

## Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2008 : premiers résultats

En 2008, la production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros. Elles ont dégagé un excédent commercial de l'ordre de 2 milliards d'euros, la valeur des exportations atteignant 6,9 milliards d'euros. Les éco-activités ont mobilisé 405 000 emplois en équivalent temps

plein, en hausse de 2,9 % par rapport à 2007, l'évolution de l'ensemble de l'emploi en France sur la même période n'étant que de 0,6 %. Cette croissance est tirée par l'essor des énergies renouvelables et s'inscrit dans une tendance observée depuis 2004.

### Panorama d'ensemble

En 2008, la valeur de la production des éco-activités s'élève à 62,5 milliards d'euros et celle des exportations à 6,9 milliards d'euros, dégagant un excédent commercial de 2 milliards d'euros. Néanmoins, en 2008 les importations augmentent beaucoup plus rapidement que les exportations et la balance commerciale se dégrade un peu. Comparés à l'ensemble de l'économie, les indicateurs de croissance mettent en évidence le dynamisme des éco-activités.

Les éco-activités mobilisent environ 405 000 emplois en 2008. Parmi ceux-ci, 287 700 sont attribuables aux éco-activités marchandes des entreprises (services privés vendus, fabrication industrielle, travaux publics-construction). L'emploi dans les éco-activités augmente au rythme annuel

moyen de 3,0 % entre 2004 et 2008, l'évolution moyenne annuelle constatée sur la même période pour l'emploi en France toutes branches confondues étant de + 0,9 %. En 2008, l'emploi dans les éco-activités a augmenté de 2,9 % (+ 0,6 % d'évolution pour l'ensemble des emplois) avec cependant une légère baisse qui a lieu principalement dans la fabrication industrielle de produits connexes pour la protection de l'air (- 500 emplois), la gestion des eaux usées (- 400 emplois) et la minimisation des bruits (- 200 emplois). Néanmoins, l'emploi environnemental continue à être dynamique, tiré encore en 2008 par le dynamisme des domaines de la gestion des ressources et plus particulièrement celui des énergies renouvelables.

### Production, commerce extérieur et emplois dans les éco-activités

millions d'euros	Production (p)	Exportations	Importations	Emplois (p)
<b>Protection de l'environnement</b>	35 500	1 100	1 000	255 500
Pollution de l'air	1 500	200	200	9 900
Eaux usées	14 000	650	500	92 800
Déchets	14 300	100	0	100 100
Déchets radioactifs	700	150	100	2 800
Réhabilitation des sols et eaux pollués (1)	2 600	0	0	25 900
Bruit	1 500	0	200	13 100
Nature, paysage, biodiversité	900	0	0	10 900
<b>Gestion des ressources</b>	23 200	5 800	4 000	113 700
Gestion durable de l'eau	1 100	250	200	6 800
Récupération	7 300	4 350	2 050	33 500
Maîtrise de l'énergie	3 600	450	600	23 000
Énergies renouvelables	11 200	750	1 150	50 400
<b>Activités transversales</b>	3 800	0	0	35 700
Services généraux publics	2 100	0	0	25 400
R&D	1 700	0	0	10 300
<b>Total</b>	<b>62 500</b>	<b>6 900</b>	<b>5 000</b>	<b>404 900</b>
<b>Évolution 2008/2007</b>	<b>7,8%</b>	<b>8,7%</b>	<b>13,6%</b>	<b>2,9%</b>
<b>Évolution moyenne annuelle 2008/2004</b>	<b>7,5%</b>	<b>16,5%</b>	<b>17,8%</b>	<b>3,0%</b>
<b>Évolution toutes branches, France entière moyenne annuelle 2008/2004</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,8%</b>	<b>7,3%</b>	<b>0,9%</b>

(p) : données provisoires

(1) : y compris agriculture biologique

Source : SOEs.

## L'emploi environnemental par domaine et par type d'activité

	Services privés vendus	Autres Services	Fabrication industrielle	Travaux publics, construction	Emploi en 2008 (provisoire)	Évolution 2008/2007 (en %)	Évolution moyenne annuelle 2008/2004 (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>					<b>255 500</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,6</b>
Pollution de l'air	3 200	4 400	2 300	0	9 900	-3,9	0,3
Eaux usées	21 100	29 800	5 600	36 300	92 800	-1,2	0,1
Déchets	59 000	36 000	2 700	2 400	100 100	2,9	3,3
Déchets radioactifs	1 700	500	600	0	2 800	-3,4	1,9
Réhabilitation des sols et eaux pollués	24 400	1 500	0	0	25 900	-5,5	2,1
Bruit	0	0	1 300	11 800	13 100	-0,8	1,4
Nature, paysage, biodiversité	1 600	9 300	0	0	10 900	-1,8	0,0
<b>Gestion des ressources</b>					<b>113 700</b>	<b>12,0</b>	<b>8,7</b>
Gestion durable de l'eau	0	0	1 700	5 100	6 800	-4,2	5,9
Récupération	32 800	0	700	0	33 500	2,4	3,6
Maîtrise de l'énergie	0	0	6 100	16 900	23 000	2,2	2,7
Énergies renouvelables	19 900	0	15 600	14 900	50 400	28,7	17,7
<b>Activités transversales</b>					<b>35 700</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,1</b>
Services généraux publics	0	25 400	0	0	25 400	-1,2	-0,2
R&D	0	10 300	0	0	10 300	1,0	-6,0
<b>Total</b>	<b>163 700</b>	<b>117 200</b>	<b>36 600</b>	<b>87 400</b>	<b>404 900</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>

Note : Données provisoires

Source : SOeS.

## Le commerce extérieur

**Les exportations** s'élèvent à 7 milliards d'euros environ en 2008. Près des deux tiers d'entre elles reviennent au domaine de la récupération. La forte hausse des prix du premier semestre a été suffisante pour atténuer une légère baisse des volumes exportés et une chute des prix en fin d'année, de sorte que les exportations en valeur courante ont poursuivi leur progression. Les énergies renouvelables arrivent au second rang, avec un montant de 750 millions d'euros en 2008, après 550 millions en 2007.

**Les importations** s'élèvent à 5 milliards d'euros environ en 2008. Elles ont augmenté de 13,6 % en valeur courante par rapport à 2007. Avec les matériaux isolants, le domaine de l'efficacité énergétique a connu une très forte hausse. Les importations n'ont baissé que dans un seul domaine, celui de la gestion durable de l'eau. Cette baisse est imputable à une diminution de la demande intérieure pour les équipements et fournitures utilisés pour la maintenance des réseaux d'eau.

## Les exportations par domaine

Exportations	Exportations en 2008 (en millions d'euros)	Évolution 2008/2007 (en %)	Évolution moyenne annuelle 2008/2004 (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>1 100</b>	<b>4,8</b>	<b>5,1</b>
Pollution de l'air	200	0,0	0,0
Eaux usées	650	8,3	4,3
Déchets	100	0,0	18,9
Déchets radioactifs	150	0,0	10,7
<b>Gestion des ressources</b>	<b>5 800</b>	<b>9,4</b>	<b>19,4</b>
Gestion durable de l'eau	250	25,0	25,7
Récupération (1)	4 350	1,2	17,3
Maîtrise de l'énergie	450	80,0	22,5
Énergies renouvelables	750	36,4	31,6
<b>Total</b>	<b>6 900</b>	<b>8,7</b>	<b>16,5</b>

(1) : principalement matières premières secondaires (ferrailles...)

Source : SOeS

## Les importations par domaine

Importations	Importations en 2008 (en millions d'euros)	Évolution 2008/2007 (en %)	Évolution moyenne annuelle 2008/2004 (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>	1 000	5,3	7,5
Pollution de l'air	200	0,0	0,0
Eaux usées	500	11,1	5,7
Déchets radioactifs	100	0,0	43,1
Bruit	200	0,0	7,5
<b>Gestion des ressources</b>	4 000	15,9	21,3
Gestion durable de l'eau	200	-20,0	7,5
Récupération	2 050	7,9	11,0
Maîtrise de l'énergie	600	50,0	24,5
Énergies renouvelables	1 150	27,8	84,2
<b>Total</b>	<b>5 000</b>	<b>13,6</b>	<b>17,8</b>

Source : SOeS

## Les énergies renouvelables, un domaine dynamique en 2008

En 2008, l'emploi dans le domaine des énergies renouvelables représente 50 500 emplois, en augmentation de 11 300 emplois. Sur ces 50 500 emplois, 26 200 concernent la vente d'énergie et la maintenance des équipements de production, 14 900 la pose et l'installation d'équipements et 9 400 la fabrication d'équipements.

La croissance des emplois du domaine des énergies renouvelables est forte, elle s'élève à 28,7 % en 2008 par rapport à 2007 et à 17,7 % en moyenne annuelle de 2004 à 2008.

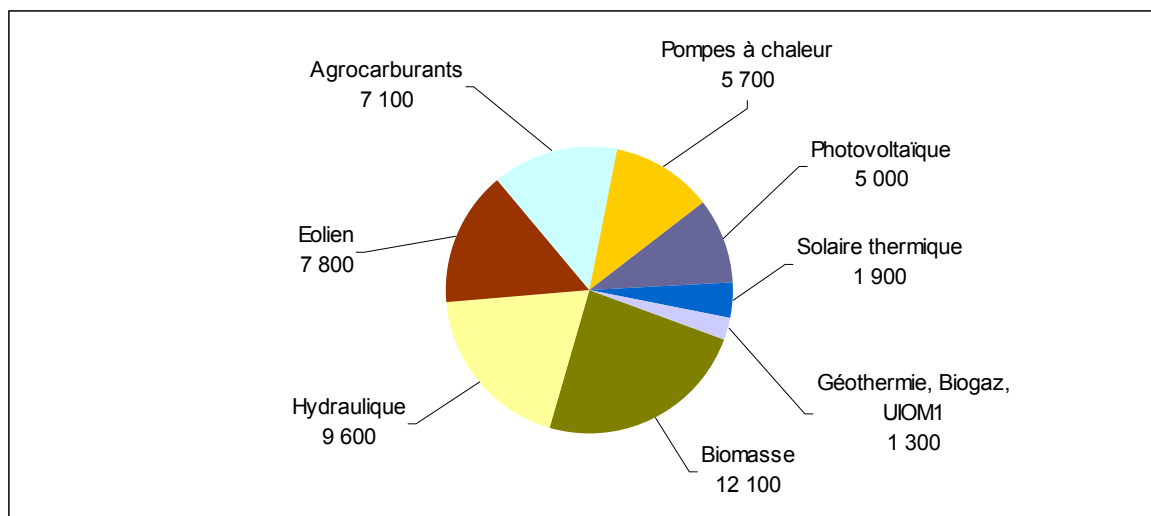
Les emplois augmentent de 15,9 % en 2008 (+ 3 600 emplois) dans l'activité de vente d'énergie et de maintenance des équipements de production, de 47,5 % (+ 4 800 emplois) dans celle de pose d'équipement et de 44,6 % (+ 2 900 emplois) dans celle de fabrication d'équipements.

Il est probable que cette tendance se poursuive au vu des

installations d'équipements en 2009. En effet, les puissances raccordées dans l'éolien et le photovoltaïque augmentent respectivement de 12 % et 248 % au cours des trois premiers trimestres 2009 comparés à la même période de 2008, la production d'énergie éolienne progressant de 21 % pendant la même période.

La balance commerciale des biens d'équipements affiche un déficit d'environ 400 millions d'euros en 2008 (après 300 millions d'euros en 2007). Les filières du solaire photovoltaïque et des pompes à chaleur sont les principaux contributeurs à ce déficit. Parallèlement à la hausse de la production nationale, les importations de cellules photovoltaïques ont encore connu une très forte croissance. Pour les pompes à chaleur, malgré une forte augmentation, la production reste toujours inférieure à la demande nationale. La balance commerciale des pompes à chaleur affiche un déficit de 140 millions d'euros en 2008 (160 millions en 2007).

## La répartition des emplois par type d'énergie



Note : Données provisoires.

Source : SOeS

## L'évolution des emplois dans le domaine des énergies renouvelables

	2008	Répartition (en %)	Évolution 2008/2007 (en %)	Évolution 2008/2004 (en %)
Biomasse	12 100	24	6,1	2,2
Hydraulique	9 600	19	1,6	40,0
Éolien	7 800	15	36,0	3,2
Agrocarburants	7 100	14	43,9	17,7
Pompes à chaleur	5 700	11	117,5	48,0
Photovoltaïque	5 000	10	112,8	154,5
Solaire thermique	1 900	4	24,3	28,2
Géothermie, Biogaz, UIOM (*)	1 300	3	6,5	3,2
<b>Total (1)</b>	<b>50 500</b>	<b>100</b>	<b>28,7</b>	<b>17,7</b>

Note : Données provisoires.

(\*) : uniquement la vente d'énergie

(1) : total effectué après arrondi

Source : SOeS

### Périmètre, définitions

Les éco-activités<sup>1</sup> comprennent la production de biens ou de services concourant à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles. Ces biens ou services sont appelés éco-produits. Elles sont constituées pour l'essentiel d'entreprises marchandes mais aussi 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.

On définit ainsi une éco-activité comme toute activité qui concourt à la production d'éco-produits. En revanche, l'activité de distribution des éco-produits est exclue des activités environnementales. On distingue deux grandes catégories d'éco-produits :

**La première catégorie** regroupe les produits dont l'usage répond directement et exclusivement à un objectif environnemental : produits caractéristiques<sup>2</sup> de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources (services de gestion des déchets, travaux d'isolation des parois,...), produits connexes (pompes pour l'assainissement, silencieux pour châssis d'automobiles,...), y compris les fournitures (matériaux d'isolation,...) et installations spécifiques pour la production ou l'utilisation des produits environnementaux (stations d'épuration, usine d'incinération des ordures ménagères,...).

**La seconde catégorie** d'éco-produits regroupe les produits dont l'utilisation répond à une autre fonction mais qui ont été modifiés dans un but environnemental : éco-produits spécifiques à la gestion des ressources (matières premières secondaires, produits de l'agriculture biologique,...) et produits « adaptés » au stade de la consommation et de la mise au rebut (appareils énergétiquement performants,

chaudières à condensation,...).

Dans ce document, conformément aux recommandations d'Eurostat<sup>3</sup>, le périmètre du suivi statistique pris en compte exclut les produits « adaptés » qui sont rarement identifiables dans les nomenclatures statistiques. Ce périmètre restreint est considéré comme le « noyau dur des éco-activités ».

**L'étude de l'Ademe sur les marchés des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique<sup>4</sup>** étend ce périmètre de référence :

- l'étude ajoute des activités liées aux transports qui concernent les infrastructures et les véhicules particuliers à faibles émissions de CO<sub>2</sub>.
- le volet résidentiel de l'étude comprend des produits « adaptés » de chauffage ou d'électricité spécifique.
- elle étend également l'efficacité énergétique des logements aux ouvertures et aux toitures (fabrication, pose), le suivi statistique se limitant à l'isolation des parois.
- dans le domaine des énergies renouvelables, elle ajoute les activités de distribution des produits.

Cette extension conduit à un supplément de l'ordre de 150 000 emplois (dont 43 000 emplois dans l'activité de distribution) par rapport au périmètre de référence (405 000 emplois en 2008).

<sup>1</sup> SOeS, Études & Documents n° 10, Les éco-activités et l'emploi environnemental.

<sup>2</sup> Définis dans le système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement (SERIEE).

<sup>3</sup> The environmental goods and services sector, Eurostat, 2009.

<sup>4</sup> Marchés, emplois et enjeu énergétique des activités liées aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique - Situation 2007-2008 et perspectives 2009, octobre 2009.

## Méthodologie

Cette publication restitue des estimations provisoires pour l'année 2008. Les chiffres portant sur l'année 2007<sup>1</sup>, ont également été révisés suite à la publication de nouvelles informations consolidées, notamment l'enquête annuelle des entreprises de la construction et les comptes nationaux semi-définitifs.

Ce travail s'appuie principalement sur les données de production issues des comptes du SOeS réalisés sur les différents domaines de l'environnement : pollution de l'air, eaux usées, déchets, etc. Cette note s'appuie également sur de multiples sources, enquêtes annuelles d'entreprises de l'Insee, 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 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'étude et de conseils. Les données sur les échanges internationaux de services environnementaux sont inexistantes, au niveau de détail souhaité.

*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.

<sup>1</sup> SOeS, Études & Documents n° 10, Les éco-activités et l'emploi environnemental.

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

Présent  
pour  
l'avenir

## Chiffres & statistiques

Commissariat général  
au développement  
durable

Service  
de l'observation  
et des statistiques

Tour Voltaire  
92055 La Défense cedex  
Mel :  
diffusion.soes.cgdd@  
developpement-  
durable.gouv.fr  
Télécopie :  
(33/0) 1 40 81 13 30

Directeur  
de la publication  
Bruno TRÉGOUËT

ISSN : 2102-6378

© SOeS 2009

Pour en savoir plus :

**Karim TACHFINT**

karim.tachfint@developpement-durable.gouv.fr