

Juin  
2011

## *L'économie de l'environnement en 2009*

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

*Édition 2011*

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

**Présent  
pour  
l'avenir**





# ***L'économie de l'environnement en 2009***

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

***Édition 2011***

La Commission des comptes et de l'économie de l'environnement a examiné ce rapport lors de sa réunion du 31 mai 2011, présidée par M<sup>me</sup> Nathalie Kosciusko-Morizet, ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, assisté de Michel Badré.

Le secrétariat général de la Commission est assuré par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

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 :** Dominique Dron

**Auteurs :**

Coordination : Samuel Balmand

Rédaction : Samuel Balmand, Farid Bouagal, Cyril Gicquiaux, Anne-Gaëlle Goubely, Sophie Margontier, Karim Tachfint

**Coordination éditoriale :** Corinne Boitard

**Traducteur :** Geoffrey Bird

**Conception graphique et réalisation :** Chromatiques Éditions

**Crédits photos :** DR

## Sommaire

<b>SYNTHÈSE .....</b>	<b>5</b>
Stabilité de la dépense de protection de l'environnement en 2009 .....	7
<b>LES DÉPENSES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>13</b>
Les dépenses de protection de l'air atteignent 3,6 milliards d'euros en 2009.....	15
Changement de tendance pour la dépense d'assainissement des eaux usées .....	21
Stabilité de la dépense de gestion des déchets en 2009.....	27
Dépense de protection et d'assainissement du sol, des eaux souterraines et eaux de surface : l'année 2009 s'inscrit dans la même tendance de baisse que 2008.....	33
Hausse de 5 % des dépenses de lutte contre le bruit .....	39
Biodiversité et paysages : 1,7 milliard d'euros de dépense en 2009.....	45
La dépense de gestion des déchets radioactifs atteint 700 millions d'euros .....	49
Dépense de R&D pour la protection de l'environnement : une croissance toujours plus rapide que la dépense de R&D globale en 2009 .....	57
Dépense d'administration générale pour la protection de l'environnement.....	61
<b>LES DÉPENSES DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES .....</b>	<b>63</b>
La dépense de prélèvement et de distribution d'eau : une relative stabilité en réponse à des tendances contrastées .....	65
Forte baisse d'activité pour la récupération en 2009.....	71
<b>LES DOSSIERS.....</b>	<b>77</b>
Dépense en faveur des espaces verts urbains.....	79
La dépense nationale en énergies renouvelables baisse de 2 % en 2009.....	81
Les éco-activités et l'emploi environnemental.....	89
Le marché du travail des métiers environnementaux.....	93
<b>LEXIQUE.....</b>	<b>97</b>
Abréviations .....	99
Organismes .....	100
Symboles chimiques, unités.....	101

## Avant-propos

Les principaux objectifs du rapport annuel de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement sont l'évaluation et la description des ressources affectées par une nation à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles, la description du financement des coûts liés à ces activités et la mesure de la production des activités ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles.

Deux types de comptes sont proposés pour répondre à ces objectifs : le compte de la dépense de protection de l'environnement (CDPE) et le compte d'utilisation et de gestion des ressources naturelles. Focalisé sur les matières non couvertes par le CDPE, ce dernier doit essentiellement décrire les flux monétaires liés à l'utilisation et à la gestion de ressources naturelles (eaux intérieures, ressources forestières, faune et flore sauvage, matières premières, énergie fossile). Ces comptes sont établis selon des concepts et une méthodologie harmonisés au niveau international et cohérents avec le cadre central de la comptabilité nationale.

Depuis 1999, ce rapport est construit autour de trois grandes parties, plus ou moins bien marquées selon les années. La première et la plus importante est la partie relative aux dépenses de protection de l'environnement. Véritable cœur du rapport, elle existe depuis le premier rapport relatif à 1999 et suit la nomenclature internationale Ceba 2000 (classification des activités et dépenses de protection de l'environnement). La seconde grande partie est celle concernant les dépenses de gestion des ressources. Elle correspond à une petite partie du champ couvert par la nomenclature Cruma 2009 (classification des activités et dépenses d'utilisation et de gestion des ressources naturelles). Les périmètres des comptes concernés (prélèvement et adduction en eau et récupération) ne correspondent qu'imparfaitement à cette dernière nomenclature. La troisième grande partie est constituée par des dossiers qui traitent d'emploi environnemental, des éco-activités, de la dépense relative aux espaces verts urbains ou encore des énergies renouvelables.

# *Synthèse*

## *Stability of spending for environmental protection in 2009*

In 2009, the spending engendered by activities intended to protect the environment increased slightly to reach €45 billion. The rate of increase in spending is, however, less sustained than in previous years (+ 1.2% against 4.2% in 2008), in a context of economic recession in which gross domestic product at current prices lost 2.1 per cent. After standing still in 2008, investments in environmental protection show a marked decrease (- 6.0%). Increase in spending for protection of the atmosphere and of the climate, as well as for research and development, offset the reduction in spending for waste and wastewater management and for protection of soils. The breakdown of the different players bearing the costs has changed little, with businesses accounting for the major part in relation to total expenditure (38.7%).

Spending for management and use of monitored natural resources (recovery/recycling, abstraction and distribution of water) reduced significantly (- 10.6%), as a result of a considerable decrease in activity in the recovery sector.

Where the environmental jobs market is concerned, the number of jobs shows rapid increase in comparison with previous years (+ 27.0%) but the numbers of situations vacant have dropped by 11.6% (against - 18.0% for all types jobs). In 2009, environmental employment increased slightly (+ 0.7%), accounting for around 427,100 full time equivalent jobs. Production from the environmental goods and services sector amounted to €64 billion in 2009 (- 3.4%).

## Stabilité de la dépense de protection de l'environnement en 2009

En 2009, la dépense engendrée par les activités de protection de l'environnement progresse légèrement pour atteindre près de 45 milliards d'euros. Le rythme de progression de cette dépense est cependant moins soutenu que les années antérieures (+ 1,2 % contre 4,2 % en 2008), dans un contexte de récession économique, où le produit intérieur brut (PIB) à prix courants perd 2,1 %. Après avoir marqué le pas en 2008, les investissements dans les domaines de la protection de l'environnement sont en net recul (- 6,0 %). La hausse des dépenses de protection de l'air ambiant et du climat et de celles de recherche et développement compense la baisse des dépenses de gestion des eaux usées et des déchets et de protection des sols. La répartition de l'effort financier entre agents n'évolue guère, les entreprises supportant toujours la plus grande part relative de la dépense totale (38,7 %).

Les dépenses de gestion et d'utilisation des ressources naturelles suivies (récupération/recyclage, prélèvement et distribution d'eau) diminuent de manière conséquente (- 10,6 %), entraînées par la forte baisse d'activité du secteur de la récupération.

En ce qui concerne le marché du travail des métiers environnementaux, si le nombre de demandes d'emploi s'accroît de façon accélérée par rapport aux années précédentes (+ 27,0 %), les offres reculent pour leur part de 11,6 % (contre - 18,0 % tous métiers confondus). En 2009, l'emploi environnemental est pourtant en légère augmentation (+ 0,7 %), et se chiffre à 427 100 emplois en équivalents temps plein. La production des éco-activités s'élève à plus de 64 milliards d'euros en 2009 (- 3,4 %).

La stabilité des dépenses de protection de l'environnement s'inscrit dans le contexte de récession qu'a connue l'économie nationale en 2009, où le PIB a reculé de 2,1 %. Selon l'Insee, la demande intérieure à prix courants, toujours croissante depuis plusieurs dizaines d'années, est en baisse de 0,6 % en 2009. L'investissement qui avait progressé de 4,4 % en 2008 et de 9,0 % en 2007, baisse quant à lui de 7,6 % en 2009. La consommation finale des ménages reste stable en 2009 (+ 0,1 %), après avoir vu sa progression ralentir en 2008 (+ 3,4 %). Seule la consommation finale des administrations publiques reste en hausse (+ 4,1 % en 2009, + 3,4 % en 2008).

Les activités de protection de l'environnement souffrent moins de la crise économique que d'autres secteurs. 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. Le respect des réglementations existantes, leur durcissement et l'apparition de nouvelles réglementations ont jusqu'à présent eu un effet levier sur les dépenses de protection de l'environnement. 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). Enfin, certains programmes pluriannuels et subventions des administrations publiques sont relativement peu sensibles aux changements conjoncturels ; 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.

### Résistance de la dépense, en progression de 1,2 %

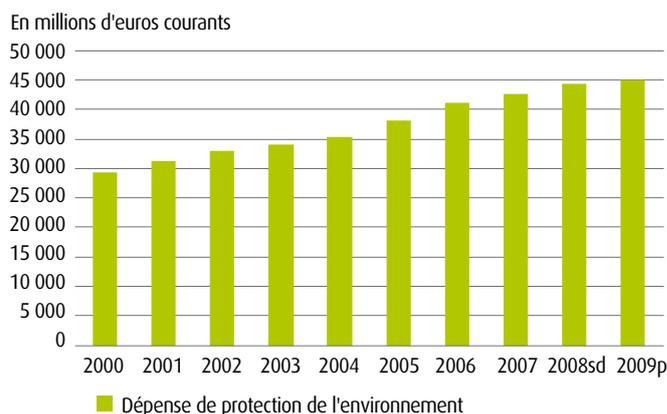
Cette année encore, les dépenses de protection de l'environnement augmentent alors que le PIB baisse. Bien que les activités environnementales aient été affectées par le ralentissement général de l'économie, ce n'est que dans une moindre mesure. Ainsi, en dépit de la baisse du PIB en 2009, les dépenses de protection de l'environnement enregistrent une hausse de 1,2 %, à 44,9 milliards d'euros. Elles représentent 2,35 % du PIB, en augmentation de 0,3 point depuis 2000.

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. Le périmètre de

cette dernière étant légèrement différent de celui des comptes de dépense (cf. annexes), elle n'en constitue pas l'exacte contrepartie. En 2009, la valeur de la production des éco-activités a diminué de 3,4 %, pour atteindre 64,4 milliards d'euros. La baisse d'activité de la récupération, les entreprises du secteur perdent un quart de leur chiffre d'affaires, ainsi que la baisse de la production d'énergie hydraulique en raison des conditions climatiques sont à l'origine de l'essentiel de cette diminution. Néanmoins, l'emploi environnemental se maintient en 2009 (+ 0,7 %), les éco-activités ayant occupé 427 100 personnes en équivalents temps plein. Les valeurs des importations et des exportations de produits environnementaux diminuent en 2009, la balance commerciale étant excédentaire de 750 millions d'euros. Les perspectives de croissance de la valeur de la production des éco-activités pour l'année 2010 sont positives, et l'excédent commercial dégagé par les échanges de produits environnementaux devrait atteindre 1 milliard d'euros.

Sur la période 1997-2009, les offres d'emploi environnemental ont progressé de 10,5 % par an, loin devant la progression tous métiers confondus (+ 1,1 % par an). Mais le marché du travail des métiers de l'environnement fait les frais des incertitudes économiques qui ont marqué l'année 2009. Pour la première fois depuis 2001, les offres d'emploi dans les domaines environnementaux sont en net repli de 11,6 %. Tous les métiers qualifiés sont touchés, hormis ceux de chargé de protection du patrimoine naturel et d'agent de traitements dépolluants.

### Évolution de la dépense de protection de l'environnement depuis 2000



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

Les demandes d'emploi portant sur les métiers environnementaux progressent à un rythme accéléré (+ 27 %), plus vite que celles tous métiers confondus. Les emplois d'agents d'entretien et d'assainissement sont toujours les plus recherchés, tant du côté de l'offre (56 %) que de la demande (33 %).

## Les dépenses des domaines les plus importants orientées à la baisse

À l'instar des années antérieures, les dépenses de gestion des eaux usées et des déchets constituent la majeure partie de la dépense de protection de l'environnement (60,7 %). Depuis le début des années 2000, la part de ces deux domaines s'est cependant réduite au profit des dépenses de recherche et développement, de protection de l'air ou encore d'administration générale. Les hausses importantes des dépenses dans ces domaines ont entraîné celle de la dépense totale. En dépit de la faible progression de la dépense de protection de l'environnement en 2009, sa croissance moyenne annuelle en valeur courante atteint 4,8 % depuis 2000.

La dépense de gestion des déchets reste stable en 2009, 57,1 % de celle-ci correspond à la dépense de gestion des déchets municipaux, en baisse de 1,0 % en 2009. Cette dernière augmente pourtant annuellement en moyenne de 5,2 % entre 2000 et 2009, résultat du développement de la collecte sélective, associée à des modes de traitements plus complexes et plus coûteux.

Pour la première fois depuis 20 ans, la dépense de gestion des eaux usées diminue de 1,6 %. Cette tendance s'explique entre autres par la baisse de la dépense en assainissement collectif, consécutive à une baisse des volumes consommés (- 1,5 % par an entre 2004 et 2008).

Les dépenses de protection des sols et des eaux souterraines font également partie de celles qui reculent en 2009, elles sont de nouveau plus faibles que celles consacrées à la protection de la biodiversité. À une baisse de 10,2 % en 2008 succède une diminution un peu plus marquée en 2009 (- 12,6 %). Croissance économique en berne et période de transition entre dispositifs d'aide de l'État sont à l'origine de ce tassement des dépenses. La dépense consacrée aux activités de dépollution se contracte légèrement, mais dépasse celle consacrée à la prévention.

Les dépenses réalisées dans certains domaines augmentent néanmoins sensiblement, telles les dépenses de recherche et développement et de protection de l'air. Cette dernière progresse de 15,3 % en 2009, malgré la baisse des investissements industriels, et dépasse légèrement celle d'administration générale. Les dépenses en faveur des produits adaptés connaissent une forte hausse. En particulier, la dépense en agrocarburants double presque en 2009, en raison de l'augmentation des volumes mis sur le marché et de celle des surcoûts à la production, en partie due à la fluctuation des cours des matières premières agricoles. D'autre part, le dispositif de bonus-malus écologique, instauré au 1<sup>er</sup> janvier 2008 pour encourager l'achat de véhicules moins polluants, a coûté à l'État 522 millions d'euros en 2009, soit 2,4 fois plus qu'en 2008.

La dépense estimée en recherche et développement, poursuit sa hausse (+ 10,3 % en 2009), en moyenne, elle croît de 7,6 % par an depuis 2000. Les dépenses de recherche et développement consacrés aux thématiques environnementales progressent plus vite cette année encore que la dépense globale de recherche et développement.

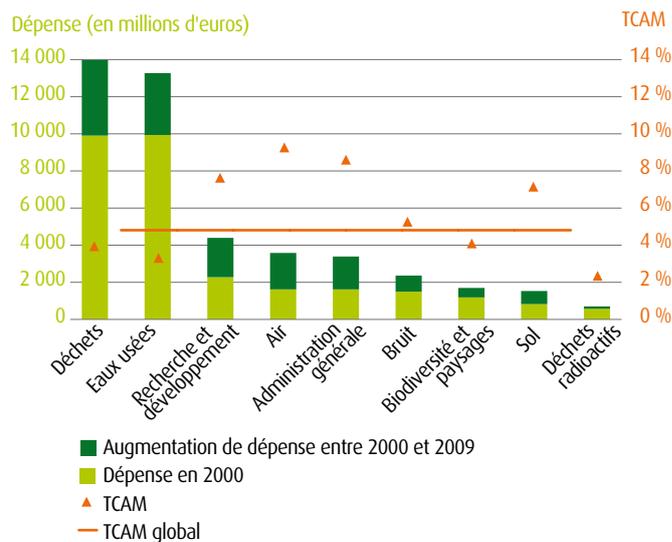
La dépense consacrée à la lutte contre le bruit progresse de 4,8 % en 2009, essentiellement du fait de la hausse des montants alloués à la construction de dispositifs de protection (+ 6,6 %) qui constituent les trois quarts de la dépense.

Du fait de la forte participation des administrations publiques à la protection de la biodiversité, les dépenses effectuées dans ce domaine progressent à un rythme soutenu, tandis que celles de protection des paysages restent stables. Les mesures prises à la suite du Grenelle de l'environnement ont pu accélérer cette tendance.

La gestion des déchets radioactifs est le domaine pour lequel le moins de dépenses sont réalisées. Malgré une progression de 3,7 % en 2009, les montants dépensés représentent à peine 1,6 % de l'ensemble des dépenses de protection de l'environnement. La quasi-totalité des dépenses de gestion des déchets radioactifs est financée, conformément à la loi, par les producteurs eux-mêmes.

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 qu'on ne peut 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, ces administrations distribuent des aides aux ménages et aux entreprises. Ces dépenses sont stables en 2009.

### Forte progression de la dépense de protection de l'air



Note de lecture : en 2000, la dépense pour les déchets était de 9,9 milliards d'euros (rectangle vert clair). En 2009, 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 3,9 % (triangle orange). En comparaison, le TCAM de la dépense totale de protection de l'environnement est de 4,8 % (ligne horizontale orange).  
Note : TCAM = taux de croissance annuel moyen. Données 2009 provisoires.

Source : SOeS.

## Progression du financement des ménages et des entreprises

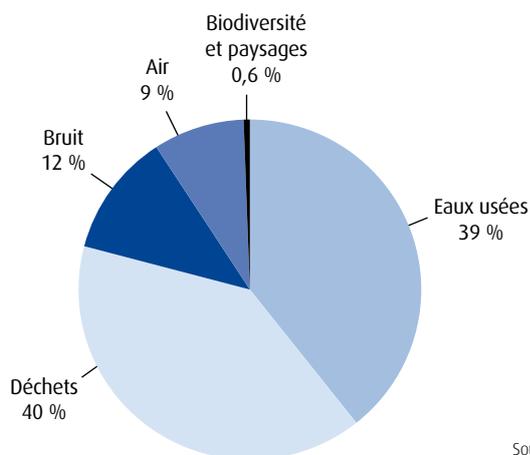
Les entreprises financent 38,7 % de la dépense de protection de l'environnement, les administrations publiques 33,8 % et les ménages 26,9 %. Le solde est financé par le reste du monde, et plus particulièrement par les institutions européennes.

## 60 % de la dépense de lutte contre le bruit est financée par les ménages

Les ménages participent au financement de la dépense de protection de l'environnement pour un montant de 12,1 milliards d'euros en 2009, en hausse de 2,9 %. Ils sont les principaux contributeurs au financement de la lutte contre le bruit et de la gestion des eaux usées, dont ils paient respectivement 59,9 % et 35,9 % des dépenses. Ils financent également une grande part de la gestion des déchets (34,4 %). Cette dernière dépense représente, avec celle de gestion des eaux usées, 79,1 % de leur effort de financement. La diminution de la construction de logements neufs depuis 2007 a pesé à la baisse sur la dépense d'assainissement autonome, mais n'a eu que peu d'incidence sur la dépense d'isolation acoustique des logements (fenêtres isolantes). D'une façon plus générale, en termes de lutte contre le bruit, la participation des ménages est en hausse, en particulier dans le financement de la construction de dispositifs de protection pour lequel leur dépense augmente de 5,7 %.

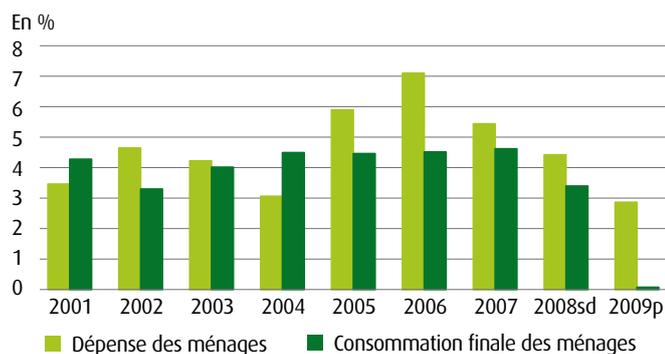
Du point de vue de la protection de l'air, les ménages sont les premiers acquéreurs de produits adaptés et connexes, plus respectueux de l'environnement, tels les chaudières à condensation ou le GPL. Ils réalisent en effet 74,1 % des dépenses associées à l'acquisition de tels produits, en hausse de 35,9 % en 2009. Même s'ils perçoivent des aides publiques et ne financent donc qu'une partie de leur dépense de protection de l'air, elle progresse de 30,6 % par rapport à l'année précédente.

### Répartition des dépenses financées par les ménages en 2009



Source : SOeS.

### La dépense des ménages pour la protection de l'environnement continue de progresser alors que la consommation finale des ménages se stabilise



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

Source : SOeS.

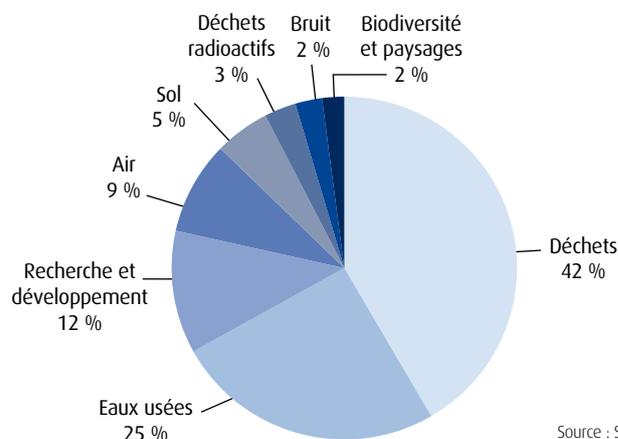
La part de la dépense de protection de l'environnement dans la consommation finale des ménages reste stable à 1,1 %. En 2009, cette dernière n'a pas progressé, tandis que la dépense de protection de l'environnement restait orientée à la hausse (+ 2,9 %), quoique décélérant régulièrement depuis 2006.

## Hausse du financement des entreprises

17,4 milliards d'euros ont été dépensés en 2009 par les entreprises au titre de la protection de l'environnement, soit une hausse de 2,4 % au regard de l'année précédente. Les principaux postes de cette dépense restent ceux afférents à la gestion des déchets et des eaux usées, qui constituent respectivement 41,6 % et 25,3 % de leur dépense totale.

La part de la recherche et développement dans la dépense totale des entreprises croît encore en 2009. Elle est passée de 6,3 % en 2000 à 11,6 % en 2009.

### Répartition des dépenses financées par les entreprises en 2009

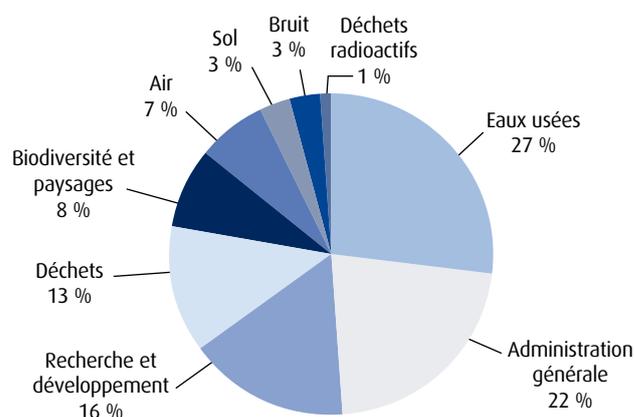


Source : SOeS.

## Baisse du financement des administrations

En 2009, les administrations publiques ne supportent plus la dépense de protection de l'environnement qu'à hauteur de 15,2 milliards d'euros, ce qui représente tout de même le tiers de la dépense, en baisse de 1,4 % par rapport à l'année précédente, alors que ce montant avait progressé de 7,7 % entre 2007 et 2008.

### Répartition des dépenses financées par les administrations publiques en 2009



Source : SOeS.

Elles financent la majeure partie des dépenses de protection de la biodiversité et de la recherche et développement, directement ou au travers d'aides publiques. Elles interviennent fortement dans le financement des investissements pour la gestion des eaux usées et des déchets.

## Baisse des dépenses de récupération

En France, une partie des éléments relatifs à la gestion des ressources naturelles fait déjà l'objet d'estimations depuis plusieurs années. C'est le cas des dépenses de prélèvement et de distribution d'eau et de récupération/recyclage des matériaux. En 2009, la dépense correspondante s'élève à 12,7 milliards d'euros, en forte baisse de 10,6 % par rapport à 2008.

La dépense de prélèvement et de distribution d'eau qui atteint 8,7 milliards d'euros en 2009 reste stable. La tendance observée depuis quelques années de diminution des quantités d'eau prélevées et consommées (par les ménages comme par les entreprises) se poursuit, tandis que le prix du service augmente de 6,7 %. Les ménages financent toujours la plupart de cette dépense (54,5 %).

La conjoncture économique a été défavorable au secteur de la récupération en 2009, il enregistre une forte baisse de 27,5 %, suite à une hausse de 12,3 % en 2008, et la dépense totale du secteur se chiffre à 4 milliards d'euros. Les volumes collectés par les récupérateurs diminuent, mais c'est surtout la baisse de l'utilisation des produits de la récupération qui entraîne la chute de la dépense totale. Les entreprises financent la totalité de cette dépense.

Depuis le rapport précédent, des estimations relatives aux dépenses en énergies renouvelables sont réalisées. Ce suivi relève d'une approche transversale entre la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. En effet, si selon le cadre comptable utilisé, une grande partie des dépenses en énergies renouvelables vise à limiter le prélèvement de ressources énergétiques fossiles, une partie est comptée au titre de la protection de l'air et du climat. En 2009, ces dépenses sont en légère baisse (- 1,7 %) et évaluées à 19,2 milliards d'euros. Si les dépenses relatives à certaines énergies sont en retrait, par exemple celles associées à la production d'électricité hydraulique, d'autres filières poursuivent leur croissance, tel le photovoltaïque, le biogaz et l'éolien.

## Autres dépenses associées à l'environnement

Sans être à proprement parler une activité de protection de l'environnement ou de gestion des ressources naturelles, la gestion des espaces verts urbains relève d'une préoccupation environnementale. Cette dépense, effectuée par les collectivités territoriales et leurs groupements, est évaluée à 3,2 milliards d'euros, en baisse de 3,1 % depuis 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 *Seriée*<sup>1</sup> définit les activités de protection de l'environnement et le compte correspondant (Epea<sup>2</sup>). Par contre, il n'aborde que partiellement les activités de gestion des ressources naturelles. Au niveau européen (Eurostat), les travaux en cours sur le compte de gestion et d'utilisation des ressources (Rumea<sup>3</sup>), qui doit être réalisé dans le cadre de la Cruma<sup>4</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).

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

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.

### 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 en particulier transmises par l'Insee, la Direction générale des finances publiques (DGFiP), le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Dans le présent rapport sur les comptes 2009, 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 données du rapport 2009 annulent et remplacent donc celles du rapport relatif à l'année 2008.

En 2008, 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 que partiellement disponible, les investissements des entreprises spécialisées ont été estimés pour 2008 et 2009.

<sup>1</sup> Le système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement (*Seriée*) est le cadre comptable européen pour la collecte et la présentation des informations économiques sur l'environnement.

<sup>2</sup> *Environmental Protection Expenditure Account*.

<sup>3</sup> *Natural resource use and management expenditure account*.

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

## Données chiffrées

## La dépense de protection de l'environnement

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	21 168	25 416	26 901	29 067	30 386	32 244	33 490	5,2	6,1	3,9
Dépense en capital	8 257	9 920	11 195	12 033	12 224	12 135	11 410	3,7	- 0,7	- 6,0
<b>Dépenses totales</b>	<b>29 426</b>	<b>35 337</b>	<b>38 097</b>	<b>41 099</b>	<b>42 610</b>	<b>44 379</b>	<b>44 901</b>	<b>4,8</b>	<b>4,2</b>	<b>1,2</b>

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

Source : SOeS

## La dépense par domaine

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Air	1 619	1 742	2 096	2 394	2 444	3 106	3 581	9,2	27,1	15,3
Eaux usées	9 935	11 692	12 056	12 644	13 076	13 483	13 272	3,3	3,1	- 1,6
Déchets	9 905	11 685	12 803	13 781	14 120	14 101	13 978	3,9	- 0,1	- 0,9
Sol, eaux souterraines et de surface	824	1 059	1 472	1 827	1 949	1 750	1 530	7,1	- 10,2	- 12,6
Bruit	1 494	1 581	1 928	1 899	2 054	2 252	2 361	5,2	9,6	4,8
Biodiversité et paysages	1 186	1 328	1 437	1 486	1 525	1 612	1 696	4,1	5,6	5,3
Déchets radioactifs	570	655	693	733	693	675	700	2,3	- 2,6	3,7
Recherche et développement	2 274	3 171	3 069	3 526	3 662	3 985	4 394	7,6	8,8	10,3
Administration générale	1 617	2 423	2 543	2 810	3 085	3 415	3 388	8,6	10,7	- 0,8
<b>Dépense de protection de l'environnement</b>	<b>29 426</b>	<b>35 337</b>	<b>38 097</b>	<b>41 099</b>	<b>42 610</b>	<b>44 379</b>	<b>44 901</b>	<b>4,8</b>	<b>4,2</b>	<b>1,2</b>
Adduction en eau potable	6 714	8 219	8 641	8 400	8 533	8 725	8 715	2,9	2,3	- 0,1
Récupération	3 406	4 650	4 620	4 729	4 855	5 454	3 956	1,7	12,3	- 27,5
<b>Dépense de gestion des ressources</b>	<b>10 119</b>	<b>12 869</b>	<b>13 261</b>	<b>13 129</b>	<b>13 388</b>	<b>14 180</b>	<b>12 670</b>	<b>2,5</b>	<b>5,9</b>	<b>- 10,6</b>
<b>Dépense liée à l'environnement</b>	<b>39 545</b>	<b>48 206</b>	<b>51 357</b>	<b>54 228</b>	<b>55 998</b>	<b>58 559</b>	<b>57 571</b>	<b>4,3</b>	<b>4,6</b>	<b>- 1,7</b>
Espaces verts urbains	2 131	2 792	2 904	2 992	3 197	3 290	3 188	4,6	2,9	- 3,1
Énergies renouvelables	nd	nd	nd	12 086	14 832	19 542	19 215	nd	31,8	- 1,7

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

Source : SOeS

## La dépense par agent financeur

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Administrations	9 355	11 627	13 130	13 762	14 305	15 404	15 185	5,5	7,7	- 1,4
Entreprises	11 914	14 150	14 757	16 396	16 841	16 983	17 384	4,3	0,8	2,4
Ménages	8 100	9 419	9 974	10 682	11 263	11 761	12 098	4,6	4,4	2,9
Europe	63	143	237	260	199	231	234	15,6	16,0	1,2
<b>Total</b>	<b>29 432</b>	<b>35 338</b>	<b>38 098</b>	<b>41 100</b>	<b>42 609</b>	<b>44 379</b>	<b>44 900</b>	<b>4,8</b>	<b>4,2</b>	<b>1,2</b>

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

Source : SOeS

## Éléments de comptabilité nationale

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Produit intérieur brut (PIB)	1 441 372	1 660 189	1 726 068	1 806 430	1 895 284	1 948 511	1 907 145	3,2	2,8	- 2,1
Formation brute de capital fixe (FBCF)	280 668	320 393	344 370	373 205	406 607	424 552	392 102	3,8	4,4	- 7,6
<b>Part DPE dans le PIB (en %)</b>	<b>2,04</b>	<b>2,13</b>	<b>2,21</b>	<b>2,28</b>	<b>2,25</b>	<b>2,28</b>	<b>2,35</b>			
<b>Part dépense liée dans le PIB (en %)</b>	<b>2,74</b>	<b>2,90</b>	<b>2,98</b>	<b>3,00</b>	<b>2,95</b>	<b>3,01</b>	<b>3,02</b>			

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

Source : SOeS

# *Les dépenses de protection de l'environnement*



## Les dépenses de protection de l'air atteignent 3,6 milliards d'euros en 2009

En 2009, la dépense de protection de la qualité de l'air est évaluée à 3,6 milliards d'euros, en augmentation de 15 % par rapport à 2008. La dépense courante progresse de plus de 30 % en 2009 alors que la dépense en capital diminue significativement. Le dispositif du bonus-malus contribue à 9,9 % de la progression de la dépense totale. Le recours aux produits spécialement adaptés à la protection de l'air augmente mais certaines disparités apparaissent : hausse des dépenses pour les chaudières à condensation, forte hausse de la dépense liée aux agrocarburants et baisse significative des achats de fioul désulfuré.

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 dépenses des agents économiques liées à l'usage de produits concourant à la protection de la qualité de l'air, nommés produits connexes ou adaptés<sup>1</sup>.

Le compte retrace en particulier les activités ou l'usage de ces 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 des 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.

### Progression de 15 % de la dépense de protection de la qualité de l'air en 2009

La dépense nationale de protection de l'air atteint 3,6 milliards d'euros en 2009. Elle progresse de 15,3 %, poursuivant l'augmentation significative de l'année précédente, portée par une dépense courante en très forte augmentation. Les investissements accusent cependant

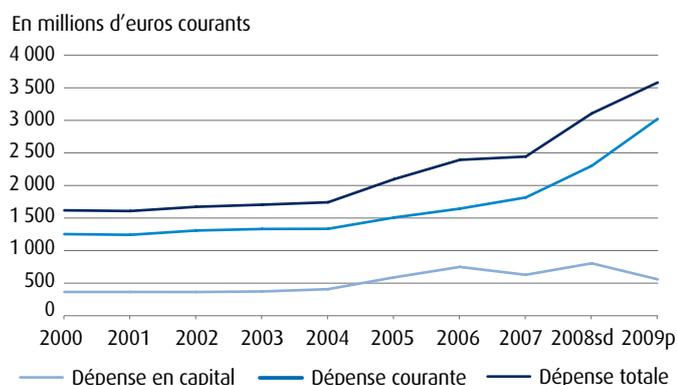
une baisse sensible en 2009 (- 30,5 %) contrebalançant la forte hausse de 2008 (+ 28,2 %). La dépense courante enregistre des hausses annuelles supérieures à 10 % depuis quatre ans.

### Repli des investissements des entreprises en 2009

Les dépenses des entreprises sont majoritairement le fait des industriels. En 2009, ces derniers dépensent 1,3 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 808,4 millions d'euros, en hausse de 13,5 % par rapport à 2008.

Mettant un terme à la hausse intervenue en 2008, les investissements industriels diminuent fortement. D'après l'enquête annuelle sur les investissements des entreprises industrielles pour protéger l'environnement (Antipol), ils s'élèvent à 475,1 millions d'euros (- 35,4 % en 2009), retombant à un niveau inférieur à celui de 2005. 61 % de ces investissements sont réalisés pour des équipements spécifiques destinés à éviter la pollution de l'air. Les 39 % restants (intégrés à des dépenses plus générales) sont des achats de matériel générant moins de pollution que d'autres matériels rendant les mêmes services. La baisse concerne surtout les investissements pour des équipements spécifiques qui chutent de 509,3 millions d'euros en 2008 à 288,9 millions d'euros en 2009. Les investissements intégrés diminuent de près de 25 % alors que les études en vue d'un investissement augmentent (+ 30,7 % pour un total de 38,7 millions d'euros).

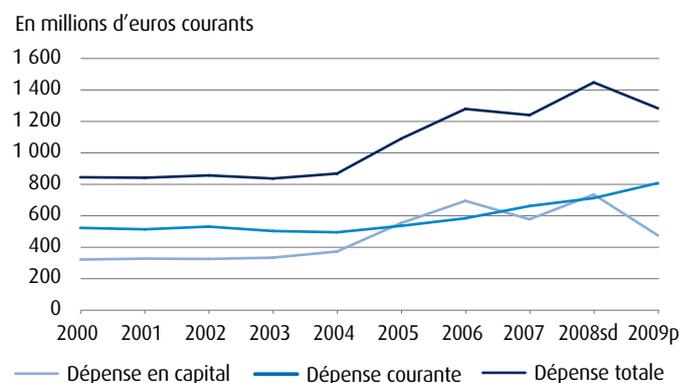
#### Progression de 15,3 % de la dépense totale en 2009



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

Source : SOeS.

#### Les investissements de l'industrie pour la protection de l'air diminuent en 2009



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

Source : SOeS.

<sup>1</sup> Cf. Méthodologie.

## La dépense des organismes spécialisés dans la surveillance de l'air est stable en 2009

Les organismes spécialisés dans la surveillance de l'air sont les AASQA<sup>2</sup>, le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) et le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa). Ils sont rattachés au secteur de l'administration publique. Les montants engagés en 2009 s'élèvent au total à 51,4 millions d'euros.

Trente-huit associations sont agréées pour la surveillance de la qualité de l'air. Pour les communes de plus de 100 000 habitants, ces associations diffusent un indicateur global de la qualité de l'air (l'indice ATMO). Pour les communes plus petites, elles diffusent un indice simplifié. Ces indices journaliers reposent sur la mesure de 4 polluants : les particules fines, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone. En 2009, plus de 90 % de la dépense des organismes spécialisés relève de ces AASQA. Leur budget était de l'ordre de 50 millions d'euros de 2002 à 2004, puis il a baissé en 2005 et 2006. Depuis 2007, il progresse de nouveau jusqu'à atteindre 47,5 millions d'euros en 2009. Le budget de fonctionnement de ces associations s'élève à 38,5 millions d'euros.

Le reste de la dépense des organismes spécialisés relève du Citepa et du LCSQA (5,6 millions d'euros en 2009).

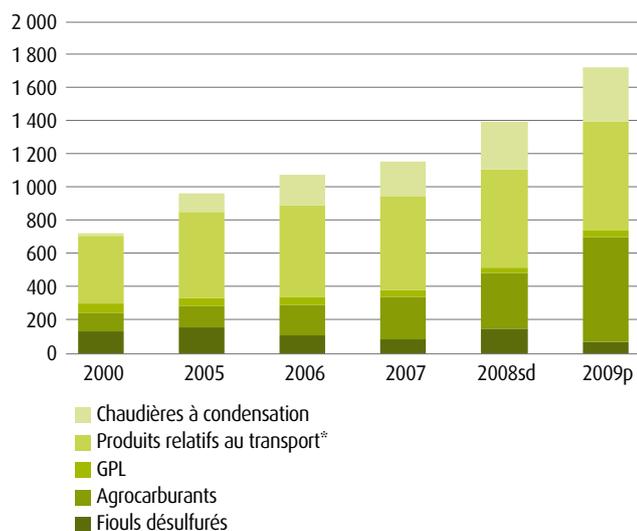
En 2009, les dépenses d'investissement des organismes spécialisés s'élèvent à 9,3 millions d'euros, soit une hausse de 14 %.

## Hausse des dépenses pour les produits adaptés en 2009

En 2009, la dépense de protection de l'air en matière de produits adaptés et connexes est de 1,7 milliard d'euros, soit près de la moitié (48 %) de la dépense totale. Elle augmente de plus de 10 % par an depuis 2005 avec de fortes disparités selon les produits.

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

En millions d'euros courants



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

\* Hors carburants, contrôles techniques inclus.

Source : SOeS.

<sup>2</sup> Les AASQA sont les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air.

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.

### Dépense en carburant GPL : 40 millions d'euros soit une hausse de 18 %

### Une explosion des ventes de véhicules GPL et bicarburant essence/GPL

La baisse de la consommation de GPL amorcée en 2001 se poursuit en 2009 (- 10,4 %). Les prix hors taxes à la consommation du GPL sont plus élevés que ceux du gazole et de l'essence en 2009, le surcoût s'établissant à près de 9,4 €/hl en 2009 pour les deux carburants. Ce surcoût augmente sensiblement en 2009, d'où une hausse de 18,5% de la dépense en GPL en 2009 (40,3 millions d'euros).

Parallèlement à cette hausse, les achats de véhicules GPL (dont bicarburant essence/GPL) sont montés en flèche en 2009 (24 820 achats de véhicules particuliers GPL contre 2 250 en 2008, soit une multiplication par onze des achats !). Il semble que le dispositif de bonus-malus ait fortement contribué à cette hausse. Ainsi, la dépense en véhicules GPL s'établit à 39,9 millions d'euros en 2009, contre 4,1 millions d'euros en 2008. Cette hausse conséquente de la dépense contribue à l'augmentation des dépenses pour les produits adaptés et connexes relatifs au transport (la dépense totale pour ces produits s'élève à 655 millions d'euros, en hausse de 9,6 % par rapport à 2008).

### Immatriculations de véhicules GNV : en hausse de 43 %

Les immatriculations de véhicules particuliers, de véhicules utilitaires légers et de bus au gaz naturel (GNV) passent de 1 340 en 2008 à 1 880 en 2009 (+ 40,5 %). La dépense correspondante s'établit en 2009 à 13,6 millions d'euros.

### Contrôles techniques : 332 millions d'euros, en hausse de 6 %

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 2009, la dépense correspondante s'élève à 332 millions d'euros, en augmentation de 6 %. 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), leur prix a donc été majoré ce qui a induit une hausse de la dépense correspondante en 2008. Les prix étant beaucoup plus stables en 2009, la hausse s'explique principalement par une augmentation du nombre de visites et contre-visites de véhicules utilitaires légers et de véhicules particuliers (près d'un million de visites supplémentaires en 2009, soit une augmentation de 4,5 %).

### Les agrocarburants : 634 millions d'euros

Il existe principalement deux types d'agrocarburants : les esters méthyliques d'huiles végétales (EMHV) (fabriqués à partir 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>3</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. L'impact des agrocarburants dans l'augmentation des prix agricoles a été à l'origine de débats.

<sup>3</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).

La dépense en agrocarburants s'élève à 634 millions d'euros en 2009. La dépense a quasi doublé en 2009. Cette forte augmentation résulte conjointement d'une hausse des mises sur le marché (+ 14,8 % en 2009) et d'une très forte hausse du surcoût à la production des agrocarburants. Le surcoût à la production des EMHV, quasiment nul en 2008, atteint près de 10 € par hl en 2009.

Depuis 2005, les volumes d'agrocarburants mis sur le marché ont fortement progressé. Ainsi, le volume d'éthanol produit en 2009 dépasse les 10 millions d'hectolitres, soit près de dix fois le volume produit en 2004.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la limite maximale du taux d'incorporation d'EMHV dans le gazole est passée de 5 % en volume à 7 %.

### Production d'agrocarburants issue d'unités agréées

En millions d'hl	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p
ETBE <sup>4</sup> + Ethanol pur	1 166	1 100	1 558	3 131	5 442	7 590	10 679
Diester	3 491	3 666	5 493	9 139	13 758	23 613	25 150

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

Source : SOeS, Comité professionnel du pétrole.

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. 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.

### Chaudières à condensation : 332 millions d'euros, en hausse de 16 %

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 économie de combustible, moins de gaz carbonique et moins d'oxydes d'azote produits. 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 en 2009 à hauteur de 13 % de la dépense.

Le marché des chaudières individuelles à condensation a connu un essor considérable. Ainsi, entre 2003 et 2009, les ventes de chaudières ont été multipliées par douze. En 2009, on compte 222 000 chaudières individuelles à condensation, soit une augmentation de plus de 20 % des ventes.

Le marché de ce type de chaudières se développe également dans l'habitat collectif.

En 2009, la dépense concernant les chaudières à condensation collectives et individuelles est estimée à 332 millions d'euros, en augmentation de 16,4 %. Le compte ne comprend pas les chaudières à basse température qui relèvent plutôt des mesures visant à réduire la consommation d'énergie. Ces achats ne sont plus éligibles au crédit d'impôt depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009.

<sup>4</sup> L'ETBE est l'éther éthyle tertiobutyle, un agrocarburant résultant de la synthèse de l'éthanol avec l'isobutène. L'ETBE peut être incorporé de manière banalisée jusqu'à 15 % en volume dans l'essence conformément à l'arrêté du 23 décembre 1999 modifié relatif aux caractéristiques des supercarburants sans plomb.

## Dispositif de bonus-malus : une dépense de l'État atteignant 522 millions d'euros en 2009

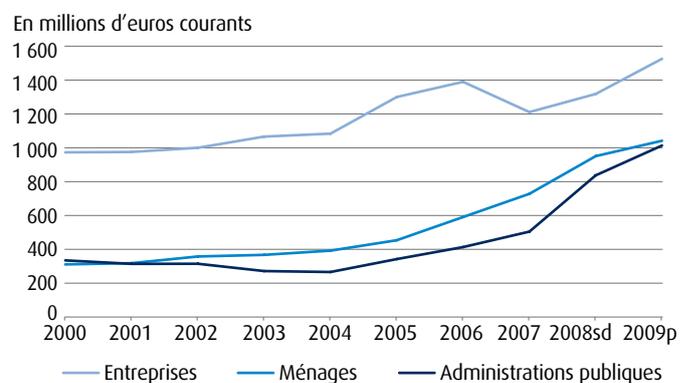
À l'issue du Grenelle de l'environnement, il a été décidé de mettre en place un dispositif fiscal visant à orienter la consommation vers l'achat de voitures moins polluantes par l'octroi d'un bonus et, inversement, à taxer l'achat des voitures fortement émettrices de CO<sub>2</sub>. Ce dispositif a été instauré le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Il a été complété par un superbonus, initialement de 300 €, pour l'achat d'un véhicule bénéficiant d'un bonus écologique en contrepartie de la mise à la casse d'un véhicule de plus de 15 ans d'âge. Ce superbonus a été étendu à partir de janvier 2009, s'appelant dès lors « prime à la casse ». En 2009, la « prime à la casse » a contribué à plus du tiers des immatriculations de voitures neuves des ménages. Les véhicules primés émettent en moyenne 125,9 gCO<sub>2</sub>. Au total, le dispositif de bonus-malus (hors « prime à la casse ») a coûté 522 millions d'euros en 2009, soit une multiplication par 2,4 du déficit budgétaire comparativement à 2008.

## Hausse de la contribution de l'État dans le financement de la dépense en 2009

En 2009, les entreprises financent plus de 40 % de la dépense pour la protection de l'air soit 1,5 milliard d'euros. Il s'agit des dépenses antipollution des industries, de la contribution (13,6 millions d'euros) au fonctionnement des organismes de surveillance et mesure de la qualité de l'air, et de dépenses relatives aux produits adaptés.

À l'inverse des entreprises, la contribution des ménages à la dépense totale s'est accrue, passant de 19 % en 2000 à 29 % en 2009.

### Financement de la dépense de protection de l'air



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

Source : SOeS.

La contribution des administrations publiques atteint 1 milliard d'euros, soit 28 % de la dépense. La part de la dépense financée par les APU a toujours été inférieure à 20 % jusqu'en 2008 où elle s'est établie à 27 %. L'année 2009 confirme donc la part plus élevée de la dépense publique dans l'ensemble des dépenses de protection de l'air. Cette augmentation peut être en partie imputable au financement par l'État du dispositif de bonus-malus écologique. Dans l'ensemble de la dépense publique pour la protection de l'air, les collectivités locales financent 40,7 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 (TIC) sur les produits pétroliers destinée à compenser le surcoût de production du carburant. 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 2009 et, elle est presque cinq fois plus importante que celle versée en 2005 avec l'augmentation des volumes mis sur le marché. Pour les chaudières à condensation, l'aide de l'État prend la forme de crédits d'impôts.

## ANNEXES

### Méthodologie

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

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 et services connexes utilisés spécifiquement pour la protection de l'air sont les filtres à particules, le remplacement des pots

catalytiques, la partie du contrôle technique destinée à la lutte contre la pollution de l'air. 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 est comptabilisé.

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.

### Données chiffrées

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	1 253	1 334	1 507	1 644	1 816	2 301	3 022	10,3	26,7	31,3
Dépense en capital	365	408	589	749	628	805	559	4,8	28,2	- 30,5
<b>Dépense totale</b>	<b>1 619</b>	<b>1 742</b>	<b>2 096</b>	<b>2 394</b>	<b>2 444</b>	<b>3 106</b>	<b>3 581</b>	<b>9,2</b>	<b>27,1</b>	<b>15,3</b>

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

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	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Producteurs	895	923	1 136	1 323	1 287	1 499	1 335	4,5	16,5	- 10,9
<i>dont industrie</i>	845	869	1 090	1 279	1 240	1 448	1 283	4,8	16,7	- 11,4
<i>dont organismes spécialisés</i>	50	54	46	44	46	51	51	0,3	9,5	1,1
Produits adaptés et connexes	723	819	960	1 071	1 157	1 393	1 724	10,1	20,4	23,8
Bonus malus	0	0	0	0	0	214	522	so	143,9	so
<b>Total</b>	<b>1 619</b>	<b>1 742</b>	<b>2 096</b>	<b>2 394</b>	<b>2 444</b>	<b>3 106</b>	<b>3 581</b>	<b>9,2</b>	<b>27,1</b>	<b>15,3</b>

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

Source : SOeS.

#### Les produits adaptés et connexes par nature

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Fiouls désulfurés	131	92	147	100	76	143	63	- 7,8	89,5	- 55,9
GPL	59	53	47	50	44	34	40	- 4,2	- 22,2	18,5
Agrocarburants	107	120	132	184	257	334	634	21,9	29,6	90,2
Produits relatifs aux transport <sup>(1)</sup>	404	494	524	556	572	597	655	5,5	4,4	9,6
Chaudières à condensation	22	60	109	182	208	285	332	34,9	36,8	16,4
<b>Total</b>	<b>723</b>	<b>819</b>	<b>960</b>	<b>1 071</b>	<b>1 157</b>	<b>1 393</b>	<b>1 724</b>	<b>10,1</b>	<b>20,4</b>	<b>23,8</b>

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

<sup>(1)</sup> Les produits relatifs aux transports sont les voitures dites « propres », les contrôles techniques, les remplacements de pots catalytiques et les filtres à particules pour les bus.

Source : SOeS.

## Les produits adaptés et connexes par agent

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Ménages	452	520	590	717	807	939	1 277	12,2	16,4	35,9
Entreprises	256	284	357	333	335	440	426	5,8	31,4	- 3,1
Administrations publiques	16	15	14	20	15	14	21	3,6	- 7,7	51,0
<b>Total</b>	<b>723</b>	<b>819</b>	<b>960</b>	<b>1 071</b>	<b>1 157</b>	<b>1 393</b>	<b>1 724</b>	<b>10,1</b>	<b>20,4</b>	<b>23,8</b>

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

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	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Ménages	311	392	454	591	728	951	1 042	14,4	30,6	9,6
Entreprises	973	1 084	1 300	1 390	1 211	1 318	1 526	5,1	8,8	15,8
Administrations publiques	335	266	342	413	505	837	1 013	13,1	65,9	21,1
<b>Total</b>	<b>1 619</b>	<b>1 742</b>	<b>2 096</b>	<b>2 394</b>	<b>2 444</b>	<b>3 106</b>	<b>3 581</b>	<b>9,2</b>	<b>27,1</b>	<b>15,3</b>

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

Source : SOeS.

## Changement de tendance pour la dépense d'assainissement des eaux usées

La dépense totale de gestion des eaux usées recule pour la première fois de 1,6 % en 2009, s'établissant à 13,3 milliards d'euros. La consommation reste la composante majeure de la dépense, mais évolue à la baisse. Ceci s'explique pour partie par la réduction des quantités d'eau consommées observée depuis quelques années et la baisse de production d'activités génératrices d'eaux usées induite par le ralentissement économique. La préférence au raccordement collectif des collectivités locales explique la chute continue de l'assainissement autonome.

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

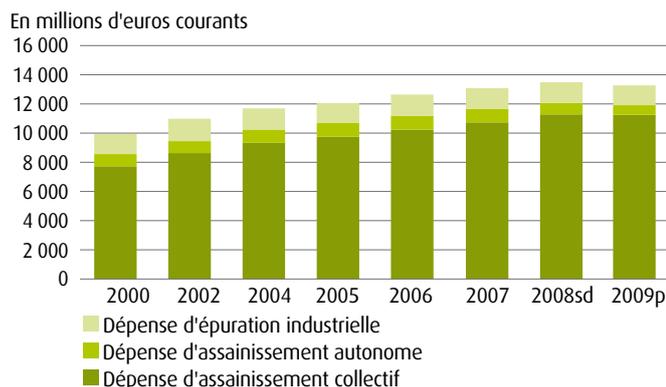
La dépense de gestion des eaux usées se décompose en trois grandes parties :

- l'assainissement collectif : la gestion des eaux usées est prise en charge par les gestionnaires des services, régies ou délégataires en affermage ou en concession<sup>1</sup>, 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.

La dépense totale de gestion des eaux usées atteint 13,3 milliards d'euros en 2009, soit 1,6 % de moins qu'en 2008, ce qui marque un changement de tendance par rapport aux observations des années passées. La composition de la dépense en revanche n'est pas modifiée, l'assainissement collectif représentant toujours la plus grande partie de la dépense, avec 85 % du total.

### L'assainissement collectif représente la plus grande part de la dépense de gestion des eaux usées



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

Source : SoeS.

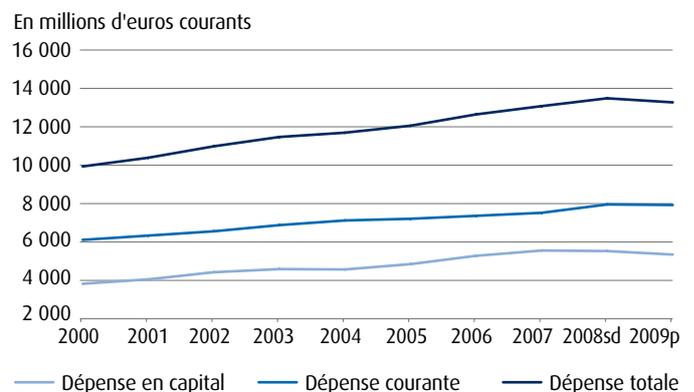
<sup>1</sup> Lorsqu'une collectivité locale décide de faire appel à une entreprise pour la gestion du service d'assainissement, elle a le choix entre deux grandes formes de délégation : l'affermage et la concession. Dans les deux cas, la collectivité reste propriétaire du réseau, et la gestion du service revient à l'entreprise délégataire. La principale différence entre les deux types de contrat porte sur l'investissement : en affermage, il peut être partagé entre le délégataire et la collectivité, avec une concession, cette charge revient entièrement à l'entreprise privée. Un contrat de concession est généralement plus long qu'un contrat d'affermage.

### La dépense totale évolue dans le même sens que la dépense d'investissement

La dépense de gestion des eaux usées se décompose en dépense courante et dépense d'investissement. La dépense courante est une dépense de consommation, elle est effectuée par les ménages, qui paient leur facture d'eau lorsqu'ils sont connectés au réseau d'assainissement collectif et entretiennent leur propre système d'assainissement quand ce n'est pas le cas, et par les entreprises qui consomment de l'eau (et un service d'assainissement) lors de leur activité de production et retraitent pour certaines une partie de leurs eaux usées.

La dépense d'investissement est effectuée par les collectivités locales ou les entreprises délégataires pour les réseaux et les stations d'épuration, par les ménages non raccordés au réseau qui doivent investir dans un système d'assainissement autonome (fosses septiques), et par les entreprises qui retraitent une partie de leurs eaux usées et doivent investir dans les systèmes appropriés.

### Structure de la dépense de gestion des eaux usées



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

Source : SoeS.

La dépense courante, qui représente 60 % de la dépense de gestion des eaux usées, fléchit en 2009. En 2008, la dépense en capital amorce son ralentissement (- 0,5 %), qui se poursuit de manière plus marquée en 2009 avec une baisse de 3,3 %. Cette évolution explique la baisse de la dépense totale relevée plus haut.

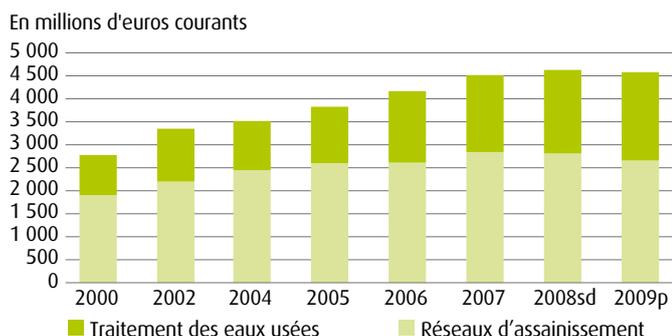
### La dépense d'assainissement collectif se stabilise

La tendance observée pour la dépense totale de gestion des eaux usées s'explique par l'évolution de sa principale composante, la dépense en assainissement collectif. La dépense courante est effectuée par les ménages et les entreprises qui sont raccordés au réseau d'assainissement.

La dernière enquête sur les services d'eau et d'assainissement réalisée par le SOeS et le SSP auprès des collectivités sur l'année 2008<sup>2</sup> montre un changement dans la structure du prix de l'eau facturé aux usagers : hors redevances, la part de l'assainissement est passée de 45 % du prix total en 2004 à 47 % en 2008. Entre 2008 et 2009, la dépense de consommation des ménages augmente peu. Cela traduit d'une part le changement de comportement sur les quantités d'eau consommées – les volumes domestiques ont baissé de 1,5 % par an entre 2004 et 2008<sup>3</sup> – et d'autre part la relative stabilité du prix de l'assainissement, qui n'a progressé que de 1 % entre 2008 et 2009<sup>4</sup>.

L'investissement pour l'assainissement collectif recule de 1,1 %, accélérant la tendance amorcée en 2008. Cependant, sa structure semble se modifier depuis 2008 : la part de l'investissement en réseau, même si elle reste majoritaire, se réduit au profit de l'investissement en stations d'épuration. Cette tendance s'observe également à moyen terme : sur la période 2000-2009, l'investissement en réseaux a progressé de 4,3 %, celui pour les stations d'épuration de 10,3 %. La desserte en assainissement collectif concerne 82,7 % des logements en France d'après les données de l'enquête eau 2008.

### Composition de la dépense d'investissement en assainissement collectif<sup>5</sup>



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

Source : SoeS.

## Les consommateurs financent les deux tiers de la dépense de gestion des eaux usées

Les ménages financent 4,8 milliards d'euros, soit 36 % de la dépense totale de gestion des eaux usées. La très grande majorité (90,5 %) de ce financement correspond à la dépense de consommation en service d'assainissement, collectif et autonome<sup>6</sup>, le reste étant l'investissement des ménages en système d'assainissement autonome.

Les entreprises non spécialisées financent 29 % de la dépense totale. Les dépenses de consommation intermédiaires représentent les

<sup>2</sup> Enquête réalisée conjointement par le SOeS et le SSP auprès des collectivités locales, financée en partie par l'Onema, dans le cadre de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement.

<sup>3</sup> Le point sur n° 67, Services d'eau et d'assainissement : vers une inflexion des tendances ?, SOeS, décembre 2010. Voir <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/publications/nos-publications/le-point-sur/2010/services-deau-et-dassainissement-une-inflexion-des-tendances.html>

<sup>4</sup> Source : Insee, indice des prix à la consommation des ménages par fonction de consommation – fonction assainissement – France entière.

<sup>5</sup> Dépense hors achats de terrains.

<sup>6</sup> La consommation de service d'assainissement autonome correspond aux dépenses d'entretien des fosses septiques des foyers non raccordés.

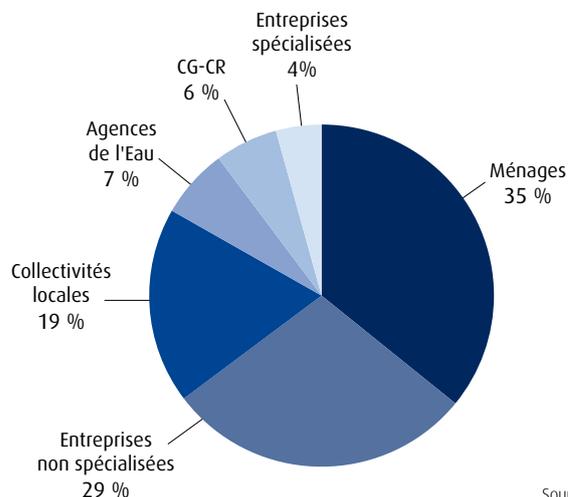
deux tiers de ce financement, suivies de la dépense interne des entreprises en épuration industrielle. Les entreprises qui retraitent une partie de leurs eaux usées reçoivent une aide de la part des agences de l'Eau. Une fois ce montant retiré, l'investissement restant à la charge des entreprises non spécialisées représente 5,5 % de leur financement. Au total, les agents consommateurs des services d'assainissement financent donc 65 % de la dépense totale.

Même lorsque le service d'assainissement est organisé en délégation, l'investissement reste la plupart du temps à la charge de la collectivité. Les entreprises délégataires financent 13 % de cet investissement, le reste revient aux collectivités locales.

Ces dernières reçoivent des aides de la part des agences de l'Eau et des conseils généraux et régionaux, qui couvrent 40 % de la charge d'investissement, pour un montant de 1,6 milliard d'euros.

Les agences de l'Eau fournissent également une aide aux entreprises qui souhaitent mener des études ou réaliser des travaux pour le retraitement de leurs eaux usées. Cette aide s'élève en 2009 à 71 millions d'euros.

### Financement de la dépense de gestion des eaux usées



Source : SoeS.

## La dépense d'assainissement autonome recule encore

En 2009, la dépense des ménages non raccordés à l'assainissement collectif s'élève à 658 millions d'euros, en chute de 16,2 % depuis 2008. L'acquisition du système d'assainissement représente la majeure partie de la dépense : il s'agit de fosses septiques, dont la durée de vie est de plusieurs dizaines d'années.

Deux facteurs peuvent expliquer cette baisse continue de la dépense : d'une part, la construction de logements individuels neufs recule depuis 2007 ; et l'on constate par ailleurs une préférence des collectivités pour le raccordement au réseau collectif : la part de logements équipés d'un système d'assainissement autonome est passée de 17,3 % en 2001 à 15,5 % en 2008<sup>7</sup>. L'assainissement non collectif concerne surtout les zones rurales, pour lesquelles un raccordement au réseau d'égout serait trop coûteux.

## L'épuration industrielle diminue en 2009

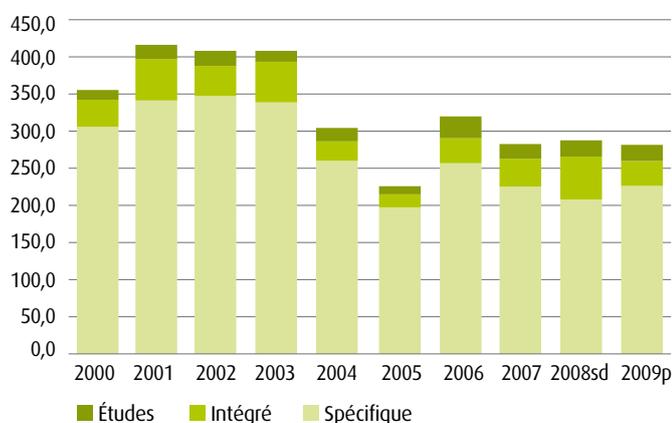
La dépense d'épuration industrielle regroupe les dépenses des entreprises qui traitent elles-mêmes leurs eaux usées et leurs eaux de refroidissement et qui investissent pour réduire la pollution à la source.

<sup>7</sup> Source : SOeS-SSP, Enquêtes eau 1998, 2001, 2004 et 2008.

Cette dépense diminue de 4,1 % en 2009, tirée par la dépense courante. Cette composante de la dépense représente les frais engagés par les entreprises pour l'entretien de leur système de retraitement des eaux usées.

La dépense d'investissement baisse aussi de 2,1 % en 2009. Les entreprises peuvent effectuer plusieurs types d'investissements pour préserver le milieu naturel. Elles peuvent tout d'abord choisir un investissement dont la finalité est la protection de l'environnement, on parle alors d'investissement spécifique ; elles peuvent également investir pour améliorer leur processus de production mais choisir des actifs (machines, etc.) plus respectueux de l'environnement : il s'agit d'investissement intégré. Enfin, les entreprises peuvent réaliser des études en prévision d'un investissement qui participera à la protection de l'environnement.

### Évolution de la dépense d'investissement pour l'épuration industrielle



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

Source : SOeS, à partir des données Antipol (Insee).

Les investissements spécifiques représentent 80 % de la dépense en capital pour l'épuration industrielle. La plus grande partie de ces investissements a été effectuée dans les années 2000-2003.

Entre 2005 et 2008, le montant des investissements intégrés a été multiplié par 3,3, et leur part dans les dépenses antipollution est passée de 7,8 % à 20 %. La tendance à la hausse des investissements intégrés depuis 2005 marque un changement de comportement de la part des entreprises, qui préfèrent des actifs plus respectueux de l'environnement. Ce changement a été facilité par le fait que ces actifs deviennent de plus en plus disponibles, pour une différence de coût avec des actifs non respectueux de l'environnement qui s'amoindrit. Cependant, cette tendance ne se vérifie pas sur l'année 2009, le montant des investissements intégrés baissant de 41 % par rapport à 2008.

## Annexes

### Méthodologie

#### Classement des acteurs économiques

Le compte de dépense de la gestion des eaux usées comprend quatre groupes d'acteurs : les ménages, les entreprises – spécialisées dans la production de service d'assainissement et les entreprises exerçant une autre activité –, les agences de l'Eau, les collectivités locales, les syndicats.

Dans les comptes nationaux en base 2000<sup>8</sup>, les ménages constituent un secteur institutionnel, et les entreprises sont comprises dans le secteur des sociétés non financières. Les agences de l'Eau et les collectivités locales appartiennent pour leur part au secteur des administrations publiques.

Pour les syndicats, l'Insee précise que dans la base 2000, « ont été reclassées en Sociétés non Financières (S11) : toutes les régies dotées de la personnalité morale (transports, 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. »

En 2008, la Nomenclature d'activité française (NAF) utilisée par l'Insee a fait l'objet d'une révision. Le nombre de divisions est plus important qu'avec la NAF 2003. Pour les secteurs qui nous concernent, les activités d'adduction d'eau potable et d'assainissement sont séparées de façon plus distincte au niveau le plus fin de la nomenclature.

L'Insee effectue également un changement de base pour les comptes nationaux afin de prendre en compte la révision de la NAF pour les années avant 2008. Les comptes en base 2005 seront disponibles en mai 2011.

#### Données

Le montant des investissements en épuration industrielle pour l'année 2008 a été revu car les données ont été actualisées. Plus particulièrement, les données publiées par l'Insee issues de l'enquête Antipol, qui servent de base de travail, présentaient un défaut de pondération qui a été corrigé fin 2010.

<sup>8</sup> En comptabilité nationale, la base est un ensemble de concepts, de nomenclatures et de méthodes.

## Données chiffrées

## La dépense de gestion des eaux usées

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)			
								2009/ 2000	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008
Dépense courante	6 110	7 122	7 209	7 363	7 520	7 956	7 927	2,9	2,1	5,8	- 0,4
Dépense en capital	3 825	4 570	4 847	5 281	5 556	5 528	5 345	4,3	5,2	- 0,5	- 3,3
<b>Dépense totale</b>	<b>9 935</b>	<b>11 692</b>	<b>12 056</b>	<b>12 644</b>	<b>13 076</b>	<b>13 483</b>	<b>13 272</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>- 1,6</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)			
								2009/ 2000	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008
<b>Dépense d'assainissement collectif</b>	<b>7 728</b>	<b>9 335</b>	<b>9 750</b>	<b>10 233</b>	<b>10 735</b>	<b>11 283</b>	<b>11 256</b>	<b>4,3</b>	<b>4,9</b>	<b>5,1</b>	<b>- 0,2</b>
Dépense courante	4 926	5 793	5 884	6 029	6 186	6 620	6 645	3,4	2,6	7,0	0,4
- consommation finale (ménages)	3 088	3 423	3 523	3 733	3 842	4 060	4 100	3,2	2,9	5,7	1,0
- consommation intermédiaire (branches productives)	1 838	2 370	2 361	2 297	2 344	2 560	2 545	3,7	2,1	9,2	- 0,6
Dépense en capital	2 802	3 542	3 866	4 204	4 549	4 663	4 611	6,4	8,2	2,5	- 1,1
- en réseaux d'assainissement	1 905	2 450	2 600	2 611	2 842	2 811	2 658	4,3	8,8	- 1,1	- 5,4
- en traitement des eaux usées	872	1 068	1 228	1 554	1 674	1 817	1 918	10,3	7,7	8,6	5,5
<b>Dépense d'assainissement autonome</b>	<b>836</b>	<b>909</b>	<b>945</b>	<b>954</b>	<b>928</b>	<b>785</b>	<b>658</b>	<b>- 2,6</b>	<b>- 2,7</b>	<b>- 15,4</b>	<b>- 16,2</b>
Dépense courante	168	185	190	197	204	208	205	2,3	3,6	1,9	- 1,0
Dépense en capital	668	724	756	758	725	578	453	- 4,2	- 4,4	- 20,3	- 21,6
<b>Dépense d'épuration industrielle</b>	<b>1 372</b>	<b>1 449</b>	<b>1 360</b>	<b>1 457</b>	<b>1 412</b>	<b>1 415</b>	<b>1 358</b>	<b>- 0,1</b>	<b>- 3,0</b>	<b>0,2</b>	<b>- 4,1</b>
Dépense courante	1 016	1 144	1 134	1 137	1 130	1 128	1 076	0,6	- 0,6	- 0,2	- 4,6
Dépense en capital	355	304	226	320	283	288	282	- 2,6	- 11,6	1,8	- 2,1
<b>Total</b>	<b>9 935</b>	<b>11 692</b>	<b>12 056</b>	<b>12 644</b>	<b>13 076</b>	<b>13 483</b>	<b>13 272</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>- 1,6</b>

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

Source : SOeS.

## Les aides en capital versées aux entreprises et collectivités par les agences de l'Eau, les départements et les régions

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)			
								2009/ 2000	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008
Aides des agences de l'Eau pour l'assainissement collectif	597	817	755	770	810	875	869	4,3	5,3	8,0	- 0,6
Aides des départements et régions	539	630	663	716	740	786	785	4,3	3,3	6,3	- 0,2
<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>1 661</b>	<b>1 654</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>7,2</b>	<b>- 0,4</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)			
								2009/ 2000	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008
Producteurs non spécialisés <sup>(1)</sup>	3 142	3 742	3 649	3 691	3 691	3 904	3 832	2,2	0,0	5,8	- 1,8
Ménages	3 923	4 332	4 469	4 687	4 770	4 845	4 758	2,2	1,8	1,6	- 1,8
Producteurs spécialisés <sup>(2)</sup>	1 688	2 151	2 520	2 781	3 065	3 073	3 027	7,6	10,2	0,3	- 1,5
- dont municipalités et EPCI	1 472	1 835	2 216	2 240	2 420	2 469	2 460	6,6	8,0	2,0	- 0,4
- dont entreprises spécialisées	216	317	304	542	646	604	567	12,8	19,1	- 6,5	- 6,1
Administrations publiques	1 182	1 467	1 418	1 485	1 550	1 661	1 654	3,8	4,3	7,2	- 0,4
<b>Total</b>	<b>9 935</b>	<b>11 692</b>	<b>12 056</b>	<b>12 644</b>	<b>13 076</b>	<b>13 483</b>	<b>13 272</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>- 1,6</b>

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

<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.



## Stabilité de la dépense de gestion des déchets en 2009

La dépense de gestion des déchets se stabilise en 2009. Elle est estimée à 14 milliards d'euros. La dépense courante augmente (+ 1,4 %). Les investissements diminuent sensiblement. La contribution des ménages par le biais de la taxe et de la redevance d'enlèvement des ordures ménagères augmente de 7,6 %.

La directive-cadre communautaire sur les déchets révisant celle de 1975 a été transposée<sup>1</sup> en droit français en 2010. Les principales dispositions de la directive sont rappelées ci-dessous.

### Priorité à la prévention et au recyclage des déchets

La directive-cadre 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.

La directive, déjà en application au niveau européen, définit en droit français les différents concepts suivants : déchet (« toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire »), sous-produit, déchet ultime, producteur, détenteur de déchets, réemploi (« toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus »), valorisation, réutilisation (« toute opération pour laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets, sont utilisés de nouveau »).

Les sites et sols pollués ou les sédiments déplacés au sein des eaux de surface sont exclus de la législation sur les déchets. L'organisation du transport des déchets est également envisagée, l'idée étant de le limiter en « distance et en volume ». L'ordonnance précise également les modalités de la sortie du statut de déchet<sup>1</sup>, de même que la responsabilité élargie du producteur. Ainsi, le producteur (ou détenteur) de déchets est responsable de la gestion de ceux-ci jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers. Le texte oblige également les producteurs et les détenteurs de déchets à caractériser leurs déchets. Ils devront également emballer et étiqueter leurs déchets dangereux selon des règles qui seront précisées par décret.

Enfin, l'ordonnance crée un plan national de prévention et de gestion des déchets. Les plans d'élimination sont remplacés par des plans de prévention et gestion des déchets (dangereux, non dangereux, du BTP).

<sup>1</sup> Un règlement du Conseil de l'Union européenne dédié aux métaux vient d'être adopté. Il précise les critères déterminant la sortie du statut de déchets des débris de fer, d'acier et d'aluminium.

### La dépense nationale : 14 milliards d'euros, stable en 2009

**Avertissement : la dépense de gestion des déchets inclut le nettoyage des rues.**

En 2009, la dépense est évaluée à 14 milliards d'euros. Poursuivant la tendance amorcée en 2008, elle semble se stabiliser en 2009 (- 0,9 %). Il convient cependant d'être prudent dans la mesure où l'activité économique a été très perturbée par la crise en 2009. La part de la dépense dans le produit intérieur brut français reste relativement constante : elle s'élève à 0,7 % en 2009 et restait comprise entre 0,7 % et 0,8 % entre 2004 et 2008.

La dépense courante (12,6 milliards d'euros en 2009) est composée de la dépense de gestion des déchets pris en charge par le service public, des achats de sacs poubelle par les ménages, de la dépense de gestion des déchets des entreprises<sup>2</sup> et de la dépense de nettoyage des rues. Comme en 2008, elle augmente légèrement en 2009 (+ 1,4 %) après les hausses significatives de 2007 (+ 4,5 %) et de 2006 (+ 8,3 %).

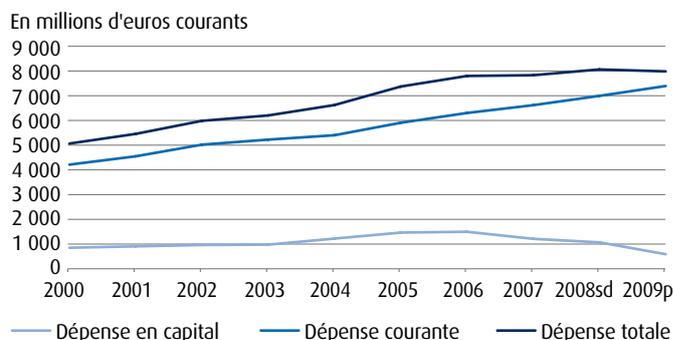
Selon les premières estimations, la dépense en capital accuse une baisse de 18 % en 2009. Elle atteint 1,4 milliard d'euros, soit 11 % de la dépense totale.

La dépense des administrations publiques pour le nettoyage des rues s'élève à 1,1 milliard d'euros en 2009.

### Stabilité de la dépense de gestion des déchets municipaux en 2009

En 2009, la dépense de gestion des déchets municipaux s'élève à 8 milliards d'euros. Elle est stable en 2009. Cette stabilité résulte conjointement d'un affaiblissement des investissements en 2009 et d'une hausse de la dépense courante.

#### Stabilité de la dépense de gestion des déchets municipaux en 2009



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

Source : SOEs.

<sup>1</sup> La transposition effective a été actée par l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010, JO n° 293 du 18 décembre 2010.

<sup>2</sup> C'est-à-dire non pris en charge par le service public.

## Une hausse de 6 % de la dépense courante de gestion des déchets municipaux en 2009

La dépense courante de gestion des déchets municipaux s'élève à 7,4 milliards d'euros en 2009 (contre près de 7 milliards d'euros en 2008). Elle progresse de 5,7 % au cours de l'année, à un taux similaire à ceux de 2007 et 2008. Les déchets municipaux représentent 59 % de la dépense courante totale de gestion des déchets en 2009.

Entre 2000 et 2009, la dépense courante de gestion des déchets municipaux a augmenté en moyenne de plus de 6 % par an. 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) et plus coûteux. Ainsi, pour améliorer la compétitivité du recyclage par rapport à l'incinération et au stockage, une taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) sur les incinérateurs a été mise en place en 2009. Le taux progressif a été fixé initialement à 7 € par tonne. L'objectif est d'atteindre 14 € en 2013. Des abattements sont prévus pour les installations ayant des certifications environnementales ou de hautes performances énergétiques.

Les groupements à fiscalité propre se sont progressivement substitués aux communes pour le traitement de leurs ordures ménagères. Ainsi, la part perçue par les groupements à fiscalité propre dans le total des recettes de taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est passée de 30,4 % en 2001 à 75,3 % en 2009<sup>3</sup>.

### Vers une baisse des quantités de déchets produites

Les évaluations suivantes sont réalisées à partir des dernières enquêtes de l'Ademe disponibles : la collecte des déchets municipaux sur l'année 2007 et l'inventaire ITOM (sur les installations de traitement) sur l'année 2008. Les évolutions observées localement depuis 2009 indiquent une baisse des quantités de déchets produites.

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 déchèterie. Elle représenterait 44 % des déchets municipaux en 2007 contre 36 % en 2000. Les apports en déchèteries s'accroissent assez sensiblement et représenteraient (en 2007) plus du quart des déchets municipaux (26,5 %).

Cependant, l'implantation des déchèteries s'est fortement ralenti depuis 2006. On estime qu'en 2009, près de 4 500 déchèteries 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>1</sup> en 2008.

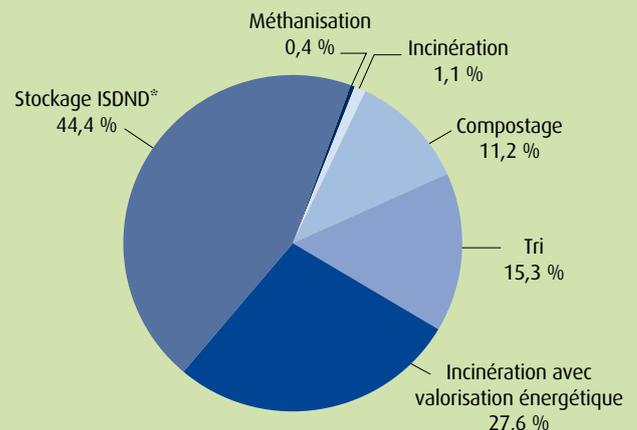
<sup>1</sup> DOM compris et COM exclues, ne sont comptées que les installations de traitement qui accueillent au moins des déchets collectés dans le cadre du service public d'élimination des déchets (tri, traitements thermiques et biologiques, stockage des déchets dangereux). Les déchèteries ne sont pas incluses.

### Plus de la moitié de la production est réalisée par des entreprises en délégation

La « production de services de gestion de déchets » peut être réalisée pour compte propre par les collectivités locales (ou leurs structures associées) ou en délégation par les entreprises.

<sup>3</sup> D'après les données DGCL issues de la publication « Les collectivités locales en chiffres en 2010 ».

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



\* 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 a permis la production de 10 700 Gw/h 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 Gw/h 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 Gw/h contre 114 en 2006) mais celle produite par la méthanisation est divisée par 3 (7 Gw/h 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.

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 est stable en 2009. Il atteindrait 4 milliards d'euros hors taxes.

### La taxe d'enlèvement des ordures ménagères augmente de 7,9 % en 2009

La taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est un impôt direct facultatif additionnel à la taxe foncière sur les propriétés bâties<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Plus précisément, son assiette est le revenu net cadastral (c'est-à-dire la valeur locative après abattement forfaitaire de 50 %) qui sert de base à la taxe foncière sur les propriétés bâties.

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>5</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 rendre la taxe proportionnelle à l'importance du service rendu, appréciée en fonction des conditions de sa réalisation et de son coût.

En 2009, 56 millions d'habitants sont assujettis à la TEOM et son montant est estimé à 5,4 milliards d'euros. Cette taxe augmente de 7,6 % en 2009. L'augmentation est la plus importante depuis 2005 (+ 10,8 %). D'après la Direction générale des collectivités locales (DGCL) cette évolution est principalement due à une augmentation des bases foncières, et dans une moindre mesure à une hausse des taux votés par les communes.

Les collectivités locales peuvent substituer à la TEOM une redevance facultative : la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM). Elle a été mise en place par la loi du 30 décembre 1974. 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 2009, 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 546 millions d'euros en 2009, en augmentation de 4,6 % par rapport à 2008, soit une augmentation moindre que celle de la TEOM.

### La TEOM et la REOM financent 87 % de la dépense courante relative aux déchets municipaux.

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 6 % de la dépense courante en 2009. Enfin, la dépense courante inclut également les subventions directes auprès des collectivités locales de l'organisme agréé Eco-emballages. Elles s'élèvent à 406 millions d'euros en 2009, en augmentation de plus de 5 % par rapport à 2008.

Les ménages acquittent une grande partie de la TEOM et de la REOM prélevées par les communes. Ils financent en 2009 plus de 60 % de la dépense courante.

Les entreprises financent plus d'un quart de la dépense courante 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 non produits par les ménages mais collectés par le service public d'enlèvement des déchets (assimilés aux ordures ménagères). Sont assujettis les artisans, commerçants, certaines administrations ainsi que les entreprises ayant une activité tertiaire génératrice de déchets non dangereux. Cependant, malgré son caractère obligatoire

en complément de la TEOM et du financement par le budget général, une grande majorité de communes n'ont toujours pas institué cette redevance spéciale.

### Diminution de la dépense de nettoyage des rues en 2009

Selon la classification européenne des activités de protection de l'environnement<sup>6</sup>, le nettoyage des rues fait partie intégrante de la gestion des déchets.

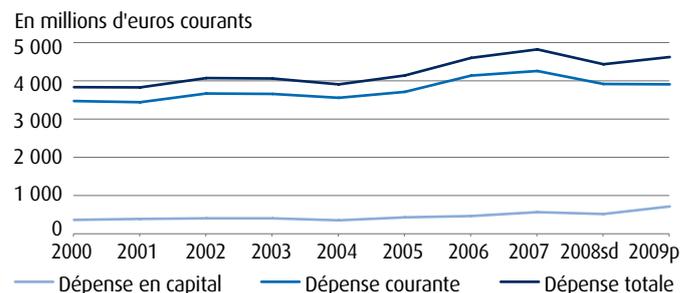
Depuis 2000, la dépense des administrations publiques pour le nettoyage des rues a progressé de 4,4 % en moyenne annuelle mais avec des variations assez fortes d'une année sur l'autre. En 2009, la dépense totale diminue de 17,2 % après la forte progression de 2008 (+ 11,9 %). Elle est évaluée à 1,1 milliard d'euros dont 1 milliard d'euros de dépenses courantes.

### Augmentation de la dépense de gestion des déchets des entreprises en 2009

Les déchets des entreprises sont les déchets qui ne sont pas pris en charge par le service public de gestion des déchets. La dépense de gestion de ces déchets comprend le recours « en externe » à des entreprises spécialisées dans la collecte et le traitement de ces 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 des entreprises augmentent en 2009. Elles sont évaluées à 4,6 milliards d'euros en 2009 (+ 4,2 % par rapport à 2008). La dépense totale de gestion des déchets des entreprises a peu augmenté au cours des années 2002 à 2005. Puis elle a connu des hausses sensibles en 2006 et 2007, principalement dues à la hausse de la dépense courante de gestion « en externe », avant de diminuer en 2008 (- 8 %). En 2009, la dépense totale remonte au niveau atteint en 2006.

#### La dépense de gestion des déchets des entreprises augmente en 2009



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

Source : SOeS.

La dépense courante est stable en 2009. Elle atteint 3,9 milliards d'euros (- 0,2 % par rapport à 2008). La diminution de la dépense « en externe » (- 1,9 %) est compensée par l'augmentation estimée de la dépense de gestion interne.

<sup>5</sup> Prévus à l'article L. 2224-13 du Code général des collectivités territoriales.

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

## Les investissements augmentent en 2009

La dépense en capital pour la gestion des déchets non pris en charge par le service public se compose des investissements des entreprises spécialisées et de ceux réalisés par les établissements industriels pour la gestion interne de leurs déchets. Les investissements des entreprises spécialisées sont estimés en légère baisse par rapport à 2008. En revanche, les investissements des établissements industriels pour la gestion « en interne » de leurs déchets augmentent sensiblement en 2009. Ils atteignent au total 334,3 millions d'euros en 2009.

### Forte augmentation des investissements de l'industrie dans la gestion des déchets

En millions d'euros courants

Investissements	2008	2009
Spécifiques	96,7	310,9
Changements de procédé	25,9	13,1
Études préliminaires	9,4	10,3
<b>Total</b>	<b>132,0</b>	<b>334,3</b>

Source : Enquête Antipol (Insee).

En 2009, les investissements spécifiques<sup>7</sup> des établissements industriels pour la gestion de leurs déchets sont multipliés par trois. La plus grande part de cette augmentation concerne les équipements de pré-traitement, traitement et élimination des déchets. Ils sont concentrés sur les secteurs de la chimie, de la métallurgie et de l'énergie. Les établissements industriels ont également davantage investi en 2009 dans des équipements de mesure et de contrôle. Les investissements permettant d'améliorer les procédés industriels afin de limiter la production de déchets diminuent sensiblement en 2009. Ils représentent moins de 4 % du montant total contre plus de 20 % en 2008.

## 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 élargie du producteur<sup>8</sup>, 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 des emballages de ses déchets phytosanitaires. Ces contributions progressent assez nettement. Les entreprises sont sollicitées pour financer de nouvelles filières.

Elles reçoivent notamment des aides des agences de l'Eau ou de l'Ademe pour les collecteurs d'huiles usagées. Ces subventions s'élèvent à 31,1 millions d'euros en 2009. Elles sont relativement stables par rapport à 2008.

## Baisse 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

<sup>7</sup> On entend par investissements « spécifiques » ceux relatifs aux 4 types d'équipements suivants : 1) les systèmes et matériels de pré-traitement, de traitement et d'élimination des polluants ; 2) les installations de mesure et de contrôle ; 3) les systèmes de recyclage et de valorisation ; 4) les installations et équipements de prévention.

<sup>8</sup> Cf. le chapitre sur la dépense de récupération pour plus de détails sur les filières REP.

accrus à nouveau jusqu'en 2007. Depuis, les achats de sacs poubelle diminuent. 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 305 millions d'euros (- 3,1 %).

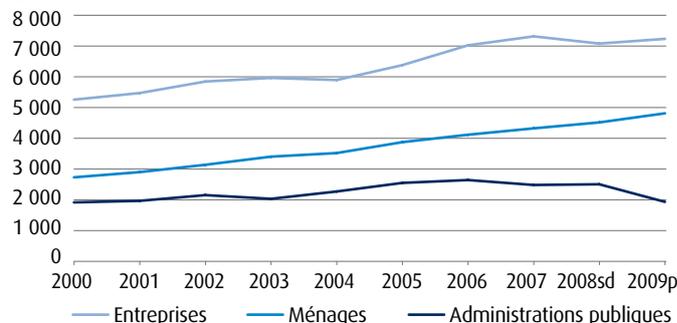
Le compte actuel n'intègre pas d'autres dépenses faute d'informations précises, portant par exemple sur certains écoproduits (plus durables et moins générateurs de déchets). Par exemple, le compostage individuel constitue une action importante de la campagne nationale de réduction des déchets. Une partie est financée par l'Ademe, une autre par les collectivités locales et le reste par les ménages. 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 2009

C'est la contribution des ménages qui a le plus augmenté sur la période 2000-2009. Les ménages financent 34 % de la dépense totale en 2009 contre 28 % en 2000. Cette évolution va de pair avec la hausse constante de la TEOM, le plus souvent supérieure à 6 % par an depuis 2000.

### Les entreprises financent plus de la moitié de la dépense en 2009

En millions d'euros courants



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

Source : Soes.

Les entreprises 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 (APU) financent 14 % de la dépense, dont 13 % 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. En 2009, la part de la dépense financée par les APU a diminué à cause de la baisse des investissements des collectivités locales.

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

La dépense nationale de gestion des déchets comporte deux agrégats principaux. D'une part, on estime la dépense de gestion des déchets pris en charge par le service public de gestion des déchets (principalement les déchets ménagers). D'autre part, on estime la dépense de gestion des autres déchets (principalement les déchets des entreprises). Depuis 2008, on ajoute également la dépense de nettoyage des rues.

#### **Estimation des dépenses de gestion des déchets pris en charge par le service public**

Selon les conventions des comptes nationaux, la valeur de la dépense courante 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.

Pour obtenir l'agrégat, on ajoute à cette dépense les investissements des collectivités locales, ainsi que des entreprises spécialisées pour le compte des collectivités.

Les données pour estimer cet agrégat sont principalement fournies par la direction générale des Finances publiques.

#### **Estimation des dépenses de gestion des déchets non pris en charge par le service public**

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 suivants : 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 2009, 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. Les services concernant les déchets (hormis ceux à faible activité) ont été exclus des données présentées dans ce domaine.

On exploite également les données de l'enquête Antipol sur les dépenses et les investissements antipollution réalisés par les établissements industriels.

## Données chiffrées

## La dépense de gestion des déchets

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	8 626	10 034	10 822	11 723	12 255	12 440	12 610	4,3	1,5	1,4
Dépense en capital	1 280	1 651	1 980	2 058	1 865	1 661	1 368	0,7	- 10,9	- 17,6
<b>Total</b>	<b>9 905</b>	<b>11 685</b>	<b>12 803</b>	<b>13 781</b>	<b>14 120</b>	<b>14 101</b>	<b>13 978</b>	<b>3,9</b>	<b>- 0,1</b>	<b>- 0,9</b>

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

Source : SOeS.

## La dépense de gestion des déchets municipaux

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	4 213	5 402	5 906	6 301	6 618	6 994	7 392	6,4	5,7	5,7
Dépense en capital	852	1 222	1 464	1 498	1 212	1 069	591	- 4,0	- 11,8	- 44,7
<b>Total</b>	<b>5 065</b>	<b>6 623</b>	<b>7 371</b>	<b>7 799</b>	<b>7 829</b>	<b>8 063</b>	<b>7 984</b>	<b>5,2</b>	<b>3,0</b>	<b>- 1,0</b>

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

Source : SOeS.

## La dépense de gestion des déchets des entreprises

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	3 472	3 556	3 712	4 137	4 257	3 918	3 909	1,3	- 8,0	- 0,2
- dont gestion en « externe »	2 715	2 883	3 025	3 428	3 621	3 170	3 108	1,5	- 12,5	- 1,9
- dont gestion en « interne »	756	673	687	709	636	748	801	0,6	17,6	7,0
Dépense en capital	363	352	429	463	565	517	714	7,8	- 8,6	38,2
- entreprises spécialisées	260	266	320	304	396	385	380	4,3	- 2,8	- 1,3
- entreprises « interne »	103	86	109	159	169	132	334	14,0	- 22,1	153,3
<b>Total</b>	<b>3 834</b>	<b>3 908</b>	<b>4 141</b>	<b>4 600</b>	<b>4 822</b>	<b>4 434</b>	<b>4 623</b>	<b>2,1</b>	<b>- 8,0</b>	<b>4,2</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	657	830	947	1 001	1 063	1 213	1 004	4,8	14,1	- 17,3
Dépense en capital	65	78	87	97	88	75	63	- 0,3	- 14,8	- 16,7
<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>1 066</b>	<b>4,4</b>	<b>11,9</b>	<b>- 17,2</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	1 917	2 271	2 550	2 643	2 483	2 506	1 934	0,1	0,9	- 22,8
- communes et groupements	1 570	2 030	2 348	2 457	2 309	2 340	1 759	1,3	1,3	- 24,8
- autres organismes publics*	348	241	203	186	175	166	175	- 7,4	- 5,0	5,2
Ménages	2 732	3 520	3 875	4 116	4 323	4 516	4 812	6,5	4,5	6,5
- dont achat de sacs poubelle	285	246	257	284	317	315	305	0,8	- 0,7	- 3,1
Entreprises	5 256	5 894	6 378	7 022	7 314	7 079	7 232	3,6	- 3,2	2,2
- entreprises spécialisées	441	494	600	603	656	614	507	1,5	- 6,3	- 17,5
- producteurs non spécialisées	4 815	5 400	5 778	6 419	6 658	6 465	6 725	3,8	- 2,9	4,0
<b>Total</b>	<b>9 905</b>	<b>11 685</b>	<b>12 803</b>	<b>13 781</b>	<b>14 120</b>	<b>14 101</b>	<b>13 978</b>	<b>3,9</b>	<b>- 0,1</b>	<b>- 0,9</b>

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

\* Ademe, Conseils généraux et régionaux, agences de l'Eau.

Source : SOeS.

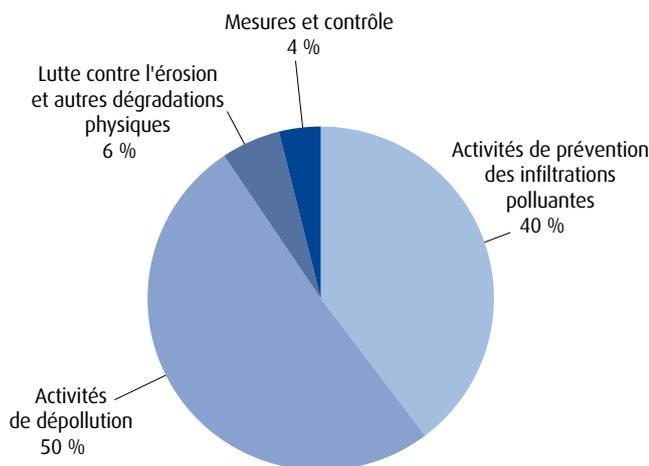
## Dépense de protection et d'assainissement du sol, des eaux souterraines et eaux de surface : l'année 2009 s'inscrit dans la même tendance de baisse que 2008

En baisse de 13 % à 1,5 milliard d'euros en 2009, les activités de dépollution et d'assainissement subissent les effets de la récession économique et du recul des aides de l'État. Pour la première fois depuis 2004, les montants consacrés à la dépollution sont plus importants que ceux dédiés à la prévention. Avec 60 % des fonds en provenance des entreprises, le secteur privé assoit sa position de premier contributeur financier.

Les actions de protection et l'assainissement des sols, des eaux de surfaces ou souterraines peuvent être classées en quatre domaines d'activités selon les objectifs qu'elles poursuivent<sup>1</sup> :

- les actions dites « préventives » comme par exemple l'étanchéification du sol des entreprises industrielles ;
- les activités de dépollution comme par exemple la décontamination du sol d'anciens sites industriels ;
- la protection des sols contre l'érosion directement liée à l'activité humaine (agriculture et sylviculture) ;
- les activités de mesures et de surveillance de l'état des milieux.

**La moitié de la dépense est consacrée à la dépollution (poids de chaque domaine d'activité dans la dépense totale de protection et d'assainissement en 2009)**



Note : données provisoires.

Source : SoeS.

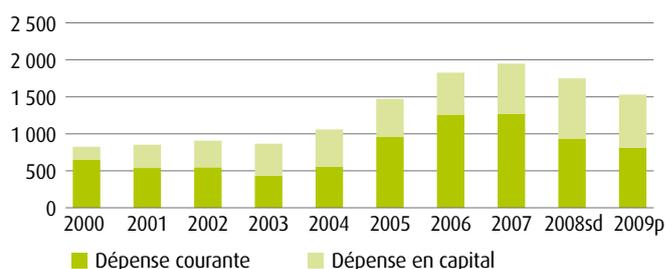
L'année 2009 marque un recul de la dépense de 13 % par rapport à 2008. Ainsi, les acteurs de la protection et de l'assainissement des sols, des eaux souterraines et eaux de surface ont dépensé 1,5 milliard d'euros, soit un montant proche de celui de 2005. Toutefois, l'effort financier reste nettement supérieur à la moyenne de la première moitié de la décennie. À l'exception du domaine de la dépollution, les tendances 2008 se poursuivent en 2009. Les activités de prévention sont en fort recul. La difficile mise en route des nouvelles mesures agro-environnementales (MAE) pèse particulièrement sur cette évolution. Les budgets consacrés à la lutte contre l'érosion ainsi que les activités de mesures progressent malgré des contextes économique et budgétaire peu favorables. Après trois années de hausse consécutives, les activités de la dépollution s'inscrivent en légère baisse en 2009.

<sup>1</sup> Cette nomenclature est conforme aux recommandations européennes de comptabilisation de la dépense de protection de l'environnement. (Pour en savoir plus, voir CEPA 2000).

Concernant 2010, les dépenses relatives aux activités de la dépollution pourraient continuer à diminuer<sup>2</sup>. La hausse des aides MAE entre 2009 et 2010 viendrait soutenir la dépense dans les domaines de la prévention et de la lutte contre l'érosion. Les activités de mesures et de surveillance sont définies en grande partie dans des programmations pluriannuelles, aussi leurs dépenses pourraient être sensiblement les mêmes qu'en 2009. Au total, 2010 devrait être au mieux une année de stabilisation pour les activités de protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et eaux de surface.

### Baisse de la dépense nationale pour la protection de l'environnement

En millions d'euros courants

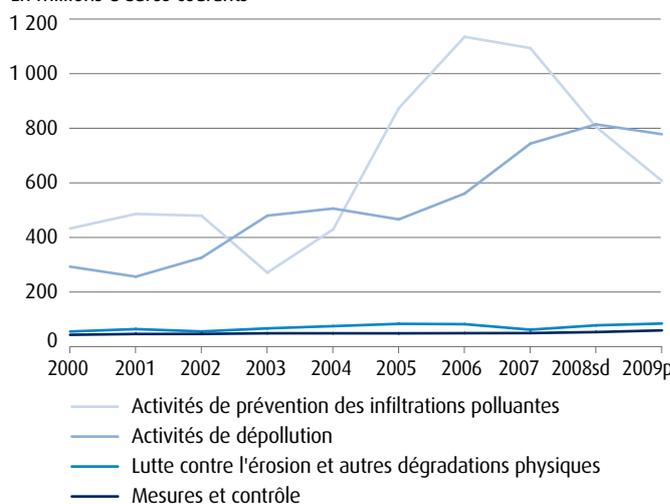


Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.

Source : SOeS

### La dépense de prévention des infiltrations polluantes diminue en 2009

En millions d'euros courants



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

Source : SOeS

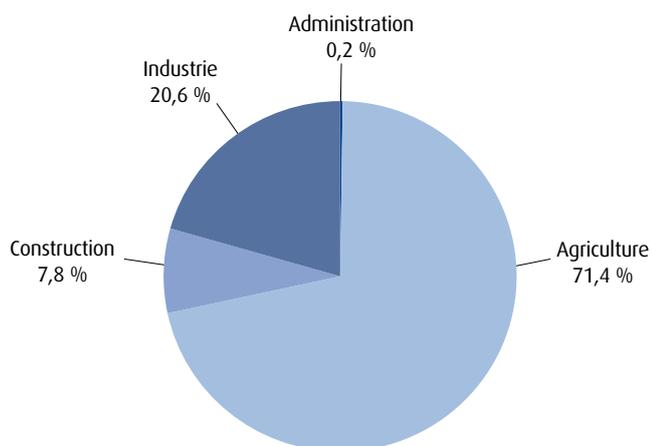
<sup>2</sup> Selon l'étude de l'Ademe sur « les marchés et emplois des activités liées aux déchets », le chiffre d'affaires des activités de réhabilitation des sites et sols pollués serait en diminution de 1,5 % en 2010.

## Les aides pour prévenir les pollutions agricoles en deçà des objectifs prévus

L'activité de prévention des infiltrations polluantes d'origine agricole, industrielle ou liée à la construction enregistre une troisième année de baisse consécutive (- 24 % à 600 millions d'euros). Cette baisse touche tous les secteurs d'activités. Les dépenses pour limiter l'intrusion des polluants agricoles dans les sols sont en recul de 18 %, après une baisse record de 40 % en 2008. Toutefois, le repli de l'activité a plus fortement touché les secteurs industriels et de la construction (- 37 %). Pour ces derniers, le ralentissement de l'activité en 2009 a probablement contraint les entreprises à repousser certains projets de prévention.

Responsable des trois-quarts de la dépense, le secteur agricole est de loin le principal acteur de la prévention des risques de pollution des sols et des milieux aquatiques. Depuis 2007, les actions de prévention des pollutions agricoles s'inscrivent dans le Programme de développement rural hexagonal (PDRH). Au sein du PDRH, le Plan de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE), le Plan végétal pour l'environnement (PVE) et les mesures agroenvironnementales (MAE) sont considérés comme bénéfiques pour la protection des sols et des eaux.

**Le secteur agricole concentre l'essentiel des dépenses de prévention (part de chaque secteur dans la dépense totale de prévention des infiltrations polluantes en 2009)**



Note : données provisoires.

Source : SOeS

Les évolutions sont contrastées pour chacun de ces plans. En 2009, les aides dans le cadre du PVE et des MAE ont augmenté mais ne compensent pas la forte baisse des subventions du PMBE. Globalement, depuis leur création, ces dispositifs n'ont pas atteint leurs objectifs en termes de nombre de dossiers engagés. Selon le rapport annuel d'exécution du PDRH<sup>3</sup>, l'adhésion des exploitants pour le PVE est moins forte pour cette aide à vocation environnementale que pour une aide visant la seule amélioration de la productivité de l'exploitation agricole. Du côté de l'agence de l'Eau, les montants engagés représenteraient 59 % des prévisions selon leur bilan d'activité<sup>4</sup>. Pour atteindre les objectifs de réduction des pollutions diffuses ayant un impact sur la qualité de l'eau, l'agence de l'Eau considère qu'il faudrait tripler en 2010 ses engagements dans le cadre du PDRH.

### Glossaire

**PMBE** : Il s'agit, avec l'aide à l'installation, d'un des dispositifs importants de l'axe 1 du PDRH. Il permet d'accompagner financièrement les éleveurs dans l'adaptation et la modernisation de leur outil de production. Il est ouvert à l'ensemble des productions animales. Le PMBE permet de financer la construction de bâtiments neufs, l'extension et la rénovation des bâtiments existants.

**PVE** : Il a pour objectif de soutenir la réalisation d'investissements spécifiques permettant aux exploitants agricoles de mieux répondre aux exigences environnementales, en particulier la reconquête de la qualité des eaux.

**MAE** : Elles sont destinées à promouvoir des pratiques agricoles innovantes et respectueuses de l'environnement. Elles ont pour but de compenser les surcoûts et manques à gagner générés par l'introduction de ces modes de production. Elles sont déclinées en une dizaine de dispositifs.

## Inversion de tendance pour les activités de dépollution

Après quatre années de forte croissance (+ 21 % par an en moyenne), la dépense de dépollution des sols et des milieux aquatiques baisse de 4 % à 780 millions d'euros. Les activités de dépollution s'inscrivent dans un contexte de morosité économique (- 2,1 % de croissance du Produit intérieur brut en valeur selon l'Insee).

	Nombre de dossiers engagés en 2009	Évolution 2009/2008	Montant des aides (en M€)	Évolution 2009/2008	Estimation du montant total des travaux <sup>(1)</sup>
PMBE	5 600	- 11 %	104	- 29 %	261
PVE	2 600	12 %	13	12 %	33
MAE	90 400	10 %	430	14 %	194
<i>dont dispositif A-Prime herbagère agroenvironnemental</i>	49 800	2 %	226	2 %	102
<i>dont dispositif I-MAE territorialisées</i>	12 000	82 %	63	88 %	29
<i>dont contrats d'agriculture durable (CAD)</i>	18 300	4 %	94	3 %	43

<sup>(1)</sup> On considère que concernant les PMBE et les PVE, le montant des aides correspondent à 40 % du total des travaux. Concernant les MAE, on considère qu'un peu moins de la moitié des aides permettent de lutter contre l'érosion des sols et de protéger les eaux.

Source : MAAPRAT. Traitement : SOeS

<sup>3</sup> Rapport annuel d'exécution du Programme de développement rural hexagonal, année civile 2009, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.

<sup>4</sup> Annexe au projet de loi de finances pour 2011 des agences de l'Eau.

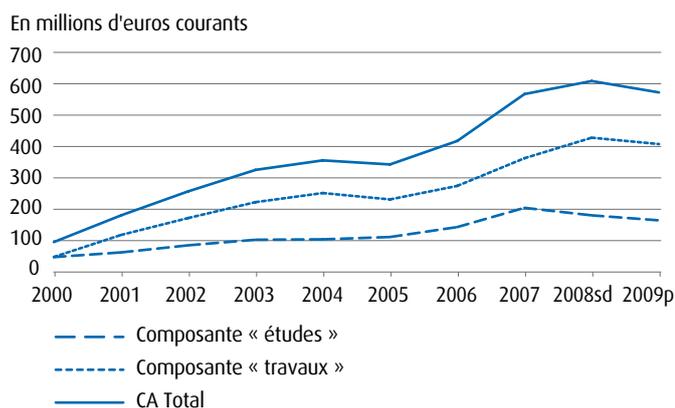
Les activités de dépollution consistent essentiellement à réhabiliter des sites et sols pollués. La quasi-totalité de la dépense provient de ce domaine d'activité. Habituellement, la dépollution des eaux représente une infime partie de la dépense totale, hors année exceptionnelle (par exemple naufrage de l'*Erika* en 1999). L'assainissement des eaux usées n'entre pas dans le champ de comptabilisation de la dépense (voir chapitre sur l'assainissement des eaux).

Le marché de la réhabilitation des sites et sols pollués se partage entre entreprises spécialisées et entreprises du BTP dont la dépollution n'est pas l'activité principale. D'après les professionnels du secteur, les entreprises spécialisées restent largement leader sur ce marché bien que ces dernières années, leur part de marché se soit érodée au profit des grandes entreprises du BTP. Bien qu'aucune étude ne soit complète sur ce sujet, la part de marché des entreprises spécialisées se situe « à dire d'expert » à 80 % (travaux et études confondus).

La baisse touche plus fortement la composante « études » (- 9 % de chiffre d'affaires entre 2008 et 2009). La partie « travaux » résiste mieux avec une chute de 5 % du chiffre d'affaires. Au total, la baisse est de 6 % en 2009. Pour contrer les effets de la crise, une partie du plan de relance de l'économie 2009 vise à soutenir l'activité de gestion des sites et sols pollués. Ainsi, un effort exceptionnel de 20 M€ d'aide complémentaire est destiné à aider la dépollution des friches polluées urbaines. Mis en œuvre par l'Ademe, le programme de reconversion des friches urbaines polluées permet de financer jusqu'à 50 % des coûts de dépollution des sites. Le montant des travaux soutenus s'élève en 2009 à 60 millions d'euros, soit environ une quarantaine de projets financés.

En 2010, d'après l'Ademe<sup>5</sup>, la tendance 2009 devrait se prolonger impliquant des perspectives de stagnation de l'activité (- 1,5 % de chiffre d'affaires prévu).

### Évolution du chiffre d'affaires du marché de la réhabilitation des sites et sols pollués



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

Source : UPDS, UCIE Traitement SOeS

<sup>5</sup> « Marchés et emplois des activités liées aux déchets, Situation 2008-2009 – Perspectives 2010 », étude réalisée pour le compte de l'Ademe par In Numeri, 2011.

## Les acteurs du marché

Les compétences nécessaires à la réhabilitation des sites et sols pollués sont très variées. Aussi, les opérateurs présents sur le marché proviennent d'horizons divers. Les sociétés d'études interviennent en amont dans l'analyse des polluants présents dans les sols. Des sociétés d'envergure internationale côtoient des PME. En aval, le marché des travaux de dépollution se partage entre acteurs des services collectifs et des filiales de grands groupes du BTP. On recense par ailleurs un syndicat représentatif des professionnels du secteur : l'Union des professionnels de la dépollution des sites (UPDS). Cette chambre syndicale est composée d'une quarantaine de membres, qui représentent environ 2 000 salariés et 300 M€ de CA annuel. Également, l'Union des consultants et ingénieurs en environnement (UCIE) est une association qui rassemble des ingénieurs, des experts, des formateurs et des consultants agissant dans tous les domaines d'activités professionnelles liés à l'environnement. L'association compte environ 90 membres dont certains sont aussi présents à l'UPDS.

## La dépense pour lutter contre l'érosion des sols toujours plus importante

En 2009, la dépense de lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques progresse de 8 % à 85 millions d'euros. La lutte contre l'érosion des sols passe notamment par des pratiques agricoles particulières. Ainsi, la prime herbagère agroenvironnementale (PHAE2)<sup>6</sup> indemnise les agriculteurs qui choisissent d'assurer un couvert végétal permanent sur leur exploitation. Cette mesure profite aux éleveurs qui réservent au moins 75 % de leur SAU<sup>7</sup> en herbe. En 2009, 49 300 exploitants ont reçu une subvention pour une surface totale sur engagement de 3,3 millions d'hectares. La zone de contractualisation recoupe les principales zones de productions herbagères : Auvergne, Limousin, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Sont également comptabilisées les opérations de restauration des terrains de montagne (RTM) dont la dépense est stable (30 millions d'euros). Le service de RTM a pour but de reboiser ou d'enherber des terrains de montagne en défrichage afin de stabiliser les sols. Pour ce faire l'État peut se porter acquéreur des terrains menacés d'érosion. Actuellement, l'État possède 342 000 hectares de terrains de montagne aux deux tiers reboisés<sup>8</sup>.

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

En 2009, le coût de la surveillance, des mesures et des contrôles atteint 60 millions d'euros, en hausse de 12 % par rapport à 2008. Cette augmentation s'explique par la hausse des coûts de fonctionnement, notamment la hausse du prix des carburants. Un peu plus de 70 % de cette dépense concerne la surveillance de la pollution de patrouille maritime et les avions de télédétections Polmar. Le Grenelle de la mer

<sup>6</sup> Il s'agit de l'un des dispositifs 214-MAE.

<sup>7</sup> Surface agricole utile.

<sup>8</sup> D'après le dossier « Pour la montagne » n° 185, publié par l'Association nationale des élus de la montagne.

a mis en évidence la nécessité de mieux coordonner les moyens de l'État en mer, jusque-là répartis entre quatre ministères et six administrations. À cet effet, le centre français des garde-côtes, créé en 2010, permettra de mutualiser les moyens humains et matériels des différentes administrations de l'État. Toutefois, il n'est pas attendu de nouveaux investissements dans le cadre de cette réorganisation. Enfin, en 2009, la surveillance et le contrôle des sols mobilisent 13 millions d'euros, y compris les mesures réalisées en interne par les industries.

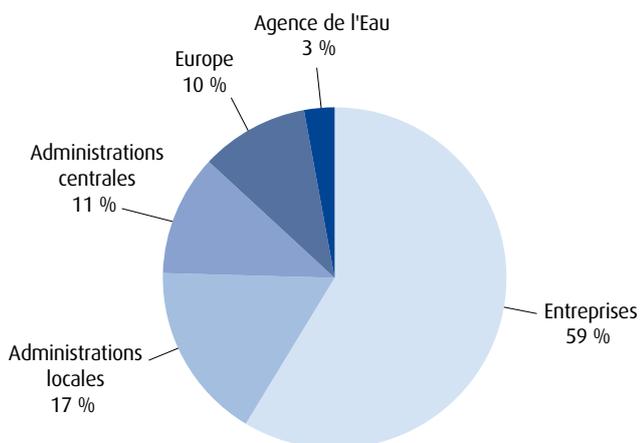
## Des sources de financement à majorité privées

En 2009, les entreprises privées financent 59 % 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.

Les sociétés d'autoroutes et les industries financent intégralement les travaux de prévention et de dépollution des sites dont elles ont la responsabilité. Les agriculteurs ne financent que partiellement leurs dépenses puisqu'ils bénéficient d'aides des administrations publiques, notamment pour la prévention des infiltrations polluantes. D'après nos estimations, la dépense est à 40 % à la charge des administrations et 60 % à la charge des agriculteurs.

Les administrations financent un large éventail d'actions. Celles-ci vont de la mesure des niveaux de pollution, à la lutte contre l'érosion jusqu'à la dépollution des eaux marines qui peut enregistrer certaines années des financements plus conséquents. Concernant la dépollution des sols, des acteurs comme l'Ademe peuvent contribuer au financement des actions de gestion des sites et sols pollués (SSP) dans le cas de sites orphelins par exemple.

**Les entreprises sont les premiers financeurs de la dépollution et de l'assainissement des sols, des eaux souterraines et eaux de surface**  
(poids de chaque acteur dans le financement des actions de dépollution et d'assainissement en 2009)



Note : données provisoires.

Source : SoeS.

## Bibliographie

- Dossier – La gestion des sites et sols pollués, Actu-Environnement.com Publié le 4 mai 2010.
- Étude Xerfil : Les marchés de la réhabilitation des sites pollués (Sols, amiante, plomb) – Édition mai 2008.
- Étude Ademe : Marchés et emplois des activités liées aux déchets, situation 2008-2009 – Perspectives 2010.

### 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.

**Les actions de dépollution** se réfèrent 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.

## ANNEXES

### Méthodologie

Des changements méthodologiques sont intervenus depuis la dernière édition. Aussi, la série a été entièrement révisée.

La dépense de prévention des pollutions sur les zones côtières par les agences de l'Eau est pour l'instant abandonnée. Des difficultés d'estimation et des risques de double compte ont conduit à retirer de la série ce poste de dépense.

Le traitement des aides PVE et PMBE a été harmonisé à celui des aides PMPOA2. Ainsi, il a été procédé au rajout de la dépense des exploitants agricoles. Ainsi, la dépense totale est définie comme la somme des aides et des apports des agriculteurs.

## 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	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	647	962	1 260	1 272	936	811	2,5	- 26,4	- 13,3
Dépense en capital	177	510	567	677	814	718	16,8	20,2	- 11,8
<b>Dépense totale</b>	<b>824</b>	<b>1 472</b>	<b>1 827</b>	<b>1 949</b>	<b>1 750</b>	<b>1 530</b>	<b>7,1</b>	<b>- 10,2</b>	<b>- 12,6</b>

Note : sd = données semi-définitives, 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	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
La prévention des infiltrations de substances polluantes	433	874	1 135	1 094	805	607	3,8	- 26,4	- 24,5
La gestion des sols pollués	293	466	561	744	814	778	11,5	9,5	- 4,4
Lutte contre l'érosion et autres dégradations physiques	55	84	82	62	78	85	4,8	25,6	8,4
Réseaux de mesure et surveillance	43	49	49	50	53	60	3,6	7,3	11,6
<b>Total</b>	<b>824</b>	<b>1 472</b>	<b>1 827</b>	<b>1 949</b>	<b>1 750</b>	<b>1 530</b>	<b>7,1</b>	<b>- 10,2</b>	<b>- 12,6</b>

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

Source : SOeS.

## Les investissements des producteurs caractéristiques

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Producteurs spécialisés	11	51	61	80	81	77	23,6	0,5	- 4,8
Producteurs non spécialisés y compris administrations	1	3	2	2	2	1	- 0,2	- 12,7	- 34,1
Producteurs auxiliaires	107	208	210	206	271	202	7,4	31,9	- 25,4
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>263</b>	<b>274</b>	<b>289</b>	<b>354</b>	<b>281</b>	<b>9,9</b>	<b>22,8</b>	<b>- 20,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, 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	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (%)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	413	421	495	543	502	432	0,5	- 7,4	- 13,9
<i>dont centrales</i>	312	256	283	266	212	176	- 6,2	- 20,2	- 17,2
<i>dont locales</i>	101	165	213	277	290	257	11,0	4,8	- 11,4
Agences de l'Eau	89	68	115	87	10	44	- 7,6	- 88,8	350,2
Entreprises	288	817	1 028	1 166	1 075	897	13,4	- 7,8	- 16,5
Europe	35	166	189	154	163	156	18,2	6,1	- 4,1
<b>Total</b>	<b>824</b>	<b>1 472</b>	<b>1 827</b>	<b>1 949</b>	<b>1 750</b>	<b>1 530</b>	<b>7,1</b>	<b>- 10,2</b>	<b>- 12,6</b>

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

Source : SOeS.

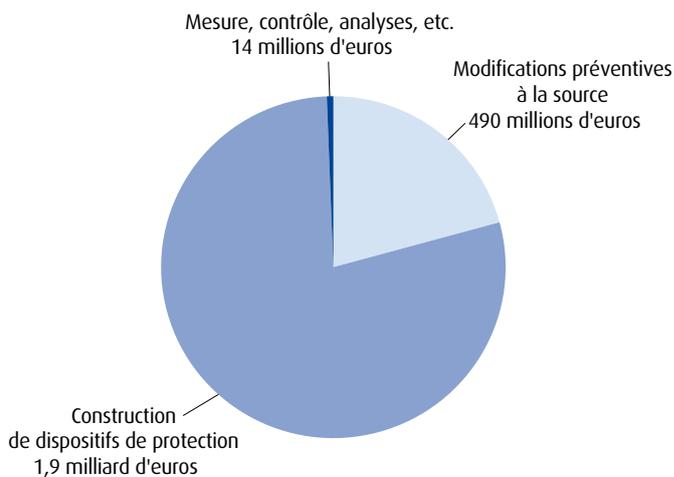
## Hausse de 5 % des dépenses de lutte contre le bruit

La dépense de lutte contre le bruit s'élève à 2,4 milliards d'euros en 2009. Cette dépense progresse de 5 % sur un an malgré un contexte économique peu favorable. La croissance de la dépense est surtout tirée par l'investissement. Les ménages sont les principaux financeurs de cette dépense.

Malgré les effets de la crise, la croissance de la dépense de protection contre les nuisances sonores n'a pas faibli. En 2009, celle-ci est supérieure de 5 % en valeur par rapport à 2008 à 2,4 milliards d'euros. Cependant, cette progression doit être relativisée en raison de prix toujours plus élevés dans les activités de lutte contre le bruit. Cette croissance est avant tout tirée par l'investissement qui représente désormais 60 % de la dépense contre 50 % en 2000. Les domaines d'activité en forte croissance sont la résorption des points noirs du bruit des transports, les travaux d'isolation acoustique des logements neufs et la prévention du bruit à la source dans l'industrie. À l'inverse, la dépense pour le remplacement des silencieux des véhicules légers continue de baisser. Celle-ci chute de 5 % en 2009 faisant suite à une baisse de 3 % en 2008.

• **La mesure, les contrôles et les analyses** : Il s'agit des activités et mesures ayant pour objectif le contrôle du niveau de bruit et de vibrations. Sont inclus dans ce sous domaine les contrôles techniques des véhicules, les réseaux d'information, etc.

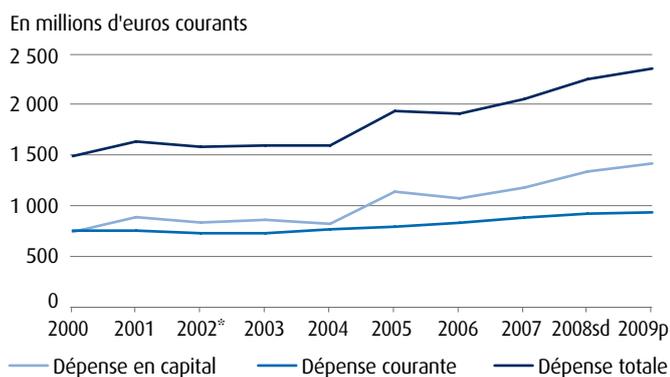
Plus des trois quarts de la dépense est consacrée à la construction de dispositifs de protection (répartition de la dépense par sous-domaine en 2009)



Note : données provisoires.

Source : SoeS.

### Croissance soutenue de la dépense de lutte contre le bruit



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

Source : SOeS

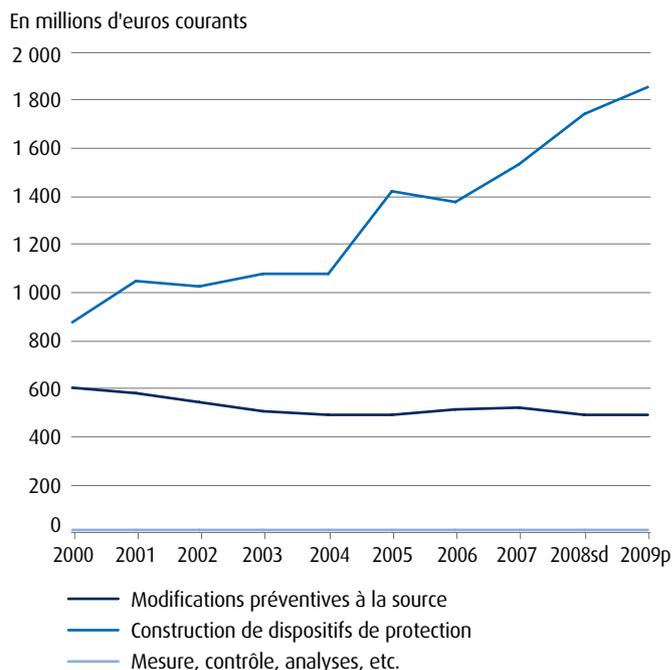
### Répartition de la dépense par grands domaines d'action

Selon la méthodologie européenne<sup>1</sup>, les activités de lutte contre les nuisances sonores sont distinguées en trois grands sous-domaines :

- **Les modifications préventives à la source** : Il s'agit des activités et mesures qui ont pour objectif de réduire le bruit et les vibrations provoqués par l'équipement industriel, les moteurs de véhicules, les moteurs d'avions et de bateaux, les échappements et les freins ou le niveau du bruit provoqué par le frottement pneu/route ou roue/rail. Sont inclus dans ce sous-domaine les remplacements du silencieux des véhicules, l'installation de revêtements plus silencieux, les investissements anti-bruits dans l'industrie, etc. ;
- **La construction de dispositifs de protection** : Il s'agit des activités et mesures ayant pour objectif l'installation et l'exploitation de dispositifs antibruit, tels que par exemple, des écrans, des remblais ou des haies. Sont inclus dans ce sous-domaine l'isolation acoustique des logements neufs et anciens, le traitement des infrastructures routières, etc. ;

<sup>1</sup> Voir Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement (Cepa 2000).

### Évolution de la dépense de lutte contre le bruit par sous-domaine



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

Source : SoeS.

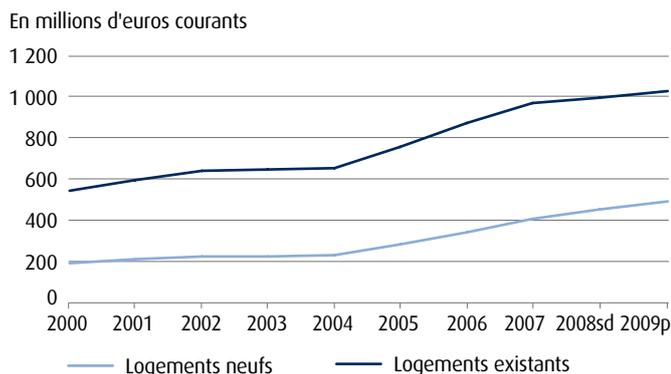
## Points noirs du bruit<sup>2</sup> : un effort sur le traitement acoustique des façades

Le bruit généré par le trafic et les infrastructures de transports pose des problèmes de santé publique. Ainsi, 37 % des Français considèrent que le bruit est une source de stress<sup>3</sup>. À la suite du Grenelle de l'environnement, un plan de résorption des points noirs du bruit (PNB) a été lancé. Ce plan, qui vise aussi bien le réseau ferroviaire que les réseaux routiers consiste à traiter à la source les infrastructures à l'origine des nuisances sonores. Des traitements acoustiques des façades exposées des bâtiments peuvent, le cas échéant, compléter le dispositif du plan. En 2009, une enveloppe de 40 millions d'euros supplémentaires est allouée dans ce cadre. L'Ademe s'est vue confier la mise en œuvre des opérations. Celles-ci sont menées dans le cadre de contractualisations avec les maîtres d'ouvrage concernés. Cette aide est principalement engagée sur le réseau ferroviaire au travers d'opérations de lutte contre les nuisances sonores aux abords des voies ferrées. En pratique, près de 600 bâtiments soit 4 250 logements pourront bénéficier d'une isolation de leurs façades.

## Hausse des dépenses d'isolation acoustique des logements neufs

Les dépenses d'isolation acoustique des logements neufs augmentent de 9 % entre 2008 et 2009 pour un montant total de 490 millions d'euros<sup>4</sup>. Cette hausse est d'autant plus remarquable que la construction de logements neufs chute pour la deuxième année consécutive (- 12 % en équivalent logement<sup>5</sup>). De plus, la croissance de la dépense pour les logements neufs est supérieure à celle des logements existants. Pourtant, les mesures pour soutenir l'installation des fenêtres isolantes, comme le crédit d'impôt dédié au développement durable, ne concernent que les maisons construites depuis plus de deux ans.

**Le crédit d'impôt instauré en 2005 a fortement soutenu la dépense d'isolation dans l'existant (dépense pour les travaux d'isolation en fenêtres acoustiques des logements neufs et existants)**



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

Source : SOeS

<sup>2</sup> Un PNB est un bâtiment situé dans une zone sur laquelle une route ou une voie ferrée provoque, en façade des logements existants, des niveaux sonores équivalents supérieurs à 70 dB(A) en journée.

<sup>3</sup> D'après l'Ademe.

<sup>4</sup> Cette dépense couvre uniquement l'achat et la pose de fenêtres à isolation acoustique renforcée et de fenêtres à isolations thermique et acoustique renforcées. Pour ces dernières, seulement la moitié du coût est pris en compte.

<sup>5</sup> Pour plus d'informations, voir Comptes du logement, Premiers résultats 2010, Le Compte 2009. CGDD-SoeS (Collection Références).

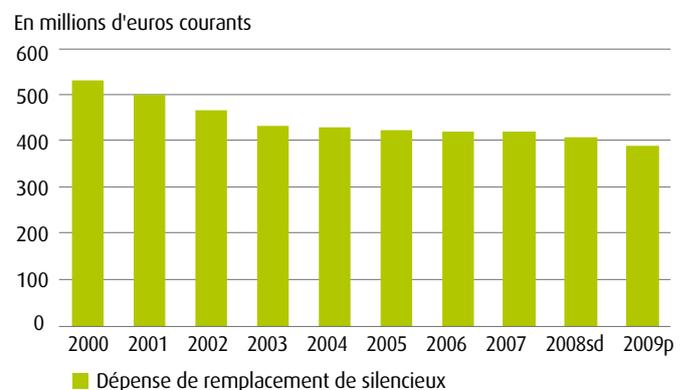
L'explication pourrait venir d'un changement de comportement des nouveaux propriétaires de maison neuve. Ceux-ci deviendraient plus exigeants en matière d'isolation thermique et acoustique de leur logement, à la fois pour des raisons économiques et de confort. Ainsi, les fenêtres à isolation acoustique et/ou thermique renforcées sont de plus en plus adoptées dans la construction des maisons neuves. En 2009, on estime à 20 % la part de marché de ce type de fenêtre, soit un doublement depuis 2004<sup>6</sup>.

## Baisse de 5 % des dépenses de remplacement des silencieux des véhicules légers

Le remplacement des silencieux des véhicules légers et des deux roues permet de limiter les nuisances sonores des transports. Aussi, le coût de ces remplacements est inclus dans la dépense. Concernant les véhicules légers, on observe une tendance lourde à la baisse du rythme de remplacement des silencieux. L'année 2009 ne fait pas exception à la règle, avec une baisse de la dépense de 5 % sur un an à 390 millions d'euros. Cette baisse est d'autant plus remarquable que dans le même temps, le parc automobile a crû (+ 6 % depuis 2000<sup>7</sup>). Plusieurs explications peuvent être avancées : une meilleure endurance des matériaux des silencieux, un carburant de meilleure qualité (plus il y a de l'eau dans les carburants et plus l'érosion est importante), un usage moins intensif des véhicules. Tous ces éléments contribuent à allonger la durée de vie des silencieux.

La dépense de remplacement des silencieux des deux roues progresse à un rythme régulier de 4 % par an depuis 2000, sous l'effet de l'augmentation du parc de motocyclettes et de cyclomoteurs. Concernant ces derniers, la législation devrait évoluer vers un renforcement de la détection des silencieux défectueux ou non conformes. Le gouvernement, lors du comité interministériel de la sécurité routière du 18 février 2010, a décidé d'instaurer un contrôle technique obligatoire pour ce type de véhicules. Sa mise en œuvre est attendue pour 2011. L'usage de silencieux défectueux ou non conformes sera ainsi plus surveillé. Cela devrait avoir pour effet d'accélérer le rythme de remplacement des silencieux des deux roues dans les années à venir.

**Depuis 2000, la dépense de remplacement des silencieux des véhicules légers a diminué de 27 %**



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

Source : SoeS.

<sup>6</sup> D'après l'Étude du marché de la fenêtre en France en 2008, réalisée par Batim - Études pour le compte des organisations professionnelles UFFME-SNFA-UCMP-CSTB.

<sup>7</sup> Concerne les voitures particulières de moins de 15 ans d'âge, le parc est estimé à 31 millions de véhicules. Source : SOeS Transport.

## Les ménages financent plus de la moitié de la dépense de lutte contre le bruit

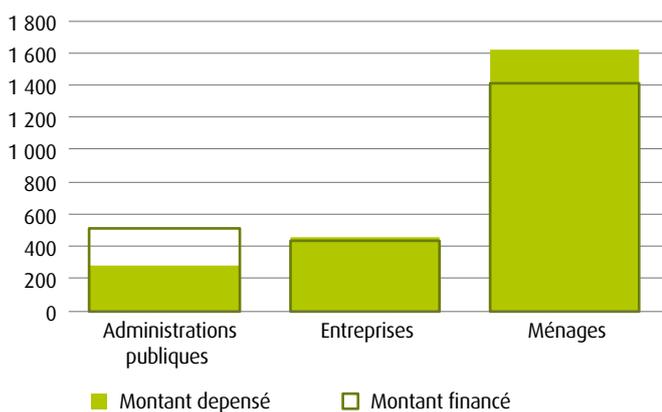
En 2009, les ménages dépensent 1,6 milliard d'euros pour lutter contre le bruit. Sur ce montant, ils ont réellement financé 1,4 milliard d'euros. Les 200 millions restants proviennent des aides de l'État : crédit d'impôt développement durable, versements de la taxe sur les nuisances sonores aériennes aux riverains des aéroports.

Les entreprises financent la quasi-totalité de leur dépense, soit un peu plus de 400 millions d'euros en 2009. Comme les ménages, les entreprises financent principalement le remplacement des silencieux des systèmes d'échappement de leurs véhicules et les travaux d'isolation acoustique des bâtiments. Toutefois, à la différence des ménages, les entreprises sont redevables d'une taxe dite taxe sur les nuisances sonores aériennes.

L'État et les collectivités locales financent 500 millions d'euros dont la moitié sous la forme d'aides pour les ménages. L'autre moitié est en grande partie destinée au plan de résorption des « points noirs du bruit ».

### Les ménages, principaux agents dépensiers et financeurs en 2009

En millions d'euros courants



Note : p = données provisoires.

Source : SoeS.

## ANNEXES

### Bibliographie

#### Publications et études

- Comptes du logement, premiers résultats 2010, Le Compte 2009. CGDD-SOeS (Collection Références).
- Étude du marché de la fenêtre en France en 2008, réalisée par Batim-Études pour le compte des organisations professionnelles UFFME-SNFA-UCMP-CSTB.
- Étude sur les écrans acoustiques, années 2005 à 2009, réalisée par l'APREA pour le compte du SOeS.

#### Sites internet

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

### Méthodologie

Des changements méthodologiques ont permis d'affiner l'estimation de la dépense de lutte contre le bruit. Aussi, la série a été entièrement révisée par rapport aux chiffres des éditions précédentes.

La dépense pour l'isolation acoustique des bâtiments existants était auparavant calculée en extrapolant une valeur issue de l'enquête logement 2001-2002 réalisée par l'Insee sur la dépense d'acquisition de logements et de travaux. Désormais, le champ de la dépense est réduit aux travaux de remplacement de fenêtres a priori sans isolation acoustique par des fenêtres avec isolation acoustique.

La dépense pour l'isolation acoustique des bâtiments neufs était auparavant calculée sur le même principe que pour les bâtiments existants. La variable d'extrapolation était le chiffre d'affaires de la construction de logements neufs. Comme pour les bâtiments existants, la dépense est désormais réduite à l'achat de fenêtres acoustiques.

Cette solution présente plusieurs avantages :

- Les données sont connues *via* les études du marché de la fenêtre réalisée par Batim-Etudes pour le compte des organisations professionnelles (UFFME-SNFA-UCMP-CSTB).
- L'analyse des évolutions est plus aisée puisqu'on estime l'effet prix, ainsi que l'effet volume.

La méthode de calcul de la dépense liée au remplacement des silencieux des véhicules à 4 roues a également évolué. Auparavant, le montant de la dépense était déterminé à partir de la pyramide des âges du parc automobile en fin d'année n-1. Était appliquée à chaque catégorie d'âge des véhicules une probabilité de remplacement de silencieux. Nous disposons à présent d'une information plus précise sur les volumes de silencieux changés chaque année *via* le bureau d'étude I Plus C. Celui-ci réalise une enquête chaque année auprès des réseaux de garagistes.

### Données

Les données 2009 concernant les crédits du MEEDTL pour lutter contre le bruit<sup>8</sup> n'étant pas disponibles, il a été procédé à une estimation de cette dépense à partir du budget primitif du ministère. Une rupture de série est donc constatée entre les périodes 2000-2008 et 2008-2009 sur la dépense et sur le financement en provenance des administrations publiques centrales.

<sup>8</sup> Ces crédits concernent : les financements relatifs au programme de rattrapage des points noirs des réseaux routier et ferroviaire, les dépenses réalisées dans le cadre de la mise en place des observatoires départementaux de mesure du bruit (classement sonore des voies...) et les dépenses effectuées dans le cadre du Plan national de lutte contre le bruit, comme les opérations d'isolation acoustique des « cantines » ou des crèches.

## Données chiffrées

## La dépense de lutte contre le bruit

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	750	793	831	876	919	939	2,5	4,9	2,2
Dépense en capital	746	1 136	1 069	1 178	1 333	1 423	7,4	13,1	6,7
<b>Dépense totale</b>	<b>1 496</b>	<b>1 929</b>	<b>1 900</b>	<b>2 054</b>	<b>2 252</b>	<b>2 362</b>	<b>5,2</b>	<b>9,6</b>	<b>4,8</b>

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

Source : SOeS.

## La dépense de lutte contre le bruit par composante

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Modifications préventives à la source	604	498	512	514	497	490	- 2,3	- 3,3	- 1,3
Construction de dispositifs de protection	876	1 418	1 374	1 527	1 742	1 857	8,7	14,1	6,6
Mesure, contrôle, analyses, etc.	16	12	14	13	13	14	- 1,1	- 0,5	8,7
<b>Total</b>	<b>1 496</b>	<b>1 929</b>	<b>1 900</b>	<b>2 054</b>	<b>2 252</b>	<b>2 362</b>	<b>5,2</b>	<b>9,6</b>	<b>4,8</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
<b>Dépenses liées aux transports</b>	<b>694</b>	<b>844</b>	<b>612</b>	<b>599</b>	<b>734</b>	<b>753</b>	<b>0,9</b>	<b>22,5</b>	<b>2,6</b>
Véhicules légers (remplacement silencieux)	530	424	420	419	407	387	- 3,4	- 2,8	- 4,9
Deux roues (remplacement silencieux)	15	18	19	19	20	21	3,9	4,4	2,8
Contrôle technique, contrôle de conformité, etc.	6	7	8	8	8	9	4,9	2,7	9,6
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	384	161	149	292	332	10,2	95,3	13,8
Système d'information des infrastructures et aéroports	3	9	4	2	5	2	- 5,4	209,2	- 55,2
<b>Dépenses acoustiques en bâtiments</b>	<b>738</b>	<b>1 034</b>	<b>1 213</b>	<b>1 378</b>	<b>1 450</b>	<b>1 524</b>	<b>8,4</b>	<b>5,2</b>	<b>5,1</b>
Traitement acoustique des logements neufs	193	282	343	407	452	494	11,0	11,1	9,1
Renforcement de l'isolation acoustique des logements existants	545	753	869	970	998	1030	7,3	2,8	3,3
<b>Dépenses industrielles</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>3,1</b>	<b>- 8,2</b>	<b>18,8</b>
Établissements industriels	58	55	72	74	68	81	3,9	- 8,2	19,1
Système d'information des établissements industriels	7	3	3	3	3	3	- 7,1	- 9,8	10,8

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

Source : SOeS.

## Le financement de la lutte contre le bruit

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	131	528	350	319	478	511	16,3	49,7	6,9
<i>dont administration centrale</i>	66	221	291	238	284	291	18,0	19,2	2,5
<i>dont administrations locales</i>	66	307	59	81	194	220	14,4	139,6	13,4
Ménages	1 083	1 111	1 216	1 369	1 376	1 416	3,0	0,5	2,9
Entreprises	281	289	334	366	399	435	5,0	8,9	9,1
<b>Total</b>	<b>1 496</b>	<b>1 929</b>	<b>1 900</b>	<b>2 054</b>	<b>2 252</b>	<b>2 362</b>	<b>5,2</b>	<b>9,6</b>	<b>4,8</b>

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

Source : SOeS.

## Le financement de la prévention à la source

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	1	1	1	1	1	1	0,0	0,0	0,0
<i>dont administration centrale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>dont administrations locales</i>	1	1	1	1	1	1	0,0	0,0	0,0
Ménages	481	391	388	388	379	362	- 3,1	- 2,4	- 4,5
Entreprises	121	106	123	124	117	128	0,6	- 6,0	9,1
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>498</b>	<b>512</b>	<b>514</b>	<b>497</b>	<b>490</b>	<b>- 2,3</b>	<b>- 3,3</b>	<b>- 1,3</b>

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

Source : SOeS.

## Le financement de la construction de dispositifs de protection

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	128	526	348	318	477	510	16,6	50,0	7,0
<i>dont administration centrale</i>	63	220	290	238	284	292	0,0	0,0	0,0
<i>dont administrations locales</i>	65	306	58	80	193	219	14,5	141,5	13,4
Ménages	597	714	821	974	990	1 046	6,4	1,6	5,7
Entreprises	152	178	205	236	276	301	7,9	17,2	9,1
<b>Total</b>	<b>876</b>	<b>1 419</b>	<b>1 374</b>	<b>1 527</b>	<b>1 743</b>	<b>1 857</b>	<b>8,7</b>	<b>14,1</b>	<b>6,6</b>

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

Source : SOeS.

## Le financement des activités de mesure, de contrôle et d'analyse

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2000/2009	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques	2	1	1	0	0	0	- 23,4	32,7	10,2
<i>dont administration centrale</i>	2	1	1	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<i>dont administrations locales</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ménages	5	6	7	7	7	8	4,8	3,5	9,1
Entreprises	9	5	6	6	6	6	- 3,5	- 5,8	8,1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>- 1,1</b>	<b>- 0,5</b>	<b>8,7</b>

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

Source : SOeS.

## Biodiversité et paysages : 1,7 milliard d'euros de dépense en 2009

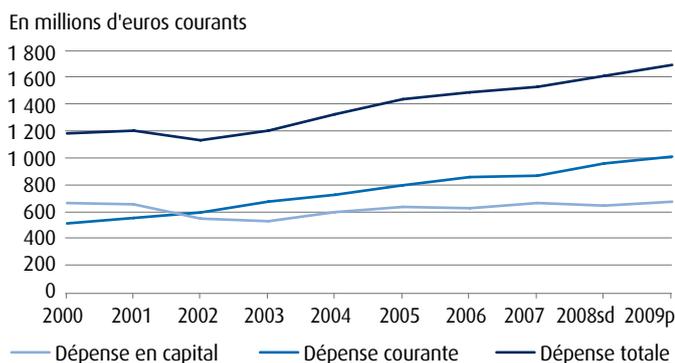
En 2009, la dépense de protection de la biodiversité et des paysages s'élève à 1,7 milliard d'euros, en hausse de 5 % par rapport à l'année précédente. Dans un contexte de récession économique, les entreprises et les ménages réduisent un peu leur dépense. La croissance générale de la dépense est ainsi uniquement due à une implication financière plus forte des administrations publiques.

En 2009, la dépense de protection de la biodiversité et des paysages atteint 1,7 milliard d'euros, soit une progression de 5 % par rapport à 2008. Cette augmentation se situe dans la moyenne observée entre 2000 et 2009, soit 4 % par an. Depuis 2002, la hausse est surtout tirée par l'augmentation de la dépense publique. Ces dernières années, les implications du Grenelle de l'environnement ont sans doute accéléré cette tendance. Pour rappel, en 2007, les pouvoirs publics, à la suite des tables rondes du Grenelle de l'environnement, se sont fixé plusieurs objectifs afin de stopper la perte de biodiversité à l'horizon 2010 :

- intégrer la prise en compte de la biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire. Cet objectif débouchera sur l'instauration d'une trame verte et bleue (TVB) ;
- protéger les espaces naturels exceptionnels et les espèces menacées. Pour atteindre en partie cet objectif, les départements, le Conservatoire du littoral et les agences de l'Eau achètent des terrains dans le but de préserver la biodiversité ;
- développer la recherche et diffuser des connaissances dans le domaine de la biodiversité. La création des observatoires régionaux de la biodiversité est l'un des moyens utilisés ;
- porter une attention particulière à la préservation de la richesse biologique en mer et outre-mer. Cet effort se traduit notamment par la création d'aires marines protégées.

La mise en application de ces objectifs nécessite des moyens financiers plus importants.

### Hausse régulière de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages depuis 2002



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

Source : SOeS

### Répartition de la dépense par grands domaines d'action

La dépense de protection de la 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

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

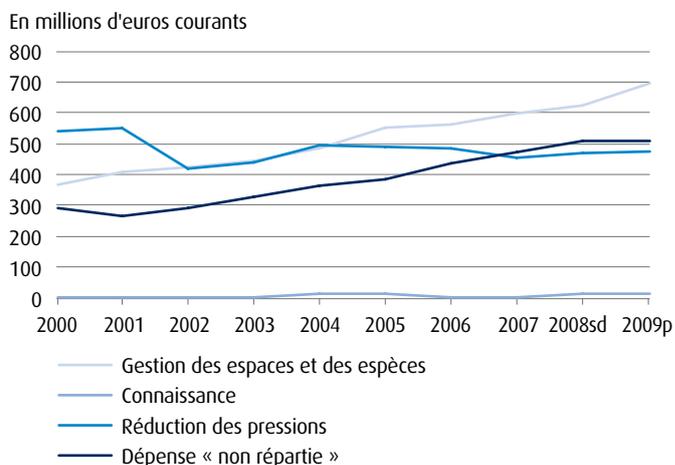
exemple la gestion du réseau Natura 2000, des réserves naturelles ou bien les dépenses des associations de protection de la nature. La gestion des espaces et des espèces constitue 41 % des dépenses.

- **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 et des espèces représente 1 % de la dépense totale.

Certaines dépenses, engagées par les collectivités territoriales, ne peuvent pas être réparties car les sources comptables ne permettent pas leur affectation à des projets déterminés. Ces dépenses « non réparties » représentent un tiers de la dépense totale. Depuis 2000, elles ont considérablement augmenté, ce qui pose un vrai problème d'analyse.

### Évolution de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages par sous-domaine



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

Source : SOeS

### Quelques réalisations en 2009 en lien avec le Grenelle de l'environnement

La plupart des réalisations en 2009 font partie de programmes pluriannuels. Dans le domaine de la connaissance des milieux et des espèces, citons le diagnostic patrimonial des aires protégées, l'inventaire des ZNIEFF<sup>2</sup> ou encore la création des observatoires régionaux de la biodiversité. En matière de protection des espaces et des espèces, plusieurs actions sont menées dont par exemple l'acquisition de près

<sup>2</sup> Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

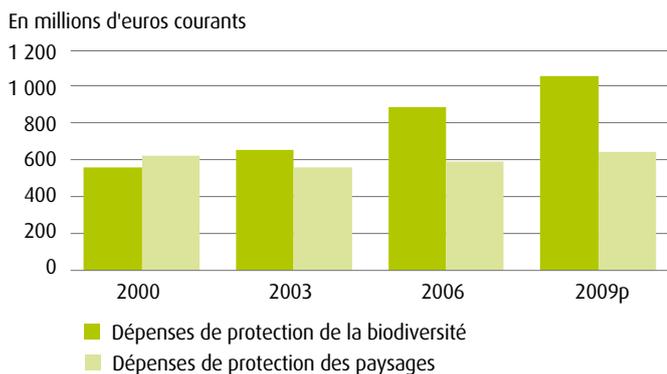
de 7 000 hectares de zones humides sur financement des agences de l'Eau. Fin 2009, le Comité interministériel de la mer a prévu la création de plusieurs aires marines protégées (AMP) en océan Indien, dont un parc naturel marin sur l'archipel des Glorieuses et un à Mayotte. Le Grenelle de l'environnement envisage la mise en place de 10 AMP couvrant 10 % des eaux sous juridiction française d'ici 2012<sup>3</sup>.

## Stabilité de la dépense de protection des paysages en 2009, hausse de 8 % pour la biodiversité

Parce qu'elles ne visent pas les mêmes objectifs, le compte de dépense distingue la protection de la biodiversité et la préservation des paysages. La protection de la biodiversité a pour objectifs de 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. Il arrive que les entreprises, en particulier celles de l'industrie ou de la construction, interviennent pour restaurer des paysages dégradés par l'activité économique. Les collectivités locales jouent aussi un rôle essentiel pour préserver les paysages. Le maintien de la biodiversité relève quant à lui davantage de l'administration publique centrale.

Les évolutions de ces deux composantes de la dépense ne sont pas identiques. Si les dépenses de protection des paysages n'évoluent guère, en revanche, les dépenses de protection de la biodiversité progressent à un rythme soutenu (en moyenne 7 % par an depuis 2000). Au final, la dépense de protection de la biodiversité est nettement supérieure à la dépense de protection des paysages (respectivement 1,1 milliard et 600 millions d'euros en 2009).

**La protection de la biodiversité génère toujours plus de dépenses, celles des paysages restent stables (la dépense de protection de la nature de dépenses entre 2000 et 2009)**



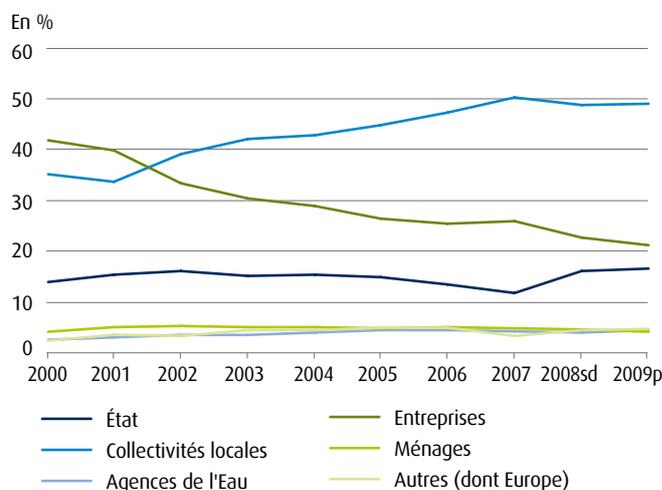
Note : p = données provisoires.

Source : SoeS.

## Le poids des pouvoirs publics dans le financement de la dépense est de plus en plus important

En 2009, les pouvoirs publics<sup>4</sup> financent 75 % de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages. En 2000, ils en finançaient seulement la moitié. Le poids des pouvoirs publics dans le financement de la dépense progresse chaque année, principalement pour deux raisons : depuis 2000, on observe une moindre contribution des entreprises, passant de 500 millions d'euros à 360 millions d'euros en 2009. Il s'agit d'une tendance lourde et difficilement explicable. Au cours de cette même période, le financement des pouvoirs publics a au contraire doublé. Leur contribution atteint 1,3 milliard d'euros en 2009. Tous les acteurs publics ont accru leur effort financier mais l'essentiel de cette hausse provient des collectivités locales. L'évolution de leur dépense est à mettre en regard de l'élargissement de leurs compétences en matière d'environnement. Ainsi, les intercommunalités élaborent, entre autres, des « schémas trame verte » ou contractualisent la gestion d'espaces naturels avec des associations. Les départements acquièrent et gèrent des espaces naturels sensibles. Enfin, les régions peuvent initier la création de parcs naturels régionaux et de réserves naturelles régionales.

**Les collectivités locales financent la moitié de la dépense de protection de la biodiversité et des paysages en 2009 (évolution de la part relative des différents agents dans le financement de la dépense entre 2000 et 2008)**



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

Source : SOeS

<sup>3</sup> Le Grenelle de la mer a porté cette ambition à 20 % en 2020.

<sup>4</sup> Les pouvoirs publics regroupent l'État dont les établissements publics, les collectivités locales, les agences de l'Eau et les institutions européennes.

## ANNEXES

### Bibliographie

#### Publications et études

- Rapport d'activité 2009, Stratégie nationale pour la biodiversité.
- Rapport d'évaluation du Grenelle de l'environnement, octobre 2010.

#### Sites internet

- Conservatoire du Littoral : [www.conservatoire-du-littoral.fr](http://www.conservatoire-du-littoral.fr)
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire : [www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)

### Méthodologie

Des modifications à la marge ont été procédées cette année (changement de sources ou de méthodes de calcul). Ces modifications ont entraîné une légère révision de la série. Celle-ci diffère donc des séries diffusées dans les précédentes publications des comptes de l'environnement.

### Données

Les données 2009 concernant les crédits du MEEDTL pour la protection de la biodiversité et des paysages<sup>5</sup> n'étant pas disponibles, il a été procédé à une estimation de cette dépense à partir du budget du ministère. Une rupture de série est donc présente entre les périodes 2000-2008 et 2008-2009 sur la dépense et le financement des administrations publiques centrales.

<sup>5</sup> Ces crédits comprennent entre autres subventions celles versées pour : la gestion du réseau Natura 2000 et des réserves naturelles, les actions de protection des sites et paysages, la réalisation d'inventaires, la réintroduction d'espèces...

## Données chiffrées

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	520	797	858	865	962	1 016	7,7	11,3	5,5
Dépense en capital	667	640	628	661	649	681	0,2	- 1,7	4,9
<i>dont acquisitions de terrains</i>	55	37	39	43	47	32	- 5,8	10,0	- 31,7
<b>Dépense totale</b>	<b>1 186</b>	<b>1 437</b>	<b>1 486</b>	<b>1 525</b>	<b>1 612</b>	<b>1 696</b>	<b>4,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,3</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	303	472	519	530	595	634	8,5	12,2	6,6
Dépense en capital	257	384	371	387	384	424	5,7	- 0,9	10,4
<b>Dépense totale</b>	<b>560</b>	<b>856</b>	<b>890</b>	<b>917</b>	<b>979</b>	<b>1 058</b>	<b>7,4</b>	<b>6,7</b>	<b>8,3</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	216	325	339	335	368	381	6,5	9,8	3,7
Dépense en capital	410	256	257	273	265	257	- 5,1	- 3,0	- 3,2
<b>Dépense totale</b>	<b>627</b>	<b>581</b>	<b>596</b>	<b>608</b>	<b>633</b>	<b>638</b>	<b>0,2</b>	<b>4,1</b>	<b>1,0</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Gestion des espaces protégés	364	549	560	595	621	698	7,5	4,4	12,4
Conservation	4	16	7	8	14	15	15,0	80,8	9,6
Secteur productif	526	486	485	453	465	474	- 1,1	2,6	1,9
Autres actions de protection	292	384	436	471	511	509	6,4	8,4	- 0,5
<b>Total</b>	<b>1 186</b>	<b>1 437</b>	<b>1 486</b>	<b>1 525</b>	<b>1 612</b>	<b>1 696</b>	<b>4,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,3</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Administrations publiques centrales	164	212	196	180	257	282	6	43	10
Administrations publiques locales	448	708	767	831	847	906	8	2	7
<i>dont régions</i>	41	62	60	70	75	79	7,5	6,8	5,1
<i>dont départements</i>	181	232	254	252	269	293	5,5	6,5	9,2
<i>dont agences de l'Eau</i>	31	63	64	64	61	76	10,6	- 5,6	25,5
<i>dont autres (dont communes)</i>	196	350	390	445	442	458	9,9	- 0,6	3,5
Entreprises	499	381	379	395	367	360	- 3,6	- 7,1	- 2,0
Ménages	51	66	73	72	73	70	3,7	1,0	- 3,5
Autres	24	71	71	46	68	78	13,9	49,6	14,0
<i>dont Europe</i>	24	71	69	43	65	75	13,4	52,0	14,9
<b>Total</b>	<b>1 186</b>	<b>1 437</b>	<b>1 486</b>	<b>1 525</b>	<b>1 612</b>	<b>1 696</b>	<b>4,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,3</b>

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

Source : SOeS.

## La dépense de gestion des déchets radioactifs atteint 700 millions d'euros

En 2009, la dépense de gestion des déchets radioactifs augmente. Elle est estimée à 700 millions d'euros. La dépense de R&D diminue en 2009.

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 »).

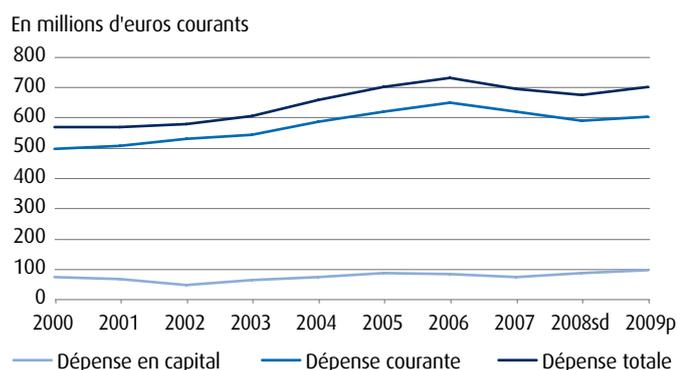
Sont exclus du champ du compte : le traitement des déchets étrangers (du point de vue de la dépense courante et de l'investissement), les dépenses relatives au démantèlement et au retraitement du combustible irradié. Toutefois, les opérations spécifiques de gestion des déchets issus du retraitement,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

**Remarque :** se reporter à la page 51 pour un rappel des principales dispositions de la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des déchets et matières radioactifs et pour quelques précisions concernant les différentes catégories de déchets.

### Après la baisse amorcée en 2007, la dépense de gestion des déchets radioactifs repart à la hausse en 2009

La dépense nationale de gestion des déchets radioactifs est évaluée à 700,2 millions d'euros en 2009 contre 675,2 millions en 2008. 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. Ce repli s'était poursuivi en 2008, avec une baisse de 2,6 % de la dépense. En 2009, on observe un renversement de tendance et la dépense augmente de 3,7 %. Plus de la moitié de la hausse est imputable à une augmentation de la dépense courante externe, le reste s'expliquant par une augmentation de la dépense en capital.

#### La dépense courante augmente en 2009



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

Source : SOeS.

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>1</sup> » et la remise en état de sites pollués dont le responsable est défaillant. Une subvention de l'État de 2,6 millions d'euros a été accordée pour ces missions en 2009 à l'Andra, dont 0,8 million d'euros pour la réalisation de l'inventaire.

La dépense courante atteint 602,8 millions d'euros, soit une hausse de 2,1 % par rapport à 2008.

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.

### Une hausse de la dépense pour la gestion externalisée

La dépense externe augmente de 2,9 % en 2009 et atteint 487,4 millions d'euros.

L'Andra est en charge des missions d'intérêt général et concernent les petits producteurs. En particulier, elle doit prendre en charge les déchets du secteur « hospitalo-universitaire », activité qui ne relève pas d'un financement public. Comme en 2008, les déchets des petits producteurs sont sous-collectés en 2009. En effet, suite à l'incident survenu dans les installations de Socatri en juillet 2008 (rejets de carbone 14 dans l'atelier de traitement), les prestations de traitement ont été suspendues jusqu'à fin mai 2009. La prestation de l'Andra pour les petits producteurs de déchets (hors EDF, Areva, CEA) génère une dépense de 3,6 millions d'euros en 2009.

Les activités relevant du « nucléaire familial » peuvent, quant à elles, faire l'objet d'un financement public (versé par l'Andra) sous la forme d'une prise en charge gratuite par certains détenteurs, en application de la doctrine définie par la Commission nationale des aides dans le domaine radioactif (CNAR). L'atteinte de la capacité autorisée pour l'entreposage d'objets contenant du radium a conduit à suspendre la collecte de paratonnerres au radium au second semestre 2009. Celle-ci représentant près de 50 % de la collecte généralement réalisée, cela a induit une baisse de la dépense correspondante en 2009.

Le centre de stockage des déchets radioactifs de très faible activité (CSTFA) de l'Andra, situé à Morvilliers dans l'Aube, fonctionne à pleine capacité depuis 2005. Ce centre est destiné à accueillir principalement les déchets issus du démantèlement des installations nucléaires de base et constitue une filière de base pour les déchets TFA. Les livraisons enregistrées en 2009 constituent un record depuis l'ouverture du centre. Ainsi, 31 026 m<sup>3</sup> ont été livrés en 2009, soit 27 394 tonnes. Au

<sup>1</sup> Cf. définition en annexes.

final, au 31 décembre 2009, 143 000 m<sup>3</sup> de déchets étaient stockés sur le CSTFA, soit 22 % de la capacité autorisée après seulement six années d'exploitation<sup>2</sup>.

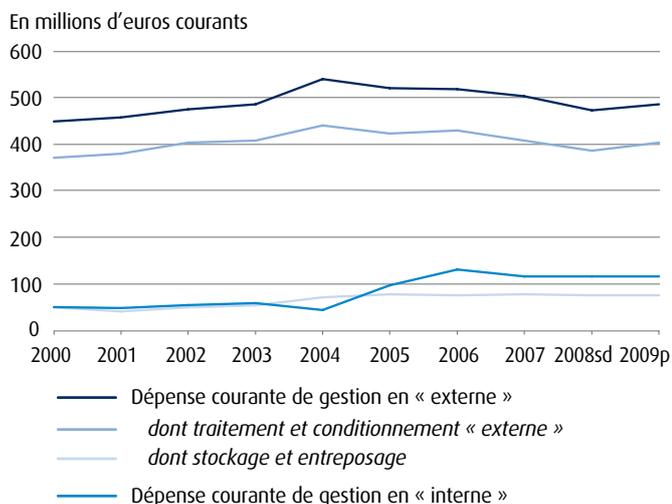
### La dépense de gestion internalisée se stabilise en 2009

Parallèlement à l'augmentation sensible de l'externalisation, la dépense de gestion interne se stabilise en 2009 à 115,4 millions d'euros. Entre 2004 et 2007, la dépense de gestion interne avait été multipliée par près de 2,6. Cette forte augmentation s'expliquait par la reprise en interne de dépenses externalisées auparavant. Depuis 2007, le recours à des services externes de gestion semble se stabiliser.

L'essentiel de la dépense courante correspond à des opérations de « traitement et conditionnement » des déchets. Ce mode de gestion est estimé à 519,5 millions d'euros en 2009 (en hausse de 3,2 % par rapport à 2008) ce qui représente 86 % 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. Une partie de l'augmentation de la dépense courante est imputable à des dépenses d'EDF concernant l'Installation de conditionnement et d'entreposage des déchets activés (ICEDA), dont le chantier est en cours sur le site de la centrale nucléaire du Bugey dans l'Ain.

Les livraisons sur le centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité situé à Soulaïnes-Dhuys dans l'Aube (CSFMA) sont stables en 2009 (plus de 12 300 m<sup>3</sup> livrés en 2009). On constate également une relative stabilité des dépenses liées au « stockage et à l'entreposage » par rapport à 2008. Elles s'élèvent à 75,5 millions d'euros.

### Hausse de la dépense externe de traitement et conditionnement



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

Source : SOeS.

### Hausse de 15 % des investissements

La dépense en capital en 2009 est évaluée à 97,4 millions d'euros. Poursuivant une hausse ininterrompue depuis 2004, les investissements augmentent de 14,7 % entre 2008 et 2009. Le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) réalise près de la moitié des investissements (en construisant notamment d'importantes installations pour l'entreposage des déchets). L'autre grande part des investissements relève d'Areva.

<sup>2</sup> Cf. Rapport de gestion et états financiers de l'Andra au 31 décembre 2009.

## La dépense des administrations publiques augmente de 5 % en 2009

La filière de production et de gestion des déchets radioactifs compte principalement des entreprises. Elles financent 519 millions d'euros, soit 74 % de la dépense de ce domaine, part relativement stable d'une année sur l'autre.

Les administrations publiques interviennent principalement dans la recherche sur les solutions de gestion de déchets. Le CEA a repris le site de Marcoule en 2005, y compris la maîtrise d'ouvrage du démantèlement et la gestion de déchets anciens, ce qui explique le fort accroissement de la part de l'administration publique depuis cette date. Après avoir connu une forte hausse en 2006 et une régression en 2007, la dépense des APU augmente à nouveau en 2009 (181,1 millions d'euros en 2009, en hausse de près de 5 %).

### Forte baisse des dépenses de recherche et développement

Les dépenses de recherche et développement (R&D), de formation et de communication 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.

Après la forte hausse de l'année précédente, les dépenses de recherche et développement, de formation, de communication et d'administration générale accusent une baisse sensible en 2009. Elles s'élèvent à 279,1 millions d'euros contre 329,2 millions d'euros en 2008 : 87 % sont des dépenses de R&D (241,6 millions d'euros) et 13,4 % sont des dépenses d'administration, de formation et de communication.

Cette baisse s'explique principalement par une diminution très sensible de la dépense de R&D<sup>3</sup>. En effet, les dépenses d'administration, de formation et de communication ont, quant à elles, quasiment doublé entre 2008 et 2009. Elles s'établissent à 37,5 millions d'euros en 2009.

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).

Les autres dépenses concernent essentiellement les activités de contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et son appui technique, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

<sup>3</sup> Ces dépenses sont prescrites par la loi du 28 juin 2006 suivant trois axes de recherche.

## 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 du 28 juin 2006 a fixé un nouveau cadre pour la gestion à long-terme des déchets radioactifs et les recherches correspondantes.

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 précisées par la loi

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 utilisé 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. »

## 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<sup>4</sup> :

- 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 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 installa-

tions, comme ceux résultant du traitement d'effluents liquides et gazeux d'installations nucléaires. Ils peuvent également provenir d'opérations de démantèlement ». Ils sont peu radioactifs mais les volumes attendus sont plus importants que ceux des autres catégories. La production de ce type de déchets augmentera substantiellement avec le démantèlement à grande échelle des centrales nucléaires actuellement en fonctionnement.

**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 ».

<sup>4</sup> NB : Pour être plus exact, il faudrait préciser que c'est la filière de gestion qui impose le classement dans une catégorie et pas uniquement la période et l'activité. Cependant, dans la majorité des cas, la filière de gestion relève de ces deux paramètres.

Pour la gestion de ses déchets radioactifs, la France a choisi de retraiter partiellement le combustible irradié. En multipliant les catégories de substances radioactives, cette option oblige à décliner des filières de gestion mieux appropriées à chacune de ces catégories en fonction de leurs caractéristiques.

Les deux filières existantes de stockage sont le Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité (CSFMA) de Soulaïnes-Dhuys et le Centre de stockage TFA de Morvilliers dans l'Aube. 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 mars, on compte 443 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 2014. 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 (radioactivité réduite de moitié en moins de 100 jours)	Vie courte <sup>1</sup> (VC) (radioactivité réduite de moitié en 31 ans ou moins)	Vie longue <sup>1</sup> (VL) (radioactivité réduite de moitié en plus de 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 signifie « 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 (ou laboratoire de Bure), 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 radioactif (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'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (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 fournit un état des lieux à la fin de l'année 2007.

L'unité utilisée dans les bilans est le « volume équivalent conditionné ». Une telle unité permet d'avoir un comptage homogène et de comparer les quantités. 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, 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 confine 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<sup>2</sup>

En m <sup>3</sup> équivalent conditionné	Volume fin 2002	Volume fin 2004	Volume fin 2007	Croissance <sup>2</sup> annuelle moyenne 2007/2002 (en %)
HA	1 639	1 851	2 293	6,9
MA - VL	45 359	45 518	41 757	- 1,6
FA - VL	44 559	47 124	82 536	13,1
FMA - VC	778 322	793 726	792 695	0,4
TFA	108 219	144 498	231 688	16,4
Total hors filière de gestion à définir	978 098	1 032 717	1 150 969	3,3
Filière de gestion à définir <sup>(1)</sup>	nd <sup>(3)</sup>	nd	1 564	nd

Note :

<sup>(1)</sup> Les déchets « filière de gestion à définir » sont en attente de conditionnement, et ne peuvent donc être comptabilisés en volume équivalent conditionné.

<sup>(2)</sup> 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.

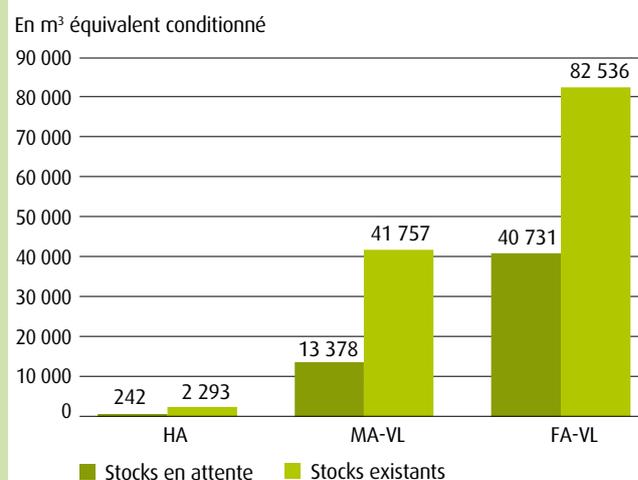
<sup>(3)</sup> nd = non disponible.

Source : Inventaires 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>3</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 radioactif (édition 2009).

### Entreposage des déchets radioactifs au 31 décembre 2007

D'après l'article 5 de la loi du 28 juin 2006, l'« entreposage de matières ou déchets radioactifs est l'opération consistant à placer ces substances à titre temporaire dans une installation spécialement aménagée en surface ou en faible profondeur à cet effet, dans l'attente de les récupérer. »

Environ 129 500 m<sup>3</sup> de déchets radioactifs, soit 11 % des volumes répertoriés au 31/12/2007 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.

<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 de 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> Ces inventaires n'incluent pas les matières radioactives, ni certains déchets couverts par le secret défense.

<sup>3</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.





### 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 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>1</sup>. Au total, près de 30 installations nucléaires de base (INB), dont huit réacteurs, sont en phase d'arrêt définitif ou de démantèlement. Parmi les chantiers de démantèlement en cours, on a les démantèlements des réacteurs de la filière uranium naturel-graphite-gaz dont le réacteur de Bugey-1, le démantèlement de Superphénix.

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. » Un décret d'application de février 2007 et un arrêté de mars ont précisé cet article, l'idée étant de sécuriser le « financement des charges nucléaires. » Ces provisions doivent être constituées, « au plus tard dans un délai de cinq ans à compter de la publication de la loi », c'est-à-dire en juin 2011.

### 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 radioac-

tives<sup>2</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 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

	Fin 2007
Uranium naturel extrait de la mine (en tML <sup>1</sup> )	27 613
Uranium enrichi (en tML)	3 306
Uranium issu de combustibles usés après traitement (en tML)	21 180
Uranium appauvri (en tML)	254 820
Thorium (en t)	9 399
Matières en suspension (en t)	21 672
Combustibles en cours d'utilisation dans les centrales électronucléaires (en tML)	4 875
Combustibles en attente de traitement	
<i>UOX, URE, MOX, RNR (en tML)<sup>2</sup></i>	12 887
<i>Combustibles expérimentaux (en t)</i>	42
<i>Combustibles de la Défense Nationale (en t)</i>	141
Plutonium issu du combustible usé après traitement (en tML)	82

Note :

<sup>(1)</sup> tML = tonne de métal lourd.

<sup>(2)</sup> 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 radioactif (édition 2009).

<sup>1</sup> Cour des Comptes, « Le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs », rapport de janvier 2005.

<sup>2</sup> Cf. définition dans l'encadré sur la loi du 28 juin 2006.

## 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 du ministère en charge de l'Écologie et la DGRI du ministère en charge de la Recherche).

L'évaluation de la dépense repose sur une interprétation du Seriéé (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.

### 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 exclues 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	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	498	586	618	651	619	590	603	2,1	- 4,7	2,1
Dépense en capital	72	70	75	82	74	85	97	3,4	14,6	14,7
<b>Dépense totale</b>	<b>570</b>	<b>655</b>	<b>693</b>	<b>733</b>	<b>693</b>	<b>675</b>	<b>700</b>	<b>2,3</b>	<b>- 2,6</b>	<b>3,7</b>

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

Source : SOeS.

## La dépense courante de gestion

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
								2008/2000	2008/2007	2009/2008
Total de la dépense courante	498	586	618	651	619	590	603	2,1	- 4,7	2,1
dont traitement et conditionnement « externe »	372	441	424	429	409	387	404	0,9	- 5,5	4,5
dont stockage et entreposage	49	72	79	75	58	75	75	4,9	27,7	1,3
dont gestion interne	49	45	97	132	115	117	115	10,0	1,4	- 1,0

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

Source : SOeS.

## La dépense des entreprises et des administrations publiques pour la gestion des déchets radioactifs

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
								2008/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense des entreprises	514	565	549	552	522	502	519	0,1	- 3,7	3,3
Dépense des administrations publiques	56	90	144	180	172	173	181	13,9	0,6	4,8
<b>Dépense totale</b>	<b>570</b>	<b>655</b>	<b>693</b>	<b>733</b>	<b>693</b>	<b>675</b>	<b>700</b>	<b>2,3</b>	<b>- 2,6</b>	<b>3,7</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
								2008/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	253	283	241	216	233	284	233	- 0,9	21,6	- 18,0
Dépense en capital	24	46	36	29	17	46	47	7,7	167,6	2,4
<b>Dépense totale de R&amp;D, d'administration générale et de communication</b>	<b>277</b>	<b>329</b>	<b>277</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>329</b>	<b>279</b>	<b>0,1</b>	<b>31,5</b>	<b>- 15,2</b>
Dépense totale de R&D	259	311	264	224	234	292	242	- 0,8	24,7	- 17,2
dont R&D loi de 2006	240	286	253	213	221	227	209	- 1,5	3,0	- 8,0
<b>Dépense totale d'administration et de communication</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>8,2</b>	<b>117,7</b>	<b>6,5</b>

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

Source : SOeS.

## Dépense de R&D pour la protection de l'environnement : une croissance toujours plus rapide que la dépense de R&D globale en 2009

En 2009, la dépense de recherche et développement (R&D) en environnement atteint 4,4 milliards d'euros, en hausse de 10 % par rapport à 2008. L'évolution enregistrée cette année s'inscrit dans une tendance de fond d'augmentation de la dépense de R&D en environnement plus rapide que celle de la R&D globale. Comme en 2008, la dépense des entreprises progresse plus fortement que la dépense publique. Les pouvoirs publics financent 12 % de la R&D privée.

### Avertissement

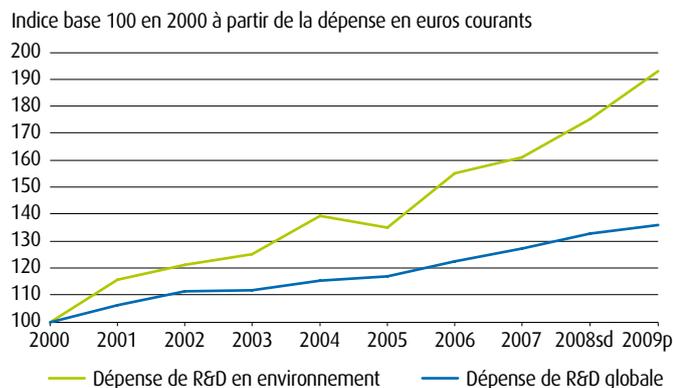
La dépense de R&D en environnement en France est un agrégat difficile à évaluer, malgré les moyens statistiques mis en place. Il existe actuellement trois enquêtes, une pour le secteur privé et deux pour le secteur public. Elles sont menées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il est procédé à des changements réguliers de périmètre tant pour le champ public que pour le champ privé. Ces modifications ont pour effets d'inclure ou d'exclure certaines entreprises de l'enquête (passage d'entreprises du public au privé par exemple) de modifier la nature des dépenses (exemple : prise en compte des rémunérations des personnels de l'enseignement supérieur). C'est pourquoi les analyses sur des évolutions pluriannuelles doivent être considérées avec précaution.

### En 2009, la R&D en environnement progresserait toujours plus vite que la R&D globale

En 2009, la dépense nationale<sup>1</sup> de R&D en environnement est évaluée à 4,4 milliards d'euros, soit une augmentation de 10 % par rapport à 2008. Comme pour les années antérieures, la croissance de la dépense de R&D environnementale est nettement plus rapide que la R&D globale. Ainsi, depuis 2000, la première aurait été multipliée par deux alors que la seconde augmente de 40 %.

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>2</sup> ». En 2005, les dépenses de R&D pour la gestion des déchets radioactifs avaient baissé de 44 %.

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



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

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

<sup>1</sup> Il s'agit de la dépense totale hors dépense financée par le reste du monde.

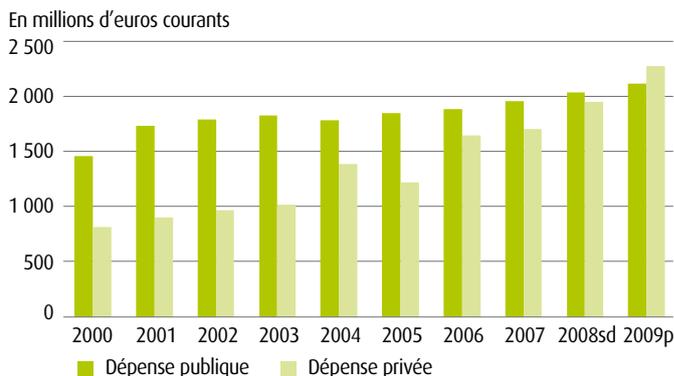
### Forte augmentation de la dépense privée en 2009

Le dynamisme du secteur privé dans le domaine de la R&D en environnement est principalement à l'origine de la hausse de la dépense globale. En 2009, sa dépense progresse de 17 %, pour atteindre 2,3 milliards d'euros. 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.

### Légère croissance de la dépense publique en 2009

La dépense de R&D en environnement des administrations publiques (APU) est en légère hausse par rapport à 2008 (+ 4 %). En 2009, elles dépensent 2,1 milliards 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 public et privé.

### Dépense de la R&D en environnement par acteur entre 2000 et 2009



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

Rupture de série en 2004 pour la R&D privée, en 2005 pour la R&D publique (voir la partie méthodologie).

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

<sup>2</sup> La loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 stipule 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 accélération de la croissance de la dépense en perspective

Les conclusions du « comité opérationnel recherche » issu du Grenelle de l'environnement<sup>3</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 (à l'exception des agrocarburants).

## Le secteur public financerait une partie de la recherche privée

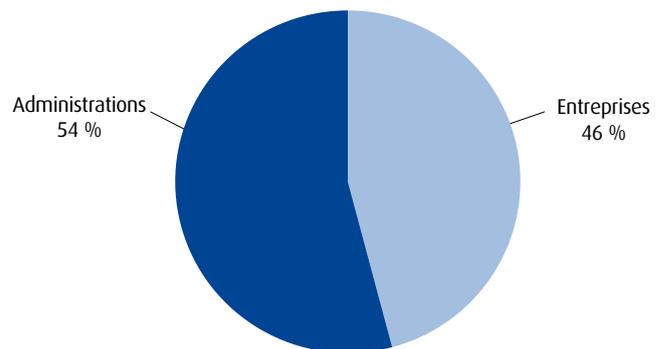
En 2009, dans le secteur privé, la dépense nationale de R&D en environnement est financée à 88 % sur fonds propres des entreprises, le reste provenant de fonds publics. Depuis 2000, ces ressources extérieures ont été multipliées par 4 pour atteindre plus de 260 millions d'euros en 2009. Trois grands types d'aides publiques existent dans le domaine de la recherche environnementale :

- le financement des grands programmes technologiques civils ;
- les crédits incitatifs des ministères et autres organismes ;
- les financements des collectivités territoriales et des institutions sans but lucratif.

Les dépenses indirectes (« moins-perçu fiscal ») ne sont pas prises en compte pour déterminer le montant des aides publiques.

Les deux principales mesures incitatives sont le crédit d'impôt recherche (CIR) et le statut de « jeune entreprise innovante » (JEI) : le CIR est mis en place en 1983 pour encourager la R&D privée. Depuis 2008, ce dispositif, simplifié et dé plafonné, octroie un crédit à hauteur de 30 % des dépenses jusqu'à 100 millions d'euros et 5 % au-delà. Le statut de JEI est créé par la loi de finance de 2004 et vise à aider les jeunes entreprises innovantes à passer le cap difficile des premières années. Les JEI bénéficient d'allègements fiscaux et d'exonérations sociales.

Financement de la R&D en environnement par acteur en 2009



Note : données provisoires.

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

<sup>3</sup> Grenelle de l'environnement, comité opérationnel n° 30 sur la recherche, juillet 2008.

## ANNEXES

### Bibliographie

- « Dépenses de recherche et développement en France en 2008. Premières estimations pour 2009 ». Note d'information, Enseignement supérieur & Recherche 1<sup>er</sup> février 2011.

### Sites internet

- Site du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche <http://cisad.adc.education.fr/reperes/default.htm>
- Insee : <http://www.insee.fr/fr/default.asp>

### 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 en loi de finances initiales et 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>4</sup>, « exploration et exploitation de la terre et de la mer »<sup>5</sup>, « avancement général des connaissances pour les milieux naturels »<sup>6</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 2006-2009 : la dépense de R&D publique en environnement est estimée pour les années 2006 à 2009. 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.

La dépense de R&D privée a été rétropolée de 2000 et 2004, pour tenir compte du changement de périmètre de l'enquête après 2005. En effet, à présent la R&D exécutée par les entreprises de moins de 1 chercheur en équivalent temps plein est incluse (auparavant seules les données des entreprises ayant au moins 1 chercheur etp étaient diffusées).

### Extension possible du champ

Le champ de la R&D environnementale défini sur la base des concepts européens référencés dans la Ceba 2000<sup>7</sup> est aujourd'hui incomplet. Par exemple, conformément au Sériee<sup>8</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>4</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>5</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>6</sup> Cet objectif permet d'inclure les progrès opérés dans la connaissance des écosystèmes et de leur fonctionnement.

<sup>7</sup> Classification des activités de protection de l'environnement.

<sup>8</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	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	2 033	2 750	3 071	3 295	3 589	3 974	7,7	8,9	10,7
Dépense en capital	242	319	455	367	395	420	6,3	7,7	6,3
<b>Dépense totale</b>	<b>2 274</b>	<b>3 069</b>	<b>3 526</b>	<b>3 662</b>	<b>3 985</b>	<b>4 394</b>	<b>7,6</b>	<b>8,8</b>	<b>10,3</b>

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

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

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	1 323	1 684	1 710	1 769	1 847	1 922	4,2	4,4	4,1
Dépense en capital	136	166	171	188	186	195	4,1	- 0,8	4,9
<b>Dépense totale</b>	<b>1 459</b>	<b>1 849</b>	<b>1 881</b>	<b>1 957</b>	<b>2 034</b>	<b>2 118</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4,1</b>

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

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

## La dépense nationale de recherche et développement des entreprises

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	710	1 066	1 360	1 526	1 742	2 052	12,5	14,1	17,8
Dépense en capital	106	153	284	179	209	224	8,7	16,6	7,5
<b>Dépense totale</b>	<b>815</b>	<b>1 219</b>	<b>1 645</b>	<b>1 705</b>	<b>1 951</b>	<b>2 276</b>	<b>12,1</b>	<b>14,4</b>	<b>16,7</b>

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

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	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Administrations	1 526	1 979	2 066	2 131	2 250	2 379	5,1	5,6	5,7
Entreprises	749	1 090	1 460	1 531	1 734	2 015	11,6	13,3	16,2
<b>Total</b>	<b>2 274</b>	<b>3 069</b>	<b>3 526</b>	<b>3 662</b>	<b>3 985</b>	<b>4 394</b>	<b>7,6</b>	<b>8,8</b>	<b>10,3</b>

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

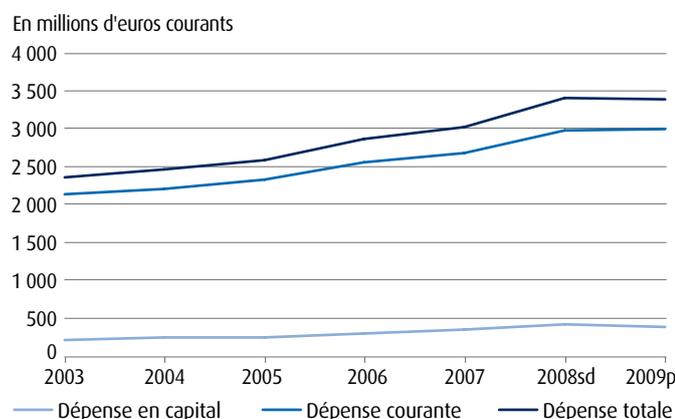
Source : SOeS, d'après les enquêtes du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

## Dépense d'administration générale pour la protection de l'environnement

La dépense d'administration générale est globalement stable à 3,4 milliards d'euros, même si on observe un recul des investissements par rapport à l'année précédente.

En 2009, 3,4 milliards d'euros ont été dépensés au titre de l'administration générale, i.e. au titre des actions 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<sup>1</sup>. Les neuf dixièmes de cette somme sont des dépenses courantes, qui évoluent peu sur un an. Par contre, les dépenses en capital marquent le pas, avec une baisse de près de 12 %.

### Dépense d'administration générale pour la protection de l'environnement



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

Source : SoeS.

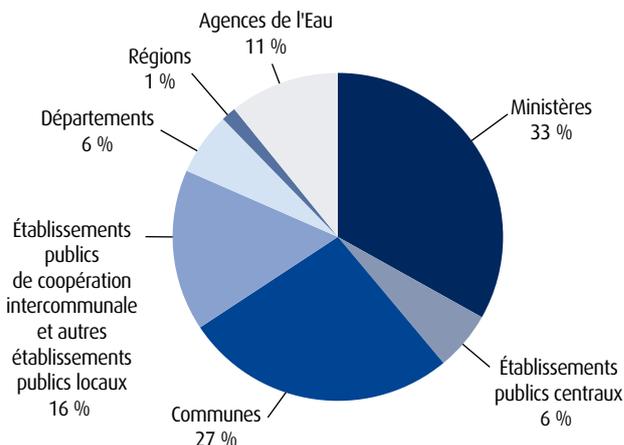
Les dépenses d'administration pour la protection de l'environnement du niveau central diminuent en 2009, du fait de la baisse de la dépense des ministères. La mission ministérielle « Défense » contribue à la plus grande part de cette baisse, en se contractant de 72 millions d'euros (dont 62 % proviennent d'une baisse des investissements), bien que le budget d'ensemble de cette mission ait crû en 2009<sup>2</sup>. Cette baisse n'est pas compensée par la hausse de 7 % de la dépense de protection de l'environnement de la mission « Écologie, développement et aménagement durables », qui constitue à elle seule 44 % de la dépense des ministères en 2009. Parallèlement, on constate une petite augmentation (+ 3 %) des dépenses d'administration des établissements publics nationaux (Ademe, Inéris et Afsset<sup>3</sup>), pour l'essentiel due à la progression de la dépense courante de l'Ademe (+ 6 %). La dépense de l'Inéris reste stable, malgré une forte augmentation de sa dépense en capital, associée à un fort taux de réalisation du programme pluriannuel d'investissement de l'Institut en 2009. Ceci explique l'évolution de la part de la dépense en capital dans la dépense totale des établissements publics nationaux entre 2008 (7 %) et 2009 (13 %).

<sup>1</sup> En raison du manque de sources disponibles, les dépenses du secteur privé ne sont pas prises en compte ici.

<sup>2</sup> + 5 % hors pensions selon le projet de loi de finances 2009.

<sup>3</sup> Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Institut national de l'environnement industriel et des risques et Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, qui a fusionné le 1<sup>er</sup> juillet 2010 avec l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afsa), pour donner naissance à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses).

### Répartition de la dépense d'administration générale entre les différents acteurs



Source : SoeS.

L'échelon territorial, qui réalise 61 % des dépenses d'administration générale pour la protection de l'environnement, soit près de 2,1 milliards d'euros, bénéficie d'une légère progression de la dépense totale de 1 % par rapport à l'année précédente. La majeure partie de cette dépense (70 %) est toujours effectuée par le bloc communal, constitué des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (Epci) à fiscalité propre. On notera que si les communes elles-mêmes ont maintenu leurs dépenses d'administration générale en faveur de l'environnement, accroissant même leur effort d'investissement de 10 % en 2009, et ce, dans un contexte de crise économique, il n'en va pas de même pour les structures intercommunales. Si la dépense totale des groupements communaux à fiscalité propre (GFP) reste au niveau de l'année précédente, leur dépense en capital diminue de 10 %. Plus marquant encore, la dépense en capital des syndicats intercommunaux à vocation unique (Sivu) recule de 22 %, pour une dépense totale en repli de 4 %. Les explications de ce recul prononcé des dépenses d'investissement peuvent être à rechercher aussi bien dans le contexte économique que dans le fait que 2009 ait été une première année de mandat pour le secteur communal, où on observe généralement un tassement des dépenses d'investissement par rapport à la fin du mandat précédent.

La dépense d'administration générale des départements et des régions progresse nettement en 2009, respectivement de 10 % et 26 %, pour atteindre près de 260 millions d'euros. Cette croissance est surtout liée à la hausse de la dépense courante de ces collectivités (87 % de la dépense totale) qui atteint par exemple 31 % pour les régions. Une partie de cette augmentation de la dépense peut sans doute être associée aux transferts de compétences de l'État vers ces collectivités, suite à la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales.

Enfin, la dépense d'administration générale de protection de l'environnement des agences de l'Eau diminue peu depuis 2008, l'augmentation de la dépense d'investissement de ces agences venant compenser la baisse de la dépense courante. Ces agences, bien que sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, sont comptabilisées parmi les administrations locales, en raison de leurs compétences locales.

## ANNEXES

### Sources exploitées

- DGFiP – Comptes publics : données issues de la nomenclature comptable M14 par fonction, sous-fonctions 81 et 83 (services urbains et environnement).
- Projets de loi de finances – jaunes budgétaires annexés au PLF.
- Rapports d'activité des différents établissements publics.

### Données chiffrées

En millions d'euros courants	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %) 2009/2008
Dépense totale	3 414,96	3 388,16	- 0,78
<i>dont administrations publiques centrales</i>	<i>1 371,06</i>	<i>1 320,05</i>	<i>- 3,72</i>
<i>dont administrations publiques locales</i>	<i>2 043,89</i>	<i>2 068,11</i>	<i>1,18</i>
<i>dont collectivités territoriales</i>	<i>1 118,26</i>	<i>1 163,51</i>	<i>4,05</i>
Dépense courante	2 985,13	3 009,28	0,81
Dépense en capital	429,82	378,88	- 11,85

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

Source : SOeS.

# *Les dépenses de gestion des ressources naturelles*



## La dépense de prélèvement et de distribution d'eau : une relative stabilité en réponse à des tendances contrastées

La dépense totale de prélèvement et de distribution d'eau s'établit en 2009 à 8,7 milliards d'euros, un niveau très proche de celui de 2008. La dépense courante, majoritaire, diminue légèrement, en réponse aux évolutions contraires de chacune de ses composantes. Les quantités d'eau prélevées et consommées ont tendance à se réduire, alors que le prix du service d'eau potable s'est accru cette année. La production diminue elle aussi, et on constate un certain retour à l'organisation en régie. Enfin, la mise en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) a modifié la structure des ressources des agences de l'Eau.

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 de gestion 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 tendance observée depuis 2005 se poursuit

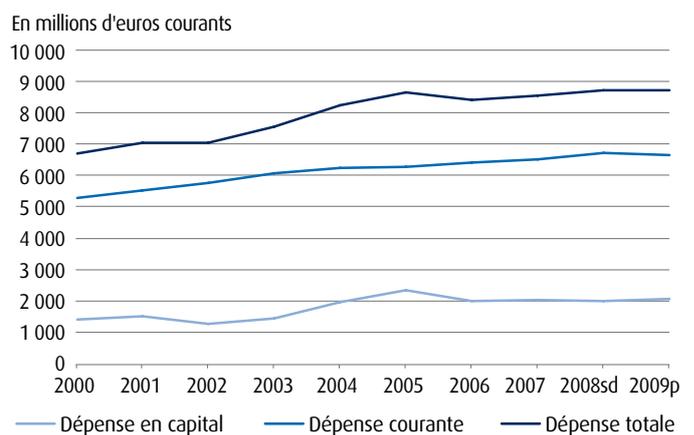
La dépense totale de prélèvement et de distribution d'eau comprend la dépense courante et l'investissement. Elle s'établit en 2009 à 8,7 milliards d'euros, restant quasiment au même niveau qu'en 2008. Le ralentissement de cette dépense, amorcé en 2005 se prolonge donc en 2009.

Entre 2000 et 2005, la dépense de prélèvement et de distribution d'eau était tirée par l'investissement. La directive n° 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dite directive « plomb » expliquait pour partie le dynamisme de l'investissement<sup>1</sup>. En effet, elle fixe des normes de qualité minimales à respecter pour la distribution d'eau par les réseaux, en particulier concernant le plomb (la quantité de plomb contenu dans l'eau devait être divisée par cinq d'ici 2013). Afin de se mettre en conformité avec cette nouvelle réglementation, il a fallu remplacer de nombreuses canalisations. D'autre part, les données issues de l'enquête sur les services publics d'eau et assainissement menée tous les quatre ans par le SOeS et le service de la Statistique et de la Prospective (SSP)<sup>2</sup> mettent en évidence une forte progression des extensions de réseau sur la période 1998-2004.

Depuis 2005, la progression de l'investissement est moins marquée, même si en niveau il est bien supérieur aux années 2000-2002. Le rapport sur le renouvellement du patrimoine en canalisations d'eau

potable en France<sup>3</sup> montre que l'année médiane de pose des réseaux est 1972. Les réseaux anciens (posés avant 1970) sont majoritairement constitués de fonte, ce qui augmente la quantité de plomb que l'on peut trouver dans l'eau. Lorsque la directive européenne a été mise en application en France, en 2001, il est possible que les réseaux remplacés aient été les réseaux les plus anciens. Les réseaux plus récents étant majoritairement en PVC, il n'est pas nécessaire d'en renouveler autant pour le respect de la « directive plomb ».

### Niveau et évolution de la dépense de prélèvement et distribution d'eau



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

Source : SoeS.

### Des évolutions contrastées au sein de la dépense courante

La dépense courante représente les trois quarts de la dépense totale. Elle comprend la dépense de consommation des ménages et la dépense de consommation intermédiaire des entreprises. Ces deux composantes varient en 2009 en sens inverse l'une de l'autre, aboutissant à une légère baisse de la dépense courante.

La consommation finale des ménages augmente de 5 % en 2009, plus que les autres années. Cette évolution globale ne reflète cependant pas un changement dans les habitudes de consommation des ménages, et doit être analysée avec prudence. En effet, les données de l'enquête sur les services publics d'eau et d'assainissement portant sur l'année 2008<sup>4</sup> mettent en évidence la baisse des quantités consommées par

<sup>1</sup> Les explications sur le dynamisme de l'investissement entre 2000 et 2005 sont reprises des précédentes versions de ce rapport, pour les années 2003 à 2005 (rapports publiés entre 2005 et 2007).

<sup>2</sup> Le SSP est un service du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.

<sup>3</sup> J.-M. Cador, *Le renouvellement du patrimoine en canalisations d'eau potable en France*, université de Caen Basse-Normandie, 2002.

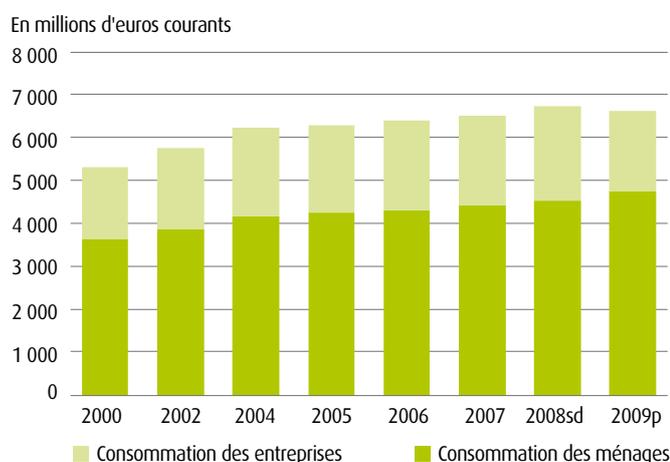
<sup>4</sup> Enquête réalisée conjointement par le SOeS et le SSP auprès des collectivités locales, financée en partie par l'Onema, dans le cadre de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement. Cette inflexion est mise en avant en 2008 par rapport à 2004 et 2001 dans la publication du SOeS « Le point sur n° 67 : Services d'eau et d'assainissement : vers une inflexion des tendances ? », décembre 2010. Voir <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/publications/nos-publications/le-point-sur/2010/services-deau-et-dassainissement-une-inflexion-des-tendances.html>.

les abonnés domestiques et les gros consommateurs, de 1,5 % en moyenne par an depuis 2004. Cette réduction des quantités témoigne d'un changement dans le comportement des ménages depuis quelques années, et il est très probable que la tendance observée entre 2004 et 2008 se prolonge en 2009.

La hausse constatée de la consommation des ménages est due à un effet prix : entre 2008 et 2009, l'indice des prix à la consommation de l'Insee<sup>5</sup> a augmenté de 6,7 %, soit près de 3 fois plus que sur l'ensemble de la période 2000-2008. Cette hausse peut s'expliquer par la mise en application de la Lema, et en particulier par le nouveau mode de calcul de la redevance de prélèvement sur la ressource en eau (**voir encadré**).

La consommation des ménages représente 67,5 % de la dépense courante, ce qui explique que cette dernière ne diminue que légèrement en 2009.

### La dépense de consommation finale est majoritaire dans la dépense courante



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

Source : SoeS.

La chute de la dépense de consommation des entreprises<sup>6</sup> peut s'expliquer par la morosité économique qui fait suite à la crise financière de 2008. En 2009, le PIB a reculé de 2,6 %<sup>7</sup>. Dans le secteur de l'eau, ce recul se manifeste dans le niveau de la production, qui diminue de 1,9 %. Cette baisse provient essentiellement de la production des entreprises délégataires, qui représentent 68 % de la production totale.

Par ailleurs, la structure de production du service d'eau semble se modifier, puisque la production émanant des administrations publiques spécialisées augmente de 6,7 %. Cela s'explique par un retour observé vers un mode de gestion du service en régie depuis quelques années<sup>8</sup> ; l'année 2009 marque notamment le retour de la ville de Paris à un mode de gestion en régie.

<sup>5</sup> IPC pour l'ensemble des ménages par fonction de consommation - distribution d'eau.

<sup>6</sup> La variation de consommation intermédiaire présentée dans les tableaux finaux est très probablement surestimée : le niveau de consommation intermédiaire est relié au niveau de production, qui fera l'objet d'une révision dans la prochaine version du rapport afin de prendre en compte le changement de nomenclature des activités (NAF révision 2). De même, la mise en application de la Lema en 2008 modifie le niveau de redevances perçues par les agences de l'Eau, et les années 2008 et 2009 sont des années d'ajustement.

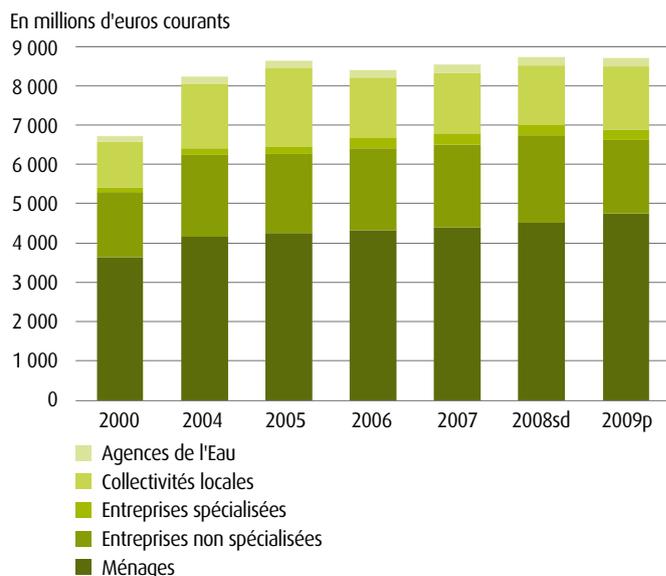
<sup>7</sup> Source : Insee, Les comptes de la nation 2009.

<sup>8</sup> Cette inflexion est mise en avant en 2008 par rapport à 2004 et 2001 dans la publication du SoeS « Le point sur n° 67 : Services d'eau et d'assainissement : vers une inflexion des tendances ? », décembre 2010.

## Les usagers financent la consommation, les collectivités l'investissement

Le service d'eau potable en France est organisé selon le principe « l'eau paie l'eau », les usagers financent donc eux-mêmes leur consommation. La dépense de consommation des ménages représente plus de la moitié de la dépense totale, faisant d'eux le principal financeur. Les entreprises non spécialisées dans la production d'eau arrivent en deuxième position, en finançant la consommation intermédiaire.

### Financement par les différents acteurs de la dépense totale en eau



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

Source : SoeS.

Les collectivités locales, les entreprises délégataires et les administrations publiques financent la dépense d'investissement.

Nous l'avons souligné dans le premier paragraphe, la dépense en capital s'essouffle depuis 2005, malgré un rebond en 2009. Ce rebond est dû à l'investissement en usines de potabilisation, qui progresse fortement cette année.

Même lorsque le service d'eau potable est organisé en délégation, la collectivité locale reste souvent propriétaire des installations et prend à sa charge la plus grande partie du financement. La participation des collectivités représente 65 % de la dépense d'investissement en 2009. Lorsque l'on ajoute la participation des entreprises délégataires, les producteurs du service d'eau financent 77 % de l'investissement. Les collectivités et entreprises délégataires reçoivent également des aides de la part des agences de l'Eau et des conseils généraux et régionaux, pour un montant de 470 millions d'euros.

## Changement dans la structure des ressources financières des agences de l'Eau

Les agences de l'Eau sont chargées de collecter les redevances des usagers, afin de financer les aides qu'elles apportent aux collectivités et entreprises. La mise en application de la Lema à partir de 2008 a modifié la structure de leurs ressources financières<sup>9</sup>.

Les années 2008 et 2009 sont des années d'ajustement, pendant lesquelles les redevances perçues au titre du prélèvement de la ressource en eau d'une part, pour pollution de l'eau et modernisation des réseaux (ces deux redevances concernant l'assainissement) d'autre part varient fortement. Ainsi, après avoir chuté de 23 % en 2008, la redevance pour prélèvement de la ressource monte cette année de 32 %, et on constate une évolution contraire pour les redevances assainissement.

Pour la redevance sur l'eau, l'évolution s'explique par le changement d'assiette, comme détaillé dans l'encadré.

### La nouvelle redevance de prélèvement sur la ressource en eau

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, dite Lema, a instauré un nouveau mode de calcul des redevances perçues par les agences de l'Eau.

L'ancienne redevance « ressource » est remplacée par la redevance pour prélèvement de la ressource en eau.

Sous l'ancien régime, la redevance était acquittée pour tout prélèvement de la ressource, par une personne physique ou morale, dans le cadre d'un service public ou non. Le calcul des redevances était fait à partir de la consommation prévisionnelle et de la population des territoires desservis. La définition de l'assiette de redevance n'était pas claire, et il y avait d'importantes disparités entre bassins.

La Lema comble ce manque : la redevance pour prélèvement de la ressource en eau est assise sur les volumes d'eau effectivement prélevés par le service public pour la distribution d'eau ou bien par les particuliers disposant d'un forage (la mise en place d'un compteur est alors obligatoire). Les taux de redevances sont fixés par les agences de l'Eau en fonction d'un barème de taux maximal figurant dans la loi.

L'assiette de la redevance s'est donc trouvée élargie et harmonisée par la nouvelle loi, et les disparités entre les bassins hydrographiques sont réduites.

<sup>9</sup> Le niveau global de redevance perçue reste cependant le même.

## Annexes

### Méthodologie

#### Classement des acteurs économiques

Le compte de dépense de prélèvement de la ressource en eau comprend quatre groupes d'acteurs au sens de la comptabilité nationale : les ménages, les entreprises – spécialisées dans la production de service d'assainissement et les entreprises exerçant une autre activité –, les agences de l'Eau et les collectivités locales, les syndicats.

Dans les comptes nationaux en base 2000<sup>10</sup>, les ménages constituent un secteur institutionnel, et les entreprises sont comprises dans le secteur institutionnel des sociétés non financières. Les agences de l'Eau et les collectivités locales appartiennent pour leur part au secteur institutionnel des administrations publiques.

Les syndicats sont classés dans le secteur institutionnel des sociétés non financières. L'Insee précise que dans la base 2000, « ont été reclassées en sociétés non financières (S11) : toutes les régies dotées de la personnalité morale (transports, 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. »

#### Changement de nomenclature

En 2008, la Nomenclature d'activité française (NAF) utilisée par l'Insee a fait l'objet d'une révision. Le nombre de divisions est plus important qu'avec la NAF révision 1 de 2003. Pour les secteurs qui nous concernent, les activités d'adduction d'eau potable et d'assainissement sont mieux distinguées au niveau le plus fin de la nomenclature.

L'Insee effectue également un changement de base pour les comptes nationaux afin de prendre en compte la révision de la NAF pour les années avant 2008. Les comptes en base 2005 seront disponibles en mai 2011.

#### Données

Le passage à la NAF révision 2 entraîne une rupture de série pour la production du service collectif d'adduction d'eau potable de la part des entreprises délégataires. Les séries seront corrigées dans la prochaine version du rapport.

La disponibilité des données de la dernière enquête Eau menée conjointement par le SOeS et le SSP sur l'année 2008 a permis d'affiner le calcul de la dépense courante, particulièrement pour la composante consommation des ménages. Les séries ont donc été revues entièrement depuis le dernier rapport.

<sup>10</sup> En comptabilité nationale, une base correspond à une année-millésime pour laquelle on procède à une estimation approfondie de tous les éléments des comptes à la différence des années qui suivent estimées en appliquant des indices d'évolution aux niveaux de l'année de base.

## Données chiffrées

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	5 300	6 276	6 408	6 502	6 732	6 630	2,5	3,5	- 1,5
<i>dont consommation finale</i>	3 635	4 252	4 315	4 405	4 522	4 746	3,0	2,7	5,0
<i>dont consommation intermédiaire</i>	1 666	2 024	2 093	2 097	2 210	1 883	1,4	5,4	- 14,8
Dépense en capital	1 413	2 366	1 992	2 032	1 993	2 085	5,0	- 1,9	4,6
<i>dont réseaux</i>	976	1 450	1 290	1 404	1 389	1 313	3,8	- 1,1	- 5,4
<i>dont usines de traitements</i>	425	893	684	613	590	756	7,5	- 3,7	28,1
<i>dont acquisitions de terrains</i>	12	23	18	15	15	16	3,0	- 0,3	5,6
<b>Dépense totale</b>	<b>6 714</b>	<b>8 641</b>	<b>8 400</b>	<b>8 533</b>	<b>8 725</b>	<b>8 715</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>- 0,1</b>

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

Source : SOeS.

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

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Ménages	3 635	4 252	4 315	4 405	4 522	4 746	3,0	2,7	5,0
Entreprises non spécialisées	1 666	2 024	2 093	2 097	2 210	1 883	1,4	5,4	- 14,8
Producteurs spécialisés	1 046	1 958	1 569	1 591	1 522	1 615	5,6	- 4,4	6,1
<i>Municipalités et EPCI</i>	937	1 772	1 312	1 303	1 263	1 359	4,8	- 3,0	7,5
<i>Entreprises spécialisées</i>	109	186	257	288	258	256	11,3	- 10,5	- 0,7
Administrations publiques	368	408	423	441	472	470	2,8	7,1	- 0,4
<i>Agences de l'Eau</i>	202	191	189	199	215	213	0,6	8,0	- 0,6
<i>Conseils généraux et régionaux</i>	166	217	234	242	257	256	5,0	6,3	- 0,2
<b>Total</b>	<b>6 714</b>	<b>8 641</b>	<b>8 400</b>	<b>8 533</b>	<b>8 725</b>	<b>8 715</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>- 0,1</b>

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

Source : SOeS.

## La production de services collectifs

En millions d'euros courants	2000	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
							2009/2000	2008/2007	2009/2008
Entreprises spécialisées	4 367	5 033	5 127	5 211	5 426	5 129	2,0	4,1	- 5,5
APU spécialisées	1 677	2 129	2 186	2 211	2 267	2 420	4,7	2,5	6,7
<b>Total</b>	<b>6 044</b>	<b>7 163</b>	<b>7 313</b>	<b>7 422</b>	<b>7 693</b>	<b>7 549</b>	<b>2,8</b>	<b>3,6</b>	<b>- 1,9</b>

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

Source : SOeS.



## Forte baisse d'activité pour la récupération en 2009

Le secteur de la récupération a été sévèrement touché par la crise économique en 2009. Amorcée au dernier trimestre 2008, la chute de la branche récupération s'est poursuivie en 2009, la dépense totale se contracte à 4 milliards d'euros. La balance commerciale diminue fortement mais reste excédentaire, revenant à son niveau de 2005. La collecte des matériaux récupérés est en forte baisse. 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 efficace des ressources, car elle permet d'économiser des matières premières.

### Diminution conséquente du chiffre d'affaires des récupérateurs

En 2008, le secteur de la récupération comprend un peu plus de 4 800 entreprises et emploie plus de 25 000 salariés.

### Diminution des volumes collectés

En 2008, la Fédération de la récupération, du recyclage et de la valorisation (Fédérec) regroupait 2 300 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 volumes produits diminuent de 5,5 % en 2009. Cette diminution, après la hausse de 2008 (+ 3,5 %) résulte d'une baisse des quantités exportées et surtout d'une forte chute des volumes collectés.

La crise économique avait déjà fragilisé le marché à la fin de l'année 2008. En 2009, la Fédérec enregistre une chute du chiffre d'affaires des récupérateurs, de 11,3 milliards d'euros en 2008 à 8,1 milliards d'euros en 2009.

### La crise déstabilise les marchés de la récupération (Fédérec)

Les collectes de ferraille, de produits issus des véhicules hors d'usage (VHU) et de métaux non ferreux sont en forte baisse par rapport à 2008 (- 19 %). Après leur chute brutale au second semestre 2008, les prix des ferrailles en 2009 restent à des niveaux très inférieurs à ceux atteints au premier semestre de l'année précédente.

Les chiffres d'affaires générés dans le recyclage du papier-carton diminuent significativement en 2009 poursuivant la baisse amorcée l'année précédente. Les volumes produits, en augmentation en 2008 diminuent de 2 % en 2009. Alors qu'il avait été moins touché par la crise en 2008, le recyclage des matières textiles enregistre un net repli en 2009 (- 7,5 % pour les chiffres d'affaires, - 5,5 % pour les volumes produits). Néanmoins, les prix du textile recyclés restent relativement stables.

Le recyclage matières plastiques accuse également une baisse : les chiffres d'affaires diminuent de 33 % et les volumes produits diminuent de 1,5 %.

Le recyclage du verre (constitué en grande partie d'emballages) semble moins touché par la crise : les chiffres d'affaires sont stables, après une forte hausse en 2008, et les volumes produits augmentent sensiblement (+ 3,5 %). Le prix de la silice est resté relativement stable en 2009.

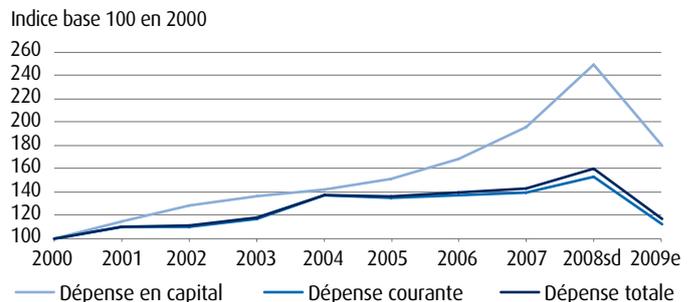
La collecte des palettes de bois chute en 2009 (- 18 %). Cette baisse de la collecte entraîne un repli des chiffres d'affaires (- 25 %).

### Forte baisse de la dépense totale

La dépense totale<sup>1</sup> est estimée à 4 milliards d'euros, soit une chute de 28 % par rapport à 2008. Cette baisse résulte conjointement d'un repli des investissements, d'un moindre excédent commercial et d'un affaiblissement de la production.

La dépense courante correspond à l'utilisation des produits de la récupération par les unités résidentes. La production exportée n'en fait donc pas partie tandis que les importations y sont intégrées. Après une croissance de 11 % en 2008, elle accuse une baisse de 27 % en 2009 et s'établit à 3,5 milliards d'euros.

#### La dépense nationale de récupération chute en 2009



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

Source : SOeS d'après Insee et Fédérec.

### Baisse de la dépense courante et de l'excédent commercial

La production totale de la branche comprend les activités principales et secondaires de la récupération. Elle est estimée à 5 milliards d'euros en 2009<sup>2</sup>. Les volumes collectés par les récupérateurs sont en baisse ainsi que les prix de la majorité des matériaux récupérés.

En 2009, les quantités de déchets exportées sont deux fois et demie supérieures aux quantités importées. Le solde commercial de la récupération reste donc largement excédentaire. Cependant, l'excédent commercial diminue significativement en 2008 (- 29 %).

La dépense courante atteint 3,5 milliards d'euros, contre 4,8 milliards d'euros en 2008.

<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.

## Fortes diminution des investissements

Les investissements s'élèvent à 442 millions d'euros en 2009, soit une diminution de 28 % par rapport à 2008. Après une année 2008 d'investissements massifs, le contexte économique difficile explique ce brutal coup d'arrêt.

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.

## État des lieux des filières de recyclage

Le principe de responsabilité élargie des producteurs (REP), défini par l'OCDE<sup>3</sup> puis repris dans les directives 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, pneus usagés, 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)... Ces filières REP se sont construites spécifiquement : certaines ont été imposées directement par une directive européenne (piles et accumulateurs, véhicules hors d'usages (VHU), déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), etc.), d'autres, à l'inverse, ont été mises en place sur la base d'un accord volontaire (emballages de phytopharmaceutiques, films agricoles, consommables bureautiques et informatiques...).

Au total, près de 20 filières sont opérantes ou en cours de création. Parmi les filières REP en cours de création, on peut citer celles concernant les bouteilles de gaz (2011), les produits chimiques (2011), l'ameublement (2012). Des travaux se poursuivent également pour la création d'éco-organismes dédiés aux déchets dangereux diffus des ménages (peintures...), aux déchets de bateau de plaisance hors d'usage.

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 du Grenelle de l'environnement consacrée aux déchets. L'idée est de coordonner davantage le développement des filières REP, qui ont actuellement des statuts, des fonctionnements et des objectifs différents.

Le bref balayage suivant, des filières REP existantes, se fonde en grande partie sur les synthèses de l'Ademe ainsi que sur l'étude de l'Ademe sur les 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 Adelphe 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

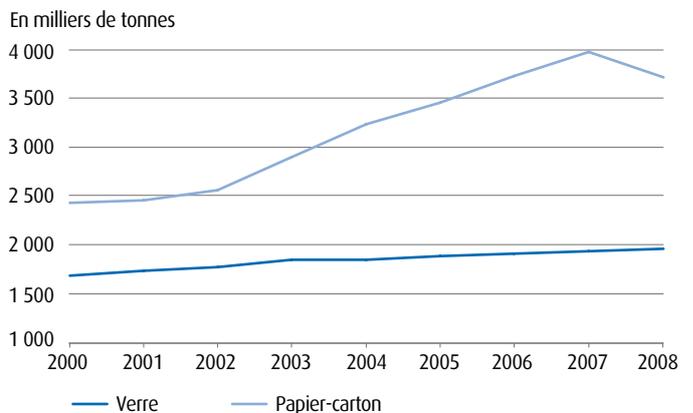
<sup>3</sup> Organisation de coopération et de développement économiques.

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).

En 2009, 4,7 millions de tonnes d'emballages ménagers ont contribué à Adelphe et Eco-emballages, pour un total de 418 millions d'euros. Les plastiques représentent 60 % des contributions, mais seulement 22 % des tonnages alors que le verre représente 4 % des contributions pour 51 % des tonnages.

D'après l'Ademe<sup>4</sup>, le taux de recyclage en 2008 des déchets d'emballage en papier-carton (sur l'ensemble des emballages industriels et ménagers) s'élève à 87 %, en baisse de deux points par rapport à 2007. 9,5 % de ces déchets font l'objet d'une valorisation énergétique.

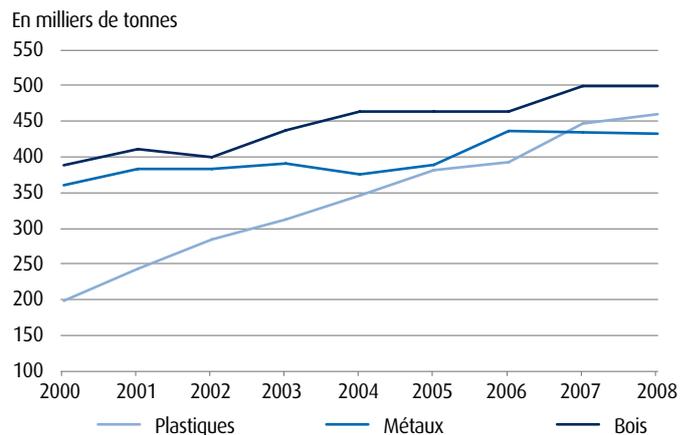
### Baisse des quantités d'emballages<sup>5</sup> de papier-carton valorisées<sup>6</sup>



Source : Ademe.

Plus de 460 000 tonnes d'emballages de plastiques ont été valorisées ou incinérées avec valorisation énergétique en 2008, soit une hausse de 3,3 % par rapport à 2007. Les quantités de métaux valorisées sont relativement stables en 2008.

### Hausse des quantités d'emballages de plastique valorisées



Source : Ademe.

<sup>4</sup> Ademe « La valorisation des emballages en France, directive 94/62/CE relative aux emballages et déchets d'emballages, base de données 2008 », juin 2010.

<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.

Pour l'ensemble des matériaux (papier-carton, bois, verre, plastiques, métaux...), le taux de recyclage des déchets d'emballages atteint 55,1 %. Le taux de valorisation est en baisse par rapport à 2007 et s'élève à 65,2 %. Il dépasse donc de 5,2 points l'objectif de recyclage de la directive 2004-12/CE du 11 février 2004.

### 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 régit 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 qui contiennent une trop forte teneur en mercure. Deux principaux organismes collectifs sont agréés pour la filière piles et accumulateurs : Scirelec 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, 1 100 millions de piles et accumulateurs (tous types confondus) ont été mis sur le marché en 2009 (en baisse de 2 % par rapport à 2008). Au total, plus d'un tiers des piles mises sur le marché sont collectées en 2009 (8 400 tonnes) et 198 000 tonnes d'accumulateurs, principalement des batteries de voiture au plomb.

### La filière des déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE)

La filière des DEEE a été créée le 13 août 2005 pour les déchets d'équipement professionnel et le 15 novembre 2006 pour les déchets d'équipement ménagers. Légalement, les producteurs d'équipement 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 1,5 million de tonnes d'EEE ont été mises sur le marché en 2009 en France, ce qui correspond à environ 580 millions d'équipements. La collecte d'EEE pour 2009 s'élève à 393 000 tonnes (total des déclarations au registre DEEE), ménagers et professionnels confondus.

### 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 en 2009. FRP déclare 13 % 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, 359 230 tonnes (toutes catégories confondues) ont été mises sur le marché en 2009 et 365 540 tonnes ont été collectées.

### La filière des véhicules hors d'usage (VHU)

La filière d'élimination des VHU est réglementée par un décret d'août 2003, complété par sept 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 2009, 1 551 démolisseurs et 65 broyeurs étaient agréés. Ces acteurs ont pris en charge environ 1,6 million de VHU en 2009. Ces quantités collectées augmentent de plus de 40 %, principalement en raison de la prime à la casse.

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 2009, un réseau de 47 entreprises agréées est responsable de la collecte des huiles usagées en métropole. 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 495 700 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'objectif 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 2009.

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>7</sup> ayant une plus grande valeur marchande, leur collecte et leur élimination n'appellent pas de soutien financier. Au final, 11,2 millions d'euros ont été attribués en 2009 pour indemniser les ramasseurs d'huiles usagées.

<sup>7</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.

La collecte d'huiles usagées (huiles de moteur, huiles industrielles noires et huiles industrielles claires) atteint près de 214 540 tonnes d'huiles en 2009 (en baisse de 3,7 % par rapport à 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'Adelphe, 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 2009, soit environ 170 000 tonnes dont 71 000 tonnes d'emballages. 13 275 tonnes ont été collectées en 2009. Le mode d'élimination des MNU retenu est l'incinération. Elle est réalisée dans 51 incinérateurs d'ordures ménagères récupérant l'énergie sous forme de chaleur et/ou d'électricité.

### La filière des fluides frigorigènes fluorés

Les fluides frigorigènes sont des substances utilisées dans les systèmes de refroidissement (réfrigération et climatisation) en raison de leurs grandes capacités d'absorption de la chaleur. Les fluides frigorigènes fluorés (CFC, HCFC et HFC) ont des effets nocifs sur l'environnement. L'émission de telles substances dans l'atmosphère aggrave l'appauvrissement de la couche d'ozone et ces substances constituent des gaz à effet de serre plus puissants que le dioxyde de carbone à quantités émises équivalentes.

La filière REP correspondante a été mise en place le 1<sup>er</sup> janvier 2009, suite aux règlements européens n° 842/2006 et n° 1005/2009. Les acteurs de la filière sont tenus de déclarer chaque année à l'Ademe des opérations de mise sur le marché, cession, acquisition en France, chargement, collecte, traitement et stockage de ces substances. L'Ademe centralise ces déclarations à travers un Observatoire des fluides frigorigènes fluorés. D'après les données de cet observatoire, 11 098 tonnes de fluides ont été mises sur le marché français en 2009. Les acteurs de la filière sont également tenus de déclarer les fluides « repris » par les producteurs et distributeurs à leurs clients (828 tonnes en 2009), ainsi que les fluides « remis », i.e. récupérés par les opérateurs et remis à leurs fournisseurs (583 tonnes de fluides en 2009).

### La filière des textiles d'habillement, linges de maison et chaussures (TLC)

Cette filière a été officiellement mise en œuvre le 1<sup>er</sup> janvier 2007. À compter de cette date, « toutes les personnes physiques ou morales qui mettent sur le marché à titre professionnel des produits textiles d'habillement, des chaussures ou du linge de maison neufs destinés aux ménages [doivent] contribuer ou pourvoir au recyclage et au traitement des déchets issus de ces produits ». L'objectif affiché est de prendre en charge 50 % des textiles, linges et chaussures consommés par les ménages, en privilégiant le réemploi, le recyclage et l'insertion de personnes en difficulté. Un éco-organisme a été agréé par un arrêté de mars 2009 (EcoTLC). En 2009, 2,3 milliards de pièces ont été déclarées et le montant total de contributions associées s'élève à 11 millions d'euros.

#### Synthèse des données sur les filières considérées entre 2007 et 2009

		Mis sur le marché (en tonnes sauf VHU et TLC)			Collectés en tonnes (en tonnes sauf VHU)		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
Huiles usagées <sup>(a)</sup>		512 517	544 806	490 179	223 411	222 741	214 545
Piles et accumulateurs	Piles	26 706	24 883	24 396	8 937	7 973	8 467
	Accumulateurs	224 079	214 738	196 679	202 527	177 023	198 110
DEEE		1 638 000	1 670 000	1 538 000	175 000	300 900	393 027
Pneus		399 200	383 859	359 227	357 974	370 253	365 544
<b>VHU en nombre d'unités</b>		2 517 621	2 512 288	2 771 895	946 497	1 109 876	1 570 593
Médicaments		nd	170 000	170 000	12 280	12 530	nd
Fluides frigorigènes fluorés		nd	nd	11 098	nd	360	828 <sup>(b)</sup>
<b>TLC en nombre d'unités</b>		nd	nd	2 324 000 000	nd	nd	nd

Note : nd = données non disponibles.

<sup>(a)</sup> Les données sur la filière des huiles usagées concernent la métropole uniquement.

<sup>(b)</sup> Il s'agit des tonnes « reprises » par les producteurs et les distributeurs à leurs clients.

Source : Ademe.

## ANNEXES

### Méthodologie

#### 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 ».

La dépense nationale de récupération ne comprend pas les marges commerciales.

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 Nomenclature d'activités française (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

En millions d'euros	2000	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>sd</sup>	2009 <sup>e</sup>	Taux de croissance annuel moyen (en %)		
								2009/2000	2008/2007	2009/2008
Production de la branche	3 602	5 342	5 571	6 374	6 629	6 960	5 012	3,7	5,0	- 28,0
Balance commerciale <sup>(1)</sup>	442	1 041	1 321	2 058	2 254	2 120	1 498	14,5	- 5,9	- 29,3
Dépense courante	3 160	4 301	4 250	4 316	4 375	4 840	3 514	1,2	10,6	- 27,4
Dépense en capital	246	349	370	413	480	614	442	6,7	28,0	- 28,0
<b>Dépense totale</b>	<b>3 406</b>	<b>4 650</b>	<b>4 620</b>	<b>4 729</b>	<b>4 855</b>	<b>5 454</b>	<b>3 956</b>	<b>1,7</b>	<b>12,3</b>	<b>- 27,5</b>

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

<sup>(1)</sup> Source : Douanes, DGDDI.



# *Les dossiers*



## Dépense en faveur des espaces verts urbains

La dépense d'entretien et d'aménagement des espaces verts urbains se tasse légèrement en 2009 à 3,2 milliards d'euros, en raison d'une baisse continue des investissements depuis 2007.

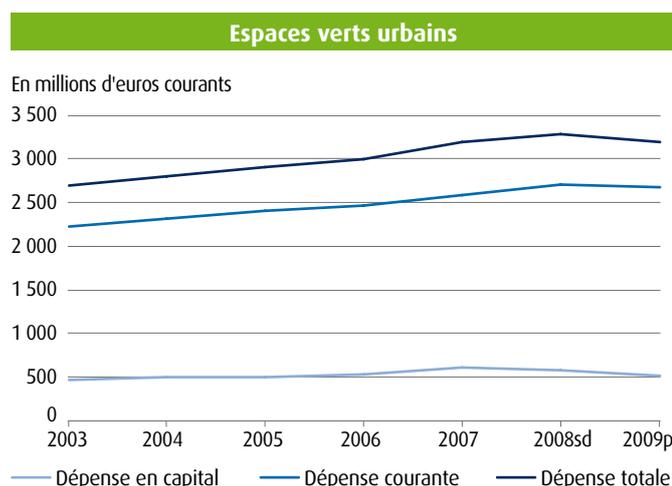
Le suivi comptable des dépenses effectuées en faveur des espaces verts urbains constitue une particularité française. Depuis les années 80, l'Insee, puis le ministère de l'Écologie se sont préoccupés de ces dépenses qui faisaient partie des « dépenses d'amélioration du cadre de vie ». Sous cette appellation étaient également regroupées l'ensemble des dépenses afférentes aux parcs naturels régionaux, aujourd'hui prises en compte au titre de la biodiversité, ou aux travaux d'urbanisme des villes de faible importance, à présent hors du périmètre des comptes de l'environnement.

En 2009, la dépense totale des acteurs concernés, communes, Groupements communaux à fiscalité propre (GFP) et Syndicats intercommunaux à vocation multiple (Sivom), atteignait 3,2 milliards d'euros courants, soit une diminution de 3,1 % par rapport à l'année précédente. Cette baisse de la dépense en faveur des espaces verts urbains est en grande partie due à la chute des investissements des

collectivités, qui sont revenus au niveau de 2006. Commencée en 2008, cette baisse des dépenses d'investissement, s'accélère en 2009. Cependant, depuis 2003, la dépense totale pour les espaces verts urbains reste en hausse de 18 % (9 % pour les dépenses d'investissement).

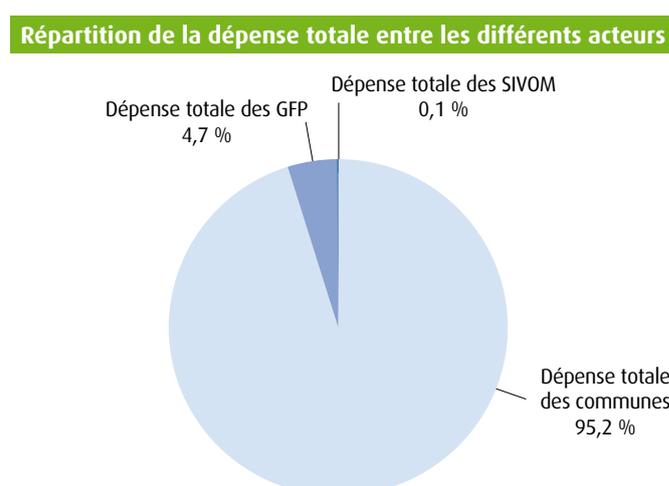
En ce qui concerne la dépense courante, elle est en très léger retrait en 2009 et toujours majoritairement constituée des charges de personnel. La part de celles-ci dans la dépense courante (56 %) reste stable depuis 2003.

La répartition des dépenses pour les espaces verts urbains entre les différents acteurs évolue peu. Les actions sont financées à 95 % par les communes en 2009. En se basant sur les budgets des communes établis par la Direction générale des finances publiques (DGFIP), on constate qu'en 2008, les communes ont en moyenne consacré 2,9 % de leurs dépenses aux espaces verts urbains et les GFP 0,4 %.



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

Source : SOeS.



Source : SOeS.

## Annexes

### Source exploitée

- DGFIP – Comptes publics : données issues de la nomenclature comptable M14 par fonction, rubrique 823 (actions d'aménagement, de restructuration et de restauration des espaces verts urbains).

### Données chiffrées

En millions d'euros courants	2003	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Évolution (en %) 2009/2003	Évolution (en %) 2009/2008
<b>Dépense totale</b>	<b>2 700,24</b>	<b>2 791,76</b>	<b>2 904,24</b>	<b>2 991,56</b>	<b>3 196,74</b>	<b>3 290,09</b>	<b>3 187,91</b>	<b>18,06</b>	<b>- 3,11</b>
Dépense courante	2 229,91	2 299,36	2 404,31	2 455,62	2 583,80	2 711,23	2 675,35	19,98	- 1,32
dont charges de personnel	1 215,21	1 237,46	1 304,83	1 318,75	1 394,76	1 470,91	1 495,12	23,03	1,65
Dépense en capital	470,33	492,41	499,93	535,94	612,94	578,86	512,55	8,98	- 11,46

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

Source : SOeS.



## La dépense nationale en énergies renouvelables baisse de 2 % en 2009

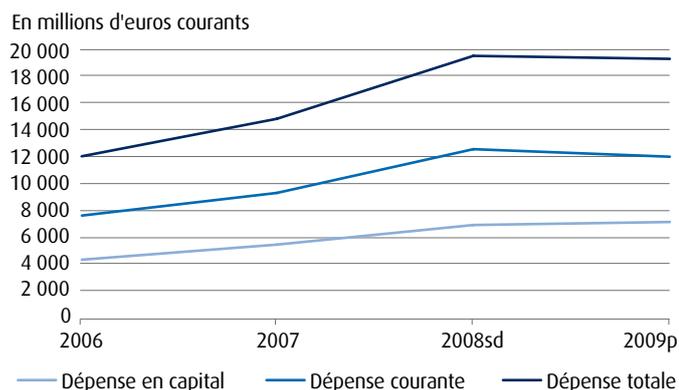
En 2009, la dépense en énergies renouvelables (EnR) s'élève à 19 milliards d'euros soit un niveau légèrement inférieur à 2008. Le recul de la production d'hydroélectricité, la baisse du prix à l'achat des agrocarburants et la très forte croissance du photovoltaïque sont les faits marquants en 2009.

### Stabilité de la dépense en 2009 à 19 milliards d'euros

L'année 2009 est marquée par une légère contraction de la dépense nationale en EnR, évaluée à 19 milliards d'euros, soit une baisse de 2 % par rapport à 2008. Cette diminution de la dépense est d'autant plus remarquable qu'elle fait suite à trois années de forte croissance. La rupture de tendance s'explique d'une part par le recul de la production d'électricité hydraulique et d'autre part la forte baisse du prix à l'achat des agrocarburants. Toutefois, dans un contexte de récession économique, certaines EnR continuent de se développer (en particulier le photovoltaïque, le biogaz et l'éolien). Leur essor explique que la dépense totale reste à un niveau relativement élevé, celle-ci étant supérieure de 7 milliards à la dépense totale en 2006.

Les perspectives de croissance de la dépense, quant à elles, restent très largement orientées à la hausse. En effet, les objectifs de l'État français en matière de développement des EnR sont très ambitieux : ainsi, le plan de développement des énergies renouvelables prévoit de porter à 23 % la part des EnR dans la consommation d'énergie<sup>1</sup> à l'horizon 2020 (cette part s'élève à 12,4 % en 2009). L'atteinte de ces objectifs pourrait nécessiter d'importants investissements, et la dépense pourrait être au final encore plus importante.

#### Évolution des dépenses courantes, en capital et totale de 2006 à 2009



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

Source : SOeS.

Les énergies renouvelables comprennent des sources d'énergie combustible et non combustible. Le périmètre retenu correspond à celui de la loi Grenelle de l'environnement<sup>1</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 ».

Les sources d'EnR produisent de l'électricité (par exemple l'éolien), de la chaleur (par exemple le solaire thermique) ou les deux à la fois (principe de cogénération, par exemple la géothermie). Les agrocarburants sont classés à part parce qu'ils ne produisent pas à proprement parler de chaleur « utile<sup>2</sup> ».

#### Périmètre des EnR

Électricité	Chaleur	Cogénération	Autre
Hydraulique	Pompes à chaleur	Bois énergie	Agrocarburants
Éolien	Solaire thermique	Unité incinération ordures ménagères (UIOM)	
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<sup>3</sup> ;
- aux transferts spécifiques.

<sup>1</sup> Projet de loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, article 17.

<sup>2</sup> Dans le sens de chaleur directement utilisable pour le chauffage.

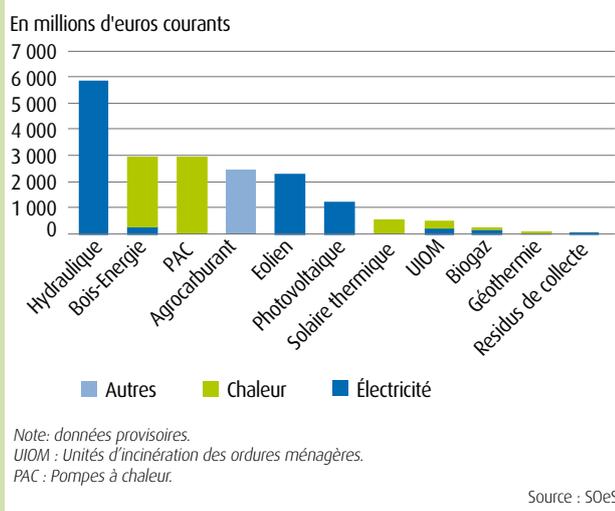
<sup>3</sup> Il s'agit des produits dont l'utilisation répond directement à un objectif de protection de l'environnement.

<sup>1</sup> Il s'agit d'énergie finale.

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

Avec 58 TWh d'électricité produite en 2009<sup>1</sup>, la filière hydraulique reste le principal producteur d'énergie renouvelable en France. En termes de dépenses, elle occupe également une position dominante (le tiers de la dépense totale en EnR provient de l'hydraulique). Toutefois, sa prépondérance tend à se réduire régulièrement depuis 2006. Cette tendance devrait se poursuivre principalement pour deux raisons : la première est liée au potentiel de développement de l'énergie hydraulique qui apparaît très limité, il n'est par exemple pas prévu à court-terme de construire de nouveaux barrages. La seconde tient au dynamisme des autres EnR, en particulier les pompes à chaleur, l'éolien et le photovoltaïque.

### La dépense nationale selon la catégorie d'EnR et de type d'énergie produite en 2009



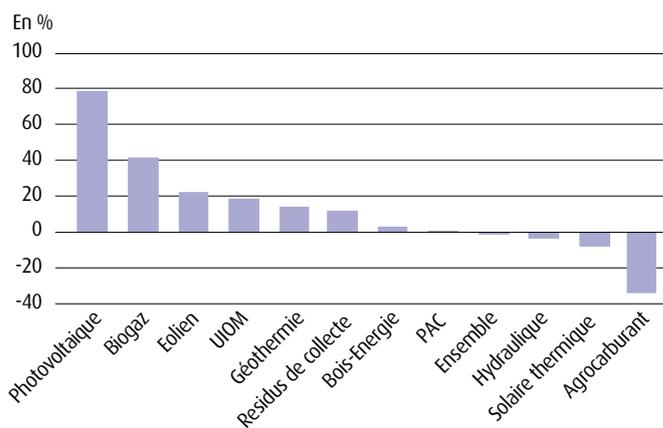
<sup>1</sup> Sur un total de 71 TWh.

## Baisse de la production d'électricité hydraulique

Succédant à une année d'hydraulicité normale, 2009 est une année de faible pluviométrie. La production hydraulique perd ainsi 10 % pour atteindre 58 TWh. En conséquence, la dépense recule aussi de 4 % à 5,9 milliards d'euros sous l'effet d'une moindre consommation finale d'électricité issue de cette filière. Si une légère augmentation des capacités de production est observée en 2009, les perspectives de croissance restent assez limitées. En effet, les capacités installées stagnent depuis de nombreuses années (autour de 25 GW). Bien que le potentiel de production supplémentaire soit estimé à 16 GW<sup>2</sup>, seule une petite partie serait mobilisable en raison de la nécessaire sauvegarde de la vie aquatique. Cette contrainte est exprimée en particulier par la directive-cadre sur l'eau de l'Union européenne.

<sup>2</sup> Dans le cadre de l'élaboration des Sdage, l'Ademe et les agences de l'Eau ont évalué le potentiel résiduel.

## Évolution de la dépense par catégorie d'EnR entre 2008 et 2009



## La dépense en agrocarburants revient à son niveau de 2007

L'année 2009 enregistre un fort recul de la dépense en agrocarburants : de 3,7 milliards d'euros en 2008, elle passe à 2,5 milliards d'euros, soit une diminution de 34 %. La dépense est, ainsi, presque revenue à son niveau de 2007. Il existe principalement deux filières industrielles pour la production d'agrocarburant : l'éthanol et le biodiesel. Aucune de ces deux filières n'est épargnée par le recul des ventes<sup>3</sup>. La diminution de la dépense est principalement liée à la baisse des prix à la pompe non compensée par un volume de vente plus important. En 2009, la chute des cours des matières premières<sup>4</sup> réduit fortement le coût de production des agrocarburants. Une partie de cette baisse est répercutée sur le prix d'achat du bioéthanol (- 25 % entre 2008 et 2009) et le biodiesel (- 36 % entre 2008 et 2009).

Les perspectives de croissance de la dépense apparaissent élevées mais sans atteindre les niveaux de 2006 à 2008. En effet, depuis 2006, la filière a fortement augmenté ses capacités de production. Aussi, les capacités de production ne devraient plus guère augmenter à court et moyen terme. Par ailleurs, le « coup de pouce » de l'État en matière fiscale sera plus limité dans les années qui suivent. La détaxation dont bénéficie le biodiesel va progressivement se réduire de 15 €/hl en 2009 à 8 €/hl en 2011<sup>5</sup>. De même, la détaxation dont bénéficie le bioéthanol passera de 21 €/hl en 2009 à 14 €/hl en 2011.

### Prix et volume des ventes des agrocarburants entre 2006 et 2009

	2006	2007	2008	2009
Prix du bioéthanol (€/hl)	71	72	72	54
Prix du biodiesel (€/hl)	66	66	77	49
Consommation de bioéthanol (en milliers d'hl)	2 917	5 369	8 095	8 015
Consommation de biodiesel (en milliers d'hl)	7 147	14 723	23 829	26 158

Source : la fiscalité des biocarburants DGEMP Douanes, d'après étude Ademe. SOeS Énergie.

<sup>3</sup> Les ventes sont ici considérées en valeur.

<sup>4</sup> Les cours du pétrole et des céréales sont particulièrement bas en 2009

<sup>5</sup> Cette baisse est inscrite dans la loi de finances 2009.

## En 2009, le photovoltaïque franchit pour la première fois le seuil d'un milliard d'euros de dépenses.

Le solaire photovoltaïque est de loin la source d'énergie renouvelable qui croît le plus. En raison d'un important effort d'investissement pour agrandir le parc de panneaux photovoltaïques en France, la dépense totale progresse de 78 % pour atteindre 1,2 milliard d'euros. La filière bénéficie d'un contexte économique et politique extrêmement favorable. Sur le plan économique d'abord, les prix des panneaux diminuent en 2009<sup>6</sup>, ayant pour effet de rendre plus de projets rentables. Sur le plan politique ensuite, l'État a mis en place des mesures très incitatives pour soutenir le développement de la filière photovoltaïque en France. Parmi les plus significatives, citons, le crédit d'impôt développement durable, mesure permettant aux ménages de déduire de leur impôt une partie du coût de leur investissement. De même, l'obligation de rachat de l'électricité photovoltaïque par EDF et les entreprises locales de distribution constitue une mesure importante du dispositif d'aides à la filière. Elle garantit un débouché rentable aux producteurs. Fin 2010, face au coût très élevé de ces mesures de soutien, ces dispositifs ont été revus à la baisse.

## Biogaz : une dépense en hausse mais qui reste encore marginale

En 2009, la valorisation énergétique du biogaz issu des déchets et des effluents agricoles continue de se développer en France à un rythme soutenu. La hausse de 41 % de la dépense illustre ce dynamisme. Elle s'établit à 260 millions d'euros. Au regard du montant dépensé, la valorisation biogaz reste encore marginale par rapport aux principales filières de l'énergie renouvelable. Comme la plupart des EnR, le développement du biogaz bénéficie de mesures très avantageuses : augmentation du prix du rachat de l'électricité issue du biogaz<sup>7</sup> et aides à l'investissement dans le cadre du Fonds Chaleur<sup>8</sup>. En outre, à l'avenir, il sera possible d'injecter du biogaz épuré dans le réseau de distribution du gaz naturel<sup>9</sup>. Les premiers projets d'injection de biogaz devraient démarrer en 2011.

## Hausse de la dépense pour l'éolien malgré un contexte législatif et réglementaire incertain

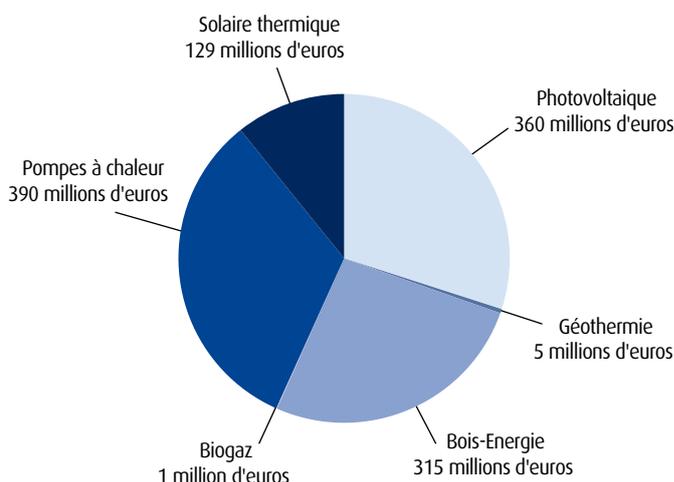
Le développement de l'éolien en France a fait débat en 2008 et au début de l'année 2009 alors que le cadre législatif et réglementaire était en cours de discussion. Les débats ont montré que des reproches de natures très différentes étaient faits à son encontre : certains évoquent le bruit et les vibrations générés par le fonctionnement des éoliennes, d'autres les dégâts causés aux paysages. Le creusement du

déficit de la balance commerciale, puisqu'il faut acheter les éoliennes à l'étranger, est aussi cité en sa défaveur. Les discussions ont finalement abouti à une nouvelle réglementation<sup>10</sup> plus contraignante, notamment en matière d'implantations d'éoliennes : les éoliennes sont désormais soumises au régime d'autorisation ICPE<sup>11</sup>. Ensuite, 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. Dans ce contexte d'incertitude quant au devenir de la filière, la dépense pour l'éolien enregistre pourtant une hausse de 22 %, proche de la moyenne des années précédentes. Elle s'établit désormais à 2,3 milliards d'euros. Le débat a donc, semble-t-il, eu un effet limité hormis un ralentissement constaté dans la délivrance de nouveaux permis de construire au cours de cette période.

## 1,2 milliard d'aides publiques directes en 2009

En 2009, les producteurs d'EnR reçoivent 1,2 milliard d'euros d'aides publiques. L'évaluation de ce montant se base sur différents dispositifs émanant principalement des administrations publiques centrales<sup>12</sup> : le crédit d'impôt développement durable, le Fonds Chaleur versé par l'Ademe et les subventions de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) sont compris dans notre estimation. Les aides versées par les collectivités locales ne sont que partiellement prises en compte en raison d'informations parcellaires sur le sujet. Ce montant ne prend également pas en compte les éventuelles réductions de taxes à la consommation (par exemple, les agrocarburants bénéficient depuis 1992 d'une exonération partielle de la taxe intérieure de consommation).

### Répartition des aides publiques par type d'EnR en 2009



Note : données provisoires.

Source : SOeS.

<sup>6</sup> Suite à la forte croissance des capacités de production de silicium, le coût de fabrication des panneaux photovoltaïques ont diminué.

<sup>7</sup> L'augmentation du tarif de rachat de l'électricité est officielle depuis l'arrêté du 10 juillet 2006 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent le biogaz. L'électricité produite à partir de biogaz est désormais rachetée entre 11 et 14 c€/kWh (contre 6 à 7c€/kWh auparavant).

<sup>8</sup> Le Fonds Chaleur vise à développer la production de chaleur à partir des EnR (biomasse, géothermie, solaire thermique...). Il est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et aux entreprises. La gestion de ce fonds a été confiée à l'Ademe.

<sup>9</sup> Ce projet a reçu un avis favorable de l'agence nationale de sécurité sanitaire en octobre 2008.

<sup>10</sup> Cf. loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », article 34.

<sup>11</sup> Installation classée pour la protection de l'environnement.

<sup>12</sup> Y compris les établissements publics.

## ANNEXES

### Bibliographie

#### Publications et études :

- Ademe, 2010. « Marchés, emplois et enjeu énergétique des activités liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables : situation 2008-2009 – Perspectives 2010 » (*rapport réalisé par InNumeri*). 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. *Bilan énergétique de la France en 2009* le point sur n° 59. Juin 2010
- 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 :

- MEDDTL : <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/>
- Actu-Environnement.com : <http://www.actu-environnement.com/>

### Méthodologie

De manière générale, 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 car il s'agit d'activités ayant une finalité différente. Les agrocarburants font exception puisqu'ils rentrent à la fois dans le compte d'utilisation et de gestion des ressources naturelles et dans celui de la dépense de protection de l'environnement.

- 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.

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,...).

### Les sources

- la **sous-direction des statistiques de l'énergie du SOeS** 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. Elles sont reprises pour l'évaluation de la dépense en EnR.

## 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 OEMP). 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.

## Données chiffrées

## La dépense nationale en énergies renouvelables

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Dépense courante	7 682	9 317	12 613	12 010	16,1	35,4	- 4,8
Dépense en capital	4 404	5 514	6 929	7 205	17,8	25,7	4,0
<b>Dépense totale</b>	<b>12 086</b>	<b>14 832</b>	<b>19 542</b>	<b>19 215</b>	<b>16,7</b>	<b>31,8</b>	<b>- 1,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## La dépense nationale en énergies renouvelables par type d'EnR

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Hydraulique	4 826	5 096	6 097	5 865	6,7	19,6	- 3,8
Éolien	1 217	1 564	1 862	2 279	23,2	19,1	22,4
Photovoltaïque	116	270	682	1 217	119,1	152,7	78,5
Géothermie	122	78	94	107	- 4,2	21,4	13,7
UIOM	393	395	436	516	9,5	10,2	18,5
Bois-Energie	2 514	2 460	2 874	2 963	5,6	16,8	3,1
Residus de collecte	27	28	31	35	9,1	10,5	11,6
Biogaz	108	139	182	258	33,6	31,7	41,2
Agrocarburant	1 329	2 312	3 732	2 451	22,6	61,4	- 34,3
PAC	1 034	1 997	2 930	2 957	41,9	46,7	0,9
Solaire thermique	400	493	621	567	12,3	25,9	- 8,7
<b>Total</b>	<b>12 086</b>	<b>14 832</b>	<b>19 542</b>	<b>19 215</b>	<b>16,7</b>	<b>31,8</b>	<b>- 1,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## La dépense courante en énergies renouvelables par type d'EnR

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Hydraulique	4 690	4 911	5 877	5 510	5,5	19,7	- 6,2
Éolien	204	364	577	864	61,7	58,8	49,6
Photovoltaïque	3	4	8	32	127,3	106,0	308,2
Géothermie	69	58	62	61	- 3,6	8,1	- 1,7
UIOM	331	334	426	511	15,5	27,5	19,9
Bois-Energie	1 062	1 189	1 338	1 402	9,7	12,5	4,8
Residus de collecte	27	28	31	35	9,1	10,5	11,6
Biogaz	44	56	73	101	31,6	32,3	37,1
Agrocarburant	945	1 893	3 437	2 428	37,0	81,5	- 29,4
PAC	271	422	696	959	52,4	64,9	37,7
Solaire thermique	36	59	87	108	43,8	46,7	24,0
<b>Total</b>	<b>7 682</b>	<b>9 317</b>	<b>12 613</b>	<b>12 010</b>	<b>16,1</b>	<b>35,4</b>	<b>- 4,8</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## La dépense en capital en énergies renouvelables par type d'EnR

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Hydraulique	136	185	220	355	37,7	18,9	61,4
Éolien	1 013	1 200	1 285	1 415	11,8	7,1	10,1
Photovoltaïque	113	266	674	1 185	118,9	153,4	75,8
Géothermie	54	20	32	46	- 4,9	60,0	43,8
UIOM	61	61	10	6	- 54,8	- 84,0	- 42,1
Bois-Energie	1 452	1 271	1 536	1 561	2,4	20,8	1,6
Residus de collecte	ND	ND	ND	ND	-	-	-
Biogaz	64	83	109	157	34,9	31,3	44,0
Agrocarburant	384	419	295	23	- 60,9	- 29,6	- 92,2
PAC	763	1 575	2 234	1 998	37,8	41,9	- 10,6
Solaire thermique	364	434	534	459	8,1	23,0	- 14,0
<b>Total</b>	<b>4 404</b>	<b>5 514</b>	<b>6 929</b>	<b>7 205</b>	<b>17,8</b>	<b>25,7</b>	<b>4,0</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## La dépense nationale en énergies renouvelables par type d'énergie

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Electricité	6 627	7 464	9 222	10 037	14,8	23,6	8,8
Chaleur	4 130	5 056	6 588	6 727	17,7	30,3	2,1
Agrocarburant	1 329	2 312	3 732	2 451	22,6	61,4	- 34,3
<b>Total</b>	<b>12 086</b>	<b>14 832</b>	<b>19 542</b>	<b>19 215</b>	<b>16,7</b>	<b>31,8</b>	<b>- 1,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## La dépense nationale en énergies renouvelables marchand et non marchand

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Marchand	9 162	10 987	14 296	13 900	14,9	30,1	- 2,8
Non marchand	2 924	3 844	5 246	5 315	22,0	36,5	1,3
<b>Total</b>	<b>12 086</b>	<b>14 832</b>	<b>19 542</b>	<b>19 215</b>	<b>16,7</b>	<b>31,8</b>	<b>- 1,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## Montant des transferts des administrations publiques vers les entreprises et les ménages par type d'EnR

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Photovoltaïque	16	45	180	360	185,3	298,9	100,3
Géothermie	0	0	0	5	-	-	-
Bois-Energie	256	226	256	315	7,3	13,3	23,4
Biogaz	0	0	0	1	-	-	-
PAC	318	385	602	391	7,1	56,3	- 35,1
Solaire thermique	91	84	104	129	12,4	23,7	24,2
<b>Total</b>	<b>680</b>	<b>740</b>	<b>1 141</b>	<b>1 201</b>	<b>20,9</b>	<b>54,3</b>	<b>5,2</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

## Le financement de la dépense en EnR par agent

En millions d'euros courants	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
					2009/2006	2008/2007	2009/2008
Ménages	6 925	8 807	12 425	11 810	19,5	41,1	- 4,9
Entreprises et Administrations publiques	5 161	6 024	7 117	7 404	12,8	18,1	4,0
<i>dont transferts</i>	<i>680</i>	<i>740</i>	<i>1 141</i>	<i>1 201</i>	<i>20,9</i>	<i>54,3</i>	<i>5,2</i>
<b>Total</b>	<b>12 086</b>	<b>14 832</b>	<b>19 542</b>	<b>19 215</b>	<b>16,7</b>	<b>31,8</b>	<b>- 1,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires, ND = non disponible - UIOM : Unités d'incinération des ordures ménagères - PAC : Pompes à chaleur

Source : SOeS.

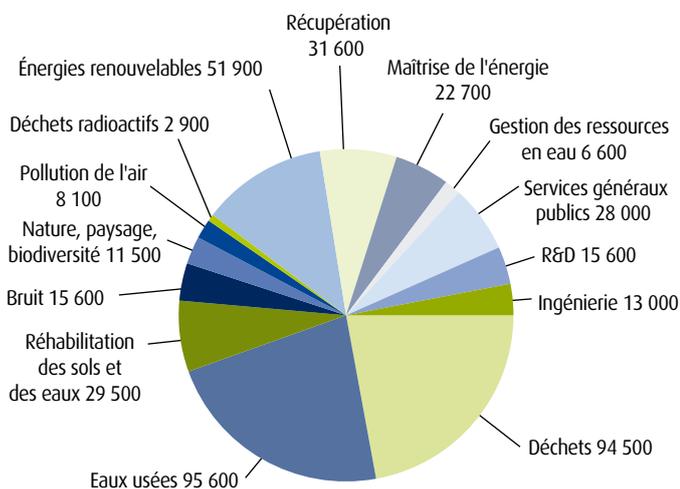


## Les éco-activités et l'emploi environnemental

En 2009, la production des éco-activités s'élève à 64,4 milliards d'euros. Elles dégagent un excédent commercial de l'ordre de 750 millions d'euros, la valeur des exportations atteignant 4,4 milliards d'euros. Les éco-activités ont mobilisé 427 100 emplois en équivalents temps plein, en hausse de 0,7 % par rapport à 2008. Les effets de la crise économique ont été plus ou moins sensibles selon les domaines environnementaux. Les premières tendances pour 2010 laissent apparaître un regain de dynamisme des chiffres d'affaires et une nette amélioration du commerce extérieur.

La gestion des eaux usées, la gestion des déchets et les énergies renouvelables sont les trois principaux domaines d'emploi, avec respectivement 95 600, 94 500 et 51 900 emplois. Parmi ces emplois, 305 500 sont attribuables aux éco-activités marchandes des entreprises privées, notamment à la gestion des déchets ménagers, aux travaux d'isolation, à la fabrication de pompes à chaleur... Les autres services (services internes de protection de l'environnement des entreprises ou services des administrations publiques) représentent 121 600 emplois.

### Les emplois environnementaux par domaine en 2009



Note : données provisoires.  
Champ : France entière.

Source : SOeS.

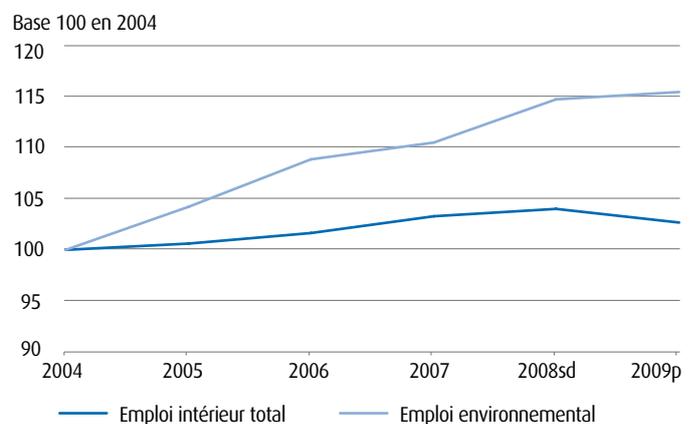
### Résistance de l'emploi environnemental en 2009

En 2009, la valeur de la production des éco-activités s'élève à 64,4 milliards d'euros et celle de leurs exportations à 4,4 milliards d'euros, dégagant un excédent commercial de 750 millions d'euros. En valeur courante, elle diminue néanmoins de 3,4 % par rapport à 2008. Cette baisse résulte principalement d'une diminution de la production d'énergie hydraulique due aux conditions climatiques et d'une réduction de plus de 20 % en valeur courante du chiffre d'affaires des entreprises du domaine de la récupération. Hors hydraulique et récupération, la production a globalement stagné en 2009. Comparés à l'ensemble de l'économie, les indicateurs d'évolution mettent en évidence le dynamisme des éco-activités, notamment en termes d'emplois.

Les effectifs en équivalents temps plein dans les éco-activités ont augmenté de 0,7 % en 2009 malgré la récession. C'est moins que les années précédentes, le rythme annuel moyen s'établissant à 2,9 % entre 2004 et 2009, mais c'est mieux que dans l'ensemble de l'économie,

l'emploi total ayant diminué de 1,2 %. Trois domaines sont toutefois affectés d'une baisse d'emploi significative : la récupération (- 1 500 emplois), la fabrication industrielle de matériaux d'isolation dans le domaine de la maîtrise de l'énergie (- 1 200 emplois) et la construction d'usines d'incinération des ordures ménagères dans le domaine de la gestion des déchets (- 800 emplois). Au niveau global, l'emploi environnemental a augmenté en 2009, particulièrement dans le domaine des énergies renouvelables, où l'activité d'installation de nouvelles unités de production a continué de se développer.

### Augmentation de l'emploi environnemental de 2004 à 2009



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

Source : SOeS.

### Des tendances positives d'évolution des chiffres d'affaires des éco-activités en 2010

Les effets de la crise auront été plus ou moins sensibles selon les domaines en 2009. En 2010, les premières tendances observées annonceraient un redressement.

Dans les domaines de la collecte et du traitement des déchets et des eaux usées, l'activité devrait connaître une légère croissance, surtout en raison du développement de la collecte sélective (avec une augmentation en 2010 de 5,9 % du chiffre d'affaires pour la collecte de déchets). 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 4 100 agriculteurs qui se seraient convertis à l'agriculture biologique en 2010, soit une augmentation de 25 %.

La situation s'améliorerait pour le domaine de la récupération. La hausse des prix des matières premières secondaires conduisant mécaniquement à une hausse du chiffre d'affaires (+ 58,9 % en 2010 selon l'indicateur de chiffre d'affaires pour la récupération) et l'augmentation des volumes commercialisés ayant sans doute affecté positivement l'emploi des entreprises de la branche.

En revanche, dans le domaine de la maîtrise de l'énergie, la situation resterait difficile en 2010. En effet, l'activité d'entretien-amélioration du bâtiment chuterait encore (chute de 1,2 % du chiffre d'affaires sur l'entretien-amélioration en 2010, après - 1,6 % en 2009 selon la Fédération française du bâtiment) et le recul de l'investissement des ménages se poursuivrait (- 3,1 % en 2010, après - 8,7 % en 2009 selon l'Insee).

Dans le domaine des énergies renouvelables, les tendances seraient différenciées selon la filière. Dans la filière « pompes à chaleur », le nombre d'unités vendues continuerait de diminuer et les emplois dans la fabrication et l'installation de pompes à chaleur baisseraient, les premiers résultats disponibles faisant état d'une baisse des livraisons. Dans la filière éolienne, on resterait sur la même tendance haussière que celle observée en 2009, la puissance raccordée au 31 décembre 2010 ayant augmenté de + 24 % par rapport au 31 décembre 2009. La filière photovoltaïque quant à elle serait en pleine expansion, avec notamment une forte augmentation des emplois dans l'installation de panneaux photovoltaïques, la puissance raccordée au 31 décembre 2010 ayant augmenté de + 235 % par rapport au 31 décembre 2009. Toutefois, les importations de cellules photovoltaïques ayant augmenté de 70 % par rapport à 2009, l'impact sur l'activité de fabrication de systèmes photovoltaïques serait plus incertain. Les autres filières du domaine des énergies renouvelables connaîtraient des mouvements analogues à ceux des années précédentes. Au final, le domaine des énergies renouvelables continuerait à se développer en 2010.

## Le commerce extérieur reprend en 2010

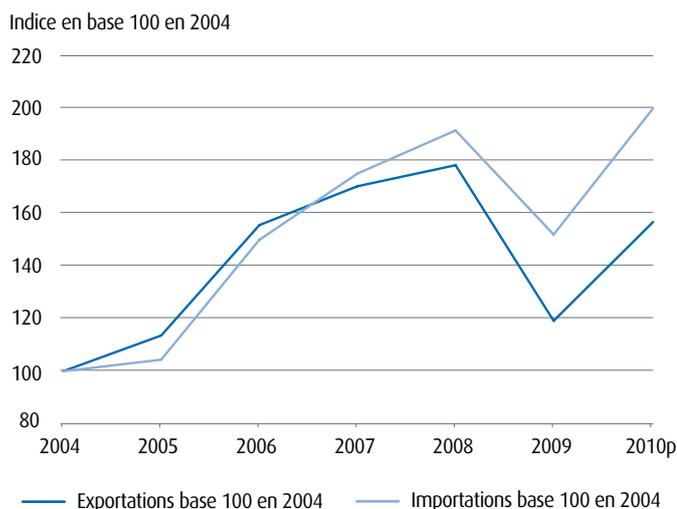
À l'instar de l'ensemble des échanges extérieurs de la France, les échanges de produits environnementaux, notamment ceux liés aux énergies renouvelables, repartent à la hausse en 2010. Les échanges d'éco-produits, essentiellement des biens d'équipements, dégagent un excédent commercial de 1 milliard d'euros, après 750 millions en 2009.

**Les exportations** s'élèvent à 6 milliards d'euros environ en 2010, en hausse d'environ un tiers par rapport à 2009. Plus de la moitié des exportations revient au domaine de la récupération, qui après la forte chute de 2009 retrouvent leur niveau de 2008. Les énergies renouvelables arrivent au second rang, avec un montant de l'ordre de 800 millions d'euros d'exportations.

**Les importations** s'élèvent à 5 milliards d'euros environ en 2010. Elles ont augmenté de 34,0 % en valeur courante par rapport à 2009. La plus grosse hausse revient au domaine de la récupération (+ 66,7 %). Le domaine des énergies renouvelables enregistre également une forte hausse. Celle-ci est notamment due à une forte hausse de l'importation de cellules photovoltaïques (+ 85,0 %). En effet, les puissances raccordées dans le photovoltaïque au cours de l'année 2010 ont fortement augmenté (+ 235 % par rapport à l'année 2009), 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 augmenté 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 750 millions d'euros, notamment à cause de l'écroulement des échanges dans le domaine de la récupération. En 2010, grâce à l'augmentation en volume, et en valeur, des échanges de produits du domaine de la récupération, l'excédent atteint 1 milliard d'euros.

### Évolution des échanges d'éco-produits entre 2004 et 2010



Note : p = données provisoires.

Pour le commerce extérieur de la France, la valeur des échanges est prise en compte au passage de la frontière : CAF pour les importations (coût, assurance et fret compris jusqu'à notre frontière nationale), FAB pour les exportations (franco à bord à notre frontière). Afin de comparer les données d'importations et d'exportations et calculer la balance commerciale, il est nécessaire de corriger la valeur des importations pour éliminer tous les frais liés à l'acheminement des marchandises depuis la frontière du pays partenaire jusqu'à notre frontière nationale. Cette correction ne peut être réalisée pour chaque produit ; seule une estimation globale est réalisée afin d'établir par domaine la balance commerciale FAB/FAB.

Source : SoeS, d'après Douanes.

## ANNEXES

### Méthodologie du suivi statistique de l'emploi environnemental

Les éco-activités sont les activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles. Elles sont exercées pour l'essentiel par des entreprises marchandes mais aussi par des administrations publiques. Elles incluent les activités de protection de l'environnement internes aux entreprises, activités dites auxiliaires et qui ne font pas l'objet d'une vente, mais d'une dépense. Il s'agit du périmètre de référence établi au niveau d'Eurostat pour le suivi de long terme de l'emploi environnemental et les comparaisons internationales

Cette publication restitue des estimations provisoires pour les années 2008 et 2009. Les chiffres portant sur l'année 2008, ont également été révisés suite à l'introduction de l'ingénierie environnementale dans les activités transversales et à la disponibilité de nouvelles informations consolidées, notamment l'enquête sectorielle annuelle 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, 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 (Federec, 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, 2004 et 2008 conduit à estimer que le renouvellement représente environ 50 % de la construction totale des réseaux en 2009. 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, et certains produits adaptés. 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 2009 <sup>(1)</sup>	Répartition (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>107 600</b>	<b>78 000</b>	<b>16 800</b>	<b>55 300</b>	<b>257 700</b>	<b>60,3</b>
Déchets	50 800	34 900	7 000	1 800	<b>94 500</b>	22,1
Eaux usées	23 200	27 000	6 700	38 700	<b>95 600</b>	22,4
Réhabilitation des sols et des eaux	26 700	2 800			<b>29 500</b>	6,9
Bruit			800	14 800	<b>15 600</b>	3,7
Nature, paysage, biodiversité	1 800	9 700			<b>11 500</b>	2,7
Pollution de l'air	3 200	3 100	1 800		<b>8 100</b>	1,9
Déchets radioactifs	1 900	500	500		<b>2 900</b>	0,7
<b>Gestion des ressources</b>	<b>51 400</b>		<b>22 600</b>	<b>38 800</b>	<b>112 800</b>	<b>26,4</b>
Énergies renouvelables	20 500		14 900	16 500	<b>51 900</b>	12,2
Récupération	30 900		700		<b>31 600</b>	7,4
Maîtrise de l'énergie			5 600	17 100	<b>22 700</b>	5,3
Gestion des ressources en eau			1 400	5 200	<b>6 600</b>	1,5
<b>Activités transversales</b>	<b>13 000</b>	<b>43 600</b>			<b>56 600</b>	<b>13,3</b>
Services généraux publics		28 000			<b>28 000</b>	6,6
R&D		15 600			<b>15 600</b>	3,7
Ingénierie environnementale	13 000				<b>13 000</b>	3,0
<b>Total</b>	<b>172 000</b>	<b>121 600</b>	<b>39 400</b>	<b>94 100</b>	<b>427 100</b>	<b>100,0</b>

Note : Données provisoires.

(1) Totaux effectués avant arrondis.

Champ : France entière.

Source : SOeS.

## Les emplois environnementaux par domaine (en nombre d'emplois)

Domaine	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2007/2006	2008/2007	2009/2008
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>239 500</b>	<b>248 700</b>	<b>254 400</b>	<b>253 500</b>	<b>256 100</b>	<b>257 700</b>	<b>- 0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>
Pollution de l'air	8 900	8 600	8 500	8 700	8 200	8 100	2,4	- 5,7	- 1,2
Eaux usées	92 600	92 700	92 500	92 400	95 400	95 600	- 0,1	3,2	0,2
Déchets	90 300	93 500	99 700	97 600	95 900	94 500	- 2,1	- 1,7	- 1,5
Déchets radioactifs	2 600	2 500	2 600	2 900	3 000	2 900	11,5	3,4	- 3,3
Réhabilitation des sols et eaux	24 000	26 500	27 800	27 400	27 200	29 500	- 1,4	- 0,7	8,5
Bruit	11 000	14 100	12 200	13 900	14 900	15 600	13,9	7,2	4,7
Nature, paysage, biodiversité	10 100	10 800	11 100	10 600	11 500	11 500	- 4,5	8,5	0,0
<b>Gestion des ressources</b>	<b>82 000</b>	<b>87 300</b>	<b>94 500</b>	<b>100 800</b>	<b>112 500</b>	<b>112 800</b>	<b>6,7</b>	<b>11,6</b>	<b>0,3</b>
Gestion durable de l'eau	5 500	6 300	6 100	7 000	6 800	6 600	14,8	- 2,9	- 2,9
Récupération	29 100	29 700	31 100	31 900	33 100	31 600	2,6	3,8	- 4,5
Maîtrise de l'énergie	21 200	21 300	22 600	23 100	23 900	22 700	2,2	3,5	- 5,0
Énergies renouvelables	26 200	30 000	34 700	38 800	48 700	51 900	11,8	25,5	6,6
<b>Activités transversales (non réparties)</b>	<b>48 400</b>	<b>49 400</b>	<b>53 600</b>	<b>54 400</b>	<b>55 700</b>	<b>56 600</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>	<b>1,6</b>
Services généraux publics	26 300	25 000	27 100	26 900	26 900	28 000	- 0,7	0,0	4,1
Recherche et développement	10 300	12 200	13 500	14 700	15 500	15 600	8,9	5,4	0,6
Ingénierie	11 800	12 200	13 000	12 800	13 300	13 000	- 1,5	3,9	- 2,3
<b>Total</b>	<b>369 900</b>	<b>385 400</b>	<b>402 500</b>	<b>408 700</b>	<b>424 300</b>	<b>427 100</b>	<b>1,5</b>	<b>3,8</b>	<b>0,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.  
Les taux de croissance sont calculés après arrondis.

Source : SOeS

## Les emplois environnementaux par type d'activité (en nombre d'emplois)

Employeur	2004	2005	2006	2007	2008sd	2009p	Taux de variation annuel moyen (en %)		
							2007/2006	2008/2007	2009/2008
Services publics	88 900	89 100	91 400	92 400	93 200	95 100	1,1	0,9	2,0
Services privés	150 100	155 100	163 200	165 000	170 300	172 000	1,1	3,2	1,0
Services internes	23 900	26 400	28 600	28 400	26 300	26 500	- 0,7	- 7,4	0,8
Fabrication de produits	33 000	33 300	34 200	35 600	43 700	39 400	4,1	22,8	- 9,8
Travaux publics	74 000	81 500	85 100	87 300	90 800	94 100	2,6	4,0	3,6
<b>Total</b>	<b>369 900</b>	<b>385 400</b>	<b>402 500</b>	<b>408 700</b>	<b>424 300</b>	<b>427 100</b>	<b>1,5</b>	<b>3,8</b>	<b>0,7</b>

Note : sd = données semi-définitives, p = données provisoires.  
Les taux de croissance sont calculés après arrondis.

Source : SOeS.

## Le marché du travail des métiers environnementaux

La conjoncture économique défavorable en 2009 n'a pas épargné les métiers environnementaux. Le nombre de demandeurs d'emploi dans le domaine de l'environnement connaît une hausse plus importante que pour l'ensemble des métiers. Les offres d'emploi sur les métiers environnementaux diminuent, moins rapidement que pour l'ensemble des métiers.

Fin décembre 2009, Pôle Emploi comptabilisait 10 466 demandes d'emploi dans le domaine de l'environnement et 13 967 offres.

### Le chiffrage des offres et demandes d'emploi

Le suivi des offres et demandes d'emploi dans les métiers environnementaux est réalisé à partir du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) géré par Pôle Emploi. Six métiers environnementaux sont identifiés dans le ROME version 2 (cf. encadré p.95).

Les offres d'emploi comptabilisées ici correspondent à la somme des offres enregistrées sur quatre trimestres de l'année n.

Les demandes d'emploi non satisfaites sont mesurées en moyenne annuelle des quatre 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.

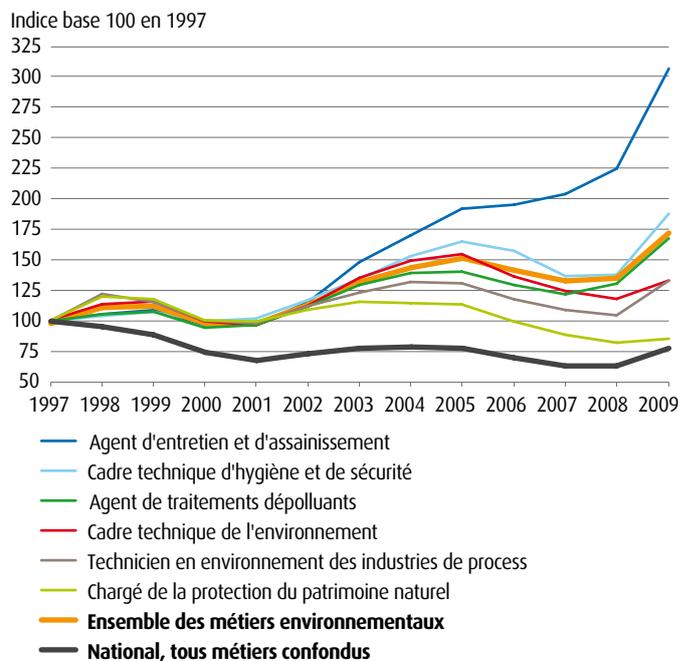
### Les demandeurs d'emploi dans le domaine de l'environnement, en forte progression en 2009

De 1997 à 2009, la demande d'emploi du secteur de l'environnement se révèle sensible à la dégradation de la conjoncture. Le nombre de demandeurs d'emploi progresse en moyenne de 4,6 % par an, alors qu'il diminue de 2 % par an pour tous les métiers confondus. Après avoir connu une baisse entre 2005 et 2007, le nombre de demandeurs recherchant un emploi dans l'environnement a de nouveau augmenté en 2008 (+ 1,8 %), plus rapidement que l'ensemble des demandes (+ 0,7 %). En 2009, la dégradation de la conjoncture accentue fortement la hausse des demandes sur les métiers environnementaux qui atteint + 27 %. L'ensemble des métiers est également affecté, mais à un niveau moindre (+ 23 %).

La croissance des demandes d'emploi environnemental en 2009 affecte l'ensemble des métiers environnementaux (+ 30 % d'augmentation en moyenne), les cadres techniques de l'environnement (+ 13,4 %) et les chargés de la protection du patrimoine naturel (+ 3,5 %) étant les moins touchés.

En 2009, la répartition des demandeurs d'emploi par métier est quasi équivalente à 2008 : les demandes d'emploi environnemental les plus nombreuses concernent les agents d'entretien et d'assainissement (33 %), les cadres techniques d'hygiène et de sécurité (19 %) et les cadres techniques de l'environnement (18 %).

### La croissance des demandes d'emploi concerne les six métiers environnementaux



Note : Demandes d'emploi en fin de trimestre ; chiffrage des demandeurs d'emploi de catégorie A en 2009 ; France métropolitaine.

Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

### Les catégories de demandeurs d'emploi

Les catégories des demandeurs d'emploi ont été redéfinies en 2009 par Pôle emploi. Les catégories A, B, C, D et E remplacent ainsi les catégories 1 à 8.

Pour le suivi statistique des demandeurs d'emploi, seule la catégorie A a été retenue. Elle regroupe les demandeurs d'emploi tenus de faire des actes positifs de recherche d'emploi, sans emploi. Cette nouvelle définition s'applique aux chiffres de 2009.

**La redéfinition de catégories affecte ainsi la méthodologie de chiffrage. Une mise à jour a donc été effectuée pour 2008 (chiffrage des demandes d'emploi pour les catégories A) permettant une comparaison des années 2008 et 2009 sur la base d'une méthodologie commune.**

**Ces changements ont été pris en compte dans le calcul de l'indice d'évolution du nombre de demandes.**

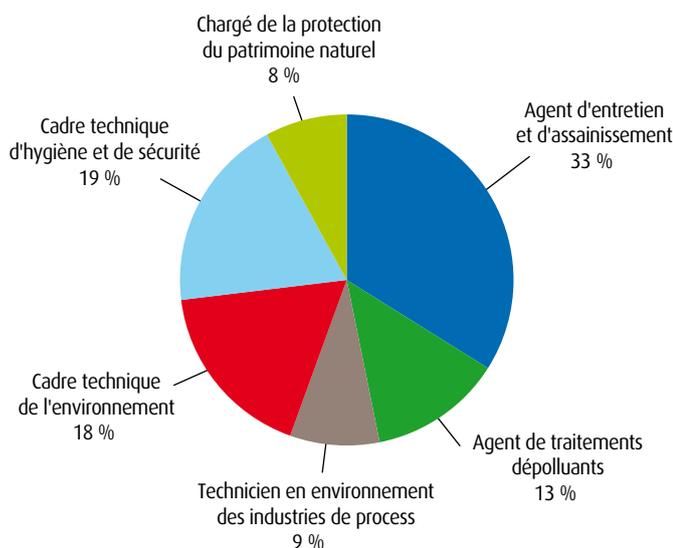
### Évolution des demandes d'emploi pour les six métiers environnementaux entre 1997 et 2009

Métier	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008 (A)	2009 (A)
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	2 604	3 552
Agent de traitements dépolluants	832	876	890	788	807	934	1 074	1 156	1 165	1 074	1 012	1 085	1 047	1 350
Technicien en environnement des industries de process	733	896	845	731	720	819	899	962	954	857	796	767	714	908
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	1 621	1 838
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	1 452	1 986
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	804	832
<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>8 242</b>	<b>10 466</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>	<b>2 048 829</b>	<b>2 517 948</b>

Note : En moyenne annuelle sur quatre trimestres - (A) chiffrage des demandeurs d'emploi de catégorie A.

Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

#### Trois métiers privilégiés parmi les demandeurs d'emploi dans le domaine de l'environnement en 2009



Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

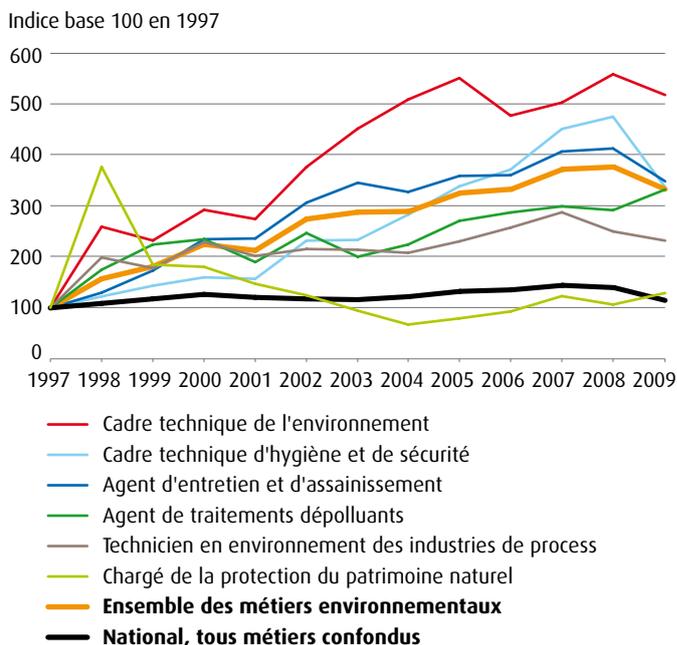
Dans les départements d'outre-mer, Pôle Emploi recense 348 demandes d'emploi dans le domaine de l'environnement fin décembre 2009. 60 % des demandeurs d'emploi sont des agents d'entretien et d'assainissement. Les demandes d'emploi émanent pour un quart de personnes recherchant un emploi d'un niveau de qualification supérieur ou égal au Baccalauréat.

### Les offres d'emploi environnemental en baisse en 2009

Entre 1997 et 2009, les offres d'emploi dans le domaine de l'environnement ont augmenté de 10,5 % par an, beaucoup plus rapidement que les offres tous métiers confondus (+ 1,1 % par an). Elles concernent toutes les catégories d'offres (CDI, CDD de 13 mois et plus, CDD de 7 à 12 mois, CDD de 4 à 6 mois, CDD de 1 à 3 mois, mission intérimaire de 1 mois et plus, CDD inférieur à 1 mois, mission intérimaire inférieure à 1 mois).

En 2008, l'offre croissante d'emploi 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 %). En 2009, la conjoncture fait chuter les offres d'emploi des métiers environnementaux de 11,6 %, mais moins rapidement que le total des offres (- 18 %).

#### Quatre métiers environnementaux sur six concernés par la dégradation des offres d'emploi



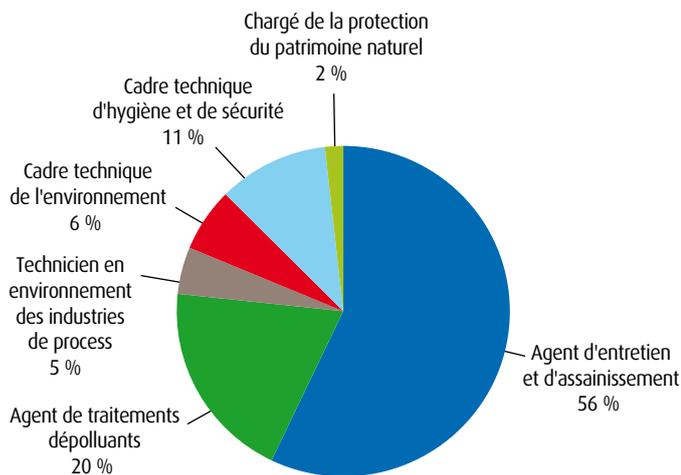
Note : Offres d'emploi enregistrées ; France métropolitaine.

Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

La dégradation des offres d'emploi environnemental en 2009 concerne tous les métiers qualifiés ainsi que celui d'agent d'entretien et d'assainissement. Deux métiers voient en revanche leurs offres d'emploi augmenter en 2009 : les chargés de la protection du patrimoine naturel et les agents de traitements dépolluants, respectivement de + 21,1 % et + 14,5 %.

Les offres d'emploi en 2009 se concentrent sur les mêmes métiers qu'en 2008 : ceux d'agent d'entretien et d'assainissement (56 %), d'agent de traitements dépolluants (20 %) et de cadre technique d'hygiène et de sécurité (11 %). Cette répartition est à peu près stable depuis le début des années 2000.

**Plus de la moitié des offres d'emploi environnemental en 2009 portent sur le métier d'agent d'entretien et d'assainissement**



Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

Dans les départements d'outre-mer, les offres d'emploi pour les métiers environnementaux diminuent peu (- 4 % par rapport à 2008), au regard de celles observées en métropole. Fin décembre 2009, Pôle Emploi y comptabilise 291 offres d'emploi environnemental. Près de 60 % des offres concernent le métier d'agent d'entretien et d'assainissement.

**Les six métiers environnementaux du Rome (V2)**

Le répertoire opérationnel des métiers et des emplois (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 V2 concernent directement l'environnement. Leur suivi fournit des indicateurs de l'évolution du marché du travail dans le domaine de l'environnement.

Sur les six 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.

**Évolution des offres d'emploi pour les six métiers environnementaux entre 1997 et 2009**

Métier	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
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	7 974
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	2 736
Technicien en environnement des industries de process	278	553	491	636	561	595	591	576	640	713	800	692	642
Cadre technique de l'environnement	168	434	389	491	459	633	759	854	925	802	843	939	870
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	1 498
Chargé de la protection du patrimoine naturel	190	716	352	342	279	236	180	128	151	178	234	204	247
<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>13 967</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>	<b>2 881 830</b>

Note : Somme des offres d'emploi enregistrées sur 4 trimestres - France métropolitaine.

Source : Insee - Pôle Emploi. Traitements : SOeS, 2010.

## 2010 : un nouveau référentiel pour les offres et demandes d'emploi

Depuis le 14 décembre 2009, Pôle Emploi utilise le référentiel Rome dans sa troisième version (V3) pour définir et caractériser les offres et demandes d'emploi.

Le Rome V3 présente l'ensemble des métiers regroupés en 531 fiches, organisées par domaines professionnels (une centaine). Chaque code Rome rassemble des appellations, *i.e.* les intitulés les plus représentatifs de l'emploi/métier et les plus couramment utilisés par les employeurs et/ou les demandeurs d'emploi (plus de 11 000 appellations sont recensées).

La correspondance des six métiers environnementaux suivis jusqu'en 2009 avec le nouveau référentiel n'est pas univoque : à un métier environnemental dans le Rome V2 correspondent plusieurs codes Rome dans le Rome V3.

Les travaux menés dans le cadre de l'Observatoire national des emplois et métiers liés à la croissance verte, animé par le Service de l'observation et des statistiques et dont fait partie Pôle Emploi, ont conduit à l'identification de 11 codes Rome verts dans le nouveau Rome V3, définissant ainsi les métiers verts : « métiers dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement ». Ces 11 codes Rome verts rassemblent 224 appellations vertes.

### Liste des métiers verts dans le nouveau référentiel Rome V3

Intitulés des codes ROME V3
A1202 Entretien des espaces naturels
A1204 Protection du patrimoine naturel
F1613 Travaux d'étanchéité et d'isolation
H1302 Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
H1303 Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel
I1503 Intervention en milieux et produits nocifs
K2301 Distribution et assainissement d'eau
K2302 Management et inspection en environnement urbain
K2303 Nettoyage des espaces urbains
K2304 Revalorisation de produits industriels
K2306 Supervision d'exploitation éco-industrielle

Source : Observatoire national des emplois et métiers liés à la croissance verte.

Les données postérieures à 2009 d'offres et demandes d'emploi ne porteront donc plus sur les six métiers environnementaux anciennement référencés dans le Rome V2. La caractérisation du marché du travail des métiers environnementaux en 2010 sera celle des métiers verts, identifiés dans le Rome V3.

Le Rome V3 ne permettra pas d'établir des comparaisons avec les années précédentes, métier par métier.

# *Lexique*



## Abréviations

<b>ADES</b>	Accès aux données sur les eaux souterraines	<b>HLM</b>	Habitation à loyer modéré
<b>APU</b>	Administrations publiques	<b>ICPE</b>	Installation classée pour la protection de l'environnement
<b>APUC</b>	Administrations publiques centrales	<b>IGCS</b>	Inventaire, gestion et conservation des sols
<b>APUL</b>	Administrations publiques locales	<b>INA</b>	Imprimés non adressés
<b>BASIAS</b>	Base de données des anciens sites industriels et activités de service	<b>ITOM</b>	Installations de traitement des ordures ménagères
<b>BASOL</b>	Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	<b>LAEQ</b>	Niveau continu équivalent
<b>BCRD</b>	Budget civil de recherche et développement	<b>LDEN</b>	Level day evening night
<b>BDAT</b>	Bases de données des analyses des terres	<b>LEMA</b>	Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
<b>BTP</b>	Bâtiment et travaux publics	<b>LGV</b>	Ligne à grande vitesse
<b>CCEE</b>	Commission des comptes et de l'économie de l'environnement	<b>MAE</b>	Mesures agri-environnementales
<b>CEPA</b>	Classification of Environmental Protection Activities	<b>MA-VL</b>	Moyenne activité à vie longue (déchets radioactifs)
<b>CG</b>	Conseils généraux	<b>NAF</b>	Nomenclature d'activités française
<b>COP</b>	Coefficient de performance	<b>MNU</b>	Médicaments non utilisés
<b>CPER</b>	Contrat de plan État-Région	<b>ODAC</b>	Organes divers d'administration centrale
<b>CR</b>	Conseils régionaux	<b>ODAL</b>	Organes divers d'administration locale
<b>CRUMA</b>	Classification des activités d'utilisation et de gestion des ressources naturelles	<b>OPAC</b>	Offices publics d'aménagement et de construction
<b>CSTFA</b>	Centre de stockage des déchets radioactifs de très faible activité	<b>PAC</b>	Pompe à chaleur
<b>CSFMA</b>	Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité	<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>DASRI</b>	Déchets d'activité de soins à risques infectieux	<b>PLU</b>	Plan locaux d'urbanisme
<b>DCE</b>	Directive-cadre sur l'Eau	<b>PNB</b>	Points noirs du bruit
<b>DEEE</b>	Déchets des équipements électriques et électroniques	<b>PNR</b>	Parc naturel régional
<b>DEM</b>	Déchets d'emballages ménagers	<b>PMBE</b>	Plan de modernisation des bâtiments d'élevage
<b>DGR</b>	Dépense de gestion des ressources	<b>PMPOA</b>	Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
<b>DOM</b>	Département d'outre-mer	<b>PMGMDR</b>	Plan de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage
<b>DPE</b>	Dépense de protection de l'environnement	<b>PRG</b>	Pouvoir de réchauffement global
<b>EANP</b>	Espace agricole et naturel péri-urbain	<b>R&amp;D</b>	Recherche-développement
<b>EEE</b>	Équipements électriques et électroniques	<b>REOM</b>	Redevance d'enlèvement des ordures ménagères
<b>EH</b>	Équivalents-habitants	<b>REP</b>	Responsabilité élargie des producteurs
<b>EMHV</b>	Esthers méthyliques d'huiles végétales	<b>ROME</b>	Répertoire opérationnel des métiers et des emplois
<b>EnR</b>	Énergies renouvelables	<b>SCOT</b>	Schémas de cohérence territoriale
<b>EPCI</b>	Établissement public de coopération intercommunale	<b>SERIEE</b>	Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement
<b>EPIC</b>	Établissement public à caractère industriel et commercial	<b>SIVOM</b>	Syndicats intercommunaux à vocation multiple
<b>EPR</b>	Réacteur de nouvelle génération	<b>SNB</b>	Stratégie nationale sur la biodiversité
<b>EPST</b>	Établissement public à caractère scientifique et technologique	<b>SPANC</b>	Service public d'assainissement non collectif
<b>FA-VL</b>	Faible activité à vie longue (déchets radioactifs)	<b>SUSE</b>	Système unifié des statistiques d'entreprises (fichier de l'Insee)
<b>FBCF</b>	Formation brute de capital fixe	<b>TCAM</b>	Taux de croissance annuel moyen
<b>FMA</b>	Faible et moyenne activité (déchets radioactifs)	<b>TDENS</b>	Taxe départementale des espaces naturels sensibles
<b>FMA-VC</b>	Faible et moyenne activité – vie courte	<b>TEOM</b>	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre	<b>TFA</b>	Très faible activité (déchets radioactifs)
<b>GFP</b>	Groupement à fiscalité propre	<b>TGAP</b>	Taxe générale sur les activités polluantes
<b>GPL</b>	Gaz de pétrole liquéfié	<b>TIC</b>	Taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers
<b>HA</b>	Haute activité (déchets radioactifs)	<b>TIPP</b>	Taxe intérieure sur les produits pétroliers
		<b>TNSA</b>	Taxe sur les nuisances sonores aériennes
		<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.areva.com>
- ASN** Autorité de sûreté nucléaire  
<http://www.asn.fr>
- CCFA** Comité des constructeurs français d'automobiles  
<http://www.ccfa.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, du Développement durable, des Transports et du Logement)  
<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, du Développement durable, des Transports et du Logement)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- DGFIP** Direction générale des finances publiques (ministère du Budget, des Comptes publics, de la Fonction publique et de la Réforme de l'État)  
<http://www.budget.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, du Développement durable, des Transports et du Logement)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- DPPR** Direction de la prévention des pollutions et des risques (ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement)  
<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>
- MEDDTL** Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement  
<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, du Développement durable, des Transports et du Logement)  
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- SSP** Service de la statistique et de la prospective (ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire)  
<http://www.agreste.agriculture.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>NO<sub>x</sub></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 juin 2011.

Impression : Bialec, Nancy (France).

Certifiée Imprim'vert qui contribue à la protection de l'environnement.

**Retrouver cette publication sur le site :**

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

Dépôt légal : juin 2011

ISSN : 2102-474X

ISBN : 978-2-11-099413-4

**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 2009

*En 2009, la dépense engendrée par les activités de protection de l'environnement progresse légèrement pour atteindre près de 45 milliards d'euros.*

*Le rythme de progression de cette dépense est cependant moins soutenu que les années antérieures (+ 1,2 % contre 4,2 % en 2008), dans un contexte de récession économique, où le produit intérieur brut (PIB) à prix courants perd 2,1 %. Après avoir marqué le pas en 2008, les investissements dans les domaines de la protection de l'environnement sont en net recul (- 6,0 %).*

*La hausse des dépenses de protection de l'air ambiant et du climat et de celles de recherche et développement compense la baisse des dépenses de gestion des eaux usées et des déchets et de protection des sols. La répartition de l'effort financier entre agents n'évolue guère, les entreprises supportant toujours la plus grande part relative de la dépense totale (38,7 %).*

*Les dépenses de gestion et d'utilisation des ressources naturelles suivies (récupération/recyclage, prélèvement et distribution d'eau) diminuent de manière conséquente (- 10,6 %), entraînées par la forte baisse d'activité du secteur de la récupération.*

*En ce qui concerne le marché du travail des métiers environnementaux, si le nombre de demandes d'emploi s'accroît de façon accélérée par rapport aux années précédentes (+ 27,0 %), les offres reculent pour leur part de 11,6 % (contre - 18,0 % tous métiers confondus). En 2009, l'emploi environnemental est pourtant en légère augmentation (+ 0,7 %), et se chiffre à 427 100 emplois en équivalents temps plein. La production des éco-activités s'élève à plus de 64 milliards d'euros en 2009 (- 3,4 %).*



Dépôt légal : juin 2011  
ISSN : 2102-474X  
ISBN : 978-2-11-099413-4