

Études & documents

Les éco-activités au niveau européen

Une méthodologie partagée,
des singularités dans la collecte des données

n°30
Décembre
2010

ENVIRONNEMENT

OBSERVATION ET STATISTIQUES



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

Présent
pour
l'avenir



***Les éco-activités
au niveau européen***
*Une méthodologie partagée,
des singularités dans la collecte des données*

Directeur de la publication : Bruno Trégouët

Rédacteurs en chef : Michel David et Valéry Morard

Auteur : Karim Tachfint

Relecteurs : Bernard Poupat (SOeS)
Marina Anda Georgescu et Julio Cabeca (Eurostat)

Coordination éditoriale : Corinne Boitard

Traducteur : Geoffrey Bird

Maquette-réalisation : Chromatiques Éditions

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Synthèse..... | 5 |
| Le manuel d'Eurostat sur le suivi statistique des éco-activités | 9 |
| <i>Vue d'ensemble des éco-activités.....</i> | <i>9</i> |
| <i>Typologie des éco-produits.....</i> | <i>9</i> |
| <i>Les biens et services environnementaux.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Les technologies de l'environnement.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Les biens adaptés.....</i> | <i>11</i> |
| Les résultats de l'enquête de 2009 | 12 |
| <i>Les pays collecteurs de données environnementales.....</i> | <i>12</i> |
| <i>En théorie un périmètre partagé, en pratique des écarts.....</i> | <i>12</i> |
| <i>Un indicateur de couverture des domaines.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Cinq domaines principaux pour la production des éco-activités</i> | <i>14</i> |
| <i>Une forte concentration des emplois dans les activités de protection de l'environnement.....</i> | <i>14</i> |
| <i>Les limites des comparaisons entre pays</i> | <i>15</i> |
| Annexes..... | 16 |
| <i>Annexe I : les domaines de la protection de l'environnement</i> | <i>16</i> |
| <i>Annexe II : les domaines de la gestion des ressources</i> | <i>17</i> |
| <i>Annexe III : le questionnaire.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Annexe IV : la liste française des produits des éco-activités par domaine avec les activités et les branches de rattachement</i> | <i>19</i> |
| <i>Annexe V : l'enquête allemande sur les éco-industries de la protection de l'environnement</i> | <i>23</i> |
| <i>Annexe VI : la production et l'emploi dans les éco-activités par pays et par domaine environnemental</i> | <i>24</i> |

Synthèse

Dans le domaine de l'environnement, le développement des statistiques européennes a conduit Eurostat à proposer aux États la mise en place d'outils de suivi des éco-activités. Un manuel de référence, rédigé après concertation au sein d'un groupe de travail, fournit un cadre méthodologique d'identification des éco-produits définissant les éco-activités. Pour tester la faisabilité d'un suivi basé sur le périmètre de référence, Eurostat a adressé en fin 2009 un questionnaire aux États volontaires. Les réponses fournies par les États qui s'y sont soumis soulignent l'absence de données statistiques pour de nombreux domaines et une grande hétérogénéité de la couverture des domaines selon les pays.

Le manuel d'Eurostat¹ utilise comme point de départ la définition des éco-activités retenue par le manuel OECD/Eurostat de 1999. Ce sont des activités qui produisent des technologies, des biens et des services dans le but de mesurer, empêcher, limiter, réduire au minimum ou corriger les dégâts environnementaux causés à l'eau, à l'air, au sol, aux écosystèmes ainsi que les problèmes liés aux déchets et au bruit.

Eurostat a souhaité améliorer ce cadre méthodologique afin de fournir un outil de référence complet pour le développement d'un nouveau système de collecte de données sur le domaine environnemental et de faciliter le développement et la production de données harmonisées et comparables au niveau européen.

Vue d'ensemble des éco-activités

L'ensemble des éco-activités est défini comme étant constitué d'un ensemble hétérogène de producteurs de technologies², de biens et de services, que l'on peut répartir dans deux groupes d'activités : la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles.

La protection de l'environnement regroupe les activités visant à prévenir, diminuer les émissions de polluants et les autres dégradations causées à l'environnement (protection de l'air, gestion des eaux usées, des déchets...). Ce groupe fait l'objet d'une description normalisée, la Classification des activités de protection de l'environnement (Cepa).

La gestion des ressources naturelles regroupe les activités visant à diminuer les prélèvements sur les ressources naturelles (gestion des ressources en eau, des ressources énergétiques...). Bien qu'esquissée depuis longtemps, sa description est seulement en voie de formalisation. Une classification internationale, la Classification de gestion des ressources naturelles (Crema) basée sur les ressources concernées, pourrait être prochainement adoptée.

Au sein de chaque groupe de classification, les éco-activités sont classées par « domaine ». Un domaine correspond à un ensemble d'activités remplissant, par leur finalité, une fonction environnementale, par exemple la gestion des déchets, la gestion de l'eau...

Le manuel d'Eurostat recommande également une approche plus complète consistant à identifier des **biens et services environnementaux, appelés aussi « éco-produits »**. En règle générale, à un poste ou

un groupe de postes de la nomenclature de produits (CPF) correspond un poste de la nomenclature d'activités française. Les éco-activités sont alors identifiées comme toutes celles qui concourent à la production de ces éco-produits.

D'après la nomenclature utilisée dans le Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement (Seriée), les éco-produits sont répartis en :

- **services environnementaux spécifiques** qui sont produits par les activités « caractéristiques » de protection de l'environnement ou de gestion des ressources naturelles, comme les services de gestion des déchets et des eaux usées, les travaux d'isolation... ;
- **produits connexes** qui sont des biens ou des services utilisés exclusivement pour l'environnement mais ne sont pas le produit d'une activité « caractéristique ». C'est le cas par exemple des sacs poubelles, des fosses septiques et des services de maintenance des fosses septiques ou de l'installation de pompes à chaleur ;
- **technologies « bout de chaîne »** qui sont des installations techniques ou des équipements fonctionnant indépendamment ou identifiables ajoutées au cycle de production et/ou au produit fini. Elles traitent la pollution ou restaurent les dégradations de l'environnement ou limitent l'épuisement des ressources. Ce sont par exemple, les stations d'épuration, les usines d'incinération d'ordures ménagères (Uiom)... ;
- **technologies intégrées** qui sont des processus techniques ou des méthodes utilisées dans les processus de production, moins polluants ou utilisant moins de ressources que la technologie moyenne équivalente utilisée par les producteurs nationaux, par exemple les équipements pour la production d'énergie renouvelable (éoliennes, panneaux solaires, etc.) ;
- **biens adaptés** qui sont des biens dont l'utilisation répond à une autre finalité qu'environnementale mais qui ont été modifiés pour que l'impact sur l'environnement de leur utilisation et de leur mise au rebut soit plus faible que celui de biens équivalents (batteries sans mercure, voitures avec des rejets de gaz inférieurs, papier recyclé, énergie d'origine renouvelable...).

Pour le suivi statistique, le manuel d'Eurostat préconise de se focaliser sur un « noyau dur » comprenant les services environnementaux spécifiques, les produits connexes, les technologies « bout de chaîne », les technologies intégrées et les principaux biens adaptés (produits de l'agriculture biologique, énergies renouvelables (ENR) et matières premières secondaires (MPS)) et de séparer le suivi des autres biens adaptés.

La première collecte de 2009

En 2009, Eurostat a envoyé aux instituts statistiques nationaux un questionnaire sur les éco-activités à compléter sur la base du volontariat. Ce questionnaire visait à identifier pour l'administration publique et les entreprises privées et par domaine, 4 variables économiques relatives aux éco-activités (l'emploi, le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et les exportations).

Les pays collecteurs de données environnementales

Dix pays ont participé à cette collecte expérimentale. La Belgique a fourni des données sur l'année 2004 ; la Roumanie et la Suède sur l'année 2006 ; l'Allemagne, la France, les Pays-Bas, la Norvège et le Portugal sur

¹ Eurostat, 2009. "The environmental goods and services sector".

² Le SOeS, pour le suivi français des éco-activités n'a pas opéré la distinction entre technologies et produits, celle-ci s'avère difficile notamment entre produits connexes et technologies.

l'année 2007. La Lettonie et l'Autriche ont transmis des données sur l'année 2008. Certains pays n'ont pas fourni de chiffres sur le secteur public (Lettonie, Portugal et Norvège) ou sur les exportations (Autriche, Belgique, Lettonie, Pays-Bas et Portugal). En ce qui concerne les variables mentionnées, un seul pays, la Roumanie a répondu à toutes les variables.

En théorie un périmètre partagé, en pratique des écarts

Pour répondre au questionnaire, l'Allemagne et le Portugal ont utilisé une enquête thématique sur les éco-activités. Les autres pays ont exploité les données existantes notamment les données d'enquête auprès des entreprises, les comptes de l'environnement, la comptabilité nationale et des sources professionnelles. L'utilisation de ratios pour estimer la valeur ajoutée et les emplois est la méthode privilégiée. Le suivi statistique se situe dans une logique de branche, avec des chiffres d'affaires par produits pouvant être réalisés par des entreprises appartenant à différents secteurs.

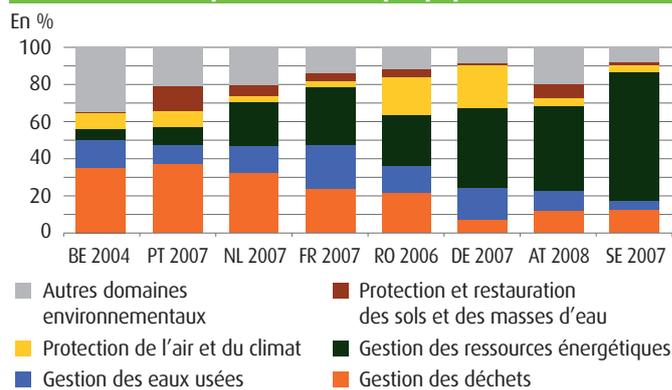
Les pays se sont tous basés sur les préconisations détaillées dans le manuel d'Eurostat sur les éco-activités. Cependant, tous ont été confrontés à la faisabilité statistique d'un suivi de qualité. Les activités de protection de l'environnement ont été très bien couvertes par la collecte expérimentale de données et Eurostat a qualifié ces données comme étant de bonne qualité. Au contraire, pour les activités de la gestion des ressources, il a été difficile de fournir des données pour l'ensemble des domaines. L'obstacle principal se trouve dans l'identification précise des produits pour chaque domaine, le manque de sources de données et de retours d'expériences. De plus, l'identification et le suivi statistique des biens adaptés sur lesquels Eurostat avait convié les pays à se focaliser (produits de l'agriculture biologique, ENR, MPS) ont soulevé quelques difficultés.

- L'analyse des données collectées met en évidence 4 groupes de pays :
- l'Autriche, la Roumanie et les Pays-Bas qui ont renseigné des données pour les trois plus importants domaines de la gestion des ressources en termes d'emplois et de production : ressources en eau, ressources énergétiques et ressources minérales ;
 - la France, la Belgique et la Suède qui ont renseigné des données pour deux de ces domaines : la gestion des ressources en eau et des ressources énergétiques pour la France et la Suède ; des ressources énergétiques et des ressources minérales pour la Belgique ;
 - l'Allemagne, qui ne couvre qu'un domaine de la gestion des ressources, celui des ressources énergétiques ;
 - le Portugal qui couvre bien les activités de production mais n'a renseigné l'emploi pour aucun domaine.

Cinq domaines principaux pour la production des éco-activités

Parmi les domaines de la protection de l'environnement, la gestion des déchets, la gestion des eaux usées, la protection de l'air et la protection des sols sont les 4 principaux domaines en termes de production. Quels que soient les pays, ces domaines pourvoient de l'ordre de 80 % ou plus de la production des éco-activités de la protection de l'environnement. En France, les éco-activités du domaine de la gestion des eaux usées et de la gestion des déchets couvrent près de la moitié de la production totale des éco-activités en 2007, comme pour le Portugal et les Pays-Bas. Le domaine de la protection de l'air

Répartition de la production dans les éco-activités par domaine et par pays



Note : Les données renseignées pour les différents pays (AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède) portent souvent sur des années différentes (2006, 2007 ou 2008) et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts).

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

représente 7 % de la production des éco-activités de l'ensemble des pays pour 2007, avec notamment plus de 20 % de la production des éco-activités pour l'Allemagne. Parmi les domaines de la gestion des ressources, celui de la gestion des ressources énergétiques bénéficie du meilleur suivi. Il représente 70 % de la production des éco-activités de la Suède en 2007, et plus de 40 % de la production des éco-activités pour l'Autriche en 2008 et l'Allemagne en 2007.

Une forte concentration de l'emploi dans les activités de protection de l'environnement

Au sein des différents pays, l'emploi dans les éco-activités se situe majoritairement dans les domaines de la protection de l'environnement. La gestion des déchets, la gestion des eaux usées, la production d'énergie renouvelable et la maîtrise de l'énergie sont les 4 principaux domaines en termes d'emploi. Ils fournissent pour chacun des pays plus de 50 % des emplois totaux. Les domaines de la gestion des déchets et des eaux usées réunissent 40 % des emplois en Allemagne et en France pour l'année 2007. L'Allemagne, l'Autriche et la Suède emploient de l'ordre de 20 % de l'emploi des éco-activités dans le domaine des ENR.

Les limites des comparaisons entre pays

Quelques comparaisons entre pays peuvent être effectuées sur les poids respectifs des domaines environnementaux mais pas sur les niveaux. Ainsi, la réponse française au questionnaire d'Eurostat a bénéficié de l'expérience des travaux très fournis sur les dépenses de protection de l'environnement réalisés en France depuis de nombreuses années. Il en résulte un niveau de l'emploi nettement plus élevé que celui de l'Allemagne, 400 000 contre 101 900, s'expliquant par la complétude plus importante des réponses françaises.

Summary

The development of statistics on the environment has led Eurostat to propose that EU member states adopt means for monitoring the environmental goods and services sector (EGSS). A handbook, finalised after discussions within a working group, provides a methodological framework to identify the goods and services defining the EGSS. To test the feasibility of monitoring based on the reference perimeter, Eurostat, at the end of 2009, sent a questionnaire to the member states willing to participate. The responses of the complying states emphasise the absence of statistical data in many areas and reveal wide differences between countries in coverage of the different areas.

The Eurostat handbook³ takes as its starting point the definition of environment-related activities given in the OECD handbook of 1999. These are activities that produce technologies, goods and services to measure, prevent, limit, minimise or correct environmental damage to water, air and soil, as well as problems related to waste, noise and ecosystems.

Eurostat sought to improve the methodological framework in order to provide a reference tool for development of a new system for data collection in the area of environment and to facilitate the development and production of harmonised and comparable data throughout Europe.

Overview of EGSS

The EGSS is defined as consisting of a heterogeneous set of producers of technologies⁴, goods and services that can be categorised in two main groups of activities: environmental protection or natural resource management.

Environmental protection comprises activities intended to reduce emissions of pollutants and other environmental damage (protection of the atmosphere, wastewater management and of waste, etc.). This group is the subject of a standardised description in the 'Classification of environment protection activities' (Cepa).

Natural resource management comprises activities to reduce withdrawals from natural resources (water and energy resource management). Although it has been outlined for some time, description is only now being formalised. An international classification, the Classification of resource management activities (Crema), based on the resources in question, may be adopted in the near future.

EGSS activities are classified by 'domain' within each classification group. A domain corresponds to all of the activities which, ultimately, fulfil an environmental function: for instance, waste management, water management, etc.

The Eurostat handbook also recommends a more comprehensive approach consisting of identification of environmental goods and services, also known as 'eco-products'. In general, an item or group of items in the nomenclature of products (CPF) corresponds to an item in

the French nomenclature of activities. EGSS activities are therefore identified as all activities involved in production of eco-products.

According to the nomenclature used in the European system for the collection of economic information on the environment (SERIEE), eco-products are classified as:

- **specialist environmental services** provided as part of typical environmental protection or natural resource management activities such as waste and wastewater management services, insulation work, etc.;
- **connected products** which are goods or services used exclusively for environmental purposes but which are not produced by a typical activity. This is the case, for example, for dustbin bags, septic tanks and septic tank maintenance services, or heat-pump installation;
- **end of pipe technologies** which are technical facilities or plant operating independently or identifiable, added to the production cycle and/or final product. They treat pollution created or mitigate environmental damage or resource depletion. They are, for instance, water treatment plants, incineration plants (household waste), etc.;
- **integrated technologies** which are technical processes and methods used in the production process that are less polluting or use less resources than the average technology used by domestic (national) producers; they include, for example, renewable energy technologies (RETs – e.g. wind generators, solar panels, etc.);
- **adapted goods** which are goods for which the final use is not environmental but which have been adapted so that the environmental impact of their use and disposal is lower than that for equivalent goods (mercury-free batteries, cars with lower emissions, recycled paper, energy from renewable sources, etc.).

For statistical monitoring, the Eurostat handbook advocates focusing on a 'core' that comprises specialist environmental services, connected products, end-of-pipe technologies, integrated technologies and principal adapted goods (organic farming produce, RETs and secondary raw materials (SRMs)), separate from monitoring of the other adapted goods.

First data collection in 2009

In 2009, Eurostat sent a questionnaire on EGSS activities to national statistical institutes, to be filled out on a voluntary basis. The aim of the questionnaire was to identify, for each domain, four economic variables relating to EGSS activities (employment, turnover, value added and exports) in the public and private sectors.

Countries collecting environmental data

Ten countries participated in this data collection exercise. Belgium provided data for 2004; Romania and Sweden for 2006; France, Germany, the Netherlands, Norway and Portugal for 2007. Austria and Latvia provided data for 2008. Some countries did not provide data for the public sector (Latvia, Portugal and Norway) or for exports (Austria, Belgium, Latvia, Netherlands and Portugal). Only one country, Romania, responded with data for all of the variables.

³ *The Environmental Goods and Services Sector. Eurostat, 2009.*

⁴ *In tracking EGSS activities for France, SOEs did not distinguish between technologies and products; this was found to be difficult, especially where connected products and technologies were concerned.*

In theory, a common perimeter; in reality, there are differences

To respond to the questionnaire, Germany and Portugal used specific surveys on EGSS activities. The other countries provided existing data, notably from Structural Business Statistics (SBS), SERIEE accounts, national accounts and professional sources. Use of ratios to estimate value added and employment was the most widely used method. Statistical monitoring took a 'branch' approach, with figures for turnover that could be generated by businesses in different sectors.

All of the countries took as a basis the recommendations on EGSS activities in the Eurostat handbook. However, all were confronted with the statistical feasibility of quality monitoring.

Environmental protection activities were well covered by the data collection exercise and Eurostat qualified the data as being of good quality.

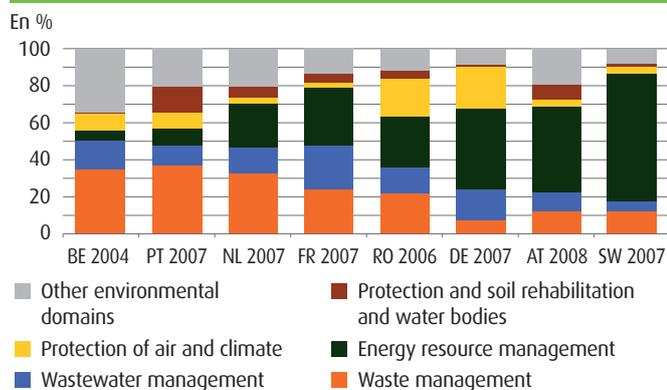
Conversely, it proved difficult to provide data on resource management for all domains. The main obstacles were the precise identification of products for each domain, lack of data sources and of feedback. Moreover, Eurostat's recommended focus on the identification and statistical monitoring of adapted products (organic farming produce, RETs, SRMs) met with difficulties.

Analysis of the data collected reveals four groups of countries:

- Austria, Netherlands and Romania, which provided data for the three major domains of resource management in terms of employment and production: water, energy and mineral resources management;
- Belgium, France and Sweden, which provided data for two of these domains: water and energy resources management for France and Sweden; energy and mineral resources for Belgium;
- Germany, which covered only one resource management domain: energy resources management;
- Portugal, which gave good coverage of production activities but which did not include employment for any domain.

Five main EGSS production domains

Breakdown of EGSS production per domain and per country



Note : The data provided by the different countries (AT = Austria, BE = Belgium, DE = Germany, FR = France, LV = Latvia, NL = Netherlands, PT = Portugal, RO = Romania, SW = Sweden) are often for different years (2006, 2007 or 2008) with sometimes varying extents of coverage (public sector included or not, exports included, domains covered).

Source : Eurostat. Processed by SOEs.

From amongst the environmental protection domains, the four main domains in terms of production are waste management, wastewater management, protection of the air and protection of the soil. These domains account for around 80 per cent or more of EGSS production for protection of the environment for all countries. In France, activities in the waste management and in the wastewater management domains covered around half of the EGSS production in 2007, as is the case for the Netherlands and Portugal. The air protection domain represented 7 per cent of EGSS production for all of the countries in 2007, and notably more than 20 per cent of EGSS production in Germany. Amongst the resource management domains, energy resource management was the best monitored. It represented 70 per cent of EGSS production in Sweden in 2007, and more than 40 per cent of EGSS production for Austria in 2008 and for Germany in 2007.

A high concentration of employment in environmental protection

Within the different countries, employment in the EGSS is mainly in the environmental protection domains. Waste management, wastewater management and production of renewable energy and energy management are the four main domains in terms of employment. For each country, they provide more than 50 per cent of total employment. The waste and wastewater management domains accounted for 40 per cent of the jobs in Germany and in France in 2007. In Austria, Germany and Sweden around 20 per cent of EGSS employment is in the area of REs.

Limits to comparisons between countries

Some comparison can be made between countries with regard to the respective weights of the environmental domains, but not as to their levels. Thus France's response to the Eurostat questionnaire benefited from the experience of a large body of work on expenditure for environmental protection carried out in France over a number of years. The result is a level of employment that is clearly higher than in Germany: 400,000 against 101,900, explained by the greater completeness of France's responses.

Le manuel d'Eurostat sur le suivi statistique des éco-activités

Le manuel « **The environmental goods & services industry** », publié par l'OCDE en coopération avec Eurostat en 1999, a fourni un cadre méthodologique propice à la mise en œuvre de plusieurs études portant sur les éco-activités au début des années 2000.

Après ce travail intensif en définition et en méthodologie, l'intérêt porté au sujet s'est amoindri et peu de pays ont continué à travailler sur la collecte, l'analyse et la diffusion de données touchant au domaine environnemental.

Afin notamment de suivre la position de l'Union européenne (UE) sur le marché mondial et de fournir les éléments d'évaluation des politiques environnementales, Eurostat a souhaité fournir un outil de référence complet pour permettre le suivi statistique du domaine environnemental au niveau national, faciliter le développement et la production de données harmonisées et comparables. À cet effet, un groupe de travail européen sur les éco-activités, réunissant des membres des instituts statistiques allemand, autrichien, britannique, espagnol, italien, français, norvégien, néerlandais, roumain et suédois, a été mis en place.

Vue d'ensemble des éco-activités

Le manuel d'Eurostat « **The environmental goods and services sector** » de 2009 utilise comme point de départ la définition des éco-activités retenue dans le manuel OECD/Eurostat de 1999. **Les éco-activités** sont des activités qui produisent des technologies, des biens et des services dans le but de mesurer, empêcher, limiter, réduire au minimum ou corriger les dégâts environnementaux causés à l'eau, à l'air, au sol, aux écosystèmes ainsi que les problèmes liés aux déchets et au bruit.

Cela conduit à inclure dans le domaine des biens et services environnementaux – que l'on traduit par « éco-activités » – un ensemble hétérogène de producteurs de technologies, de biens et de services qui peuvent être classés dans deux groupes : la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles.

Au sein de chaque groupe, les éco-activités sont classées par « domaine ». Un domaine correspond à un ensemble d'activités remplissant, par leur finalité, une fonction environnementale, par exemple la gestion des déchets, la gestion de l'eau...

La protection de l'environnement vise à prévenir et diminuer les émissions de polluants ainsi que les autres dégradations causées à l'environnement (protection de l'air, gestion des eaux usées, des déchets...). Ce groupe fait l'objet d'une description normalisée, la Classification des activités de protection de l'environnement (Cepa), qui sert au recueil des données et de cadre aux comptes de dépenses de protection de l'environnement.

La classification distingue 9 grands domaines dont deux types d'activités transversales :

- protection de l'air et du climat (Cepa 1) ;
- gestion des eaux usées (Cepa 2) ;
- gestion des déchets (Cepa 3) ;
- protection et restauration des sols et des masses d'eau (Cepa 4) ;
- lutte contre le bruit et les vibrations (Cepa 5) ;
- protection de la biodiversité et des paysages (Cepa 6) ;
- lutte contre les radiations (Cepa 7) ;
- recherche et développement (R&D) pour la protection de l'environnement (Cepa 8) ;
- administration et gestion de l'environnement, formation et activités indivisibles (Cepa 9).

La gestion des ressources naturelles regroupe les activités visant à diminuer les prélèvements sur les ressources naturelles. Bien qu'esquissée depuis longtemps, sa description est seulement en voie de formalisation, dans le cadre du groupe de travail d'Eurostat. Une classification internationale, basée sur les ressources concernées, pourrait être prochainement adoptée.

La Classification de gestion des ressources naturelles (Crema) propose une répartition par catégories de ressources naturelles, à laquelle elle adjoint des activités transversales :

- gestion des ressources en eau (Crema 10) ;
- gestion des forêts non cultivées (Crema 11) ;
- gestion de la faune et flore sauvage (Crema 12) ;
- gestion des ressources énergétiques (Crema 13) ;
- gestion des ressources minérales (Crema 14) ;
- R&D pour la gestion des ressources naturelles (Crema 15) ;
- autres activités de gestion des ressources naturelles (Crema 16).

Les deux groupes incluent des activités administratives, d'enseignement et de formation, des activités de communication et d'information aussi bien que des activités de R&D. Il faut noter que les activités de collecte, distribution et de traitement de l'eau sont séparées de celles de la gestion des ressources en eau, elles ne sont pas incluses dans le domaine environnemental.

La production de biens et services ainsi que de technologies environnementales, peut être une activité principale, secondaire ou auxiliaire. Elle peut être exécutée par l'administration publique ou des entreprises privées.

Typologie des éco-produits

Les éco-activités produisent des « éco-produits », c'est-à-dire des technologies, des biens et services à but environnemental destinés à la consommation intermédiaire et finale ou à la formation brute de capital des agents économiques. Un éco-produit peut être soit un bien, soit un service.

La notion de « but environnemental » signifie que la technologie, le bien ou service ont été réalisés pour :

- empêcher ou réduire la pollution, la dégradation ou l'épuisement des ressources naturelles ;
- éliminer ou gérer la pollution, la dégradation et l'épuisement des ressources naturelles ;
- effectuer des activités de mesure et de contrôle, des activités de R&D, d'enseignement, de formation, des activités de communication et d'information liées à la gestion des ressources et/ou à la protection de l'environnement.

En concordance avec les concepts utilisés dans le Système européen de rassemblement de l'information économique sur l'environnement (Série), **les éco-produits** sont répartis en :

- **services environnementaux spécifiques** (que Série appelle services caractéristiques) qui sont produits par les activités caractéristiques (par exemple les activités de la NAF rev.2 37.00Z : collecte et traitement des eaux usées), qui font l'objet d'une définition générale et de listes établies par domaine environnemental ;
- **biens ou services connexes** qui sont des produits dont l'utilisation répond exclusivement à un objectif environnemental. Ils sont utilisés pour l'environnement mais ne résultent pas d'une activité caractéristique ;
- **technologies « bout de chaîne »** qui sont des installations techniques ou des équipements, fonctionnant indépendamment ou identifiables, ajoutés au cycle de production et/ou au produit fini. Elles traitent la pollution ou restaurent les dégradations de l'environnement ou limitent l'épuisement des ressources ;
- **technologies intégrées** qui sont des processus techniques, des méthodes ou des connaissances utilisées dans les processus de production, moins polluants et utilisant moins de ressources que la technologie moyenne équivalente utilisée par les producteurs nationaux ;
- **biens adaptés** qui sont des produits dont l'utilisation répond à une autre finalité qu'environnementale mais qui ont été modifiés pour que l'impact sur l'environnement de leur utilisation et/ou de leur mise au rebut soit plus faible que celui de biens équivalents.

Nomenclature des technologies, biens et services environnementaux

| | | | Protection de l'environnement | Gestion des ressources |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Technologies | Intégrées | Plus propres | . | |
| | | Économiques en ressources | | . |
| | Bout de chaîne | | . | . |
| Biens | Adaptés | Plus propres | . | |
| | | Économiques en ressources | | . |
| | Connexes | . | . | . |
| Services | Environnementaux spécifiques | | . | . |
| | Connexes | | . | . |

Source : SOeS.

Les biens et services environnementaux

Les **services environnementaux spécifiques** sont :

- des services de protection de l'environnement, dont le but est la mesure, la prévention, la réduction, le traitement, l'élimination de la pollution comme par exemple les services de consulting environnemental, les services de gestion des déchets et des eaux usées, etc. ;
- des services de gestion des ressources, dont le but peut être la gestion, la réduction, la mesure de l'épuisement des ressources naturelles comme les services de contrôle du niveau des nappes phréatiques, les travaux d'isolation, etc.

Les **produits connexes** servent exclusivement à la gestion des ressources ou à la protection de l'environnement. Ce sont des biens ou des services. Ils sont utilisés pour :

- la protection de l'environnement. C'est le cas des équipements de contrôle de la concentration de polluants dans les eaux usées, des filtres pour capturer les particules aériennes, des sacs poubelles, etc. ;
- la gestion des ressources, comme les matériaux d'isolation, les travaux d'installation de pompes à chaleur, de construction d'éoliennes, etc.

Les technologies de l'environnement⁵

Ces technologies se retrouvent notamment dans les activités auxiliaires (ou internes) des entreprises industrielles, suivies dans l'enquête annuelle sur les investissements pour protéger l'environnement.

Les **technologies de bout de chaîne** sont principalement des installations techniques et des équipements produits pour la mesure, le contrôle et le traitement des dommages causés à l'environnement. Ces installations et équipements fonctionnent indépendamment ou sont des parties identifiables ajoutées au cycle de production et/ou au produit fini. Ils traitent la pollution qui a été produite ou mesurent le niveau de pollution. Ils peuvent être produits pour :

- le traitement, la réduction ou l'élimination de la pollution après sa génération. Par exemple, les stations d'épuration, les usines d'incinération d'ordures ménagères (UOM), etc. ;
- la réduction de l'épuisement des ressources naturelles en réduisant en aval les retraits de ressources naturelles par des systèmes pour la réutilisation ou le recyclage de matériaux (c'est-à-dire produire la même chose avec des matériaux récupérés).

Les **technologies intégrées** sont des processus techniques, utilisés dans les processus de production moins polluants et utilisant moins de ressources que la technologie moyenne équivalente utilisée par les producteurs nationaux. Les technologies intégrées se répartissent en :

- des technologies « propres », dont le but est l'empêchement de la pollution ou des dégradations ;
- des technologies utilisant moins de ressources dont le but est l'empêchement de l'épuisement des ressources naturelles en réduisant les retraits de ressources naturelles en amont (i.e. la même production avec moins d'input).

⁵ Le SOeS, pour le suivi français des éco-activités, n'a pas opéré la distinction entre technologies et produits, le suivi statistique imposant un suivi par produit dans les nomenclatures. Par ailleurs, la distinction entre technologies et produits s'avère souvent difficile notamment entre produits connexes et technologies.

Dans le secteur de la production énergétique par exemple, les technologies efficaces sont celles qui permettent la production d'énergie renouvelable en utilisant des sources alternatives aux combustibles fossiles (par exemple les technologies pour la production d'énergie renouvelable comme les éoliennes, les panneaux solaires, etc.).

Les biens adaptés

Les biens adaptés sont des produits moins polluants ou plus efficaces en termes de consommation énergétique au moment de leur production, consommation et/ou de leur abandon que les produits équivalents pourvoyant le même « service ». Leur utilisation principale répond à une autre finalité que la protection de l'environnement ou la gestion des ressources, ils se répartissent en deux catégories :

- les biens « plus propres », dont le but est la diminution de la pollution ou de la dégradation qui survient au moment de leur consommation et/ou abandon comme, par exemple, les batteries sans mercure, les voitures ou les bus avec des rejets de gaz inférieurs ;
- les biens « efficaces en ressources », dont le but est l'empêchement de l'épuisement des ressources naturelles. Ce sont des biens réalisés à partir de moins d'apports de ressources naturelles (avec des produits recyclés/récupérés), par exemple le papier recyclé, ou qui consomment moins de ressources dans l'étape d'utilisation, par exemple les produits énergétiquement efficaces. En pratique, les pays qui comptabilisent les activités de récupération dans les éco-activités excluent les produits fabriqués à partir de matière recyclée.

Eurostat préconise de ne se focaliser que sur un nombre restreint de biens adaptés (produits de l'agriculture biologique, énergies renouvelables (ENR), matières premières secondaires (MPS)) et de séparer le suivi des biens adaptés de celui du reste du domaine environnemental. Un indicateur de « verdissement » pourrait également donner du sens au suivi de chaque bien adapté, avec la part que représente celui-ci dans la production totale de référence. (Exemple : part des ventes de véhicules à faible consommation de carbone dans la production automobile totale). Cet indicateur serait un indicateur complémentaire à celui des valeurs agrégées d'emplois associées au « noyau dur » comprenant les produits environnementaux, les technologies de l'environnement et les principaux biens adaptés (produits de l'agriculture biologique, ENR et MPS).

Cette préconisation s'explique par les difficultés rencontrées pour réaliser un suivi statistique des biens adaptés dans la durée :

- la disparition du bien non écologique de référence et l'apparition permanente de nouveaux biens adaptés imposent de faire apparaître un champ constant et un champ variable pour donner du sens aux évolutions macro-économiques. Ainsi, après la disparition de l'essence plombée, tous les emplois associés à la production d'essence non plombée sont sortis du périmètre des éco-activités ;
- l'impossibilité d'identifier ces produits dans les nomenclatures statistiques nécessite le recours à des sources de qualité incertaine, par exemple celles produites par un syndicat professionnel dont les adhérents ne recouvrent pas l'ensemble de la branche ;
- la difficulté de disposer de données cohérentes et comparables entre pays sur les biens adaptés (en France, les chaudières à basse consommation sont des biens adaptés, elles représentent environ 30 % des ventes en 2007, alors qu'elles se sont généralisées en Allemagne).

Exemples de produits environnementaux dans le manuel d'Eurostat

| Produits environnementaux | Exemples |
|------------------------------------|--|
| Services caractéristiques (Série) | Services d'assainissement, de gestion des déchets, travaux d'isolation, R&D, ingénierie spécialisée... |
| Biens connexes | Pompes, robinets et valves, échangeurs de chaleur, matériaux d'isolation... |
| Services connexes | Travaux spécialisés d'installation de pompes à chaleur, de construction d'installations de traitement des eaux usées... |
| Technologies de « bout de chaîne » | Incinérateurs, équipements de filtration, fosses septiques, filtres à particules... |
| Technologies intégrées | Aérogénérateurs, cellules solaires, modules solaires, capteurs solaires... |
| Biens adaptés | Produits de l'agriculture biologique, pneus rechapés, appareils énergétiquement performants, vitrage isolant, chaudières à condensation... |

Source : SOEs.

Les résultats de l'enquête de 2009

La première collecte de données sur les éco-activités a été lancée en mars 2009 par Eurostat de façon expérimentale. Elle s'adressait aux États membres volontaires et s'appuyait sur un questionnaire envoyé aux États. Le questionnaire vise essentiellement à identifier 4 variables importantes (l'emploi, le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et les exportations) relatives aux éco-activités, par type d'activité et par domaine.

Les pays collecteurs de données environnementales

Eurostat a demandé aux pays de renseigner l'année la plus récente disponible. Onze pays ont participé à cette collecte expérimentale. La Belgique a fourni des données sur l'année 2004 ; la Roumanie et la Suède sur l'année 2006 ; l'Allemagne, la France, la Norvège, les Pays-Bas,

la Pologne et le Portugal sur l'année 2007. La Lettonie et l'Autriche ont transmis des données sur l'année 2008. La plupart des pays ont renseigné des données pour les entreprises et l'administration publique. En ce qui concerne les variables mentionnées, un seul pays, la Roumanie a répondu à toutes les variables.

Six pays sur onze compilent régulièrement des données sur les éco-activités : l'Allemagne, la Suède et les Pays-Bas collectent des données depuis plusieurs années alors que l'Autriche, la France et le Portugal en collectent depuis peu. Les données relatives à la Norvège et la Pologne ne sont pas présentées dans le document, car elles ont été transmises tardivement.

Année et disponibilité de données par producteur, par pays et par variable économique

| Pays* | | DE | SE*** | AT | BE | LV | NL | PT | RO | FR |
|-------------------------|----------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Année | | 2007 | 2006 | 2008 | 2004 | 2008 | 2007 | 2007 | 2006 | 2007 |
| Entreprises | Production | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Valeur ajoutée | - | X | - | X | - | X | - | X | - |
| | Emplois | X | X | X | X | - | X | - | X | X |
| | Exportations | X | X | - | - | - | - | - | X | X |
| Administration publique | Production | X | X | X | X | - | X | - | X | X |
| | Valeur ajoutée | - | - | - | X | - | X | - | X | - |
| | Emplois | X | X | X | X | - | X | - | X | X |

Note : X = disponible, - = non disponible.

* DE = Allemagne, SE = Suède, AT = Autriche, BE = Belgique, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, FR = France.

*** Pour la Suède, la production indiquée correspond à l'année 2007.

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

En théorie un périmètre partagé, en pratique des écarts

Pour répondre au questionnaire, l'Allemagne, la Pologne et le Portugal utilisent une enquête thématique dédiée aux éco-activités. Les autres pays exploitent les données existantes, notamment les données d'enquête auprès des entreprises, les comptes de l'environnement, la comptabilité nationale et des sources professionnelles. L'utilisation de ratios pour estimer la valeur ajoutée et les emplois est la méthode privilégiée par ces pays. Le suivi statistique se situe dans une logique de branche, avec des chiffres d'affaires par produits pouvant être situés dans différents secteurs.

Les pays se sont tous basés sur les préconisations détaillées dans le manuel d'Eurostat sur les éco-activités. Cependant, malgré l'utilisation d'un périmètre théorique identique, les pays ont tous été confrontés à la faisabilité statistique d'un suivi de qualité. Ainsi, pour les activités de la gestion des ressources, il a été difficile de fournir des données pour l'ensemble des domaines. Le seul domaine de la gestion des ressources pour lequel tous

les pays ont transmis des données est celui de la gestion des ressources énergétiques (Crema 13). Pour les autres domaines, les données sont incomplètes et ne permettent pas de réaliser de comparaisons. Par exemple, seuls l'Autriche et le Portugal ont fourni des données pour le domaine de la gestion de la faune et de la flore sauvage (Crema 12). De plus, l'identification et le suivi statistique des biens adaptés sur lesquels Eurostat avait convié les pays à se focaliser (produits de l'agriculture biologique, ENR, MPS) ont parfois posé problème. Par exemple, la Suède et le Portugal n'ont fourni aucune donnée pour ces produits.

Au contraire, les activités de protection de l'environnement ont été très bien couvertes par la collecte expérimentale de données et Eurostat a qualifié ces données comme étant de bonne qualité. Cela s'explique par l'existence d'un cadre (Série, questionnaire OCDE/Eurostat et Cepa) bien établi pour la protection de l'environnement (essentiellement les comptes de dépense). **Pour ce sous-groupe des éco-activités, l'amélioration la plus importante serait d'établir une liste commune de produits pour harmoniser et finaliser le système de suivi statistique dans les différents pays.**

Le suivi des activités de gestion des ressources est dans une phase de développement. En effet, les domaines et les définitions s'y rapportant sont nouveaux pour les pays. Les méthodes d'évaluation, la mise au point de méthodes de collecte de données et d'estimation demandent du temps. Bien que la nomenclature Crema soit entièrement cohérente avec les normes statistiques, elle est encore expérimentale. L'obstacle principal se trouve dans l'identification précise des produits pour chaque domaine, le manque de sources de données et de retour d'expérience :

- la séparation des activités de gestion des ressources (incluses) de celles de l'utilisation des ressources (excluses) est souvent difficile, par exemple les travaux de maintenance au sein de l'ensemble des travaux opérés sur les réseaux d'eau (extension) ;
- l'identification des activités de l'État en matière de gestion des ressources est rarement possible, car la Classification des fonctions des administrations publiques (CFAP) ne couvre pas ces activités.

Un indicateur de couverture des domaines

Taux de couverture des domaines par pays

| Indicateur brut | Production | Emploi |
|-----------------|------------|--------|
| PT 2007 | 0,875 | 0,000 |
| SE 2007* | 0,688 | 0,688 |
| LV 2008 | 0,250 | 0,000 |
| AT 2008 | 0,938 | 0,938 |
| BE 2004 | 0,688 | 0,563 |
| DE 2007 | 0,500 | 0,500 |
| NL 2007 | 0,938 | 0,938 |
| RO 2006 | 0,750 | 0,750 |
| FR 2007 | 0,688 | 0,688 |

Note : AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède.

* Pour la Suède, l'emploi indiqué correspond à celui de 2006.

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

Indicateur pondéré de couverture des domaines par pays

| Indicateur pondéré | Production | Emploi |
|--------------------|------------|--------|
| PT 2007 | 0,970 | 0,000 |
| SE 2007* | 0,812 | 0,817 |
| LV 2008 | 0,356 | 0,000 |
| AT 2008 | 0,960 | 0,976 |
| BE 2004 | 0,822 | 0,793 |
| DE 2007 | 0,663 | 0,671 |
| NL 2007 | 0,990 | 0,988 |
| RO 2006 | 0,891 | 0,902 |
| FR 2007 | 0,832 | 0,829 |

Note : AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède.

* Pour la Suède, l'emploi indiqué correspond à celui de 2006.

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

Du taux de couverture à un indicateur pondéré de couverture statistique des domaines

Le taux de couverture des domaines par pays s'obtient en effectuant pour chaque pays le calcul suivant :

$$\text{Couverture}_{\text{pays}}(X) = \frac{\text{nombre de domaines pour lesquels } X \text{ a été collectée}}{\text{nombre total de domaines}}$$

Dans un deuxième temps, pour une prise en compte du poids de chaque domaine dans la réponse totale, on calcule pour chaque pays l'indicateur pondéré de couverture des 16 domaines.

Méthode de calcul de l'indicateur pondéré de couverture

Soit :

$S(X_D)$ = Nombre de réponses fournies par les pays pour le domaine D

N = Nombre de pays

On définit :

$$M_{D.} = \frac{S(X_D)}{N} = \text{Pourcentage de réponses pour le domaine D}$$

$$M_{..} = \sum_{d \in \{\text{Domaines}\}} M_{d.} = \text{Somme des pourcentages de réponses sur l'ensemble des domaines}$$

Ainsi, on obtient :

$$P_{D.} = \frac{M_{D.}}{M_{..}} = \text{Poids relatif du domaine D}$$

On définit ainsi pour chaque pays, l'indicateur pondéré de couverture :

$$ILT(X_{.p}) = \sum_{d \in \{\text{Domaines}\}} P_{d.} \times I_{dp}$$

$$\text{Avec, } I_{dp} = \begin{cases} 1 & \text{si le pays } p \text{ a renseigné une valeur pour le domaine } d \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$\text{et } 0 \leq ILT(X_{.p}) \leq 1$$

On attribue un poids à chaque réponse. Ce poids est calculé par domaine. Il est identique pour chaque pays et vaut 0 s'il n'y a pas de réponse. On le calcule avec le nombre de réponses attribué à un domaine pour l'ensemble des N pays. En rapportant le pourcentage de réponses d'un domaine à la somme des pourcentages de réponses de l'ensemble des domaines on obtient le poids d'un domaine, relativement à celui de l'ensemble des domaines. En cumulant tous ces poids pour les différents domaines, on obtient le poids de l'ensemble des domaines. On peut ensuite traduire en pourcentage la part de chaque domaine.

Ainsi, chaque réponse se verra attribuer le poids du domaine d'appartenance. Si un pays a répondu totalement, l'indicateur prend la valeur 1. Les résultats proches de 1 mettent en évidence le poids important des réponses de protection de l'environnement auxquelles les pays ont fréquemment fourni des données. Établi par domaine, l'indicateur est fruste : le suivi d'un seul produit appartenant à un domaine donné assure le poids total du domaine.

L'indicateur pondéré tient compte des poids moyens des domaines dans le total des réponses au niveau européen. Il met en évidence 4 groupes de pays :

- l'Autriche, la Roumanie et les Pays-Bas qui ont renseigné des données pour les trois plus importants domaines de la gestion des ressources en termes d'emplois et de production : ressources en eau, ressources énergétiques et ressources minérales ;
- la France, la Belgique et la Suède qui ont renseigné des données pour deux de ces domaines : la gestion des ressources en eau et des ressources énergétiques pour la France et la Suède ; des ressources énergétiques et des ressources minérales pour la Belgique ;
- l'Allemagne, qui ne couvre qu'un domaine de la gestion des ressources, celui des ressources énergétiques ;
- le Portugal, qui couvre bien les activités de production mais n'a renseigné l'emploi pour aucun domaine.

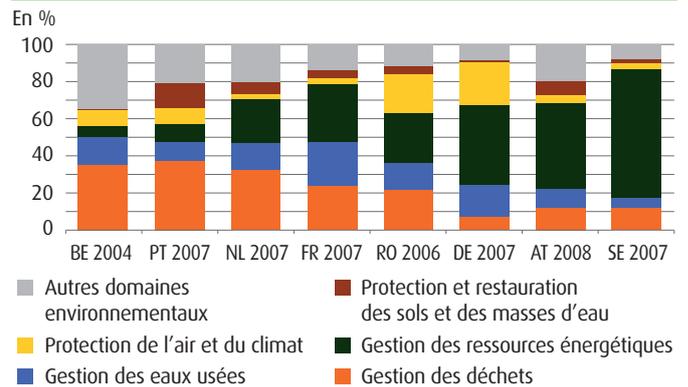
L'indicateur pondéré confirme l'existence de disparités dans le suivi des éco-activités au sein des différents pays, notamment pour celles relevant de la gestion des ressources. Les différents pays ne transmettent pas à Eurostat les données à un niveau de détail suffisamment fin, permettant de savoir quels produits ont été suivis au sein des différents domaines. De plus, les données exploitées dans ce document ne distinguaient pas les biens adaptés du reste des produits. Or, Eurostat préconise de n'intégrer au suivi des éco-activités qu'un nombre restreint de biens adaptés (produits de l'agriculture biologique, ENR, MPS) et de séparer le suivi des autres biens adaptés de celui du reste du domaine environnemental. En présence de ces répartitions, les données auraient été plus faciles à exploiter et à comparer.

Cinq domaines principaux pour la production des éco-activités

Les résultats de la collecte de données sont détaillés dans les graphiques suivants. La plupart des pays n'ayant pas répondu au questionnaire en totalité, seules les variables économiques (chiffre d'affaires et emploi) qui ont été le plus largement rassemblées sont présentées dans les graphiques ci-après. Les activités de la gestion des ressources sont difficilement identifiables dans les nomenclatures et lorsqu'elles le sont le niveau de détail reste insuffisant. En outre, selon les pays des données plus ou moins fines existent, ce qui explique par exemple que l'Autriche ait été le seul pays à mentionner un chiffre d'affaires pour le domaine de la R&D pour la gestion des ressources naturelles.

En ce qui concerne la protection de l'environnement, la gestion des déchets, la gestion des eaux usées, la protection de l'air et la protection des sols sont les 4 principaux domaines en termes de production. Quels que soient les pays, ils pouvaient de l'ordre de 80 % ou plus de la production des éco-activités de la protection de l'environnement. En France, les éco-activités du domaine de la gestion des eaux usées et de la gestion des déchets couvrent près de la moitié de la production totale des éco-activités en 2007, comme au Portugal et aux Pays-Bas. Le domaine de la protection de l'air représente 7 % de la production des éco-activités de l'ensemble des pays pour 2007, avec notamment plus de 20 % de la production des éco-activités pour l'Allemagne. Ce domaine concentre également plus de 20 % de la production des éco-activités réalisée en Roumanie pour l'année 2006.

Répartition de la production dans les éco-activités par domaine et par pays



Note de lecture : Attention, les données renseignées pour les différents pays (AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède) portent souvent sur des années différentes (2006, 2007 ou 2008) et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts).

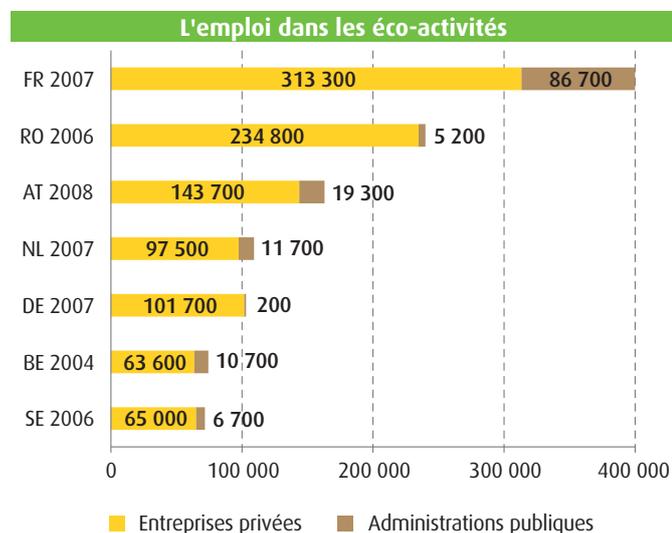
Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

En ce qui concerne la gestion des ressources, c'est la gestion des ressources énergétiques qui bénéficie du meilleur suivi. À l'exception notable de la Belgique, ce domaine est le plus important en termes de production. Il représente 70 % de la production des éco-activités de la Suède en 2007, et plus de 40 % de la production des éco-activités pour l'Autriche en 2008 et l'Allemagne en 2007.

Une forte concentration des emplois dans les activités de protection de l'environnement

Au sein des différents pays, l'emploi dans les éco-activités se concentre majoritairement dans les domaines de la protection de l'environnement, notamment en Allemagne et en France où ces domaines pouvaient environ 75 % des emplois en 2007. La gestion des déchets, la gestion des eaux usées, la production d'énergie renouvelable et la gestion et l'économie d'énergie sont les 4 principaux domaines en termes d'emploi. Ils fournissent pour chacun des pays plus de 50 % des emplois totaux. Les domaines de la gestion des déchets et des eaux usées réunissent 40 % des emplois en Allemagne et en France pour l'année 2007. L'Allemagne, l'Autriche et la Suède emploient de l'ordre de 20 % de l'emploi national dans le domaine des énergies renouvelables.

L'emploi renseigné par les pays se situe majoritairement dans les entreprises privées. Ce déséquilibre est en grande partie causé par l'identification imparfaite des activités environnementales dans la comptabilité publique. Par exemple, peu d'emplois publics sont identifiés dans les domaines de la gestion des ressources ; cela est notamment dû à la non identification de ces activités dans la classification des fonctions des administrations publiques (CFAP).



Note de lecture : Attention, les données renseignées pour les différents pays (AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, NL = Pays-Bas, RO = Roumanie, SE = Suède) portent souvent sur des années différentes (2006, 2007 ou 2008) et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts...). Les comparaisons ou les classements ne sont pas significatifs.

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

Les limites des comparaisons entre pays

Dans la réponse par pays, quelques comparaisons peuvent être effectuées sur les poids respectifs des domaines environnementaux dans la réponse totale par pays. Cependant, les résultats ne permettent pas des comparaisons en niveau. En effet, certains pays (cf. tableau « Année et disponibilité de données par producteur, par pays et par variable économique ») n'ont pas fourni de chiffres sur le secteur public (Lettonie, Portugal et Norvège) ou sur les exportations (Autriche, Belgique, Lettonie, Pays-Bas et Portugal). De plus, les données disponibles pour les différents pays portent souvent sur des années différentes et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus.

L'expérience française a bénéficié de travaux très fournis sur les dépenses de protection de l'environnement. Le niveau de l'emploi environnemental apparaît nettement plus élevé que celui de l'Allemagne, 400 000 contre 101 900, car les réponses françaises ont été plus complètes (cf. « Indicateur de couverture des domaines »).

Production et emploi dans les éco-activités

| Pays et année | Production (en milliard d'euros) | Emplois (en équivalent temps plein) |
|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| PT 2007 | 4,8 | nd |
| SE 2007 | 23,4 | 71 600 |
| LV 2008 | 0,1 | nd |
| AT 2008 | 29,8 | 163 000 |
| BE 2004 | 15,5 | 74 300 |
| DE 2007 | 28,3 | 101 900 |
| NL 2007 | 24,3 | 109 200 |
| RO 2006 | 50,3 | 240 000 |
| FR 2007 | 58,8 | 400 000 |
| NO 2007 | 11 | nd |

Note de lecture : Attention, les données renseignées pour les différents pays (AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, LV = Lettonie, NL = Pays-Bas, NO = Norvège, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède) portent souvent sur des années différentes (2006, 2007 ou 2008) et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts...). Les comparaisons en termes de niveau sont donc à prendre avec précaution. nd = non disponible.

Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

Eurostat envisage d'inclure un module sur les éco-activités dans la nouvelle base légale des comptes de l'environnement. Aucun obstacle méthodologique majeur à son inclusion ne semble exister à l'heure actuelle. Toutefois, la mise en place d'un système de suivi rigoureux, notamment pour les activités de la gestion des ressources et les principaux biens adaptés, demande du temps et des moyens. Pour réduire cette charge pour les pays, Eurostat prévoit une collecte biennale. **Pour atteindre une harmonisation pleine de la collecte de données, il est nécessaire d'élaborer une liste commune de biens adaptés et connexes avec des références précises dans les nomenclatures.** Il reste à réaliser un vrai travail d'amélioration des nomenclatures sur ce sujet.

Annexes

Annexe I : les domaines de la protection de l'environnement

| Domaines environnementaux | Exemples de produits inclus dans le domaine |
|---|--|
| La protection de l'air ambiant et du climat (Cepa 1) comprend les activités destinées à réduire les émissions de polluants dans l'air ambiant ainsi que les activités de contrôle des émissions de gaz à effet de serre et des gaz qui affectent défavorablement la couche d'ozone. | <i>Produits connexes et technologies de bout de chaîne</i> : les dépoussiéreurs, les filtres, les pots catalytiques, les incinérateurs, les cyclones, les centrifugeuses, les refroidisseurs et les condensateurs pour traiter les gaz de processus, les équipements de contrôle des odeurs, les équipements pour la combustion thermique et catalytique des gaz de processus, etc. <i>Bien adapté</i> : diesel désulfuré. |
| La gestion des eaux usées (Cepa 2) comprend des activités de réduction de rejet d'eaux usées dans l'eau. Les activités de protection des eaux souterraines de l'infiltration de polluants et le nettoyage des cours d'eau après pollution sont inclus dans la Cepa 4. | <i>Services spécifiques</i> : services de collecte et de traitement des eaux usées. <i>Produits connexes et technologie de bout de chaîne</i> : fosses septiques, tuyaux, pompes, valves, pipelines et conduits pour évacuer les eaux usées des points de génération à une usine de traitement. <i>Biens adaptés</i> : détergents et savons biodégradables. |
| La gestion des déchets (Cepa 3) se réfère aux activités de prévention de la génération de déchets et de réduction de son effet nuisible sur l'environnement. Le domaine inclut aussi le compostage, le ramassage et le traitement de déchets radioactifs de niveau bas, le nettoyage des rues et la collecte de détritiques public. | <i>Services spécifiques</i> : services de collecte et de traitement de déchets. <i>Produits connexes et technologie de bout de chaîne</i> : conteneurs, fours rotatoires, incinérateurs, sacs d'ordures, poubelles, conteneurs d'ordures, conteneurs de compost. <i>Biens adaptés</i> : sacs plastiques biodégradables. |
| La protection et la restauration des sols et des masses d'eau (Cepa 4) se réfèrent aux activités de prévention d'infiltration de polluants, de dépollution de sols et de cours d'eau. Elle inclut également les activités de protection des sols de l'érosion et de la salinisation de l'eau. | <i>Biens adaptés</i> : produits issus de l'agriculture biologique. |
| La protection contre le bruit et les vibrations (Cepa 5) se réfère aux activités de contrôle, de réduction du bruit industriel et du bruit et vibrations dues aux transports. Les activités pour la réduction du bruit de voisinage (l'insonorisation des discothèques, etc.) en plus des activités pour la réduction du bruit dans les places fréquentées par le public (piscines, etc.), dans les écoles, etc., sont incluses. | <i>Services spécifiques</i> : substitution de l'asphalte silencieux au béton, gestion du trafic ayant un but antibruit (par exemple limitations de vitesses, amélioration du trafic, éloignement des routes des zones habitées etc.), construction de voies piétonnes, etc. |
| La protection de la biodiversité et des paysages (Cepa 6) se réfère aux activités de protection et réhabilitation de la faune et de la flore, des écosystèmes et des habitats en plus de la protection et de la réhabilitation des paysages naturels et semi-naturels. | <i>Services spécifiques</i> : réhabilitation de carrières abandonnées, renaturation de berges, enterrement de lignes électriques, reconstruction des écosystèmes détruits, activités de recensement et constitution de bases de données sur la biodiversité, création de passages souterrains ou de ponts pour les animaux aux abords des routes ou des chemins de fer, contrôle de la faune et de la flore pour maintenir les équilibres naturels, y compris la réintroduction d'espèce prédatrice. |
| La lutte contre les radiations (Cepa 7) se réfère aux activités de réduction ou d'élimination des conséquences négatives de la radiation. Sont inclus le transport, le contrôle et le traitement de déchets radioactifs de niveau élevé. | <i>Services spécifiques</i> : services de collecte et de traitement de déchets radioactifs. |
| La R&D pour la protection de l'environnement (Cepa 8) regroupe toutes les activités de R&D orientées vers la protection de l'environnement. Elle couvre la R&D pour la prévention et l'élimination de toutes les formes de pollution et la R&D orientée vers les équipements et les instruments de mesure et d'analyse de la pollution... | <i>Services spécifiques</i> : services d'ingénierie pour le traitement des eaux usées. |
| Administration et gestion de l'environnement, formation et activités indivisibles (Cepa 9) incluent des activités de protection de l'environnement pouvant être classées dans plusieurs classes ou aucune autre. | <i>Services spécifiques</i> : conseil, audit et services d'ingénierie pour la protection de l'environnement. |

Source : SOeS, d'après Eurostat.

Annexe II : les domaines de la gestion des ressources

| Domaines environnementaux | Exemples de produits inclus dans le domaine |
|---|---|
| <p>La gestion des ressources en eau (Crema 10) regroupe les activités visant à la minimisation de la consommation d'eau par des modifications de procédés, la réduction des pertes en eau, l'installation d'équipements de réutilisation et d'économie d'eau, etc. Les activités de restauration des captages sont incluses. La distribution, la collecte et la potabilisation de l'eau ne sont pas incluses.</p> | <p><i>Services spécifiques</i> : développement de la couverture végétale pour augmenter l'infiltration de l'eau et la recharge des nappes phréatiques, désalinisation d'eau, etc. <i>Produits connexes</i> : réservoirs de stockage des eaux de pluie. <i>Biens adaptés</i> : machine à laver ou lave-vaisselle utilisant moins d'eau, système différentiel pour chasse d'eau, toilettes sèches. <i>Technologies intégrées</i> : système d'irrigation, etc.</p> |
| <p>La gestion des ressources forestières (Crema 11)</p> <p>La gestion des aires forestières (Crema 11 A) inclut les activités de reboisement, de prévention et de contrôle de feux forestiers.</p> <p>La minimisation du prélèvement de ressources forestières (Crema 11 B) inclut les activités visant à la minimisation de la consommation de ressources tirées de la forêt par des modifications de processus, le recyclage.</p> | <p><i>Services spécifiques</i> : activités de reboisement, d'enseignement, de formation, d'information, de sensibilisation à la gestion des forêts.</p> <p><i>Services spécifiques</i> : activités d'enseignement, de formation, d'information, de sensibilisation à la réduction de la consommation des ressources tirées des forêts. <i>Biens adaptés</i> : papier recyclé.</p> |
| <p>La gestion de la faune et de la flore sauvage (Crema 12) comprend toutes les activités effectuées pour le maintien et la gestion de la faune et flore sauvage.</p> | <p><i>Services spécifiques</i> : établissement de quotas, contrôle, des activités de pêche par exemple. Repopulation de la faune sauvage en introduisant de nouveaux animaux.</p> |
| <p>La gestion des ressources énergétiques (Crema 13)</p> <p>La production d'énergie renouvelable (Crema 13 A) reprend la définition des énergies renouvelables de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). L'AIE inclut dans sa définition : l'hydro-électricité, l'énergie géothermique, le solaire, l'énergie éolienne, l'énergie tirée des marées et des courants maritimes, la biomasse solide, le bois, le charbon de bois, les biogaz, les agrocarburants, l'incinération des déchets municipaux.</p> <p>La gestion et les économies d'énergie (Crema 13 B) qui contient les activités destinées à l'économie d'énergie par des modifications dans les processus de fabrication ou la minimisation des pertes d'énergie et de chaleur ou des économies d'énergie.</p> <p>La minimisation de la consommation de ressources fossiles utilisées comme matières premières pour une utilisation autre que la production d'énergie (Crema 13 C) comprend toutes les activités visant la minimisation de la consommation de ressources fossile pour, par exemple, la production de plastique, produits chimiques, caoutchouc...</p> | <p><i>Biens adaptés</i> : production d'énergie renouvelable <i>Technologies intégrées</i> : équipements pour la production d'énergie renouvelable.</p> <p><i>Services spécifiques</i> : isolation, bio-architecture. <i>Produits connexes</i> : échangeurs thermiques pour le recyclage de la chaleur à partir d'air et d'eau usée. <i>Biens adaptés</i> : lampes fluo compactes, appareils énergétiquement performants, logement basse énergie.</p> <p><i>Biens adaptés</i> : sacs bioplastiques, pneus rechapés, matières en plastique recyclé. <i>Technologies intégrées</i> : équipements pour le recyclage du plastique.</p> |
| <p>La gestion des ressources minérales (Crema 14) contient les activités destinées à la réduction de la consommation de minéraux par des modifications de processus et la production et la consommation de matières et produits recyclés. La gestion, l'exploitation des carrières et la maintenance des stocks de minéraux (incluant la recherche et des activités d'exploration) ne sont pas incluses.</p> | <p><i>Technologies intégrées</i> : équipements pour le recyclage du verre.</p> |
| <p>La R&D pour la gestion des ressources naturelles (Crema 15) regroupe toutes les activités de R&D orientées vers la gestion des ressources naturelles : les énergies renouvelables, les économies d'énergie, etc.</p> | <p><i>Services spécifiques</i> : services d'ingénierie pour la production d'énergies renouvelables.</p> |
| <p>Autres activités de gestion des ressources naturelles (Crema 16) qui comprend des activités de gestion des ressources naturelles non classables dans les classes ci-dessus parce qu'elles correspondent à plusieurs classes de la Crema.</p> | <p><i>Services spécifiques</i> : conseil, audit et services d'ingénierie pour la gestion des ressources naturelles.</p> |

Source : SOeS, d'après Eurostat.

Annexe III : le questionnaire

Le questionnaire est utilisé pour rassembler et organiser des données comptables comparables sur les éco-activités à travers l'Europe sur la base de la méthodologie décrite dans le manuel d'Eurostat.

Il est composé de différents tableaux : un tableau méthodologique, demandant une description rapide des méthodes statistiques utilisées pour la collecte de données, de 8 tableaux comptables, qui se répartissent en un tableau par producteur (administration publique ou entreprise) et par agrégat (emploi, chiffre d'affaires, valeur ajoutée et exportations) et de 11 tableaux récapitulatifs calculant automatiquement le total pour chaque variable, qui se répartissent en 4 tableaux pour les entreprises (emploi, chiffre d'affaires, valeur ajoutée et exportations), 3 pour l'administration publique (emploi, chiffre d'affaires, valeur ajoutée) et 4 tableaux pour la somme totale de chaque variable (emploi, chiffre d'affaires, valeur ajoutée et exportations).

Chaque tableau mentionne la variable, l'unité utilisée (millions d'euros, milliers d'équivalents temps plein, etc.), le nom du pays, l'année de référence et le producteur concerné (administration publique ou entreprise).

Chaque tableau inclut des éléments en ligne et en colonne. Les lignes représentent la répartition des activités par producteurs (voir tableaux « Répartition des activités des entreprises » et « Répartition des activités des administrations publiques »). Pour les entreprises, la NAF⁶ rev.2 (2008) à deux chiffres est utilisée. Néanmoins, il est possible de remplir les tableaux à un niveau de détail moindre (en agrégeant par exemple deux classes de la NAF à deux chiffres). Pour l'administration publique, le partage s'effectue au niveau donné par le système européen de comptes 1995 (ESA 1995). Les tableaux relatifs aux entreprises et aux administrations publiques, contiennent des lignes supplémentaires afin d'indiquer la partie concernant des activités auxi-

⁶ Nomenclature d'activité française.

liaires et fournir des données par type de produits (services environnementaux spécifiques, produits connexes, technologies « bout de chaîne », technologies intégrées et biens adaptés). De plus, les tableaux relatifs aux entreprises contiennent une ligne permettant d'identifier l'ensemble des activités non marchandes.

| Répartition des activités des entreprises | |
|---|--|
| Entreprises | |
| <i>dont activités auxiliaires</i> | |
| <i>dont activités non marchandes</i> | |
| Services spécifiques et connexes | |
| Biens connexes | |
| Biens adaptés | |
| Technologies bout de chaîne | |
| Technologies intégrées | |

Source : SOEs, d'après Eurostat.

Les colonnes répartissent les données par domaines environnementaux, selon le Cepa (voir tableau « Répartition des activités par domaine de la Cepa ») et la Crema (voir tableau « Répartition des activités par domaine de la Crema »).

| Répartition des activités des administrations publiques | |
|---|--|
| Administrations publiques | |
| <i>dont activités auxiliaires</i> | |
| Services spécifiques et connexes | |
| Biens connexes | |
| Biens adaptés | |
| Technologies bout de chaîne | |
| Technologies intégrées | |

Source : SOEs, d'après Eurostat.

Répartition des activités par domaine de la Cepa

| A. Protection de l'environnement | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|---------------------|---|--|---|-----------------------------|----------------------------------|--|--------|-------|
| Cepa 1 | Cepa 1.1.2 et 1.2.2 | Cepa 2 | Cepa 3 | Cepa 4 | Cepa 5 | Cepa 6 | Cepa 7 | Cepa 8 | Cepa 8.1.2 | Cepa 9 | |
| Protection de l'air ambiant et du climat | dont pour la protection du climat et la couche d'ozone | Gestion des eaux usées | Gestion des déchets | Protection et restauration des sols et des masses d'eau | Protection contre le bruit et les vibrations | Protection de la biodiversité et des paysages | Lutte contre les radiations | Recherche et développement (R&D) | R&D pour la protection du climat et de la couche d'ozone | Autres | Total |

Source : SOEs, d'après Eurostat.

Répartition des activités par domaine de la Crema

| B. Gestion des ressources | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---|----------|-------|
| Crema 10 | Crema 11 | Crema 11 A | Crema 11 B | Crema 12 | Crema 13 | Crema 13 A | Crema 13 B | Crema 13 C | Crema 14 | Crema 15 | Crema 15.5.1 | Crema 16 | |
| Gestion des ressources en eau | Gestion des ressources forestières | Gestion des aires forestières | Minimisation du prélèvement de ressources forestières | Gestion de la faune et de la flore sauvage | Gestion des ressources énergétiques | Production d'énergie renouvelable | Gestion et économie d'énergie | Minimisation de la consommation de ressources fossiles utilisées comme matières premières pour une utilisation autre que la production d'énergie | Gestion des ressources minérales | Recherche et développement (R&D) | R&D pour la production d'énergie renouvelable | Autres | Total |

Source : SOEs, d'après Eurostat.

Annexe IV : la liste française des produits des éco-activités par domaine avec les activités et les branches de rattachement

| Cepa 1 – Protection de l'air ambiant et du climat | | | |
|--|----------|--|--------------------------------------|
| Secteurs d'activité de référence | | Produits (biens ou services) | Branche (comptes nationaux niveau G) |
| NAF rev1 | NAF rev2 | | |
| <i>Services</i> | | | |
| 743A | 71.20A | Contrôle technique auto (air) | GN25 |
| 900(E+G) | 38.1 | Des producteurs non spécialisés (coûts internes ¹) | GN34 |
| | 38.1 | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 292F | 28.25Z | Dépoussiéreurs, filtres | GE24 |
| 332B | 26.51B | Instruments de mesure et contrôle | GE35 |
| 343Z | 29.32Z | Parties d'échappement (pots catalytiques...) | GD02 |
| 341Z | 29.10Z | Voiture électrique | GD01 |
| Cepa 2 – Gestion des eaux usées | | | |
| <i>Services de collecte et traitement des eaux usées</i> | | | |
| 410Z+900A | 37.00Z | Des producteurs spécialisés privés | GG22 |
| 900A | 37.00Z | Des producteurs spécialisés publics | GN34 |
| 900A | 37.00Z | Des producteurs non spécialisés (coûts internes) | GN34 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 246L | 20.59Z | Carbone actif | GF43 |
| 291C | 28.13Z | Pompes d'assainissement | GE23 |
| 292K | 28.29B | Filtres, purificateurs | GE24 |
| 252A | 22.21Z | Tubes et tuyaux (hors confidentiel) | GF46 |
| 266A | 23.61Z | Tuyaux en bétons | GF14 |
| 272A | 24.51Z | Tuyauterie en fonte | GF51 |
| 287Q | 25.99B | Grille d'égout et trappe de regard | GF55 |
| 252H | 22.29A | Paniers et articles similaires en plastique | GF46 |
| 287Q | 25.99B | Paniers et articles similaires en acier | GF55 |
| <i>Ouvrages de constructions</i> | | | |
| 452U | 42.21Z | Fosses septiques | GH02 |
| 452E | 42.21Z | Réseaux d'assainissement | GH02 |
| 452U | 42.21Z | Stations d'épuration | GH02 |
| Cepa 3 – Gestion des déchets (y.c. nettoyages rues) | | | |
| <i>Services de collecte et traitement des déchets</i> | | | |
| 900B | 38.11Z | Des producteurs spécialisés privés Déchets ménagers (DM) | GN34 |
| | 38.21Z | | |
| 900 (E+G) | 38.1 | Des producteurs spécialisés privés Déchets industriels (DI) | GN34 |
| | 38.2 | | |
| 900B | 38.11Z | Des producteurs spécialisés publics DM | GN34 |
| | 38.21Z | | |
| 900G | 81.29B | Des producteurs spécialisés publics Nettoyage des rues | GN34 |
| 900B | 38.1 | Des producteurs non spécialisés (coûts internes) | GN34 |
| | 38.2 | | |

¹ Les coûts internes regroupent les coûts d'entretien, de maintenance des installations dédiés à la protection de l'environnement ainsi que les analyses effectuées pour la protection de l'environnement.

| Cepa 3 – Gestion des déchets (y.c. nettoyage rues) | | | |
|---|----------|--|--------------------------------------|
| Secteurs d'activité de référence | | Produits (biens ou services) | Branche (comptes nationaux niveau G) |
| NAF rev1 | NAF rev2 | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 252C | 22.22Z | Sacs poubelles | GF46 |
| 252H | 22.29A | Articles pour le transport de déchets | GF46 |
| 252H | 22.29A | Conteneurs à déchets | GF46 |
| 292A | 28.21Z | Fours | GE24 |
| 295B | 28.92Z | Machines pour traitement des déchets | GE27 |
| 252H | 22.29A | Conteneur apport volontaire | GF46 |
| 342A | 29.20Z | Benne d'ordures | GD01 |
| <i>Ouvrages de constructions</i> | | | |
| 452U | 43.99D | UIOM | GH02 |
| 742C | 71.12B | Déchetteries | GN25 |
| 742C | 71.12B | Installation de traitement bio des déchets | GN25 |
| 742C | 71.12B | Centre de tri | GN25 |
| Cepa 4 – Protection et restauration des sols et des masses d'eau | | | |
| <i>Agriculture</i> | | | |
| 01 | 01 | Agriculture biologique ² | FA0 |
| <i>Services</i> | | | |
| 742C | 71.12B | Ingénierie | GN25 |
| 900(E+G) | 39.00Z | Des producteurs spécialisés privés | GN34 |
| 75.1A | 84.11Z | Des producteurs spécialisés publics | GR10 |
| 900(E+G) | 39.00Z | Des producteurs non spécialisés | GN34 |
| Cepa 5 – Protection contre le bruit et les vibrations | | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 343Z | 28.11Z | Silencieux | GD02 |
| <i>Ouvrages de constructions</i> | | | |
| 454C | 43.32A | Isolation acoustique | GH01 |
| 452U | 43.99D | Écrans acoustiques | GH02 |
| Cepa 6 – Protection de la biodiversité et des paysages | | | |
| 925E | 91.04Z | Marchands (agriculture et forêt) | FA0 |
| 75.1A | 84.11Z | Publics | GR10 |
| 91.3E | 94.99Z | Institutions sans but lucratif | GR20 |
| Cepa 7 – Lutte contre les radiations | | | |
| <i>Services de gestion des déchets radioactifs</i> | | | |
| 23.3Z | 38.12Z | Services publics ou non marchands (CEA) | GG14 |
| | 38.22Z | | |
| 23.3Z | 38.12Z | Services privés vendus | GG14 |
| | 38.22Z | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 287Q | 25.99B | Ouvrages en plomb (stockage) | GF55 |
| 332B | 26.51B | Instruments de mesure et contrôle | GE35 |
| Cepa 8 – R&D pour la protection de l'environnement | | | |
| <i>Services</i> | | | |
| 73.1Z | 72.1 | R&D privée | GN4A |
| 73.1Z | 72.1 | R&D publique | GN4B |
| Cepa 9 – Administration et gestion de l'environnement, formation et activités indivisibles | | | |
| 751A | 84.11Z | Services généraux publics | GR10 |

² La NAF à deux chiffres a été utilisée pour l'agriculture biologique, car les données disponibles ne permettent pas la répartition entre cultures végétales et animales.

| Crema 10 – Gestion des ressources en eau | | | |
|---|----------|---|--------------------------------------|
| Secteurs d'activité de référence | | Produits (biens ou services) | Branche (comptes nationaux niveau G) |
| NAF rev1 | NAF rev2 | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 252A | 22.21Z | Tubes et tuyaux (hors confidentiel) | GF46 |
| 266A | 23.31Z | Tuyaux en bétons | GF14 |
| 291F | 33.12Z | Vanne de régulation | GE23 |
| 291F | 33.12Z | Entretien robinetterie | GE23 |
| 332B | 26.51B | Équipements de mesure | GE35 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 452E | 42.21Z | Maintenance des réseaux | GH02 |
| Crema 13 A – Production d'énergie renouvelable | | | |
| Éolien | | | |
| 401A | 35.11Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 311A | 27.11Z | Groupes électrogènes | GE32 |
| 311A | 27.11Z | Machines génératrices | GE32 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 452T-V 453A | 43.99C | Études et installation | GH01 |
| Hydraulique | | | |
| 401A | 35.11Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 292A | 28.12Z | Turbines et roues hydrauliques | GE24 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 452C 742C | 42.22Z | Études et installation | GH01 |
| | 71.12B | | |
| Photovoltaïque | | | |
| 401A | 35.11Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 321A | 26.11Z | Cellules solaires | GF62 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 452J | 43.91B | Pose et installation | GH01 |
| Pompe à chaleur | | | |
| 403Z | 35.30Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 292F | 28.25Z | Pompes à chaleur | GE24 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 453F | 43.22B | Installation | GH01 |
| Solaire thermique | | | |
| 403Z | 35.30Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 297C | 27.52Z | Chauffe-eau solaire | GC44 |
| <i>Construction</i> | | | |
| 453F | 43.22B | Pose et installation | GH01 |
| Bois-énergie | | | |
| 403Z | 35.30Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 297C | 27.52Z | Foyers et inserts, poêles, chaudières et cuisinières à bois | GC44 |

Source : SOeS.

| Crema 13 A – Production d'énergie renouvelable | | | |
|--|----------|---|--------------------------------------|
| Secteurs d'activité de référence | | Produits (biens ou services) | Branche (comptes nationaux niveau G) |
| NAF rev1 | NAF rev2 | | |
| Géothermie, biogaz UIOM... | | | |
| 403Z | 35.30Z | Production, distribution d'énergie | GG21 |
| Biocarburants | | | |
| <i>Produits</i> | | | |
| 246L | 20.14Z | Biodiesel | GF43 |
| 246L | 20.14Z | Bioéthanol | GF43 |
| Construction | | | |
| 452C 742C | 42.22Z | Unité de production de biodiesel | GH01 |
| | 71.12B | | |
| 452C 742C | 42.22Z | Unité de production de bioéthanol | GH01 |
| | 71.12B | | |
| Crema 13 B – Gestion et économie d'énergie | | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 261G | 23.14Z | Panneaux en fibre de verre | GF13 |
| 252A | 22.21Z | Plaques en polymère du styrène | GF46 |
| 268C | 23.99Z | Ouvrages isolants en matières minérales | GF14 |
| 268C | 23.99Z | Laines de laitiers | GF14 |
| 291F | 28.14Z | Robinet thermostatique | GE23 |
| 291F | 28.14Z | Vanne de régulation de température | GE23 |
| 332B | 26.51B | Thermostat automatique | GE35 |
| 292F | 28.25Z | Échangeurs de chaleur | GE24 |
| 292F | 28.25Z | Ventilation mécanique contrôlée | GE24 |
| Construction | | | |
| 453C | 43.29A | Isolation des parois | GH01 |
| Crema 13 C - Minimisation de la consommation de ressources fossiles utilisées comme matières premières pour une utilisation autre que la production d'énergie | | | |
| <i>Services</i> | | | |
| 37.Z | 38.31Z | Service de récupération | GF56 |
| | 38.32Z | | |
| <i>Produits industriels</i> | | | |
| 251C | 22.11Z | Pneumatiques rechapés et autres services associés | GF45 |
| 294A | 28.41Z | Machine à cisailer à contrôle numérique | GE26 |
| 294A | 28.41Z | Machine à cisailer sans contrôle numérique | GE26 |
| 294A | 28.41Z | Presse hydraulique | GE26 |
| 295R | 28.99B | Machine à mélanger, à malaxer | GE27 |

Source : SOeS.

Annexe V : l'enquête allemande sur les éco-industries de la protection de l'environnement

L'Allemagne a développé une enquête spécifique sur les éco-activités marchandes des entreprises pour la protection de l'environnement. Cette enquête porte sur les types de produits environnementaux fabriqués dans les entreprises examinées, les ventes (dont les ventes pour l'exportation) et l'emploi correspondant. Depuis 1996, l'Allemagne enquête les principaux producteurs de produits environnementaux. Cette enquête est organisée d'une façon décentralisée dans le sens où l'institut de statistique fédéral (Destatis) est responsable d'harmoniser les méthodes et de produire les questionnaires et les publications tandis que les 16 bureaux statistiques des Länder s'attachent à la partie pratique de l'enquête (c'est-à-dire la recherche des unités à qui adresser l'enquête, le rassemblement et le traitement des données). Il n'existe pas à l'heure actuelle de méthodologie normalisée pour identifier la population (un projet actuel est en cours). Jusqu'ici, Destatis identifie des producteurs environnementaux en utilisant Internet et des listes d'entreprises assistant à des salons professionnels... Un établissement étiqueté comme environnemental est inclus dans la base de données et reçoit le questionnaire annuellement. Dans le cas où il répond par la négative deux fois de suite au questionnaire, il est exclu de la base de données.

Les définitions utilisées dans l'enquête diffèrent de celles du manuel européen sur les éco-activités. En effet, à l'époque où l'Allemagne avait mis en place son enquête, il n'y avait pas encore de cadre méthodologique sur le suivi des éco-activités. L'enquête allemande attribue aux domaines environnementaux les activités « de gestion des déchets », « gestion des eaux usées », « lutte antibruit », « contrôle de qualité de l'air », « protection de la nature et des paysages », « décontamination de sol » et « protection du climat ». Elle ne couvre donc pas la totalité du périmètre des éco-activités et ceci explique en grande partie le peu de domaines de la gestion des ressources pour lesquels des données ont été transmises.

Le chiffre d'affaires indiqué par les producteurs n'inclut pas le chiffre d'affaires réalisé par des sous-traitants ou la vente d'autres produits non-environnementaux. Il est demandé que le chiffre d'affaires soit détaillé par produit environnemental. Tous les producteurs concernés doivent annoncer leur chiffre d'affaires produit par produit, la partie réalisée avec des clients nationaux et la partie avec des clients étrangers. Ainsi, l'enquête allemande donne la possibilité d'avoir des données sur les exportations. Pour faciliter le repérage des producteurs de biens et services environnementaux et pour faciliter le remplissage du questionnaire pour les entreprises, le Bureau statistique central joint au questionnaire une liste de produits environnementaux mise à jour chaque année. Cette liste est établie par Destatis, en partenariat avec des organisations industrielles et des universités. Les produits sont subdivisés en 3 catégories : biens environnementaux, services environnementaux et travaux de construction. Le domaine environnemental est attribué à un produit selon le manuel OECD/Eurostat 1999, mais aussi l'utilisation de l'approche de Sériee.

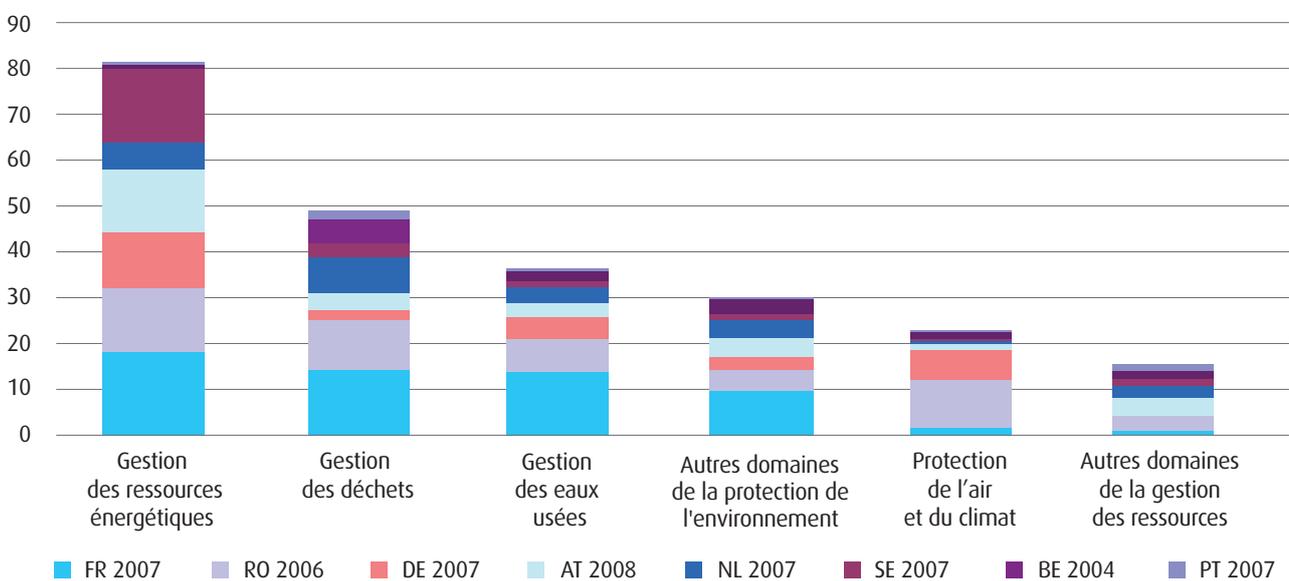
Les résultats de l'enquête sont publiés chaque année. Les exportations sont détaillées par pays de destination (UE, hors UE), par type de produit. Les exportations sont aussi détaillées par secteur auquel appartient la société en utilisant la classification allemande des branches de Sociétés (l'édition de 2003) qui peut être facilement traduite en code Nace (à 3 niveaux de chiffres de détail).

Annexe VI : la production et l'emploi dans les éco-activités par pays et par domaine environnemental

Avertissement : dans les graphiques ci-dessous les données renseignées pour les différents pays (AT = Autriche, BE = Belgique, DE = Allemagne, FR = France, NL = Pays-Bas, PT = Portugal, RO = Roumanie, SE = Suède) portent souvent sur des années différentes (2006, 2007 ou 2008) et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts...). Les comparaisons en termes de niveau sont donc à considérer avec réserves.

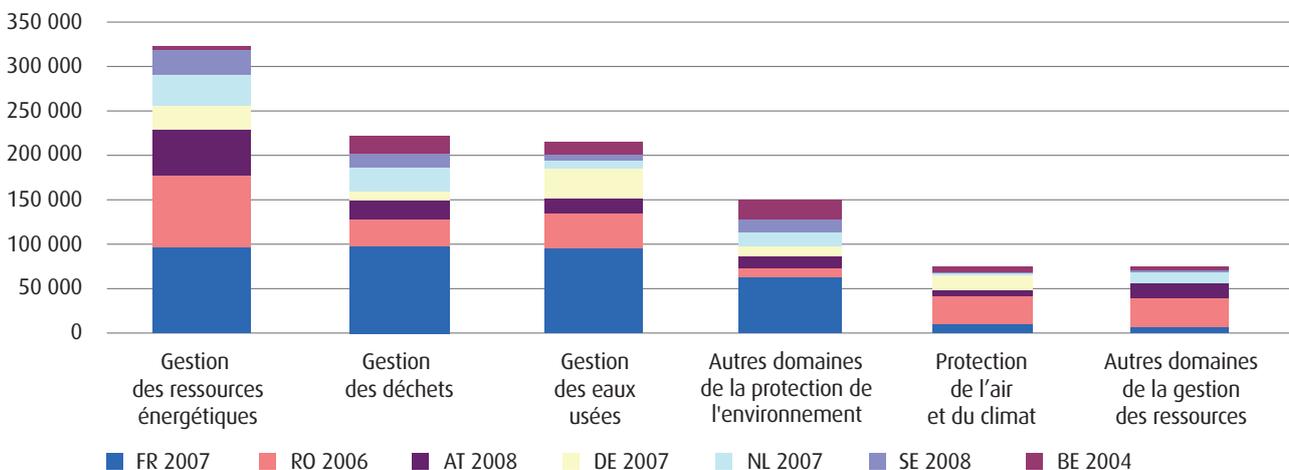
La production dans les éco-activités par pays et par domaine environnemental

En milliards d'euros



Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

L'emploi dans les éco-activités par pays et par domaine environnemental



Source : Eurostat. Traitements : SOeS.

Commissariat général au développement durable
Service de l'observation et des statistiques
Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Courriel : cgdd-soes-orleans@developpement-durable.gouv.fr

Dépôt légal : décembre 2010
ISSN : 2102-4723
ISBN : 978-2-11-098774-7

Retrouver cette publication sur le site :
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>

Conditions générales d'utilisation

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille — 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 — art. L.122-4 et L.122-5 et Code pénal art. 425).

Les éco-activités au niveau européen Une méthodologie partagée, des singularités dans la collecte des données

Dans le domaine de l'environnement, le développement des statistiques européennes a conduit Eurostat à proposer aux États la mise en place d'outils de suivi des éco-activités. Un manuel de référence, rédigé après concertation au sein d'un groupe de travail, fournit un cadre méthodologique d'identification des éco-produits définissant les éco-activités.

L'ensemble des éco-activités est défini comme étant constitué d'un ensemble hétérogène de producteurs d'éco-produits, c'est-à-dire de technologies, de biens et de services, que l'on peut répartir dans deux groupes : la protection de l'environnement ; la gestion des ressources naturelles. Au sein de chaque groupe de classification, les éco-activités sont classées par « domaine ». Un domaine correspond à un ensemble d'activités remplissant, par leur finalité, une fonction environnementale, par exemple la gestion des déchets, la gestion de l'eau...

Pour tester la faisabilité d'un suivi sur le périmètre de référence, Eurostat a envoyé aux instituts statistiques nationaux un questionnaire sur les éco-activités à compléter sur la base du volontariat. Ce questionnaire visait à identifier pour l'administration publique et les entreprises privées et par domaine, l'emploi, le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et les exportations. Dix pays ont participé à cette collecte expérimentale : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la France, la Lettonie, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la Roumanie et la Suède. Tous ont été confrontés à la faisabilité statistique d'un suivi de qualité, notamment pour les activités de la gestion des ressources naturelles. Au final, les possibilités de comparaison en niveau sont limitées : les données renseignées par les différents pays portent souvent sur des années différentes et recouvrent parfois des champs plus ou moins étendus (secteur public inclus ou non, exportations prises en compte, domaines couverts...).

À titre d'exemple, le niveau de l'emploi des éco-activités apparaît nettement plus élevé en France qu'en Allemagne, les réponses françaises ayant été beaucoup plus complètes. Pour atteindre une harmonisation de la collecte de données, il est nécessaire d'élaborer une liste commune d'éco-produits avec des références précises dans les nomenclatures.

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

**Présent
pour
l'avenir**

©S0eS, 2010
Dépôt légal : décembre 2010
ISSN : 2102-4723
ISBN : 978-2-11-098774-7