224	234	298	1,8	4,3	27,3
<i>dont R&amp;D loi de 2006</i>	240	286	253	213	221	223	-0,9	3,7	0,9
Dépense totale d'administration et communication	18	19	18	21	16	19	0,3	-21,5	17,0

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Dépense de recherche et développement pour la protection de l'environnement : la tendance au rattrapage des financements privés sur les financements publics se confirme

En 2008, la dépense de recherche et développement (R&D) en environnement atteint 3,7 milliards d'euros, en hausse de 7 % par rapport à 2007. L'évolution enregistrée cette année s'inscrit dans une tendance de fond d'augmentation de la dépense de R&D en environnement. La dépense des entreprises progresse de 12 % par rapport à 2007. Les dépenses publiques sont en légère augmentation (+3 %). En 2008, 47 % des dépenses de R&D en environnement sont financées par le secteur privé.

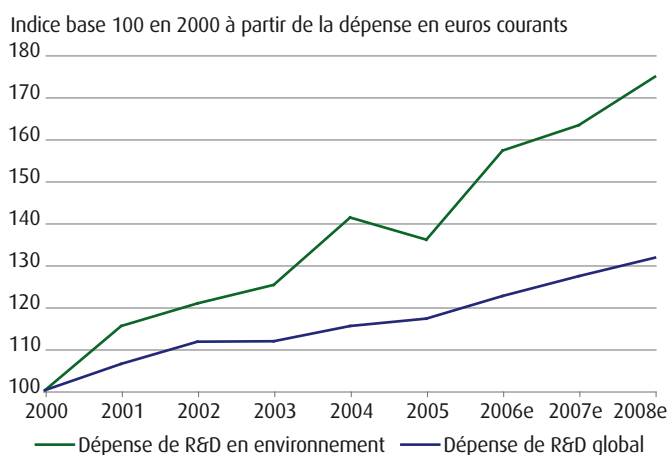
### Avertissement

La dépense de R&D en environnement en France est un domaine difficile à évaluer, malgré les moyens statistiques mis en place. Il existe actuellement trois enquêtes, une pour le secteur privé et deux pour le secteur public. Elles sont menées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il est procédé à des changements de périmètre tant pour le champ public (2006) que pour le champ privé (2005) (cf. annexes). Il convient donc d'appréhender les évolutions pluriannuelles présentées dans ce rapport avec précaution.

### Le secteur privé, moteur de la croissance de la dépense de R&D en environnement

En 2008, la dépense de R&D en environnement est évaluée à 3,7 milliards d'euros, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2007. La croissance de la dépense de R&D environnementale est deux fois plus rapide que la R&D globale. Cette progression est tirée par le dynamisme du secteur privé. Le financement en provenance des entreprises progresse de 12 %, pour atteindre 1,7 milliard d'euros en 2008. Cette hausse semble confirmer la tendance générale observée depuis 2000. En effet, d'après les données provisoires du bureau des études statistiques sur la recherche et l'innovation, la part consacrée à la R&D en environnement des entreprises aurait doublé entre 2000 et 2007. Par ailleurs, le contexte actuel est très favorable à la hausse des dépenses dans le secteur privé : d'une part, les mesures réglementaires sont de plus en plus contraignantes sur le plan environnemental, d'autre part la création des pôles de compétitivité (exemple de la création d'un cluster à Saclay en novembre 2008) a fait émerger une trentaine de sites couvrant une thématique environnementale.

### Une croissance plus rapide de la dépense de recherche en faveur de la protection de l'environnement depuis 2000



Note : e = données estimées.

Source : SOEs, d'après les enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Entre 2004 et 2005, la chute de la dépense de R&D en environnement correspondait à la fin des dispositifs relatifs à la loi dite « Bataille<sup>1</sup> ». En 2005, les dépenses de R&D pour la gestion des déchets radioactifs avaient baissé de 44 %.

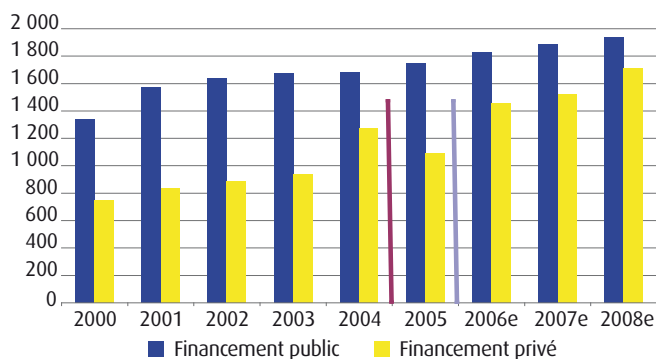
### Légère augmentation de la recherche publique en 2008

La dépense de R&D en environnement des administrations publiques (APU) serait en légère hausse par rapport à 2007 (+3 %). En 2008, elles financeraient 1,9 milliard d'euros pour la R&D en environnement. Cette dépense concerne principalement les laboratoires publics, les établissements publics à caractère scientifique et technologique et les établissements publics à caractère industriel et commercial. De plus, la création de l'Agence nationale de la recherche en 2005 offre la possibilité de synergies entre les secteurs publics et privés. Dans ce contexte, les APU financeraient environ 12 % des dépenses des entreprises privées en 2008.

<sup>1</sup> La loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 dispose que le Parlement est saisi, avant la fin 2005, d'un rapport et d'un projet de loi sur les recherches relatives à la gestion des déchets radioactifs, avant toute décision sur la gestion des déchets radioactifs de haute activité.

### Une tendance au rattrapage des financements privés sur les financements publics depuis 2000

Financement de la R&D en environnement par acteur entre 2000 et 2008 (en millions d'euros courants)



Note : e = données estimées.  
Rupture de série en 2005 pour la R&D privée, en 2006 pour la R&D publique.

Source : SOeS, d'après les enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

### Une accélération de la croissance de la dépense en perspective

Les conclusions du « comité opérationnel recherche » issu du Grenelle de l'environnement<sup>2</sup> laissent entrevoir une augmentation des engagements de l'État en faveur de la R&D environnementale durant les prochaines années. Le comité opérationnel a établi quatre grands domaines d'intervention :

- la lutte contre le changement climatique, dont les mesures concernent également les transports, l'énergie et les bâtiments ;
- le lien entre la santé et l'environnement, pour lesquels il est nécessaire de mieux connaître l'impact de l'activité humaine ;
- la biodiversité, l'analyse de l'environnement et l'agriculture ;
- les actions transversales.

Ces priorités seront dotées d'un milliard d'euros supplémentaire sur la période 2009-2012. En revanche, le « Grand emprunt national », doté de 35 milliards d'euros, ne devrait pas avoir d'effets significatifs sur le volume de dépense de R&D en environnement telle qu'elle est suivie ici. En effet, les axes d'intervention retenus concernent davantage l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, domaines exclus du périmètre du compte de dépense de R&D en environnement.

### En prenant une définition plus large, le montant des crédits budgétaires affectés à la R&D environnementale serait deux fois plus important

Le champ de la recherche en environnement est restreint ici à la protection de l'environnement selon les normes européennes des comptes de l'environnement. Mais suivant le référentiel utilisé, le périmètre de la R&D en environnement pourrait être plus étendu. La recherche dite « environnementale » pourrait être élargie à l'efficacité énergétique ou au développement des énergies

renouvelables. L'élargissement du périmètre pour calculer la part consacrée à l'environnement inclurait alors des objectifs comme l'« utilisation rationnelle de l'énergie » et la « production et les technologies industrielles pour les industries des matériels de transports terrestres et fluviaux et industries des matériels de transports aéronautiques (hors espace) ».

#### Première brique strictement environnementale :

- objectif principal environnement ;
  - objectif lié environnement hors organisme ayant déclaré l'objectif principal environnement ;
  - objectif exploration et exploitation de la terre ;
  - objectif avancement général des connaissances – milieux naturels.
- = 884 millions d'euros en 2008**

#### Deuxième brique énergie :

- utilisation rationnelle de l'énergie. Sont exclues la production et la distribution de l'énergie.

**= 808 millions d'euros en 2008**

#### Troisième brique :

- production et technologie industrielles pour les industries des matériels de transports terrestres et fluviaux et industries des matériels de transports aéronautiques (hors espace).

**= 442 millions d'euros en 2008**

Source : enquête sur la répartition des crédits consacrés à la recherche par objectifs socio-économiques, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

<sup>2</sup> Grenelle de l'environnement, comité opérationnel n° 30 sur la recherche, juillet 2008.

## ANNEXES

### Méthodologie

- La R&D publique est suivie par deux enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. La première porte sur la répartition des crédits budgétaires destinés à la recherche de la Mission recherche et enseignement supérieur (Mires). Elle traduit un niveau prévisionnel d'engagement. À partir de cette enquête, on détermine la part consacrée à l'environnement. Ce taux est calculé sur la base de la déclaration des organismes de recherche qui classent leurs dépenses de R&D en objectifs principaux « surveillance et protection de l'environnement »<sup>3</sup>, « exploration et exploitation de la terre et de la mer »<sup>4</sup>, « avancement général des connaissances pour les milieux naturels »<sup>5</sup> ainsi qu'en objectif lié « surveillance et protection de l'environnement » hors organismes ayant déclaré cet objectif comme principal. Pour passer à la dépense effective, on utilise l'enquête de la direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) sur les organismes publics de recherche. On applique le taux à cette dépense effective pour obtenir la dépense publique en R&D environnementale. La R&D publique est complétée par l'interrogation directe des administrations publiques du domaine de la gestion des déchets radioactifs.
- La R&D à l'initiative des entreprises est calculée sur la base d'une enquête réalisée par la DEPP du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Dans le cadre de cette enquête, on demande aux entreprises la part de leurs dépenses de R&D consacrée à la protection de l'environnement.
- Estimation 2006-2008 : la dépense de R&D publique en environnement est estimée pour les années 2006, 2007 et 2008. En effet, la nouvelle enquête sur les opérateurs Mires fournit une part consacrée à l'environnement qui n'est pas comparable avec l'ancienne enquête basée sur le budget civil de recherche et développement (BCRD). En effet, contrairement à l'enquête BCRD, l'enquête Mires intègre les rémunérations des personnels de l'enseignement supérieur pour la part de leur activité consacrée à la recherche.
- La dépense de R&D privée a été rééchantillonnée de 2000 et 2004, pour tenir compte du changement de périmètre de l'enquête en 2005.

<sup>3</sup> Cet objectif correspond à la surveillance et à la protection de l'environnement planétaire qui englobe la surveillance et la protection de l'atmosphère et du climat et autres actions de surveillance et de protection de l'eau, du sol et du sous-sol, du bruit et de tous les éléments relatifs à la pollution y compris les recherches sur les technologies et produits propres.

<sup>4</sup> Cet objectif englobe la production et l'exploitation de la mer (non compris les ressources vivantes et les recherches sur la pollution des mers) : recherche physiques, chimiques et biologiques de la mer.

<sup>5</sup> Cet objectif permet d'inclure les progrès opérés dans la connaissance des écosystèmes et de leur fonctionnement.

### Extension possible du champ

Le champ de la R&D environnementale défini sur la base des concepts européens référencés dans la Ceba 2000<sup>6</sup> est aujourd'hui incomplet. Par exemple, conformément au Sériee<sup>7</sup>, toutes les dépenses de R&D relatives à la maîtrise de l'énergie sont exclues.

Le périmètre de la R&D en environnement pourrait être élargi aux énergies renouvelables, à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâtiment, à l'efficacité énergétique des transports ou des appareils électroménagers...

La R&D publique pourrait être élargie aux programmes identifiés sous d'autres objectifs (« Énergie », « Transport ») que l'« Environnement » au sens strict, qui peuvent avoir des applications dans les domaines de l'environnement.

<sup>6</sup> Classification des activités de protection de l'environnement.

<sup>7</sup> Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement.



## Données chiffrées

## La dépense nationale de recherche et développement pour l'environnement

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006e	2007e	2008e	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	1 394	2 024	1 917	2 213	2 423	2 619	8,2	9,5	8,1
Dépense en capital	697	926	922	1 070	986	1 032	5,0	-7,8	4,7
<b>Total</b>	<b>2 091</b>	<b>2 951</b>	<b>2 839</b>	<b>3 283</b>	<b>3 409</b>	<b>3 651</b>	<b>7,2</b>	<b>3,8</b>	<b>7,1</b>

Note : e = données estimées

Source : SOEs, d'après les enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

## Le financement de la recherche et développement pour l'environnement

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006e	2007e	2008e	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Administrations	1 342	1 681	1 749	1 825	1 884	1 938	4,7	3,2	2,9
Entreprises	749	1 270	1 090	1 457	1 525	1 714	10,9	4,6	12,4
<b>Total</b>	<b>2 091</b>	<b>2 951</b>	<b>2 839</b>	<b>3 283</b>	<b>3 409</b>	<b>3 651</b>	<b>7,2</b>	<b>3,8</b>	<b>7,1</b>

Note : e = données estimées

Source : SOEs, d'après les enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

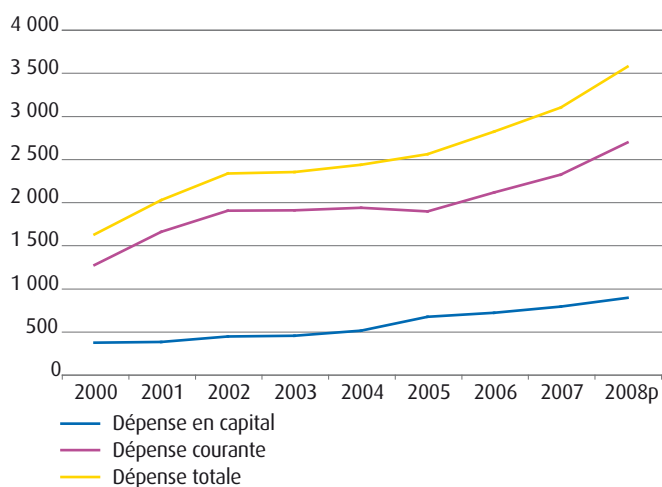
## Les dépenses pour les fonctions d'administration générale atteignent 3,6 milliards d'euros

Les dépenses d'administration générale s'élèvent à 3,6 milliards d'euros en 2008. Elles maintiennent leur forte progression (+15 %), principalement soutenues par les dépenses des collectivités locales.

Les dépenses d'administration générale de l'environnement sont évaluées à 3,6 milliards d'euros en 2008, en hausse de 15 %. Les dépenses retracées dans ce compte ne concernent que le secteur des administrations publiques<sup>1</sup>, par manque de données sur les entreprises. Elles représentent environ 23 % de la dépense financée par les administrations publiques.

### Progression soutenue des dépenses courantes depuis 2005

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

La protection de l'environnement est mise en œuvre par les différents échelons de l'organisation politique et administrative du territoire. Près de 61 % de ces dépenses sont réalisées au niveau local. Les communes et leurs groupements, les départements et les régions y consacrent environ 1,9 milliard d'euros en 2008. Les dépenses des régions progressent fortement depuis 2005, car les régions mettent en place des politiques et aides en faveur de l'environnement, notamment afin de concilier développement économique et protection de l'environnement.

Les agences de l'Eau font partie des administrations publiques locales, en raison de leur compétence locale. Leurs dépenses d'administration générale s'élèvent à 290 millions d'euros.

En 2008, les dépenses des administrations publiques centrales représentent 1,4 milliard d'euros. Il s'agit des dépenses de l'État (1,2 milliard d'euros) et celles des établissements publics à compétence nationale, Ademe et Ineris principalement, dont les dépenses d'administration se montent à environ 200 millions d'euros en 2008.

<sup>1</sup> Les dépenses de « management environnemental » effectuées par les entreprises ne sont pas comptabilisées.

## ANNEXES

### Méthodologie

L'administration générale de l'environnement désigne toute activité identifiable visant à fournir un appui général aux décisions prises par des entités gouvernementales ou non gouvernementales dans le contexte d'activités de protection de l'environnement.

En outre, ce compte inclut d'une part les dépenses communes à plusieurs domaines de l'environnement et d'autre part les dépenses indivisibles, c'est-à-dire qui ne peuvent pas être classées dans un domaine (par exemple : dépenses des ministères, des établissements publics tels que l'Ineris, l'Afsset...).

#### Les communes et leurs groupements

Les données sont issues de la comptabilité établie dans la nomenclature fonctionnelle de l'instruction M14. Les fonctions qui concernent la protection de l'environnement sont regroupées sous la position 8 : « Aménagement et Services urbains, Environnement ». Sont comptabilisés dans ce chapitre les services communs de la sous-fonction « Services urbains » et une partie des services communs de la sous-fonction « Environnement ».

En effet, dans la sous-fonction « Environnement », seuls l'eau et l'assainissement (fonction 811), la collecte et le traitement des ordures ménagères (812) et la propreté urbaine (813) sont pris en compte dans ce rapport, puisque les autres fonctions ne sont pas mentionnées dans la Ceba<sup>2</sup>. Dès lors, on ne doit retenir dans les dépenses d'administration générale que la part des services communs de la sous-fonction « Environnement » se rapportant aux fonctions 811, 812 et 813.

#### Administrations publiques centrales

Les dépenses d'administration générale des ministères sont obtenues à partir du « jaune » budgétaire environnement<sup>3</sup>. Sont écartées :

- les dépenses déjà incluses dans d'autres domaines, telles que les dépenses du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM) affectées à la protection de la biodiversité et des paysages ;
- les dépenses non considérées comme « d'administration générale » : dépenses liées à l'Erika, subventions pour les transports en commun en site propre.

#### Les établissements publics

Le compte reprend d'une part les dépenses de fonctionnement des agences de l'Eau et de l'Ademe (hors crédits d'interventions affectés au compte de domaines spécifiques) et, d'autre part, l'ensemble des dépenses de l'Ineris et de l'Afsset.

Les agences de l'Eau sont classées par la comptabilité nationale en « organes divers d'administration locale » (Odal). Les autres établissements font partie des « organes divers d'administration centrale » (Odac).

### Données chiffrées

#### La dépense d'administration générale de l'environnement

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	1 260	1 926	1 882	2 103	2 307	2 679	9,9	9,7	16,1
Dépense en capital	357	498	662	706	778	881	11,9	10,2	13,2
<b>Total des administrations publiques</b>	<b>1 617</b>	<b>2 423</b>	<b>2 543</b>	<b>2 810</b>	<b>3 085</b>	<b>3 560</b>	<b>10,4</b>	<b>9,8</b>	<b>15,4</b>
Administrations publiques centrales	614	1 111	1 171	1 276	1 334	1 403	10,9	4,6	5,2
Administrations publiques locales	1 004	1 312	1 373	1 533	1 751	2 157	10,0	14,2	23,2
<i>dont collectivités locales</i>	<i>773</i>	<i>1 056</i>	<i>1 108</i>	<i>1 241</i>	<i>1 514</i>	<i>1 866</i>	<i>11,6</i>	<i>22,0</i>	<i>23,3</i>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

<sup>2</sup> Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement.

<sup>3</sup> Les jaunes budgétaires sont des documents annexés au projet de lois de finances (PLF). On se sert du « jaune » budgétaire intitulé environnement, qui recense l'effort des ministères au titre de l'environnement.

# *Les dépenses de gestion des ressources naturelles*



## Faible augmentation de la dépense de prélèvement et de distribution d'eau

La dépense de mobilisation de la ressource en eau évolue peu en 2008 (+1 %). La consommation d'eau potable diminue. La contribution des ménages à la dépense est stable à 59 %.

La dépense de mobilisation de la ressource en eau comprend les activités relatives aux ouvrages de mobilisation, aux adductions et amenées d'eau, aux installations de traitement, aux infrastructures de stockage et aux réseaux de distribution d'eau.

Ce n'est pas une dépense de protection de l'environnement, mais d'exploitation d'une ressource naturelle. Son montant est toutefois lié à la qualité du milieu : plus la ressource en eau est polluée, plus les traitements nécessaires à la potabilisation sont complexes et coûteux.

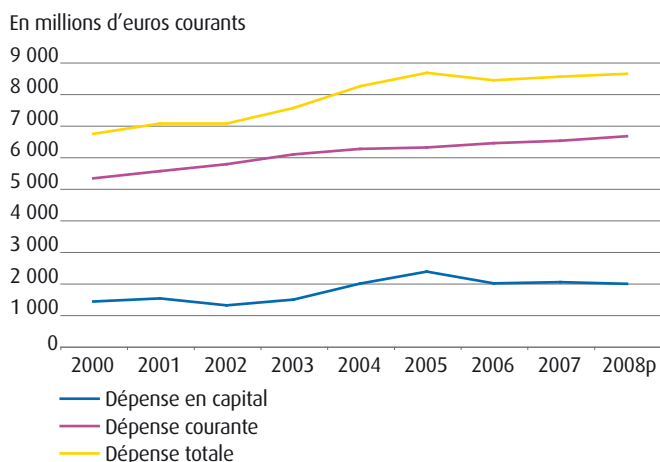
Les dépenses relatives à l'irrigation et à la gestion des systèmes individuels ne sont pas évaluées dans ce compte qui traite du seul service collectif et porte uniquement sur l'eau potable.

La production est assurée soit par des administrations publiques — régies pour l'alimentation en eau potable — soit par des entreprises auxquelles le service est délégué en affermage ou en concession. Elles approvisionnent en eau les ménages (consommation finale) et les autres usagers raccordés : artisans, commerçants, industries, entreprises de BTP, services (consommation intermédiaire).

### La dépense courante représente les trois quarts de la dépense

En 2008, la dépense totale de mobilisation de la ressource en eau s'élève à 8,6 milliards d'euros. Sur la période 2000-2008, le taux de croissance annuel moyen de la dépense de prélèvement d'eau a été de 3,2 %. Il est nettement inférieur depuis 2006, en particulier pour l'année 2008 (+1 %). La dépense courante représente 77 % de la dépense totale. En 2008, elle continue de progresser (+2,2 %), tandis que la dépense en capital se contracte (-2,6 %).

#### La dépense progresse peu depuis 2004



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

La faible augmentation de la dépense courante s'explique avant tout par la baisse de la consommation d'eau par les usagers. Les données de l'enquête 2008 sur l'eau<sup>1</sup> ne sont pas encore disponibles, mais les prélèvements d'eau potable (destinée à la distribution publique) ont diminué de 5,5 % sur la période 2002 à 2006. Les entreprises essayent de réduire leur consommation d'eau. De plus, la baisse de l'activité industrielle réduit aussi la consommation.

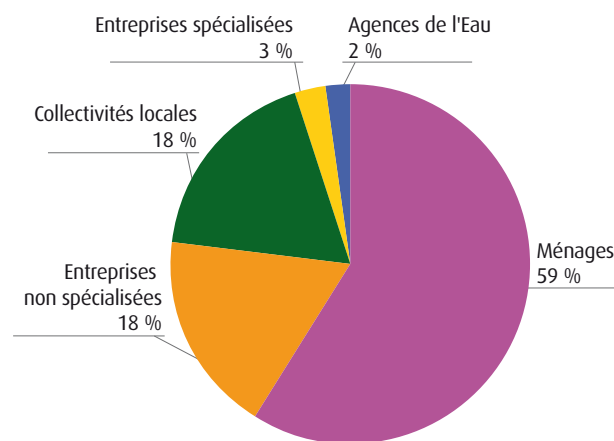
Pour les ménages, l'évolution des comportements et la vente d'appareils ménagers (lave-linge, lave-vaisselle) plus économes en eau ont pu favoriser les économies d'eau. De plus, des incitations fiscales ont été mises en place en 2007 et 2008 pour encourager l'installation de systèmes de récupération d'eau de pluie, pour l'arrosage du jardin ou le lavage d'une automobile, ainsi que pour l'évacuation des toilettes et le lavage des sols.

Toutefois la valeur de la composante « Distribution d'eau » du prix de l'eau continue de progresser (+1,9 %) en 2008<sup>2</sup>.

### La dépense se stabilise depuis 2005

Le financement de la dépense est assuré principalement par les consommateurs d'eau : en premier lieu les ménages et dans une moindre mesure les entreprises. Il n'y a pas d'aide à la consommation, dès lors les ménages et les entreprises payent l'intégralité de leur facture d'eau.

#### Les ménages et les entreprises financent 77 % de la dépense



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

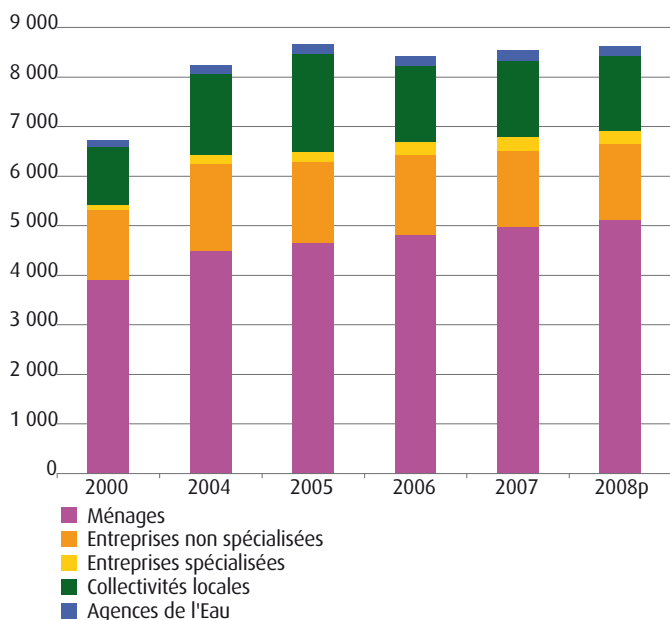
<sup>1</sup> Cette enquête est réalisée conjointement par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer et le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ainsi que l'Onema. La dernière enquête disponible porte sur l'année 2004.

<sup>2</sup> Indice des prix à la consommation de ménages pour la fonction « Distribution d'eau » (Insee).

Les producteurs spécialisés dans la distribution d'eau sont soit des entreprises à qui le service est délégué par les collectivités territoriales, soit des régies (publiques). Ces producteurs financent les investissements nécessaires au service collectif de distribution d'eau. Ils bénéficient également d'aides de la part des agences de l'Eau, des départements et des régions. Ces aides s'élèvent à près de 450 millions d'euros et représentent près de 46 % des investissements.

### La dépense se stabilise depuis 2005

En millions d'euros



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

La dépense est relativement stable depuis 2005 en raison de la diminution des investissements et de la légère hausse des dépenses courantes. Elle avait fortement progressé de 2000 à 2005 (+5,2 %). Durant cette période, la contribution des administrations publiques au financement a progressé de 6 points pour atteindre 23 % en 2005. La directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine<sup>3</sup> a fixé des normes de qualité minimale pour l'eau fournie par les réseaux de distribution. Elle explique les efforts des collectivités locales pour respecter ces normes, notamment en faveur des réseaux de distribution.

## Les aides des agences de l'Eau

La directive-cadre sur l'eau<sup>4</sup> fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des masses d'eau sur tout le territoire européen.

Les agences de l'Eau ont repris cet objectif dans leur IX<sup>e</sup> programme (2007-2012). L'action préventive (traiter la pollution à la source) est privilégiée à l'action curative. Il est également préconisé d'achever la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau dès 2010.

Dans le domaine de l'eau potable, les agences de l'Eau apportent ainsi des aides aux collectivités qui souhaitent réaliser des études, protéger les périmètres de prélèvement...

<sup>3</sup> Directive n° 98/83/CE du 3 novembre 1998.

<sup>4</sup> Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000.



## ANNEXES

### Méthodologie

#### Classement des acteurs économiques

L'Insee<sup>5</sup> indique que dans la base 2000<sup>6</sup> : « Ont été reclassées en sociétés non financières (S.11) : toutes les régies dotées de la personnalité morale (transport, etc.). Il en est de même pour les établissements publics à caractère industriel et commercial (Epic) tels que les offices publics d'HLM, les offices publics d'aménagement et de construction (Opac), les caisses de crédit municipal, les syndicats chargés de l'adduction d'eau et de l'assainissement. »

Eurostat différencie le secteur public et les prestataires spécialisés publics : « L'ensemble des activités NACE 90 et autres activités marchandes doit être intégré dans le tableau des prestataires spécialisés, y compris les entités liées au secteur public telles que les entreprises détenues par l'État et les services des déchets et des eaux usées ».

Ensuite, Eurostat définit les prestataires spécialisés publics : « Toutes les sociétés et quasi-sociétés qui sont sujettes au contrôle des administrations publiques. Le contrôle sur une société se définit comme le pouvoir d'en déterminer la politique générale en choisissant au besoin ses administrateurs ».

Dès lors, pour les comptes de dépense, les entités publiques chargées de l'adduction d'eau sont classées dans le secteur des producteurs spécialisés publics. Les agences de l'Eau, les départements et les régions, qui subventionnent les investissements, sont classées en administrations publiques.

### Données chiffrées

#### La dépense de prélèvement et de distribution d'eau

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
<b>Dépense courante</b>	<b>5 315</b>	<b>6 250</b>	<b>6 297</b>	<b>6 434</b>	<b>6 507</b>	<b>6 650</b>	<b>2,8</b>	<b>1,1</b>	<b>2,2</b>
<i>dont consommation finale</i>	3 910	4 496	4 656	4 822	4 981	5 129	3,5	3,3	3,0
<i>dont consommation intermédiaire</i>	1 405	1 753	1 641	1 613	1 526	1 521	1,0	-5,4	-0,3
<b>Dépense en capital</b>	<b>1 413</b>	<b>1 986</b>	<b>2 366</b>	<b>1 992</b>	<b>2 032</b>	<b>1 978</b>	<b>4,3</b>	<b>2,0</b>	<b>-2,6</b>
<i>dont réseaux</i>	976	1 300	1 450	1 290	1 404	1 389	4,5	8,8	-1,1
<i>dont usines de traitements</i>	425	672	893	684	613	575	3,8	-10,4	-6,2
<i>dont acquisitions de terrains</i>	12	14	23	18	15	15	2,2	-19,3	-0,9
<b>Total</b>	<b>6 728</b>	<b>8 236</b>	<b>8 662</b>	<b>8 426</b>	<b>8 539</b>	<b>8 628</b>	<b>3,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

#### Le financement de la dépense de prélèvement et de distribution d'eau

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Ménages	3 910	4 496	4 656	4 822	4 981	5 129	3,5	3,3	3,0
Entreprises non spécialisées	1 405	1 753	1 641	1 613	1 526	1 521	1,0	-5,4	-0,3
Producteurs spécialisés	1 046	1 580	1 958	1 569	1 591	1 527	4,8	1,4	-4,0
<i>Municipalités et EPCI</i>	937	1 402	1 772	1 312	1 303	1 270	3,9	-0,7	-2,5
<i>Entreprises spécialisées</i>	109	178	186	257	288	257	11,3	12,3	-11,0
Administrations publiques	368	407	408	423	441	451	2,6	4,2	2,4
<b>Total</b>	<b>6 728</b>	<b>8 236</b>	<b>8 662</b>	<b>8 426</b>	<b>8 539</b>	<b>8 628</b>	<b>3,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

<sup>5</sup> « Les administrations publiques dans les comptes nationaux », Insee, juillet 2008.

<sup>6</sup> En comptabilité nationale, la base se définit comme un ensemble de concepts, de nomenclatures et de méthodes. Le changement de base est l'occasion de revoir et de mettre à jour ces éléments.



## Le secteur de la récupération en croissance en 2008, malgré la crise en fin d'année

Deux tendances opposées traversent le secteur de la récupération en 2008 : la très bonne conjoncture de l'année précédente s'est poursuivie jusqu'en septembre. En revanche, la crise économique affecte sévèrement le secteur à partir du dernier trimestre. L'excédent commercial diminue en 2008. La dépense enregistrée sur le territoire national augmente sensiblement. La collecte de produits recyclables progresse pour presque tous les produits. Les prix chutent fortement en fin d'année. La mise en place des nouvelles filières de récupération se poursuit.

La récupération correspond à la réintégration d'un déchet dans le circuit économique. Elle est réalisée soit par les entreprises du secteur de la récupération (anciennement secteur 37 de la Nomenclature d'activités française (NAF) désormais secteurs 38.31Z et 38.32Z), soit comme activité secondaire par d'autres entreprises. Cette activité est associée à la gestion des déchets puisque la collecte sélective des déchets fournit une partie des matériaux à récupérer. Elle participe d'une logique de gestion des ressources, car elle permet d'économiser des matières premières.

### Progression sensible du chiffre d'affaires des récupérateurs malgré une fin d'année difficile

Début 2007, le secteur de la récupération comprenait un peu plus de 4 050 entreprises. Les trois quarts d'entre elles ont moins de 6 salariés. Depuis 2006, le nombre d'entreprises a recommencé à progresser mais il semble amorcer une légère diminution en 2008. On assiste à un phénomène de concentration, la part des unités de moins de 20 salariés continue de se réduire au profit des unités de plus grande taille. La diversification des activités des professionnels se poursuit également. Un tiers des entreprises exercent plus de trois activités et le nombre d'entreprises n'exerçant qu'une seule activité se réduit encore. Ce phénomène est encore plus marqué pour les entreprises récupérant des métaux puisque 80 % d'entre elles exercent au moins deux activités.

### Augmentation des volumes traités puis vendus

En 2008, la Fédération de la récupération, du recyclage et de la valorisation (Fédérec) regroupe 2 400 professionnels de la récupération et du commerce en gros de déchets. Comprenant à la fois des entreprises relevant de l'ancienne NAF37 mais également des sociétés exerçant une activité secondaire de récupération, de recyclage et de valorisation, elle fournit une photographie significative de ces activités. Selon cette fédération, les quantités traitées puis vendues augmentent de 3,5 % en 2008. La hausse est donc nettement moins forte que celle de l'année précédente (presque 13 %). Ce tassement résulte à la fois d'une baisse des quantités exportées et d'un moindre déstockage opéré dans l'année.

### Marché fragile mais toujours en hausse sur l'année 2008

La très bonne conjoncture de 2007 s'est poursuivie jusqu'en septembre. Ainsi, malgré la crise, qui a touché les entreprises du secteur de la récupération sur le dernier trimestre 2008, le chiffre d'affaires de la profession est en hausse sur l'ensemble de l'année. La forte augmentation des prix au premier semestre ainsi que la

croissance soutenue de 2007 ont été suffisantes pour compenser la chute des tarifs en fin d'année. La Fédérec relève ainsi une hausse de près de 5 % pour l'année 2008. Par ailleurs, sur le début d'année 2009, le marché de la récupération continue de chuter.

### Des résultats disparates selon les marchés pour les professionnels de la récupération (Fédérec)

Les collectes de **ferraille, de produits issus des véhicules hors d'usage (VHU) et de métaux non ferreux** sont stables par rapport à 2007 et 2006. Les prix des ferrailles ont très fortement augmenté sur le premier semestre 2008 avant de connaître une lourde chute en seconde moitié d'année, et ce pour atteindre un niveau plus bas que celui du début d'année.

Le **papier-carton** enregistre un repli brutal au dernier trimestre 2008, qui met fin à la conjoncture exceptionnelle de 2007. Nonobstant cette baisse, les volumes produits augmentent en 2008 (+4 %). La fibre recyclée dépasse 60 % de la matière utilisée pour la production de papiers-cartons. La mise en place de la filière des déchets d'imprimés devrait permettre de mieux capter le gisement existant. Malgré une baisse conséquente des prix du **textile** recyclé fin 2008, l'activité est moins touchée. On constate une augmentation de 8 % en valeur pour 2008 et de 11 % en volume (grâce notamment à une croissance de la collecte).

À l'inverse du textile, le secteur **des matières plastiques** accuse une baisse très sensible, tant du point de vue du chiffre d'affaires que des volumes produits. La mise en place des nouvelles filières devrait élargir le gisement de matières plastiques à recycler, tels les plastiques issus des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), des VHU et des PVC recyclés. De plus, la capacité à recycler ces matières continue de s'améliorer. La collecte **des déchets banals en mélange** se stabilise mais le chiffre d'affaires correspondant augmente légèrement.

La collecte **des palettes de bois** augmente légèrement en 2008 (+1 %) après une année de forte baisse. Par ailleurs, certaines entreprises ont développé une activité de broyage avec la montée en puissance des chaufferies à bois. Le chiffre d'affaires des professionnels croît en 2008, après la baisse enregistrée en 2007.

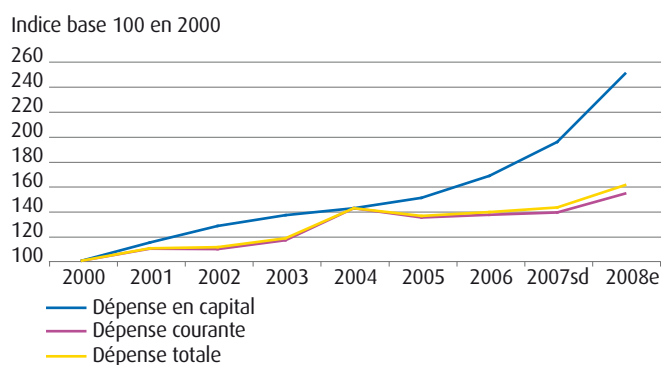
Après quatre ans de relative stabilité, la collecte **du verre usagé**, constituée presque en totalité d'emballages, enregistre une progression de près de 4 %. Néanmoins, les quantités produites sont stables en 2008. Pour 2009, on observe une hausse du prix de la silice.

## Progression sensible de la dépense totale Zoom sur les filières de recyclage

La **dépense totale**<sup>1</sup> est estimée à 5,5 milliards d'euros et progresse de façon conséquente en 2008 (+13 %). Cette croissance résulte en grande partie d'une augmentation massive des investissements.

La dépense courante correspond à l'utilisation des produits de la récupération par les unités résidentes. Elle croît beaucoup moins fortement que les investissements en 2008. La production exportée n'en fait donc pas partie tandis que les importations y sont intégrées.

### La dépense nationale de récupération croît fortement en 2008



Note : sd = données semi-définitives ; e = données estimées.

Source : SOeS d'après Insee et Fédélec.

### Hausse de la dépense courante et diminution de 8 % de l'excédent commercial

La production totale de la branche comprend les activités principales et secondaires de la récupération. Elle est estimée à 6,9 milliards d'euros en 2008<sup>2</sup>. Les prix, qui avaient connu une forte hausse début 2008, sont en baisse en fin d'année (*cf. supra*). On constate par exemple un effondrement du prix des papiers-cartons recyclés.

Les quantités de déchets exportés sont bien supérieures aux quantités importées et le solde du commerce extérieur est largement excédentaire depuis plusieurs années. Cependant, l'excédent commercial diminue légèrement en 2008. Son niveau reste toutefois 4,5 fois supérieur à celui de 2001. La dépense courante s'établit donc à 5,9 milliards d'euros, en hausse de 10,9 %.

### Forte augmentation des investissements

Les investissements s'élèvent à 614 millions d'euros en 2008, soit une progression de 28 % par rapport à 2007. Les professionnels du recyclage ont investi massivement en 2008, portés par les excellents résultats de 2007.

Le secteur ne reçoit pas d'aides publiques. Les entreprises d'autres secteurs contribuent au financement des filières de récupération selon le principe de la responsabilité élargie du producteur.

<sup>1</sup> La dépense totale est la somme de la production de la branche, de la dépense en capital et des importations, somme à laquelle on enlève les exportations.

<sup>2</sup> On ne prend pas en compte l'activité « auxiliaire » de recyclage interne des déchets et leur réintégration dans le processus de production.

Le principe de responsabilité élargie des producteurs (REP), défini par l'OCDE<sup>3</sup> puis repris dans les directions européennes, est à l'origine de la mise en place de nouvelles filières de recyclage. Il stipule que les fabricants doivent prendre en compte la gestion de leurs produits en fin de vie. Les filières REP ont été créées par décret pour divers produits de consommation : emballages, piles et accumulateurs, pneus usagés, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), véhicules hors d'usage (VHU), imprimés non sollicités (imprimés publicitaires non adressés, journaux gratuits d'annonces...), déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI repris par l'intermédiaire de l'éco-organisme Cyclamed)...

Au total, 13 filières sont opérantes ou en cours de création. Ainsi, un Observatoire des flux des fluides frigorigènes a été ouvert par l'Ademe en décembre 2009. En outre, des producteurs instaurent de façon volontaire une filière pour les emballages phytosanitaires, les films et plastiques agricoles. Des travaux se poursuivent également pour la création d'éco-organismes dédiés aux déchets dangereux diffus des ménages (peintures...), aux bateaux de plaisance.

Une commission d'harmonisation et de médiation des filières REP a été mise en place par décret en août 2009, suite à l'engagement 252 de la table ronde consacrée aux déchets du Grenelle de l'environnement. L'idée est d'harmoniser le développement des filières REP, de façon à éviter par exemple un développement peu coordonné d'éco-organismes. En témoigne le cas de l'Angleterre où 44 éco-organismes se partagent la gestion et la collecte des DEEE.

Le bref balayage qui suit des filières REP existantes se fonde en grande partie sur les synthèses de l'Ademe publiées fin 2009 ainsi que l'étude de l'Ademe relative aux contributions des ménages à la gestion des déchets.

### • La filière des déchets d'emballages ménagers : historique et point sur les objectifs communautaires

Un décret du 1<sup>er</sup> janvier 1992 institue le principe de la REP. Il a permis l'extension de la collecte des emballages à l'ensemble du territoire. Tout producteur qui, à titre professionnel, emballe ou fait emballer ses produits en vue de leur mise sur le marché national, a l'obligation de pourvoir à l'élimination des déchets d'emballages générés par ces produits. Cette nouvelle réglementation s'est traduite par l'attribution d'agrèments aux sociétés Adelphi et Eco-Emballages. Les producteurs se voient offrir la possibilité d'adhérer à ces organismes et payent une contribution en fonction du nombre, du poids et du matériau des emballages ménagers qu'ils mettent sur le marché. Ils peuvent également opter pour la consigne ou pour un système individuel de reprise (voir par exemple le cas de Cyclamed pour la filière des médicaments).

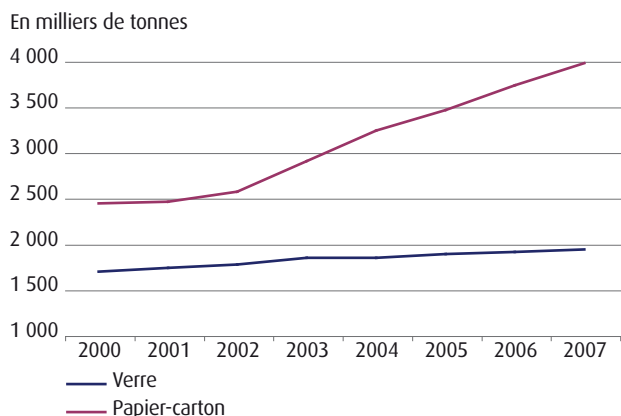
D'après l'Ademe, le poids des emballages (ménagers et industriels) mis sur le marché en 2007 s'élève à 12,8 millions de tonnes.

En 2008, 4,7 millions de tonnes d'emballages ménagers ont contribué à Adelphi et Eco-emballages, pour un total de 423 millions d'euros. Les plastiques représentent 61 % des contributions, mais seulement 22 % des tonnages alors que le verre représente 4 % pour 51 % des tonnages.

<sup>3</sup> Organisation de coopération et de développement économiques.

D'après l'Ademe<sup>4</sup>, le taux de recyclage en 2007 des déchets d'emballage en papier-carton (sur l'ensemble des emballages industriels et ménagers) s'élève à 89 %, en hausse de 5 points par rapport à 2006. 7,9 % de ces déchets font l'objet d'une valorisation énergétique.

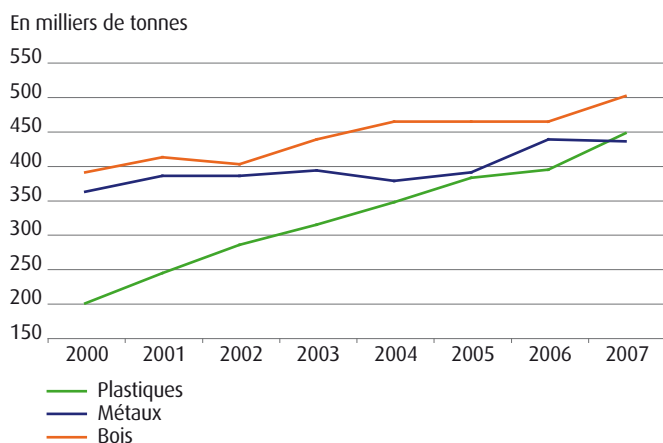
### Hausse des quantités d'emballages<sup>5</sup> de verre et papier-carton valorisés<sup>6</sup>



Source : Ademe.

Environ 500 000 tonnes d'emballages de bois ont été valorisées ou incinérées avec valorisation énergétique en 2007, soit une hausse de 8 % par rapport à 2006.

### Hausse des quantités d'emballages<sup>5</sup> de plastique et de bois valorisés<sup>6</sup>



Source : Ademe.

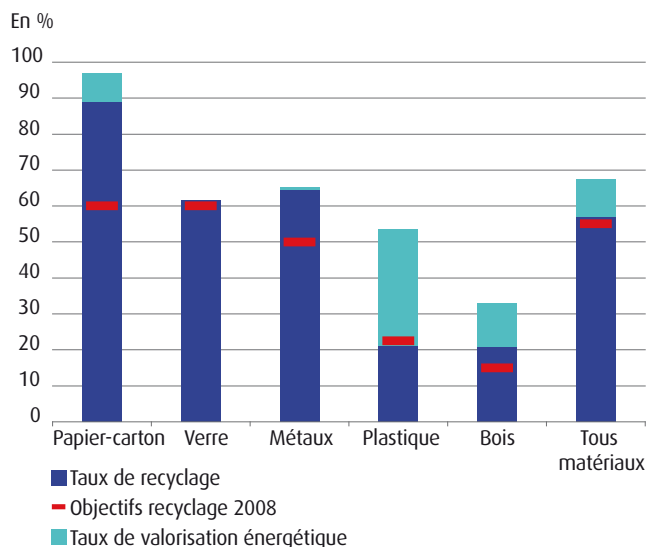
Pour l'ensemble des matériaux (papier-carton, bois, verre, plastiques, métaux...), le taux de recyclage des déchets d'emballages atteint 56,9 %. Le taux de valorisation est en augmentation par rapport à 2006 et s'élève à 67,4 %. Il dépasse donc de 7,4 points l'objectif de recyclage de la directive 2004-12/CE du 11 février 2004.

<sup>4</sup> Ademe « La valorisation des emballages en France, directive 94/62/CE relative aux emballages et déchets d'emballages, base de données 2007 », juin 2009.

<sup>5</sup> Emballages industriels et ménagers.

<sup>6</sup> La valorisation des emballages s'entend ici au sens de recyclage (réintroduction d'un déchet dans le cycle de production en remplacement d'un intrant) ou d'incinération avec récupération d'énergie.

### Les objectifs communautaires (pour les emballages ménagers et non ménagers) sont atteints en 2007 sauf pour le plastique



Source : Ademe.

### • La filière des piles et accumulateurs

On distingue les piles à usage unique des accumulateurs, qui sont rechargeables. Pour la plupart, ils sont repris après usage par les distributeurs ou par les collectivités locales, puis pris en charge par une entité conventionnée. La filière a été mise en place suite au décret du 12 mai 1999 qui impose les conditions de mise sur le marché, de collecte et d'élimination des piles et accumulateurs. Le décret du 16 mai 1999 réglemente la collecte des piles et accumulateurs au plomb, au cadmium et au mercure. Il est complété par un second décret en décembre 1999 qui interdit la mise sur le marché de piles (celles qui contiennent une trop forte teneur en mercure). Deux principaux organismes collectifs sont agréés pour la filière piles et accumulateurs : Screlec et Corepile. Le renouvellement de leur agrément début 2010 pour une période de six ans s'accompagne d'un élargissement de leur périmètre : il ne concerne plus seulement les piles et accumulateurs des ménages mais également tous les appareils électroportatifs, notamment l'outillage et l'informatique professionnelle. Il est à noter que des structures spécifiques ont également été mises en place dans la grande distribution.

Selon l'Ademe, 1 126 millions de piles et accumulateurs (tous types confondus) ont été mis sur le marché en 2008, soit un tonnage total de 239 620 tonnes. Au total, près de 8 000 tonnes de piles ont été collectées en 2008 et 177 000 tonnes d'accumulateurs, principalement des batteries de voiture au plomb.

### • La filière des DEEE

La filière des déchets d'équipements électriques et électroniques a été créée le 13 août 2005 pour les déchets d'équipements professionnels et le 15 novembre 2006 pour les déchets d'équipements ménagers. Légalement, les producteurs d'équipements électriques et électroniques (EEE) doivent organiser la collecte et le traitement des déchets issus de ces équipements, et supporter le coût d'une telle organisation au prorata de leur part de marché. Pour ce faire, ils ont la possibilité d'adhérer à l'un des quatre organismes agréés par les pouvoirs publics : Ecologic, Eco-Systèmes, ERP ou Recylum (ce dernier

pour les lampes uniquement). Ils peuvent également mettre en place leur propre dispositif de collecte et traitement (actuellement, aucun producteur n'a choisi cette solution autonome).

Le marché des EEE connaît une très forte croissance en Europe. On estime que près de 1,6 million de tonnes d'EEE ont été mises sur le marché en 2008 en France, ce qui correspond à environ 600 millions d'équipements. La collecte d'EEE pour 2008 s'élève à 300 900 tonnes, ménagers et professionnels confondus. Les gros appareils ménagers (catégorie 1) constituent la grande majorité des tonnages (58 %). Le matériel grand public (téléviseurs, chaînes hi-fi...) représente 18 % des tonnages. Viennent ensuite les équipements informatiques et de télécommunication (catégorie 4), qui représentent 16 % des tonnages.

#### • La filière des pneumatiques usagés

La filière des pneumatiques usagés a été mise en place par le décret du 24 décembre 2002. Deux arrêtés précisent les modalités de déclaration des producteurs de pneus ainsi que les conditions d'agrément. La réglementation française couvre tous les types de pneus sauf ceux équipant les cycles et les cyclomoteurs. Les organismes collectifs déclarent la grande majorité des quantités de pneus mis sur le marché. Ainsi, le plus important d'entre eux, Aliapur, est à l'origine de près des trois quarts des déclarations. FRP déclare 14 % des tonnages et le reste des déclarations relève soit d'autres organismes collectifs de moindre taille (AVPUR, ARDAG, TDA et COPREC), soit des déclarants individuels. Au total, 383 860 tonnes (toutes catégories confondues) ont été mises sur le marché en 2008 et 370 250 tonnes ont été collectées. À titre indicatif, le taux de collecte<sup>7</sup> entre 2007 et 2008 s'élève à 93 %.

#### • La filière des véhicules hors d'usage

La filière d'élimination des véhicules hors d'usage est réglementée par un décret d'août 2003, complété par 7 arrêtés. La remise d'un VHU à un démolisseur ou à un broyeur est, sous certaines conditions, sans frais pour le détenteur. Légalement, les démolisseurs et les broyeurs doivent avoir reçu un agrément des pouvoirs publics : fin décembre 2008, près de 1 500 acteurs sont agréés. Ces acteurs ont pris en charge environ 1,1 million de VHU en 2008. 87 % des VHU pris en charge par des démolisseurs agréés sont transférés dans l'année vers des broyeurs agréés, le reste étant stocké chez les démolisseurs.

Le processus de financement de cette filière diffère sensiblement des autres. Alors que les organismes collectifs financent dans la majorité des cas la collecte et le traitement grâce aux contributions de leurs adhérents, les démolisseurs et les broyeurs supportent entièrement les coûts de traitement des VHU. Un tel financement est possible dans la mesure où les démolisseurs peuvent vendre les pièces et matériaux récupérés sur le marché de l'occasion et les broyeurs sur le marché des matières premières secondaires. Ainsi, on estime qu'environ 130 kg de pièces et matériaux sont récupérés pour revente par les démolisseurs agréés lors des opérations de démontage et de dépollution de chaque VHU.

#### • La filière des huiles usagées

Le cadre réglementaire dont relève cette filière remonte à un décret de 1979, qui fixe les responsabilités des différents acteurs, des détenteurs d'huiles usagées aux éliminateurs en passant par les entreprises

de collecte. Deux arrêtés de janvier 1999 sont venus compléter ce décret, l'un sur le ramassage des huiles, l'autre sur leur élimination. Fin 2008, un réseau de 44 entreprises agréées est responsable de la collecte des huiles usagées. Il s'appuie sur près de 100 dépôts de stockage répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain. Pour l'élimination (et la valorisation) des huiles usagées noires, l'ensemble des entreprises agréées disposent d'une capacité totale de stockage de 474 700 tonnes, largement supérieure au gisement métropolitain d'huiles usagées noires à traiter. La valorisation matière des huiles usagées noires consiste en une opération dite de « régénération ». L'idée est de fabriquer des huiles de base régénérées aptes à être utilisées pour la fabrication de lubrifiants par ajouts d'additifs de lubrification. Seule une installation disposait d'un agrément pour régénérer les huiles usagées noires fin 2008. Il s'agit de la société Eco-Huile située à Lillebonne en Seine-Maritime.

La collecte des huiles usagées étant gratuite, un financement public du ramassage s'est révélé nécessaire pour la viabilité économique de la filière des huiles usagées noires, et ce malgré la vente des huiles aux éliminateurs. En revanche, les huiles usagées claires<sup>8</sup> ayant une plus grande valeur marchande, leur collecte et leur élimination n'appellent pas de soutien financier. Au final, 12 millions d'euros ont été attribués en 2008 pour indemniser les ramasseurs d'huiles usagées.

La collecte d'huiles usagées (huiles de moteur, huiles industrielles noires et huiles industrielles claires) atteint près de 223 000 tonnes d'huiles en 2008.

#### • La filière des médicaments

La filière des médicaments est relativement récente. Ainsi, la collecte des médicaments non utilisés (MNU) a été rendue obligatoire pour les pharmaciens par une loi de février 2007. Par ailleurs, une loi promulguée en avril 2008 prévoit l'arrêt de la redistribution humanitaire des MNU au 31 décembre 2008. Depuis cette date, l'ensemble des MNU, périmés ou non, sont détruits et font l'objet d'une récupération énergétique. La filière REP des MNU est officiellement mise en place par décret en juin 2009. L'association Cyclamed, qui regroupe l'ensemble de la profession pharmaceutique (pharmaciens d'officine, grossistes/répartiteurs, industriels) a été agréée par les pouvoirs publics pour prendre en charge la collecte et l'élimination des MNU. Les entreprises du médicament versent une cotisation à Cyclamed qui organise directement via les officines et les grossistes une reprise des MNU afin de les valoriser. Quant aux emballages vides de médicaments, ils sont orientés vers le tri sélectif par l'intermédiaire d'Adelphé, qui reçoit une cotisation de la part des entreprises du médicament. D'après l'Ademe, près de trois milliards de boîtes de médicaments ont été mises sur le marché en 2008, soit environ 170 000 tonnes dont 71 000 tonnes d'emballages. 12 530 tonnes ont été collectées en 2008, en hausse de 2 % par rapport à 2007. Le mode d'élimination des MNU retenu est l'incinération. Elle est réalisée dans un des 52 incinérateurs d'ordures ménagères récupérant l'énergie sous forme de chaleur et/ou d'électricité.

<sup>7</sup> Rapport entre les quantités mises sur le marché l'année n-1 et celles collectées l'année n.

<sup>8</sup> Les huiles usagées claires comprennent surtout des huiles industrielles peu dégradées et qui peuvent faire l'objet d'un recyclage après un traitement simple.

## Synthèse des données sur les filières considérées pour 2007 et 2008

		Mis sur le marché (en t sauf VHU)		Collectés en tonnes (en t sauf VHU)		Montant total des contributions	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
	Huiles usagées	512 517	544 806	223 411	222 741	nr	nr
Piles et accumulateurs	<i>Piles</i>	26 706	24 883	8 937	7 973	2 781 310	nr
	<i>Accumulateurs</i>	224 079	214 738	202 527	177 023		
	DEEE	1 600 000	1 600 000	175 000	300 900	188 373 000	184 272 000
	DEM	5 040 000 (e)	4 980 000 (e)	4 788 000	4 728 000	411 000 000	423 781 000
	Pneus	399 200	383 859	357 974	370 253	nr	nr
	VHU (en nombre d'unités)	2 517 621	2 512 288	946 497	1 109 876	autofinancement	autofinancement
	Médicaments	nr	170 000	12 280	12 530	nr	4 700 000

Note : nr = donnée non renseignée ; (e) = donnée estimée

Source : Ademe.



## ANNEXES

### Methodologie

#### Définitions

L'activité de récupération intervient après le stade de la collecte en parallèle avec « l'élimination ».

Une fois « récupéré », un déchet peut être valorisé de plusieurs façons :

- **par la réutilisation**, c'est-à-dire « la remise sur le marché sans transformation d'un déchet avec un usage analogue à celui de sa première utilisation ». Le déchet devient un bien d'occasion ;
- **par la rénovation**, ou « réutilisation d'un déchet avec un usage analogue à celui de sa première utilisation, après transformation par un procédé physique ou chimique ayant pour but de lui redonner les caractéristiques perdues ». La rénovation comprend **la réparation, la restauration et la régénération**. La régénération suit un processus industriel tout à fait spécifique ;
- **par le recyclage** ou « réintroduction d'un déchet dans le cycle de production en remplacement d'un intrant ».

Les activités de récupération et de valorisation des déchets sont des productions de type industriel. La rénovation et le recyclage viennent en aval de la récupération. L'énergie produite à partir de l'incinération de déchets (comme les ordures ménagères) est considérée comme un produit « lié » de la filière « traitement des déchets », et non comme un produit issu de l'activité « récupération ».

Les **organismes dits « collectifs »** sont des entités conventionnées qui organisent la collecte et le traitement des produits faisant l'objet de filières REP pour le compte de leurs adhérents (producteurs), qui lui versent une contribution annuelle sur la base de leurs mises sur le marché. On parle parfois d'« éco-organismes ».

#### Les sources et méthodes

Les enquêtes annuelles d'entreprises sont la source principale de la connaissance de l'activité de ce secteur. La récupération correspond à l'ancienne division 37 de la NAF. Désormais, les secteurs considérés sont : le 38.32Z (récupération de déchets triés) et 38.31Z (démantèlement d'épaves). L'enquête est réalisée par l'Insee et porte sur les entreprises de plus de 20 salariés.

### Données chiffrées

#### De la production du secteur à la dépense nationale de récupération

En millions d'euros	2000	2004	2005	2006	2007sd	2008e	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Production de la branche <sup>(1)</sup>	3 602	5 526	5 571	6 374	6 629	6 921	8,5	4,0	4,4
Balance commerciale <sup>(2)</sup>	442	1 041	1 321	2 058	2 254	2 067	21,3	9,5	-8,3
Dépense courante <sup>(3)</sup>	3 160	4 485	4 250	4 316	4 375	4 854	5,5	1,4	10,9
Dépense en capital <sup>(4)</sup>	246	349	370	413	480	614	12,1	16,2	28,0
<b>Dépense totale<sup>(5)</sup></b>	<b>3 406</b>	<b>4 834</b>	<b>4 620</b>	<b>4 729</b>	<b>4 855</b>	<b>5 467</b>	<b>6,1</b>	<b>2,7</b>	<b>12,6</b>

Note : sd = données semi-définitives, e = données estimées.

<sup>(1)</sup> Source : Insee, Comptes nationaux (ERE).

<sup>(2)</sup> Source : Douanes, DGDDI.

<sup>(3)</sup> Production de la branche - balance commerciale.

<sup>(4)</sup> Source : Insee, Enquête annuelle d'entreprise (entreprises de plus de 20 salariés).

<sup>(5)</sup> La dépense totale ne comprend pas les investissements des entreprises de moins de 20 salariés.



# *Les dossiers*



## Cadre de vie : légère progression de la dépense de gestion des espaces verts urbains

La dépense d'entretien et d'aménagement des espaces verts urbains s'élève à 3,7 milliards d'euros en 2008. Elle progresse de 3,5 % par rapport à 2007. Les investissements diminuent.

La notion de cadre de vie couvre des domaines aussi variés que le logement et les transports ou encore les activités environnementales de la propreté urbaine, de la qualité de l'air ou du bruit. Ces dernières sont déjà couvertes par les domaines de la protection de l'environnement.

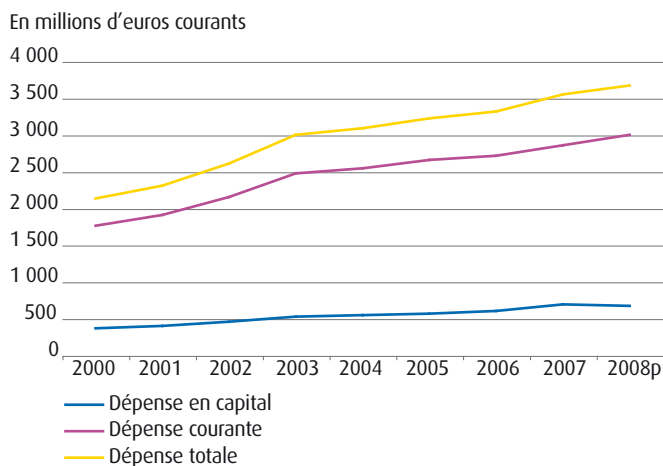
Dès lors, le champ du domaine « cadre de vie » de ce rapport se limite aux actions des communes, GFP<sup>1</sup> et Sivom<sup>2</sup> en matière d'entretien, d'aménagement et de restructuration des espaces verts urbains. L'évaluation comptable et financière de ces interventions est relative à la rubrique 823 « Espaces verts urbains » extraite de la nomenclature fonctionnelle des collectivités locales<sup>3</sup>.

La dépense d'entretien et d'amélioration des espaces verts urbains s'élève à 3,7 milliards d'euros en 2008, ce qui représente une hausse de 3,5 % par rapport à 2007. Les dépenses de fonctionnement des services municipaux représentent plus de 80 % de la dépense. Elles progressent à un rythme régulier depuis 2004.

La dépense en capital diminue (-3 %).

La dépense de gestion des espaces verts urbains représente 3 % de la dépense totale des communes et des GFP<sup>4</sup>. Leur dépense totale a progressé de 0,6 % en 2008.

### Les dépenses courantes représentent 82 % du total en 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS, d'après la Direction générale des finances publiques.

## ANNEXE

### Données chiffrées

#### La dépense de gestion des espaces verts urbains

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2008/2000	2007/2006	2008/2007
Dépense courante	1 763	2 543	2 658	2 713	2 856	2 999	6,9	5,3	5,0
Dépense en capital	368	546	564	602	691	671	7,8	15,0	-3,0
<b>Dépense totale</b>	<b>2 131</b>	<b>3 090</b>	<b>3 222</b>	<b>3 314</b>	<b>3 547</b>	<b>3 670</b>	<b>7,0</b>	<b>7,0</b>	<b>3,5</b>

<sup>1</sup> Groupements à fiscalité propre.

<sup>2</sup> Syndicats intercommunaux à vocation multiple.

<sup>3</sup> La rubrique 823 englobe notamment les parcs, les jardins et squares publics, l'entretien et l'assistance au fleurissement des villes et villages. Elle ne comprend pas les pelouses et massifs des immeubles.

<sup>4</sup> Source : Direction générale des collectivités locales, Les collectivités locales en chiffres.



## La dépense nationale en énergies renouvelables : une première évaluation pour 2006, 2007 et 2008

Alors que les données sur les énergies renouvelables (EnR) étaient jusqu'à présent fragmentaires, le suivi de la production annuelle d'EnR, assuré par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer<sup>1</sup> (MEEDDM) permet une meilleure connaissance des quantités produites (chaleur, électricité). De plus, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a initié des travaux<sup>2</sup> en 2008 permettant notamment d'avoir une meilleure perception des investissements dans le domaine des EnR. L'intégration des EnR dans le champ des comptes de l'environnement a été évoquée à plusieurs reprises au sein de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement (CCEE) ces dernières années. En 2009, la CCEE s'est montrée favorable à la mise en place d'un comité de pilotage afin d'évaluer les dépenses d'utilisation et de production des EnR. Les évaluations présentées dans ce rapport sont le résultat des travaux d'expertise de ce Copil.

### Le domaine des EnR

La protection de l'environnement regroupe « l'ensemble des actions et activités visant à la prévention, la réduction et l'élimination des pollutions, ainsi que de toute autre dégradation de l'environnement ». La Ccpa<sup>3</sup> définit le périmètre de la protection de l'environnement : « La Ccpa est conçue comme une classification des opérations et activités dont le but premier est la protection de l'environnement. La gestion des ressources naturelles (par exemple, l'approvisionnement en eau) et la prévention des risques naturels (glissements de terrain, inondations, etc.) ne sont pas incluses dans la Ccpa ».

La production et l'utilisation d'énergies renouvelables sont des activités de gestion des ressources naturelles, exclues du champ des comptes de dépense de protection de l'environnement.

Des travaux sont actuellement menés au niveau européen pour établir une classification des activités de gestion des ressources naturelles : le projet de Cruma<sup>4</sup> a ainsi pour objectif de compléter le champ de la Ccpa. Les ressources naturelles retenues sont l'eau, la forêt, la faune et la flore, les minéraux et les énergies fossiles. Les principales activités concernées visent à réduire les prélèvements et à économiser les ressources. Dès lors, on peut considérer dans ce cadre que la production d'EnR permet de réduire les prélèvements de gaz et de pétrole. Il a donc été retenu par le comité de pilotage<sup>5</sup> de classer la production et l'utilisation d'EnR dans les activités de gestion des ressources naturelles plutôt que dans la Ccpa.

<sup>1</sup> La sous-direction de l'Observation de l'énergie et des Matières premières suit les productions de chaleur et d'électricité d'origine renouvelable.

<sup>2</sup> L'Ademe pilote une étude sur « Les marchés et emplois liés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables ».

<sup>3</sup> Classification of Environmental Protection Activities.

<sup>4</sup> Classification of Natural Resource Use and Management Activities and expenditure.

<sup>5</sup> Comité de pilotage du compte sur l'évaluation économique des utilisations d'EnR et des investissements pour le développement des capacités de production en EnR (détail en annexe).

### Le périmètre

Les énergies renouvelables comprennent des sources d'énergie renouvelables combustibles et non combustibles. Le périmètre retenu pour l'établissement de ce compte correspond à celui de la loi Grenelle de l'environnement<sup>6</sup> : « Les sources d'énergie renouvelables sont les énergies éolienne, solaire, géothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz. La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers ».

Périmètre des EnR			
Électricité	Chaleur	Cogénération	Autre
Hydraulique	Pompes à chaleur	Bois énergie	Agrocarburants
Éolien	Solaire thermique	Unité d'incinération des ordures ménagères (UOM)	
Photovoltaïque		Biogaz	
		Géothermie	

Source : SOeS

Pour chaque énergie renouvelable, on évalue les dépenses marchandes et non marchandes correspondant :

- aux utilisations de l'énergie renouvelable ;
- à la dépense en capital des producteurs d'énergie renouvelable ;
- à la dépense en produits connexes ;
- aux transferts spécifiques.

Dans cette première évaluation, les transferts spécifiques ne sont pas totalement pris en compte.

### Analyse des premiers résultats : croissance soutenue de la dépense en EnR

Le développement des EnR est particulièrement important durant la période 2006-2008. Les ménages, les entreprises et les administrations publiques consomment 15 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) sous forme d'énergie renouvelable en 2006 et 18 Mtep<sup>7</sup> en 2008. Au cours de cette période, la part des EnR dans la consommation énergétique finale passe de 6 à 8 %<sup>8</sup>. Avec un taux de croissance annuel moyen de 30 %, la dépense suit la même tendance. En 2008, la dépense nationale en EnR

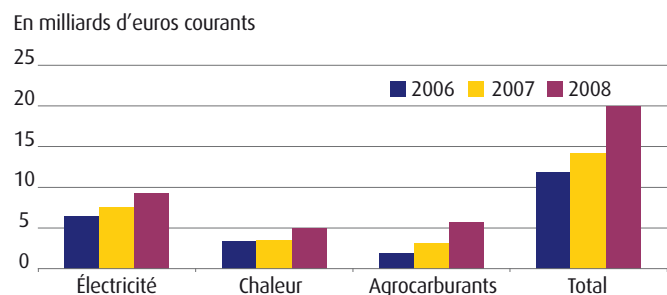
<sup>6</sup> Projet de loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, article 17.

<sup>7</sup> Consommation énergétique finale (corrigée du climat), ce total intègre les pertes de transformation de l'énergie primaire en électricité et/ou en chaleur.

<sup>8</sup> La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixe l'objectif de 23 % d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020.

est supérieure à 20 milliards d'euros, dont 7 milliards d'euros d'investissement. Sur ce total, 9 milliards d'euros sont destinés à produire et consommer de l'électricité. La dépense pour les agrocarburants est de 6 milliards d'euros. Enfin, la chaleur génère 5 milliards d'euros de dépense.

### Progression régulière de la dépense en EnR entre 2006 et 2008



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

### L'électricité hydraulique : première EnR en termes de dépense

En 2008, l'électricité hydraulique représente 29 % de la dépense totale d'EnR, soit 6 milliards d'euros. L'hydraulique constitue, ainsi, la première source d'EnR en termes de dépense. Toutefois, les perspectives de croissance semblent limitées. Les capacités installées stagnent depuis de nombreuses années (autour de 25 GW). Aussi, la dépense n'augmente que de 10 % en moyenne annuelle entre 2006 et 2008 en raison de conditions pluviométriques plus favorables. À terme, la dépense énergétique issue de l'hydraulique devrait être dépassée par les agrocarburants et l'éolien.

### L'éolien : des dépenses d'investissement prépondérantes

L'essor de l'éolien nécessite de lourds investissements. En 2008, le développement des capacités de production génère 1,4 milliard d'euros d'investissement, pour un total de dépense de 1,9 milliard d'euros. La dépense globale progresse à un rythme soutenu depuis 2006 (+36 % en moyenne annuelle). Si une filière nationale se met en place progressivement dans les deux domaines du terrestre et de l'offshore (pôle Aquitaine, Bretagne et Paca), de nouvelles règles vont cadrer le développement à court terme de l'éolien. En effet, le projet de loi dite « Grenelle 2 »<sup>9</sup> durcit la réglementation en matière d'implantations d'éoliennes. Les éoliennes sont désormais soumises au régime d'autorisation ICPE<sup>10</sup>. En outre, une installation devra comporter au minimum cinq mâts, avec une distance minimale de 500 mètres entre les éoliennes et les habitations. Enfin, les mâts ne pourront être développés que dans le cadre de schémas régionaux éoliens, qui définissent les zones propices. Toutefois, l'État s'est engagé, *via* un amendement, à faire un bilan de ces mesures dans trois ans. L'objectif est de construire au minimum 500 éoliennes par an.

<sup>9</sup> Loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », article 34.

<sup>10</sup> Installation classée pour la protection de l'environnement.

### Montée en puissance du solaire photovoltaïque

Entre 2006 et 2008, la dépense a été multipliée par six grâce notamment à l'adoption de tarifs d'achat très favorables. Au cours de cette période, le tarif d'achat est de 300 €/MWh pour les systèmes non intégrés (systèmes surimposés ou centrales au sol) et de 550 €/MWh pour les systèmes intégrés au bâti. En 2008, la dépense est évaluée à 700 millions d'euros. De nouvelles mesures incitatives devraient soutenir le développement de la filière. Il est, par exemple, prévu que toute personne morale, quels que soient son statut et ses missions peut installer sur son bâtiment et exploiter des panneaux photovoltaïques et bénéficier de l'obligation d'achat<sup>11</sup>.

### Solaire thermique : une hausse des dépenses en « trompe l'œil »

Estimée à environ 600 millions d'euros en 2008, la dépense a augmenté de 28 % en moyenne annuelle depuis 2006. Toutefois, cette hausse s'explique en grande partie par l'augmentation des prix d'achat au m<sup>2</sup>. En effet, sous l'effet de l'augmentation des coûts de fabrication, en particulier des matières premières (cuivre, etc.), le prix au m<sup>2</sup> de capteurs solaires installés a été poussé à la hausse. Selon Enerplan, les prix augmentent de 5 à 7 % en 2008. Les perspectives de développement sont bonnes. La filière devrait continuer à progresser, grâce notamment aux aides publiques. Le 1<sup>er</sup> janvier 2009, un fonds de soutien de 1 milliard d'euros géré par l'Ademe dit « Fonds chaleur » a été mis en place afin d'aider la production de chaleur collective ou industrielle de source renouvelable.

### La géothermie pèse peu en termes de dépense

Avec 130 millions d'euros de dépense en 2008, la géothermie figure parmi les EnR qui comptent le moins dans la dépense totale. De plus, la dépense progresse relativement moins vite que les autres types d'EnR (+4 % en moyenne annuelle). Toutefois, en raison de la mise en chantier de nouveaux sites, la dépense devrait continuer de croître durant les prochaines années. Par exemple, en 2008, diverses opérations de réhabilitation et d'extension de sites démarrent dans le cadre du Plan de la région Île-de-France pour le développement de la géothermie. De plus, le Fonds chaleur renouvelable devrait accélérer le développement de la filière. La France compte une soixantaine d'unités de géothermie, principalement situées en Aquitaine, dans la région parisienne et les DOM.

### Triplement de la dépense pour les pompes à chaleur (PAC) entre 2006 et 2008

Instauré en 2005, le crédit d'impôt sur les PAC a soutenu le développement de la filière. La conséquence est une augmentation considérable de la dépense. Elle est passée de 700 millions d'euros en 2006 à 1,9 milliard d'euros en 2008. Selon l'Association française pour les pompes à chaleur (AFPAC), le nombre de PAC vendues en 2006 atteint 54 000 unités contre 153 000 en 2008. Le durcissement des conditions d'attributions des aides<sup>12</sup> pourrait freiner la forte croissance observée entre 2006 et 2008.

<sup>11</sup> Loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », article 33bis.

<sup>12</sup> Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009 seules sont admissibles au crédit d'impôt les pompes à chaleur géothermique et air/eau de COP ≥ 3,3. Les PAC air/air ne sont plus admissibles au crédit d'impôt.

## Stabilité de la dépense pour l'énergie issue des UIOM

La dépense d'EnR issue de l'incinération des déchets est constante entre 2006 et 2008. Elle est évaluée à 240 millions d'euros en 2008. Cette dépense se répartit en production et utilisation de chaleur pour 130 millions d'euros et d'électricité pour 110 millions d'euros. La tendance observée entre 2006 et 2008 devrait se prolonger pour les années suivantes. De nouvelles capacités d'incinération devraient être mises en service d'ici 2012 (de l'ordre de 150 tonnes/heure<sup>13</sup> supplémentaires).

## 2,5 milliards d'euros dépensés pour le bois-énergie en 2008

Avec 8,7 Mtep d'énergie primaire d'origine renouvelable, le bois-énergie est la première EnR en termes physiques (devant l'hydraulique). Toutefois, elle ne se classe qu'au 3<sup>e</sup> rang en termes de dépense. Le coût du bois-énergie est considéré comme nul pour sa partie non marchande<sup>14</sup>. La dépense se compose essentiellement de l'achat du bois qui transite par des réseaux commerciaux et de l'investissement en équipement de chauffage. Au final, en 2008, la dépense pour le bois-énergie atteindrait 2,5 milliards d'euros. Le programme bois-énergie 2007-2010 et les crédits d'impôts devraient permettre de soutenir le développement de la filière bois dans les prochaines années.

## 360 millions d'euros de dépense pour le biogaz en 2008

L'évaluation de la dépense issue du biogaz n'est que partielle. En effet, s'agissant de la chaleur non marchande, la valorisation est incomplète (le coût de production est pour l'instant difficilement estimable). Le montant présenté correspond davantage à de la dépense pour produire et consommer de l'électricité. En 2008, 360 millions d'euros sont dépensés. Sur ce total, 300 millions d'euros correspondent à de l'investissement (production de chaleur et d'électricité confondues).

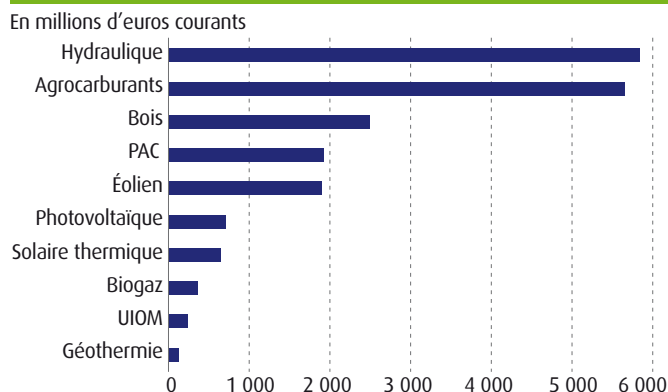
## Consommation croissante d'agrocarburants entre 2006 et 2008

Deux familles d'agrocarburants sont développées actuellement en France : le biodiesel, également appelé esters méthyliques d'huile végétale, et le bioéthanol. La filière s'est fortement développée depuis 2006, soutenue par une politique volontariste de l'État (plan Biocarburants). Les agrocarburants bénéficient notamment d'une exonération partielle de la taxe intérieure de consommation (TIC). Ce développement se traduit par une évolution exponentielle de la dépense (+70 % par an entre 2006 et 2008). La dépense totale est évaluée à 5,7 milliards d'euros en 2008, dont 4,5 milliards pour le biodiesel.

<sup>13</sup> D'après l'étude « Marchés emplois et enjeu énergétique des activités liées aux EnR et à l'efficacité énergétique situation 2007-2008 - Perspectives 2009 » octobre 2009.

<sup>14</sup> L'étude Algoé Blézat estime que 60 % du bois consommé par les ménages ne fait pas l'objet d'une commercialisation.

## La dépense par type d'EnR en 2008



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

## La compensation des charges du service public de l'électricité

Le système des obligations d'achat, y compris pour les contrats issus des appels d'offres, se traduit pour les distributeurs d'électricité par un surcoût par rapport au prix auquel ils pourraient acheter l'électricité sur le marché. Ce surcoût fait l'objet d'une compensation, calculée tous les ans par la Commission de régulation de l'électricité (CRE), et qui est répercutée sur le tarif de l'électricité. Cette compensation figure sur la facture et est payée par tous les consommateurs d'électricité.

La compensation des charges du service public de l'électricité couvre non seulement les surcoûts liés à l'obligation d'achat de l'électricité d'origine renouvelable mais également les coûts spécifiques liés aux zones non interconnectées, à la cogénération et aux dispositions sociales.

À partir des données publiées par la CRE, on peut estimer le surcoût lié aux obligations d'achats des EnR à 257 millions d'euros en 2007.

Cette charge pèse sur l'ensemble des consommateurs et fonctionne, sauf pour la part qui porte sur l'électricité d'origine renouvelable elle-même, soit de l'ordre de 3 % (hors grande hydraulique, non soumise à l'obligation d'achat), comme une subvention sur l'électricité d'origine renouvelable. Le montant de cette subvention est estimé à 250 millions d'euros (97 % de 257 millions).

## Les aides directes pour le développement des EnR

- **Les agrocarburants** : le mécanisme d'aide est celui de la détaxation, les agrocarburants bénéficiant d'une TIC inférieure à celle qui s'applique aux carburants normaux. On considère qu'il s'agit d'une subvention publique, qui vient s'ajouter au prix payé par les utilisateurs.
- **L'éco-prêt à taux zéro** permet de financer les travaux d'économies d'énergie et les éventuels frais induits par ces travaux afin de rendre le logement plus économe en énergie, plus confortable et moins émetteur de gaz à effet de serre.
- **Le crédit d'impôt dédié au développement durable** concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements comme les pompes à chaleur.
- **Le Fonds chaleur renouvelable** a pour vocation le financement de projets dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire et de l'industrie.
- D'autres aides peuvent être versées, dans le cadre notamment des contrats de plan État-région.

## ANNEXES

### Méthodologie

#### Composition du comité de pilotage du compte sur l'évaluation économique des utilisations d'EnR et des investissements pour le développement des capacités de production en EnR :

- MEEDDM :
  - Direction générale de l'énergie et du climat, Service climat et efficacité énergétique ;
  - Commissariat général au développement durable.
- Ademe :
  - Direction opérationnelle déléguée énergie, air, bruit – Observation des économies d'énergie et des énergies renouvelables ;
  - Service observation, économie, évaluation.
- Syndicat des énergies renouvelables.
- Insee.

#### Les frontières de la comptabilisation des dépenses en EnR

La dépense en EnR suivie dans le compte couvre :

- les dépenses d'acquisition des biens et services en EnR correspondant à la consommation finale des ménages et des administrations et à la consommation intermédiaire des entreprises ;
- la formation brute de capital fixe (investissements) des producteurs caractéristiques d'EnR et les achats d'équipements spécifiques.

#### Valorisation de la dépense

La comptabilisation des utilisations d'EnR se fait au coût standard de l'énergie (électricité et chaleur). Sont également pris en compte les coûts de distribution des EnR, c'est-à-dire comprenant les frais de raccordement au réseau. Il existe un tarif pour les particuliers et un pour les entreprises. Pour les agrocarburants, la dépense est évaluée aux prix d'achat à la pompe. Les EnR autoconsommées sont valorisées selon leur coût de production (coût d'entretien, consommation de capital fixe...).

#### Pistes d'amélioration

Dans les prochains rapports, les réseaux de chaleur pourront être ajoutés à la dépense totale en EnR. La répartition du financement entre ménages et entreprises-administrations publiques sera aussi précisée. Elle tiendra notamment compte des divers mécanismes d'aides (crédit d'impôt, Fonds chaleur...). L'évaluation de la dépense présentée dans ce rapport est donc une estimation basse.

#### Les sources

- le **SOeS Énergie** dispose d'informations concernant le prix de l'électricité, les quantités d'électricité et de chaleur produites pour chaque EnR ;
- la **DGEC** fournit des informations sur les coûts d'entretien ;
- l'**Ademe** suit les équipements et le financement ;
- d'autres organismes (**Observ'ER**, **SER**, **AFPAC**, **Enerplan**, **Anah**, **SSP**, **Adeca**, **EDF-ErDF**) produisent des informations dans leur domaine de compétence, et qui sont repris pour l'évaluation de la dépense en EnR.

## Pour en savoir plus

### Publications et études

- Ademe, 2009. « Marchés, emplois et enjeu énergétique des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique : Situation 2007-2008 – Perspectives 2009 » (*rapport réalisé par In Numeri*). 186 p.
- Ademe, 2009. « Maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables : un marché en croissance continue malgré la crise économique », *Ademe & Vous-Stratégie & études*, n° 22, décembre 2009. 8 p.
- CGDD-SOeS, 2009. « Les prix de l'énergie dans l'UE : la France moins chère pour l'électricité », *Le point sur*, n° 36. 4 p.
- CGDD-SOeS, 2009. *Bilan énergétique de la France pour 2008*. Paris : SOeS. 48 p. (coll. *Références*).
- CGDD-SOeS, 2008. « Prix des énergies », *Énergies et Matières premières*, août 2008. 8 p.
- Syndicat national de chauffage urbain et de la climatisation urbaine (SNCU), 2008. *Enquête nationale de branche sur les réseaux de chaleur et de froid : restitution des statistiques portant sur l'année 2007*. Paris : Fedene. 17 p.

### Sites Internet

- MEEDDM : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energies-renouvelables,406-.html>
- Ademe : <http://www2.ademe.fr/>
- Association française pour les pompes à chaleur (AFPAC) : <http://www.afpac.org/>
- Observ'ER : <http://www.energies-renouvelables.org/>
- Commission de régulation de l'énergie (CRE) : <http://www.cre.fr/>
- La géothermie en Île-de-France (Arène Île-de-France) : <http://www.arenaidf.org/fr/La-geothermie-en-ile-de-france-501.html>



## Synthèse méthodologique

Type d'énergie	Vendue/Autoconsommée	Dépense courante	Investissement
Hydraulique	Vendue	Production annuelle x prix moyen de l'électricité payé par les ménages, les entreprises et les administrations.	Extension des capacités estimée à 16 MW par an (sur la base des données SOeS/Energie). Le coût unitaire est estimé à 3 M€/MW. On ajoute les investissements d'EDF (1,15 milliard d'euros entre 2006 et 2010).
Éolien	Vendue	Méthode identique à l'hydraulique.	Puissances raccordées x prix unitaire (M€/MW). Le prix unitaire tient compte de la décomposition du coût entre équipements et frais d'installation.
	Autoconsommée	Non estimée car dépense marginale.	Non estimé car dépense marginale.
Photovoltaïque	Vendue	Méthode identique à l'hydraulique.	Méthode identique à l'éolien.
	Autoconsommée	Coût d'entretien estimé à partir des coûts de référence de l'électricité, soit parc total installé en fin d'année et non raccordé au réseau (en MW) x coût d'exploitation (85 €/KW/an). Ajout d'une CCF.	Méthode identique à l'éolien.
Pompes à chaleur	Autoconsommée	Calcul du coût d'entretien : on intègre uniquement la consommation d'énergie nécessaire pour faire fonctionner les PAC, à défaut d'information sur la maintenance des PAC. Ajout d'une CCF.	Nombre d'unités vendues x prix moyen pour une PAC installée
Solaire thermique	Autoconsommée	Coût d'entretien : la charge de maintenance au m <sup>2</sup> est d'environ 20 € selon les experts. Le calcul consiste à multiplier ce prix par le nombre de m <sup>2</sup> installés en fin d'année. Ajout d'une CCF.	Nombre de m <sup>2</sup> installés x prix moyen au m <sup>2</sup> pour chaque type d'équipements : chauffe-eau solaires individuels, systèmes solaires combinés, systèmes de production d'eau chaude collective.
Bois énergie	Vendue	Électricité : production annuelle x prix moyen de l'électricité payé par les ménages, les entreprises et les administrations. Chaleur : production annuelle x prix moyen du bois.	Électricité : puissance installée dans l'année x coût au MW. Chaleur : coût unitaire d'installation x nombre de poêles, chaudières, cuisinières vendues dans l'année.
	Autoconsommée	Non estimée par manque d'informations.	Une partie de la dépense est incluse dans la partie marchande car la décomposition est impossible pour l'instant.
UIOM	Vendue	Électricité : production annuelle (partie biodégradable uniquement) x prix moyen de l'électricité. Chaleur : production annuelle (partie biodégradable uniquement) x prix moyen de la chaleur.	Électricité : investissements totaux des UIOM sont connus. La part valorisation énergétique de cet investissement est évaluée à 25 % du coût total. Chaleur : même méthode que pour l'électricité.
	Autoconsommée	Non estimée car dépense marginale.	Non estimée car dépense marginale.
Biogaz	Vendue	Électricité : production annuelle x prix moyen de l'électricité. Chaleur : non estimée car dépense marginale.	Électricité et chaleur : pour les années 2006 et 2007, la valeur des investissements avait été estimée à 130 millions d'euros.
	Autoconsommée	Non estimée par manque d'informations.	Non estimée par manque d'informations.
Géothermie	Vendue	Électricité : production annuelle x prix moyen de l'électricité. Chaleur : production annuelle x prix moyen de la chaleur.	Électricité et chaleur : puissance installée dans l'année x coût au MW.
Agrocarburants	Vendue	Production annuelle x prix moyen (prix du SP95 pour l'éthanol, prix du gazole pour l'esther).	Capacité nouvelle (en kt) x coût unitaire.

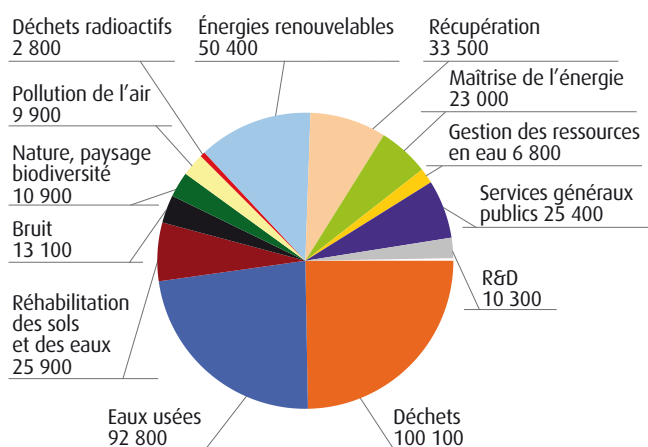


## Les éco-activités et l'emploi environnemental

En 2008, la production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros. Elles dégagent un excédent commercial de l'ordre de 2 milliards d'euros, la valeur des exportations atteignant 6,8 milliards d'euros. Les éco-activités ont mobilisé 405 000 emplois en équivalent temps plein, en hausse de 2,9 % par rapport à 2007. Cette croissance est tirée par l'essor des énergies renouvelables et s'inscrit dans une tendance observée depuis 2004. Les premières tendances pour 2009 laissent apparaître une situation contrastée des chiffres d'affaires selon les différents domaines et une nette dégradation du commerce extérieur.

La gestion des déchets, la gestion des eaux usées et les énergies renouvelables sont les trois principaux domaines d'emploi, avec respectivement 100 100, 92 800 et 50 400 emplois. Parmi ces emplois, 287 700 sont attribuables aux éco-activités marchandes des entreprises privées : par exemple, délégation de services publics de gestion des déchets ménagers, travaux d'isolation, fabrication de pompes à chaleur... Les autres services (services internes de protection de l'environnement des entreprises ou services des administrations publiques) représentent 117 200 emplois.

### Les emplois environnementaux par domaine en 2008



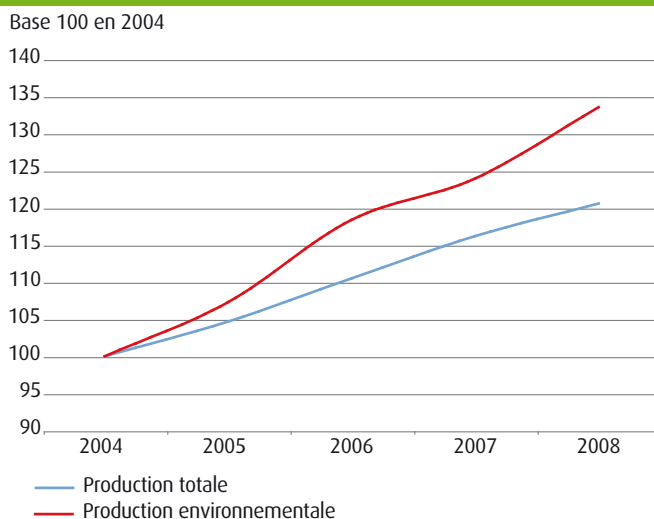
Note : données provisoires.

Source : SOeS.

### Nette croissance de l'emploi environnemental en 2008

En 2008, la valeur de la production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros et celle des exportations à 6,8 milliards d'euros, dégagant un excédent commercial de 2 milliards d'euros. En valeur courante, elle s'accroît de 7,2 % par an en moyenne depuis 2004, rythme plus rapide que celui de la production totale (4,8 %). Les importations augmentent beaucoup plus rapidement que les exportations et la balance commerciale se dégrade un peu. Comparés à l'ensemble de l'économie, les indicateurs de croissance mettent en évidence le dynamisme des éco-activités.

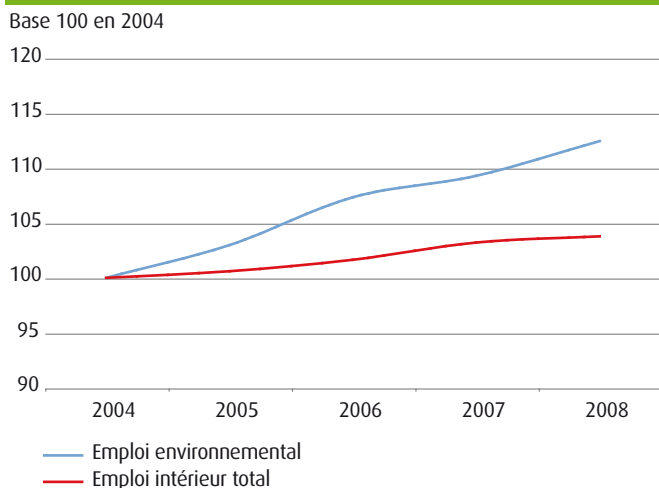
### Augmentation de la production environnementale de 2004 à 2008



Source : SOeS.

L'emploi dans les éco-activités augmente de 2,9 % par rapport à 2007, proche du rythme annuel moyen observé entre 2004 et 2008 (+3 %). Le dynamisme de l'emploi environnemental est tiré encore en 2008 par celui des activités de gestion des ressources, notamment par les énergies renouvelables. Trois domaines sont toutefois affectés d'une baisse d'emploi : la fabrication industrielle de produits connexes pour la protection de l'air (-500 emplois), la gestion des eaux usées (-400 emplois) et la minimisation des bruits (-200 emplois).

### Augmentation de l'emploi environnemental de 2004 à 2008



Source : SOeS.

## Des tendances très contrastées d'évolution des chiffres d'affaires des éco-activités en 2009

En 2009, les éco-activités auraient été moins impactées par la crise économique que le reste de l'économie. Les effets de la crise seraient plus ou moins sensibles selon les domaines.

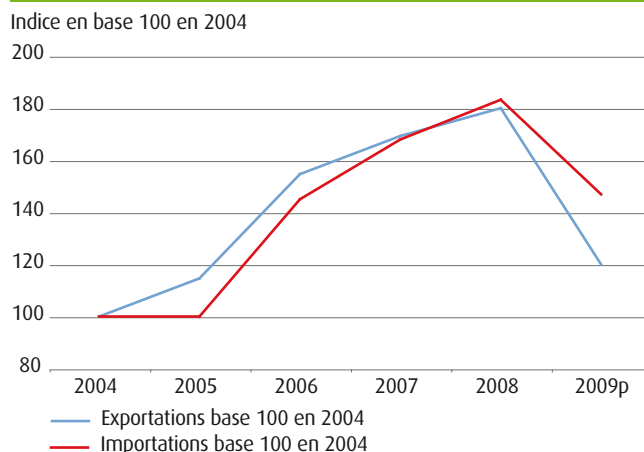
Dans les domaines de la collecte et du traitement des déchets, de l'eau et des eaux usées, l'activité devrait stagner, en raison surtout de la diminution des volumes de déchets collectés et mis en décharge (avec une baisse en 2009 de 1,3 % du chiffre d'affaires Insee pour la collecte de déchets) et d'un ralentissement des travaux sur les réseaux d'eau et d'assainissement. Pour le domaine de la réhabilitation du sol et des eaux polluées, la situation serait plus favorable avec notamment la part croissante de l'agriculture biologique. Selon l'Agence bio, le développement du bio s'amplifierait, avec 3 600 agriculteurs qui se seraient convertis au bio en 2009, soit une augmentation de 23 % du nombre de producteurs bio.

En revanche, la situation se dégraderait fortement pour le domaine de la récupération. La baisse des prix des matières premières secondaires et des volumes commercialisés conduit à une baisse de 34,2 % du chiffre d'affaires de la récupération (source Insee). Dans le domaine de la maîtrise de l'énergie, la partie isolation thermique résisterait à la baisse de l'activité dans l'entretien-amélioration du bâtiment (chute de 1,6 % du chiffre d'affaires sur l'entretien-amélioration selon la FFB). En effet, selon l'étude de l'Ademe sur les marchés liés à l'efficacité énergétique<sup>1</sup>, le nombre de ménages qui réaliserait des travaux de maîtrise de l'énergie en 2009 se situe dans la continuité de la tendance à la hausse observée depuis 2006. Dans le domaine des énergies renouvelables, les impacts seraient différents selon la filière. Dans la filière « pompes à chaleur », le nombre d'unités vendues aurait fortement chuté et les emplois dans la fabrication et l'installation de pompes à chaleur baisseraient significativement. Dans la filière éolienne, en raison du fléchissement dans la finalisation de certains projets, la production et l'emploi stagneraient en 2009. La filière photovoltaïque quant à elle continuerait sur la forte hausse de la production et de l'emploi constatée en 2008, avec notamment une augmentation sensible des emplois dans l'installation de panneaux photovoltaïques. Les autres filières du domaine des énergies renouvelables ne seraient pas trop affectées par la conjoncture économique et connaîtraient des mouvements analogues à ceux des années précédentes. Au final, le domaine des énergies renouvelables continuerait à être dynamique en 2009, avec toutefois un ralentissement par rapport à 2008.

## Le commerce extérieur se dégrade fortement en 2009

À l'instar de l'ensemble des échanges extérieurs de la France, les échanges d'éco-produits, à l'exception notable de ceux liés aux énergies renouvelables, chutent en 2009. Les échanges d'éco-produits, essentiellement des biens d'équipements, dégagent un excédent commercial de 650 millions d'euros, après +2 milliards en 2008.

### Évolution des échanges d'éco-produits entre 2004 et 2008



Note : p = données provisoires.

Source : SOeS, d'après Douanes.

**Les exportations** s'élèvent à 4,5 milliards d'euros environ en 2009, soit une chute d'un tiers par rapport à 2008. La moitié des exportations revient au domaine de la récupération. La crise économique a engendré un déséquilibre entre l'offre et la demande de matières premières si bien que les prix des matières premières ont fortement chuté en 2009. Combinées à une forte baisse des volumes commercialisés, les exportations ont été fortement impactées. Les énergies renouvelables arrivent au second rang, avec un montant de 750 millions d'euros d'exportations, au même niveau qu'en 2008.

**Les importations** s'élèvent à 4 milliards d'euros environ en 2009. Elles ont chuté de 19,8 % en valeur courante par rapport à 2008. La plus grosse chute revient au domaine de la récupération (-53,7 %). Le domaine des énergies renouvelables est le seul domaine enregistrant une hausse. Celle-ci est notamment due à une forte hausse de l'importation de cellules photovoltaïques (+67,5 %). En effet, les puissances raccordées dans le photovoltaïque (185 MW) au cours de l'année 2009 ont fortement augmenté (+280 % par rapport à l'année 2008), si bien que cette hausse de la demande a été pour une bonne part résolue par un recours aux importations ce qui a nettement dégradé la balance commerciale du domaine.

L'excédent de la balance commerciale a presque doublé entre 2004 et 2006, pour atteindre 2 milliards d'euros. Ensuite, il a diminué progressivement, à cause des déficits croissants dans le domaine des énergies renouvelables. En 2009, il se contracte à 650 millions d'euros, notamment à cause de l'écroulement des échanges d'éco-produits du domaine de la récupération.

<sup>1</sup> Marchés, emplois et enjeu énergétique des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique - Situation 2007-2008 et perspectives 2009, octobre 2009.

## ANNEXES

### Méthodologie

Cette publication restitue des estimations provisoires pour les années 2008 et 2009. Les chiffres portant sur l'année 2007 ont également été révisés suite à la publication de nouvelles informations consolidées, notamment l'enquête annuelle des entreprises de la construction et les comptes nationaux semi-définitifs.

Ce travail s'appuie principalement sur les données de production issues des comptes du SOeS réalisés sur les différents domaines de l'environnement : pollution de l'air, eaux usées, déchets, etc. Cette note s'appuie également sur de multiples sources, enquêtes annuelles d'entreprises de l'Insee et du SOeS, enquête annuelle sur les investissements de l'industrie pour protéger l'environnement, enquête annuelle de branche, données des Douanes et données des fédérations professionnelles (Fédérec, FNTP...). Pour le domaine de la gestion durable de l'eau, l'exploitation des enquêtes menées conjointement par les services statistiques en charge de l'Agriculture et de l'Écologie en 2001 et 2004 conduit à estimer que le renouvellement représente environ 50 % de la construction totale des réseaux

en 2008. Ce pourcentage a également été appliqué à la fabrication d'équipements spécialisés à ce domaine. Pour le domaine des énergies renouvelables, la production par produits (photovoltaïque, éolien, pompes à chaleur, solaire thermique...) a été recherchée dans les bilans annuels du SOeS (sous-direction de l'Observation de l'énergie et des matières premières) ainsi que dans les études de l'Ademe sur les marchés liés à la maîtrise de l'énergie et au développement des énergies renouvelables. L'activité du domaine environnemental reste néanmoins sous-estimée. Le suivi statistique ne comptabilise que partiellement les services d'études et de conseils, certains produits adaptés, et d'autres activités liées à l'efficacité énergétique. Les exportations sont également sous-évaluées.

Estimation de l'emploi : à chaque type de biens et de services est associée une valeur de la production ou, à défaut, du chiffre d'affaires réalisé au niveau national. L'estimation du nombre d'emplois s'effectue en appliquant un ratio de productivité (production/emploi), tiré des enquêtes annuelles d'entreprises ou des comptes de la Nation.

L'emploi environnemental est estimé par produit et mesuré en équivalent temps plein.

### Données chiffrées

#### L'emploi environnemental par domaine et par type d'activité

Domaines	Services privés	Autres services	Fabrication de produits	Travaux publics, construction	Emploi en 2008 <sup>(1)</sup>	Répartition (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>111 000</b>	<b>81 500</b>	<b>12 500</b>	<b>50 500</b>	<b>255 500</b>	<b>63,1</b>
Déchets	59 000	36 000	2 700	2 400	100 100	24,7
Eaux usées	21 100	29 800	5 600	36 300	92 800	22,9
Réhabilitation des sols et des eaux	24 400	1 500			25 900	6,4
Bruit			1 300	11 800	13 100	3,2
Nature, paysage, biodiversité	1 600	9 300			10 900	2,7
Pollution de l'air	3 200	4 400	2 300		9 900	2,4
Déchets radioactifs	1 700	500	600		2 800	0,7
<b>Gestion des ressources</b>	<b>52 700</b>		<b>24 100</b>	<b>36 900</b>	<b>113 700</b>	<b>28,1</b>
Énergies renouvelables	19 900		15 600	14 900	50 400	12,4
Récupération	32 800		700		33 500	8,3
Maîtrise de l'énergie			6 100	16 900	23 000	5,7
Gestion des ressources en eau			1 700	5 100	6 800	1,7
<b>Activités transversales</b>		<b>35 700</b>			<b>35 700</b>	<b>8,8</b>
Services généraux publics		25 400			25 400	6,3
R&D		10 300			10 300	2,5
<b>Total</b>	<b>163 700</b>	<b>117 200</b>	<b>36 600</b>	<b>87 400</b>	<b>404 900</b>	<b>100,0</b>

Note : Données provisoires.

(1) Totaux effectués avant arrondis.

Source : SOeS

## Les emplois environnement par domaine (en nombre d'emplois)

Domaine	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
						2008/2004	2007/2006	2008/2007
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>239 900</b>	<b>246 100</b>	<b>256 100</b>	<b>256 100</b>	<b>255 500</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>
Pollution de l'air	9 800	9 500	9 700	10 300	9 900	0,3	6,2	-3,9
Eaux usées	92 500	92 300	93 000	93 900	92 800	0,1	1,0	-1,2
Déchets	87 900	90 500	99 600	97 300	100 100	3,3	-2,3	2,9
Déchets radioactifs	2 600	2 500	2 600	2 900	2 800	1,9	11,5	-3,4
Réhabilitation des sols et eaux	23 800	26 200	27 600	27 400	25 900	2,1	-0,7	-5,5
Bruit	12 400	13 600	12 200	13 200	13 100	1,4	8,2	-0,8
Nature, paysage, biodiversité	10 900	11 500	11 400	11 100	10 900	0,0	-2,6	-1,8
<b>Gestion des ressources</b>	<b>81 400</b>	<b>86 800</b>	<b>94 900</b>	<b>101 500</b>	<b>113 700</b>	<b>8,7</b>	<b>7,0</b>	<b>12,0</b>
Gestion durable de l'eau	5 400	6 200	6 100	7 100	6 800	5,9	16,4	-4,2
Récupération	29 100	29 700	31 000	32 700	33 500	3,6	5,5	2,4
Maîtrise de l'énergie	20 700	20 900	22 100	22 500	23 000	2,7	1,8	2,2
Énergies renouvelables	26 200	30 000	35 700	39 200	50 400	17,8	9,8	28,6
<b>Activités transversales (non réparties)</b>	<b>38 800</b>	<b>37 900</b>	<b>35 500</b>	<b>35 900</b>	<b>35 700</b>	<b>-2,1</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,6</b>
Services généraux publics	25 600	25 200	23 800	25 700	25 400	-0,2	8,0	-1,2
Recherche et développement	13 200	12 700	11 700	10 200	10 300	-6,0	-12,8	1,0
<b>Total</b>	<b>360 100</b>	<b>370 800</b>	<b>386 500</b>	<b>393 500</b>	<b>404 900</b>	<b>3,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Les emplois environnement par type d'activité (en nombre d'emplois)

Employeur	2004	2005	2006	2007	2008p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
						2008/2004	2007/2006	2008/2007
Services publics	88 700	87 500	85 000	88 700	90 900	0,6	4,4	2,5
Services privés	144 100	148 000	157 000	158 400	163 700	3,2	0,9	3,3
Services internes	26 300	27 300	29 400	29 200	26 300	0,0	-0,7	-9,9
Fabrication de produits	25 800	26 700	29 700	31 600	36 600	9,1	6,4	15,8
Travaux publics	75 200	81 300	85 400	85 600	87 400	3,8	0,2	2,1
<b>Total</b>	<b>360 100</b>	<b>370 800</b>	<b>386 500</b>	<b>393 500</b>	<b>404 900</b>	<b>3,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>

Note : p = données provisoires.

Source : SOeS.

## Le marché du travail des métiers environnementaux

L'évolution globale des demandes d'emploi en 2008 (+1,8 %) résulte d'une forte disparité des métiers environnementaux selon leur niveau de qualification : les demandes d'emploi pour les métiers les plus qualifiés sont en diminution ; les métiers les moins qualifiés connaissent en revanche une très forte hausse.

Six métiers environnementaux sont référencés dans le répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) géré par Pôle emploi. Le suivi des offres et des demandes d'emploi de ces métiers aide à la caractérisation du marché du travail des métiers environnementaux en France métropolitaine.

Fin décembre 2008, Pôle emploi comptabilisait 8 660 demandes d'emploi dans le domaine de l'environnement et 15 807 offres.

### Le chiffrage des offres et demandes d'emploi

Les offres d'emploi comptabilisées ici correspondent à la somme des offres enregistrées sur 4 trimestres de l'année n.

Les demandes d'emploi non satisfaites sont mesurées en moyenne annuelle des 4 fins de trimestres de l'année n.

Les tableaux des données relatives aux offres et demandes d'emploi issus de Pôle emploi sont fournis par l'Insee.

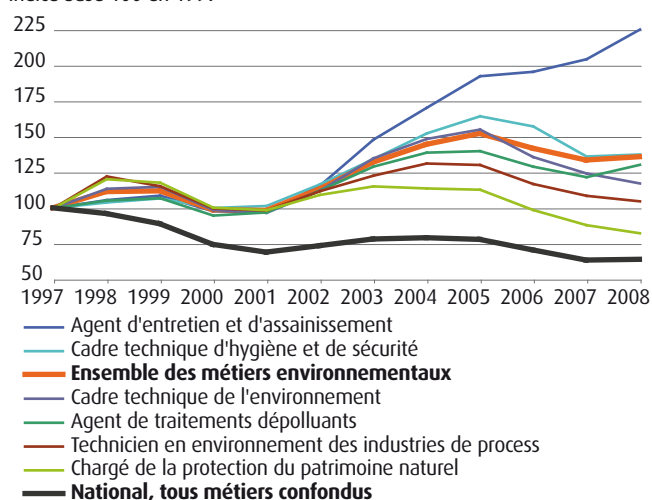
### Les demandeurs d'emploi dans le domaine de l'environnement, légèrement plus nombreux en 2008

Après avoir connu une baisse entre 2005 et 2007 (-12,3 %), les demandes d'emploi en métiers environnementaux sont en légère hausse en 2008 (+1,8 %). Elles augmentent d'ailleurs plus rapidement que la moyenne nationale : +0,7 % en 2008.

Les demandes d'emploi sur les 6 métiers environnementaux ont progressé en moyenne de 2,8 % par an entre 1997 et 2008. Parallèlement, les demandes tous métiers confondus diminuaient de 4 % par an.

### La croissance des demandes d'emplois environnementaux tirée par l'augmentation des demandes sur les métiers les moins qualifiés

Indice base 100 en 1997



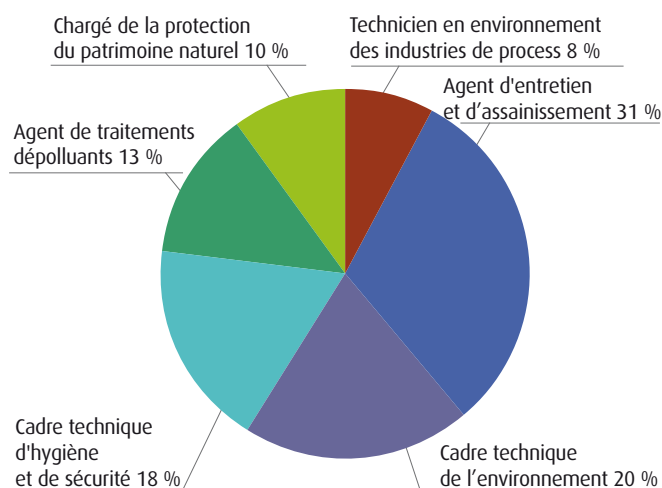
Note : demandes d'emploi en fin de trimestre ; France métropolitaine.

Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.

La croissance des demandes d'emplois environnementaux en 2008 est portée par l'augmentation des demandes sur les métiers les moins qualifiés : « Agent d'entretien et d'assainissement » (+10,2 %), « Agent de traitements dépolluants » (+7,1 %). En revanche, les métiers les plus qualifiés connaissent une réduction du nombre de demandeurs d'emploi : « Chargé de la protection du patrimoine naturel » (-6,4 %), « Cadre technique de l'environnement » (-5,6 %) et « Technicien en environnement des industries de process » (-3,5 %).

En 2008, les demandeurs d'emploi appartiennent principalement aux catégories suivantes : « Agents d'entretien et d'assainissement » (31 %), « Cadres techniques de l'environnement » (20 %) et « Cadres d'hygiène et de sécurité » (18 %).

### Trois métiers privilégiés parmi les demandeurs d'emploi dans le domaine de l'environnement en 2008



Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.

### Évolution des demandes d'emploi pour les six métiers environnementaux entre 1997 et 2008

Métier	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agent d'entretien et d'assainissement	1 200	1 268	1 305	1 174	1 165	1 389	1 775	2 045	2 310	2 347	2 453	2 703
Agent de traitements dépolluants	832	876	890	788	807	934	1 074	1 156	1 165	1 074	1 012	1 085
Technicien en environnement des industries de process	733	896	845	731	720	819	899	962	954	857	796	767
Cadre technique de l'environnement	1 463	1 660	1 682	1 443	1 414	1 642	1 973	2 172	2 267	1 987	1 818	1 715
Cadre technique d'hygiène et de sécurité	1 118	1 162	1 194	1 120	1 136	1 304	1 503	1 704	1 839	1 759	1 523	1 539
Chargé de la protection du patrimoine naturel	1 033	1 243	1 217	1 037	1 018	1 129	1 190	1 175	1 166	1 020	909	851
<b>Ensemble des métiers environnementaux</b>	<b>6 379</b>	<b>7 104</b>	<b>7 134</b>	<b>6 292</b>	<b>6 259</b>	<b>7 217</b>	<b>8 414</b>	<b>9 214</b>	<b>9 700</b>	<b>9 043</b>	<b>8 510</b>	<b>8 660</b>
<b>National, tous métiers confondus</b>	<b>3 073 387</b>	<b>2 950 201</b>	<b>2 728 201</b>	<b>2 286 297</b>	<b>2 117 305</b>	<b>2 257 570</b>	<b>2 399 750</b>	<b>2 427 317</b>	<b>2 391 323</b>	<b>2 163 815</b>	<b>1 946 455</b>	<b>1 960 970</b>

Note : en moyenne annuelle sur 4 trimestres.

Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.

## Une légère augmentation des offres d'emplois environnementaux en 2008

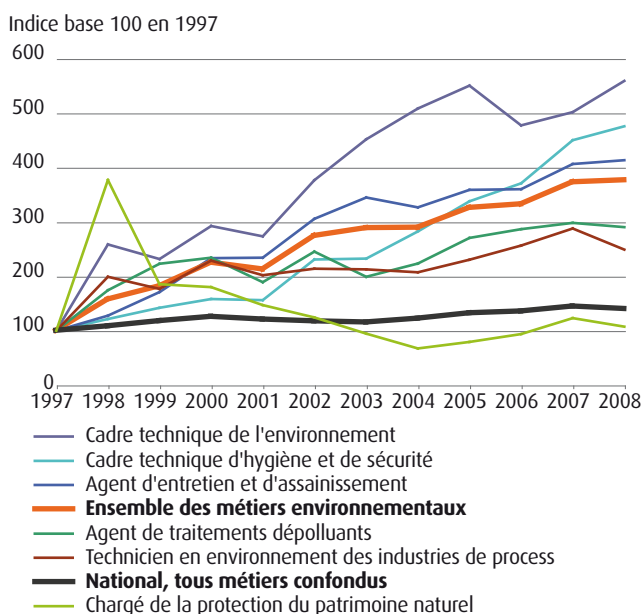
Entre 1997 et 2008, les offres d'emploi dans le domaine de l'environnement ont augmenté de 12,8 % par an, beaucoup plus rapidement que les offres tous métiers confondus (+3,1 % par an).

En 2008, l'offre croissante d'emplois dans le domaine de l'environnement se poursuit, mais à un rythme ralenti (+1,1 %). Ce rythme reste positif et supérieur à celui observé pour les offres tous métiers confondus (-3,1 %).

La croissance des offres d'emplois environnementaux en 2008 est notamment tirée par la dynamique des offres concernant les métiers « Cadre technique de l'environnement » (+11,4 %) et « Cadre technique d'hygiène et de sécurité » (+5,6 %).

Néanmoins, les offres d'emploi en 2008 se concentrent sur le métier « Agent d'entretien et d'assainissement » (61 %). Le métier « Agent de traitements dépolluants » rassemble par ailleurs 15 % des offres et le métier « Cadre technique d'hygiène et de sécurité », 13 %. Cette répartition est à peu près stable depuis le début des années 2000.

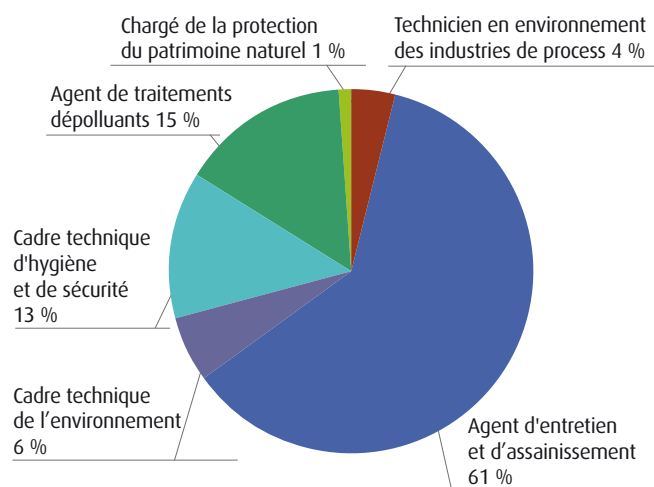
L'augmentation des offres d'emplois environnementaux tirée par la dynamique des offres sur les métiers les plus qualifiés



Note : offres d'emploi enregistrées ; France métropolitaine.

Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.

61 % des offres d'emplois environnementaux en 2008 concernent le métier d'agent d'entretien et d'assainissement



Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.



## Évolution des offres d'emploi pour les six métiers environnementaux entre 1997 et 2008

Métier	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agent d'entretien et d'assainissement	2 291	2 919	3 915	5 342	5 366	6 997	7 898	7 486	8 221	8 250	9 308	9 466
Agent de traitements dépolluants	823	1 434	1 835	1 927	1 556	2 019	1 638	1 840	2 227	2 359	2 453	2 390
Technicien en environnement des industries de process	278	553	491	636	561	595	591	576	640	713	800	692
Cadre technique de l'environnement	168	434	389	491	459	633	759	854	925	802	843	939
Cadre technique d'hygiène et de sécurité	445	540	632	703	694	1 028	1 034	1 256	1 503	1 651	2 003	2 116
Chargé de la protection du patrimoine naturel	190	716	352	342	279	236	180	128	151	178	234	204
<b>Ensemble des métiers environnementaux</b>	<b>4 195</b>	<b>6 596</b>	<b>7 614</b>	<b>9 441</b>	<b>8 915</b>	<b>11 508</b>	<b>12 100</b>	<b>12 140</b>	<b>13 667</b>	<b>13 953</b>	<b>15 641</b>	<b>15 807</b>
<b>National, tous métiers confondus</b>	<b>2 513 387</b>	<b>2 715 726</b>	<b>2 962 525</b>	<b>3 156 313</b>	<b>3 028 005</b>	<b>2 946 270</b>	<b>2 900 546</b>	<b>3 069 346</b>	<b>3 318 937</b>	<b>3 403 344</b>	<b>3 628 246</b>	<b>3 515 604</b>

Note : somme des offres d'emploi enregistrées sur 4 trimestres.

Source : Insee - Pôle emploi. Traitements : SOeS, 2009.

### Les 6 métiers environnementaux du Rome

Le Rome est une nomenclature de Pôle emploi couvrant les activités professionnelles et comptant 466 « emplois-métiers ». Il permet de suivre l'évolution du marché du travail en rapprochant les offres et les demandes d'emploi.

Six métiers classés dans le Rome concernent directement l'environnement. Leur suivi fournit des indicateurs de l'évolution du marché du travail dans le domaine de l'environnement.

Sur les 6 métiers répertoriés, trois requièrent un niveau de qualification inférieur au baccalauréat : « Agent d'entretien et d'assainissement » (à partir du CAP), « Agent de traitements dépolluants » (à partir du CAP), « Chargé de la protection du patrimoine naturel » (à partir du BEP, BEPA). Trois autres nécessitent un niveau de qualification supérieur au baccalauréat : « Technicien en environnement des industries de process » (à partir du BAC), « Cadre technique de l'environnement » (à partir de la maîtrise), « Cadre technique d'hygiène et de sécurité » (à partir de la maîtrise).

Trois métiers supplémentaires comportant des déclinaisons environnementales sont identifiés dans le Rome : « Jardinier d'espaces verts » (41113), « Chargé d'études et de recherches agricoles et aquacoles » (61113), « Ouvrier de l'étanchéité et de l'isolation » (42124). Il s'agit de métiers nécessitant dans certains cas des compétences environnementales. Cependant, ils ne peuvent être statistiquement observés en raison de l'absence de données sur les offres et demandes d'emploi spécifiquement environnemental pour ces métiers.

**En décembre 2009, un nouveau référentiel Rome a été mis en place. Les données présentées ici s'appuient sur l'ancien référentiel.**

### Une forte dégradation du marché du travail en 2009

Les chiffres 2009 des offres et demandes d'emploi au niveau national, tous métiers confondus, indiquent une poursuite de la baisse des offres d'emploi (-18 %) observée en 2008.

Quant aux demandes de catégorie A, leur forte augmentation (+22,9 %) reflète l'impact de la conjoncture économique sur le marché du travail.



# *Lexique*

## Abréviations

<b>ADES</b>	Accès aux données sur les eaux souterraines	<b>ICPE</b>	Installation classée pour la protection de l'environnement
<b>APU</b>	Administrations publiques	<b>IGCS</b>	Inventaire, gestion et conservation des sols
<b>APUC</b>	Administrations publiques centrales	<b>INA</b>	Imprimés non adressés
<b>APUL</b>	Administrations publiques locales	<b>ITOM</b>	Installations de traitement des ordures ménagères
<b>BASIAS</b>	Base de données des anciens sites industriels et activités de service	<b>LAEQ</b>	Niveau continu équivalent
<b>BASOL</b>	Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	<b>LDEN</b>	Level day evening night
<b>BCRD</b>	Budget civil de recherche et développement	<b>LEMA</b>	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
<b>BDAT</b>	Bases de données des analyses des terres	<b>LGV</b>	Ligne à grande vitesse
<b>BTP</b>	Bâtiment et travaux publics	<b>MAE</b>	Mesures agri-environnementales
<b>CCEE</b>	Commission des comptes et de l'économie de l'environnement	<b>MA-VL</b>	Moyenne activité à vie longue (déchets radioactifs)
<b>CEPA</b>	Classification of Environmental Protection Activities	<b>NAF</b>	Nomenclature d'activités française
<b>CG</b>	Conseils généraux	<b>MNU</b>	Médicaments non utilisés
<b>COP</b>	Coefficient de performance	<b>ODAC</b>	Organes divers d'administration centrale
<b>CPER</b>	Contrat de plan État-Région	<b>ODAL</b>	Organes divers d'administration locale
<b>CR</b>	Conseils régionaux	<b>OPAC</b>	Offices publics d'aménagement et de construction
<b>CRUMA</b>	Classification des activités d'utilisation et de gestion des ressources naturelles	<b>PAC</b>	Pompe à chaleur
<b>CSTFA</b>	Centre de stockage des déchets radioactifs de très faible activité	<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>CSFMA</b>	Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité	<b>PLU</b>	Plan locaux d'urbanisme
<b>DASRI</b>	Déchets d'activité de soins à risques infectieux	<b>PNB</b>	Points noirs du bruit
<b>DCE</b>	Directive-cadre sur l'Eau	<b>PNR</b>	Parc naturel régional
<b>DEEE</b>	Déchets des équipements électriques et électroniques	<b>PMBE</b>	Plan de modernisation des bâtiments d'élevage
<b>DEM</b>	Déchets d'emballages ménagers	<b>PMPOA</b>	Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
<b>DGR</b>	Dépense de gestion des ressources	<b>PMGMDR</b>	Plan de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage
<b>DOM</b>	Département d'outre-mer	<b>PRG</b>	Pouvoir de réchauffement global
<b>DPE</b>	Dépense de protection de l'environnement	<b>R&amp;D</b>	Recherche-développement
<b>EANP</b>	Espace agricole et naturel péri-urbain	<b>REOM</b>	Redevance d'enlèvement des ordures ménagères
<b>EEE</b>	Équipements électriques et électroniques	<b>REP</b>	Responsabilité élargie des producteurs
<b>EH</b>	Équivalents-habitants	<b>ROME</b>	Répertoire opérationnel des métiers et des emplois
<b>EMHV</b>	Esthers méthyliques d'huiles végétales	<b>SCOT</b>	Schémas de cohérence territoriale
<b>EnR</b>	Energies renouvelables	<b>SERIEE</b>	Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement
<b>EPCI</b>	Établissement public de coopération intercommunale	<b>SIVOM</b>	Syndicats intercommunaux à vocation multiple
<b>EPIC</b>	Établissement public à caractère industriel et commercial	<b>SNB</b>	Stratégie nationale sur la biodiversité
<b>EPR</b>	Réacteur de nouvelle génération	<b>SPANC</b>	Service public d'assainissement non collectif
<b>EPST</b>	Établissement public à caractère scientifique et technologique	<b>SUSE</b>	Système unifié des statistiques d'entreprises (fichier de l'Insee)
<b>FA-VL</b>	Faible activité à vie longue (déchets radioactifs)	<b>TCAM</b>	Taux de croissance annuel moyen
<b>FBCF</b>	Formation brute de capital fixe	<b>TDENS</b>	Taxe départementale des espaces naturels sensibles
<b>FMA</b>	Faible et moyenne activité (déchets radioactifs)	<b>TEOM</b>	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères
<b>FMA-VC</b>	Faible et moyenne activité - vie courte	<b>TFA</b>	Très faible activité (déchets radioactifs)
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre	<b>TGAP</b>	Taxe générale sur les activités polluantes
<b>GFP</b>	Groupement à fiscalité propre	<b>TIC</b>	Taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers
<b>GPL</b>	Gaz de pétrole liquéfié	<b>TIPP</b>	Taxe intérieure sur les produits pétroliers
<b>HA</b>	Haute activité (déchets radioactifs)	<b>TNSA</b>	Taxe sur les nuisances sonores aériennes
<b>HLM</b>	Habitation à loyer modéré	<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée
		<b>UIOM</b>	Unité d'incinération des ordures ménagères
		<b>VHU</b>	Véhicule hors d'usage

## Organismes

- AASQA** Association agréée de surveillance de la qualité de l'air  
<http://www.atmo-France.org>
- AAMP** Agence des aires marines protégées  
<http://www.aires-marines.fr>
- ADELPHÉ** Société agréée de collecte et de valorisation de déchets ménagers (verre, emballages)  
<http://www.adelphé-recyclage.com>
- ADEME** Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie  
<http://www.ademe.fr>
- ANAH** Agence nationale de l'habitat  
<http://www.anah.fr>
- ANDRA** Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs  
<http://www.andra.fr>
- ANR** Agence nationale de la recherche  
<http://www.agence-nationale-recherche.fr>
- AREVA** Groupe industriel du secteur énergétique nucléaire et des composants  
<http://www.aveva.com>
- ASN** Autorité de sûreté nucléaire  
<http://www.asn.fr>
- CCFA** Comité des constructeurs français d'automobiles  
<http://www.cdfa.fr>
- CdL** Conservatoire du littoral  
<http://www.conservatoire-du-littoral.fr>
- CEA** Commissariat à l'énergie atomique  
<http://www.cea.fr>
- CEDRE** Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux  
<http://www.cedre.fr>
- CGDD** Commissariat général au développement durable (*ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer*)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- CITEPA** Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique  
<http://www.citepa.org>
- CRE** Commission de régulation de l'énergie  
<http://www.cre.fr>
- CYCLAMED** Association agréée de collecte et de valorisation de déchets ménagers (médicaments)  
<http://www.cyclamed.org>
- DEPP** Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance  
<http://www.education.gouv.fr>
- DGCL** Direction générale des collectivités locales  
<http://www.dgcl.interieur.gouv.fr>
- DGEC** Direction générale de l'énergie et du climat (*ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer*)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- DGFIP** Direction générale des finances publiques (*ministère du Budget, des Comptes publics et de la Réforme de l'Etat*)  
<http://www.finances.gouv.fr>
- DGRI** Direction générale pour la recherche et l'innovation (*ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*)  
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>
- DGPR** Direction générale de la prévention des risques (*ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer*)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- DPPR** Direction de la prévention des pollutions et des risques (*ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire*)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- ECO-Emballages** Société agréée de collecte et de valorisation de déchets ménagers (emballages)  
<http://www.ecoemballages.fr>
- EDF** Électricité de France  
<http://www.edf.fr>
- EUROSTAT** Office statistique des communautés européennes  
<http://ec.europa.eu/eurostat>
- FEDEREC** Fédération de la récupération, du recyclage et de la valorisation  
<http://www.federec.com>
- FNTF** Fédération nationale des travaux publics  
<http://www.fntf.fr>
- INSEE** Institut national de la statistique et des études économiques  
<http://www.insee.fr>
- LCSQA** Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air  
<http://www.lcsqa.org>
- MEEDDM** Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- OCDE** Organisation de coopération et de développement économiques  
<http://www.oecd.org>
- ONEMA** Office national de l'eau et des milieux aquatiques  
<http://www.onema.fr>
- ONF** Office national des forêts  
<http://www.onf.fr>
- SOEs** Service de l'Observation et des Statistiques (*ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer*)  
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

## Symboles chimiques

<b>CH<sub>4</sub></b>	Méthane
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>COVNM</b>	Composés organiques volatils non méthaniques
<b>HFC</b>	Hydrocarbures
<b>NOx</b>	Oxyde d'azote
<b>PFC</b>	Perfluorocarbures
<b>SO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de soufre

## Unités

<b>dB</b>	Décibel
<b>GW</b>	Gigawatt
<b>Gwh</b>	Gigawattheure
<b>ha</b>	Hectare
<b>kg</b>	Kilogramme
<b>kWhEP/m<sup>3</sup></b>	Kilowattheure d'énergie primaire par mètre de surface
<b>m<sup>3</sup></b>	Mètre cube
<b>Mtep</b>	Millions de tonnes-équivalent pétrole
<b>tML</b>	Tonne de métal lourd



### Commissariat général au développement durable

Service de l'observation et des statistiques

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél. : 01 40 81 13 15 – Fax : 01 40 81 13 30

Courriel : [cgdd-soes-orleans@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cgdd-soes-orleans@developpement-durable.gouv.fr)

Achévé d'imprimer en juillet 2010.

Impression : Imprimerie Nouvelle, utilisant du papier issu de forêts durablement gérées. Certifiée Imprim'vert qui contribue à la protection de l'environnement.

45800 Saint-Jean-de-Braye

Dépôt légal : juillet 2010

ISSN : 2102-474X

ISBN : 978-2-11-098773-0

Retrouver cette publication sur le site :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

#### Conditions générales d'utilisation

*Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille — 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1<sup>er</sup> juillet 1992 — art. L.122-4 et L.122-5 et Code pénal art. 425).*



## L'économie de l'environnement en 2008

En 2008, les activités de protection de l'environnement génèrent une dépense estimée à 44 milliards d'euros. La dépense (+ 4,1 %) progresse plus vite que le PIB en valeur (+ 2,9 %).

Les entreprises financent 37 % de la dépense totale, contre 27 % pour les ménages. Le reste, attribué aux administrations publiques, représente 36 % de la dépense.

En 2008, la dépense progresse fortement dans les domaines de la protection de l'air, de l'administration générale et de la protection et l'assainissement du sol, des eaux souterraines et de surface.

La gestion des ressources naturelles, qui complète le champ de la protection de l'environnement, est composée de l'adduction en eau potable et de la récupération. La dépense de gestion des ressources naturelles s'élève à 14 milliards d'euros, en hausse de 5,2 % par rapport à 2007.

En ajoutant aussi la dépense de gestion des espaces verts, l'agrégat de dépense liée à l'environnement atteint 62 milliards d'euros en 2008.

La première évaluation (incomplète) de la dépense en énergies renouvelables inclut la consommation et les investissements nécessaires à la production d'énergies renouvelables. La dépense s'établit alors à 20 milliards d'euros en 2008.

La production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros et continue sa progression (+ 7,8 % en valeur courante en 2008). L'excédent commercial atteint 2 milliards d'euros. Les éco-activités mobilisent 405 000 emplois en équivalent temps plein, en hausse de 2,9 %.

Les premières tendances 2009 laissent apparaître une situation contrastée selon les domaines et une nette dégradation du commerce extérieur.

En 2008, les demandes d'emploi pour les métiers environnementaux les plus qualifiés sont en diminution, tandis qu'elles augmentent pour les métiers les moins qualifiés. Les offres d'emploi dans le domaine de l'environnement progressent peu (+ 1,1 %).



Dépôt légal : juillet 2010  
ISSN : 2102-474X  
ISBN : 978-2-11-098773-0