



L'ENVIRONNEMENT
EN FRANCE | 2

FACE AUX DÉFIS ÉCOLOGIQUES

des initiatives locales
et des actions de long terme

VERS UN RAPPROCHEMENT DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET DE L'ENVIRONNEMENT ?

| | |
|---|--------|
| INTRODUCTION | p. 293 |
| L'OBSERVATION DE L'ÉCONOMIE VERTE PAR LA STATISTIQUE PUBLIQUE | p. 295 |
| LA MOBILISATION DES POUVOIRS PUBLICS EN FAVEUR DE L'ÉCONOMIE VERTE | p. 300 |
| DES ÉLÉMENTS DE TRADUCTION AU SEIN DU MONDE DE L'ENTREPRISE | p. 305 |
| L'ÉVOLUTION DES MÉTIERS ET DES COMPÉTENCES | p. 308 |

La mobilisation des pouvoirs publics en faveur de l'économie verte

Le développement des filières dites « vertes » constitue l'axe industriel majeur d'une orientation vers une économie décarbonée et économe en ressources, nécessitant de nouveaux modes de consommation et de production. Ces filières sont considérées comme stratégiques par rapport aux enjeux de compétitivité et d'emploi qu'elles représentent.

L'État dispose de divers outils pour accompagner le développement de ces filières, selon leur potentiel, leur degré de maturité, leur positionnement concurrentiel : appui aux réseaux (tels que les pôles de compétitivité), aide à l'innovation (notamment pour les filières émergentes), etc. (Tableau 2). Dans le cadre du programme des investissements d'avenir (PIA) lancé en 2010 (d'un montant total de 35 milliards d'euros), 6 milliards sont prévus pour être investis sur dix ans dans les technologies vertes.

L'identification des filières industrielles stratégiques de l'économie verte

Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte sont appelées « filières vertes ». Elles répondent à trois finalités : la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le domaine de

l'énergie, la réduction des besoins en énergie et la réduction des consommations de ressources naturelles et de matières premières.

Dix-neuf filières vertes ont été identifiées : « les biocarburants », « la biomasse énergie », « les énergies marines », « l'éolien », « la géothermie », « le photovoltaïque », « l'hydrogène et les piles à combustible », « le bâtiment à faible impact environnemental », « la chimie verte », « la logistique et gestion de flux », « les matériaux biosourcés », « l'optimisation des procédés industriels », « les réseaux électriques intelligents », « le stockage de l'énergie et batteries », « les véhicules décarbonés », « le captage et stockage de CO₂ », « l'eau, l'assainissement et le génie écologique », « la métrologie et instrumentation », « le recyclage et la valorisation des déchets » (source : étude publiée en mars 2010, réactualisée en février 2013 : Medde-CGDD-DDD/DRI, 2013. « Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte ; enjeux et perspectives »).

Parmi ces filières, certaines présentent un **potentiel important de développement et pour lesquelles la France dispose d'atouts**. Il s'agit des filières historiques de l'eau, de l'assainissement, du recyclage et de la valorisation des déchets (présence de leaders mondiaux et de PME dynamiques) et de la filière des énergies marines (potentiel français important avec 11 millions de km² de zones sous juridiction française). **Le potentiel de développement français** se retrouve également dans les filières telles

Tableau 2 : la structuration des filières industrielles « vertes »

| Catégories | Filières identifiées | Enjeux |
|--|---|---|
| Les filières vertes en déploiement | Captage, stockage et valorisation du CO ₂ et des biocarburants algaux | Les principaux enjeux de ces filières concernent la recherche et développement. Pour les filières dont les premières applications commerciales émergent ou devraient émerger plus ou moins rapidement, comme les énergies marines, l'éolien offshore, l'hydrogène ou bien les piles à combustible, il s'agit de soutenir le développement du marché et la structuration des acteurs . |
| Les filières éco-industrielles matures | Eau, assainissement, génie écologique, recyclage et valorisation industrielle des déchets | Malgré leur poids économique considérable, le tissu industriel n'évolue que de manière limitée. En effet, ces filières présentent des problématiques spécifiques : la filière du recyclage et de la valorisation des déchets est ainsi confrontée à des problématiques de déficit d'image et de développement de nouvelles technologies de recyclage et valorisation. Le développement de ces filières est un enjeu social fort en raison des nombreux emplois qu'elles génèrent et du rôle majeur qu'elles jouent dans l'économie sociale et solidaire . À l'export, les pays émergents peuvent présenter une opportunité de développement pour ces filières. |
| Les filières industrielles en transition vers l'économie verte | Bâtiment, automobile, logistique et gestion des flux, matériaux et chimie | Ces filières sont aujourd'hui en pleine mutation et intègrent de façon croissante le développement durable dans leur stratégie et leurs opérations. Les principaux enjeux concernent l'accompagnement de ces transformations, le développement de nouvelles compétences et la structuration des filières . |
| Les filières vertes transverses accompagnant la mutation de l'économie | Métrologie et instrumentation | Ces filières sont présentes dans de nombreux secteurs d'activités et évoluent sous l'effet de tendances de fond portées, soit par des aspects réglementaires, soit par des évolutions de comportements et l'appréhension de certains sujets (réduction des coûts indirects, prise en compte des risques sanitaires, etc.). |

Source : Medde-CGDD-DDD/DRI, 2013. – Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte : enjeux et perspectives – Paris : Medde – 257 p. (coll. Références).

que le bâtiment à faible impact environnemental, le stockage d'énergie, les véhicules décarbonés ou les réseaux intelligents. Quant aux autres filières (biocarburants algaux, captage, stockage et valorisation du CO₂, ainsi que des biocarburants de première génération), **les perspectives de développement semblent faibles à court terme en dépit d'une forte maîtrise technologique ou d'une demande en croissance.**

Le rôle de l'État dans le soutien et la structuration des filières « vertes »

L'État a doté les filières « vertes » d'un comité stratégique, le **Cosei**. Dans le cadre de ses actions, quatre filières prioritaires ont été identifiées : l'eau, la valorisation industrielle des déchets, les ENR, l'efficacité énergétique (qui recouvre le bâtiment à faible impact), lesquelles ont donné lieu à des contrats de filière (excepté pour l'efficacité énergétique dont le contrat de filière devrait être finalisé en 2014).

Les **contrats de filière** reflètent les engagements conjoints que prennent l'État et les acteurs des éco-industries. Ils doivent déterminer un plan d'actions prioritaires sur lequel s'accordent les acteurs de la filière, les industriels et les organisations syndicales.

La filière **eau**⁶ intègre celle du génie écologique et de la métrologie. Elle rassemble 900 entreprises industrielles et de services et représente 38 % du marché des éco-industries. Le contrat de filière eau propose cinq axes prioritaires pour développer « l'École française de l'eau » dont l'encouragement de l'innovation pour conforter la compétitivité ; le renforcement de la solidarité de la filière et des relations grands-comptes/PME ; le financement et la formation (ajustement aux nouveaux enjeux). La filière se mobilisera autour de deux grands enjeux technologiques et sociétaux que sont la station d'épuration de la ville durable et les réseaux d'eau intelligents.

Le contrat de filière **valorisation industrielle des déchets**⁷ s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire promue à l'international et en France dans un contexte de rareté des ressources naturelles. La filière se mobilisera *via* deux actions

phares : la lutte contre les sites illégaux au travers notamment de la mise en place d'une cellule ministérielle dédiée, et l'élaboration d'un pacte pour le recyclage et la valorisation des déchets dans une démarche d'économie circulaire.

La **filière des énergies renouvelables**⁸ se donne pour ambition la création de 125 000 emplois supplémentaires et une balance commerciale positive pour les équipements destinés à la production des énergies renouvelables à l'échéance 2020, le développement d'un tissu d'entreprises de taille intermédiaire (ETI) qui bénéficieront de relations équitables avec les grands groupes, une évolution des modes de soutien et des niveaux d'aides aux énergies renouvelables en fonction des déploiements constatés et des évolutions de coûts.

Un des leviers pour améliorer ou accroître la compétitivité dans les filières industrielles stratégiques vertes repose sur la R&D et l'innovation, ainsi que sur la structuration du tissu économique en pôle de compétitivité.

Le soutien à la R&D et à l'innovation

La R&D concerne « *les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'Homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications* » (source : Insee). La R&D comprend la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

L'**innovation** est « *la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé (de production) nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques d'une entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures* » (source : OCDE). L'**éco-innovation** est le sous-ensemble du domaine de l'innovation dont les produits (techniques, conceptuels ou méthodologiques) visent à améliorer directement ou indirectement l'état de l'environnement au sens large.

⁶ Voir Contrat de la filière Eau. – Conseil national de l'industrie : http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/industrie/eco-industrie/cosei/Contrat-filiere-Eau.pdf

⁷ Voir Contrat de la filière Recyclage et valorisation des déchets. – Conseil national de l'industrie : http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/industrie/eco-industrie/cosei/Contrat-filiere-dechets.pdf

⁸ Voir Contrat de la filière Énergies renouvelables : http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/industrie/eco-industrie/cosei/Contrat-filiere-ENR.pdf

ZOOM SUR...

Le Comité stratégique de filières éco-industries (Cosei)

Le déficit de structuration des filières industrielles françaises (avec comme conséquence une capacité d'investissement et d'innovation limitée pour les PME), constaté lors des États généraux de l'industrie en 2010, a conduit à la création de comités stratégiques de filières (CSF). Ces comités sont réunis dans le cadre de la Conférence nationale de l'industrie (CNI). Les CSF ont pour objectif de répondre à ce déficit de structuration en développant une stratégie de filière offrant la visibilité nécessaire aux entreprises pour réaliser des investissements structurants et gagner en compétitivité. Ils associent des organismes représentatifs des entreprises de la filière, syndicats

professionnels ou fédérations professionnelles, syndicats de salariés, personnalités qualifiées, organismes spécialisés (pôles de compétitivité, centres techniques ou professionnels, universités, écoles, organismes de recherche).

Le Cosei a été créé en 2008 sous le nom de Comité stratégique des éco-industries par les ministres en charge de l'Environnement et de l'Industrie ; il évolue en 2010 à la suite des États généraux de l'industrie pour devenir le Comité stratégique de filière éco-industries. Il est depuis l'un des CSF en charge de fédérer les filières de l'économie verte.

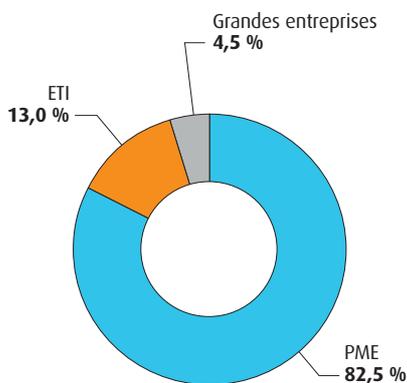
• Les pôles de compétitivité dans le domaine des écotecnologies

La structuration du tissu économique en pôles de compétitivité a débuté en 2004. Les pôles de compétitivité ont été créés pour mobiliser les facteurs clés de la compétitivité, à savoir la capacité d'innovation, afin de favoriser la croissance et l'emploi sur les marchés porteurs dont font partie les écotecnologies.

Un pôle de compétitivité rassemble, sur un territoire donné et une thématique ciblée, des entreprises, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il a pour objectifs de soutenir l'innovation et de favoriser le développement de projets collaboratifs de R&D particulièrement innovants.

En 2012, vingt pôles de compétitivité⁹ sont positionnés sur les écotecnologies couvrant des domaines aussi variés que les technologies liées à l'environnement, les bio-ressources, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, le stockage de l'énergie, les smart-grids, la gestion des risques naturels, la ville et mobilité durables. Ils regroupent environ 1 935 entreprises, soit plus de 2 300 établissements et plus de 200 000 salariés (Figure 3). Les entreprises membres de ces pôles sont très majoritairement des PME (82,5 %), le reste se répartissant entre les entreprises de taille intermédiaire (ETI) – (13,0 %) et les grandes entreprises (4,5 %).

Figure 3 : répartition des pôles de compétitivité dans le domaine des écotecnologies selon la taille de l'entreprise en 2012



Source : DGCI, données 2012. Traitements : SOeS, 2014.

⁹ Avenia, Axelera, Dream, EAU, Alsace Énergivie, Hydreas, Team2, Fibres Grand Est, Industries et Agro-Ressources, PASS, Xylofutur, Derbi, Capenergies, Mer Bretagne, Mer PACA, SZEZ, Trimatex, Tenerdis, Risques, Advancity.

• Le financement public de la R&D et de l'innovation

L'innovation et l'effort de R&D déployés par les pôles de compétitivité sont soutenus par l'État, notamment à travers le **fonds unique interministériel** (FUI). Le FUI finance des projets de R&D collaboratifs labellisés par les pôles de compétitivité. Il a vocation à soutenir des projets de recherche appliquée portant sur le développement de produits, procédés ou services susceptibles d'être mis sur le marché à court ou moyen terme, généralement 5 ans. Le FUI a été doté d'un budget de 124 millions d'euros au titre du projet de loi de finances 2013. Sur le périmètre des filières vertes, les financements alloués par le FUI se sont élevés à 47 millions d'euros en 2009, 38 millions d'euros en 2010 et 37 millions d'euros en 2011. Globalement, sur 2011 et 2012, les projets d'innovation relatifs au verdissement de l'économie représentent plus de 30 % des projets sélectionnés et des financements octroyés par le FUI.

Parallèlement à ce type de financement, les entreprises et les acteurs des technologies de l'environnement bénéficient d'autres soutiens, que ce soit dans le cadre de projets industriels ou d'investissements collectifs en appui à une filière industrielle ou technologique. Nombre de ces initiatives ont, par ailleurs, été accompagnées par les pôles de compétitivité :

- financements **des investissements d'avenir** ;
- financements de l'**Ademe** ;
- financements de l'**Agence nationale de la recherche** (ANR). Dans le cadre du PIA, l'ANR est le principal opérateur de l'action « Instituts d'excellence dans le domaine des énergies décarbonées » (IEDD) avec une enveloppe de 1 milliard d'euros ;
- financements de la **Banque publique d'investissement** (BPI)¹⁰ à travers le programme « Aide à l'innovation » (AI) ;
- **financements européens** (tels que le 7^e PCRD).

Les financements publics à la recherche et à l'innovation dans les écotecnologies se sont élevés à 320 millions d'euros en 2011. Un peu moins de la moitié a été affecté aux PME (source : Medde-CGDD-DRI). Plus des trois quarts sont fournis par cinq opérateurs ou programmes : PIA, ANR, OSEO (BPI-France), FUI et PCRD (programme-cadre pour la recherche et développement technologique). Les aides sont principalement consacrées aux étapes « aval » de l'innovation, les plus proches de l'industrialisation. Huit filières concentrent les trois quarts des financements : véhicules décarbonés (19,3 %), énergies marines (14,5 %), solaire (10,3 %), déchets (8,6 %), hydrogène et pile à combustible (6,5 %), bâtiment (6,3 %), eau et assainissement (5,7 %) et chimie verte (4,8 %).

¹⁰ Depuis le 12 juillet 2013. Auparavant, il s'agissait de l'établissement public OSEO.

ZOOM SUR...

Le programme des investissements d'avenir

Suite aux conclusions de la commission de décembre 2009 sur les priorités stratégiques d'investissement et l'emprunt national, présidée par Michel Rocard et Alain Juppé, 35 milliards d'euros de crédits ont été affectés à cinq priorités nationales : enseignement supérieur et formation ; recherche ; industrie et PME ; numérique ; développement durable.

Ce programme des investissements d'avenir est destiné à accompagner des projets favorisant l'innovation et la création

d'emplois non délocalisables dans des secteurs à forts potentiels pour l'économie nationale. La mise en œuvre des investissements d'avenir est pilotée par le Commissariat général à l'investissement (CGI) placé directement sous l'autorité du Premier ministre.

Ces crédits ont été confiés à des opérateurs généralistes comme l'ANR, BPI-France ou la Caisse des dépôts et consignations et à des opérateurs spécialisés, comme l'Ademe.



...

L'Ademe participe à la mise en œuvre des investissements d'avenir à travers quatre programmes :

- **démonstrateurs et plate-formes technologiques en énergies renouvelables et décarbonées et chimie verte** : 1,005 milliard d'euros couvrant les domaines suivants : énergie solaire, énergie éolienne, énergie marine, géothermie, captage, stockage et valorisation du CO₂, chimie du végétal, biocarburants avancés, hydrogène et pile à combustible, stockage de l'énergie, îlots et bâtiments à énergie positive, etc ;
- **réseaux électriques intelligents** : 160 millions d'euros pour promouvoir l'expérimentation et la recherche en faveur de l'intégration des énergies renouvelables intermittentes (éolien, solaire, marine...) dans les réseaux électriques et du développement de produits et services intelligents permettant la maîtrise des consommations d'électricité ;
- **économie circulaire** : 160 millions d'euros pour les solutions innovantes, les démonstrateurs et les filières d'excellence de l'économie circulaire des déchets (de la pré-collecte jusqu'au recyclage ou la valorisation), la dépollution des sols, des

eaux souterraines et des sédiments et des applications d'éco-conception et d'écologie industrielle ;

- **véhicule du futur** : 950 millions d'euros pour promouvoir le développement de technologies et de solutions innovantes et durables en matière de déplacements terrestres et maritimes (pour les véhicules routiers faiblement émetteurs de CO₂ et les solutions de mobilité décarbonée, pour le ferroviaire, pour le maritime et le fluvial) »¹¹.

Dans le cadre des appels à manifestation d'intérêt (AMI), dans le domaine des écotecnologies, l'Ademe a lancé 26 AMI, a reçu 450 projets dont 80 ont été contractualisés pour un montant d'intervention de l'ordre de 800 millions d'euros. Les AMI en cours sur 2013-2014 concernent les fermes pilote hydroliennes, les navires du futur, le véhicule routier du futur, le recyclage et la valorisation des déchets, le dispositif d'aide au déploiement d'infrastructures de recharge pour les véhicules hybrides et électriques, le stockage et conversion de l'énergie et les transports ferroviaires.

• L'éco-innovation mesurée à partir des dépôts de brevets

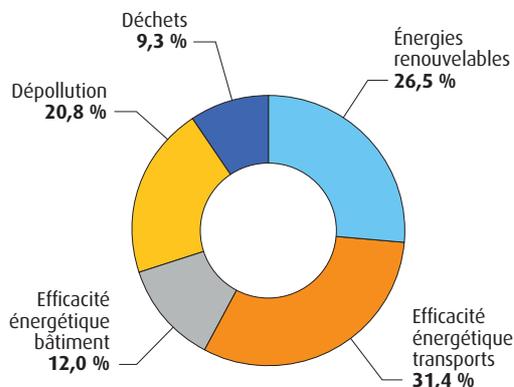
Un **brevet** est un titre de propriété intellectuelle protégeant une innovation technique, c'est-à-dire un produit ou un procédé qui apporte une nouvelle solution technique à un problème technique donné.

L'éco-innovation peut être appréhendée au travers du nombre de brevets publiés auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (Inpi) sur des domaines dont la finalité peut être la protection de l'environnement (traitements des déchets, dépollution de l'eau, des sols, de l'air) ou la gestion des ressources naturelles (énergies renouvelables, efficacité énergétique).

En 2011, ce sont 1 666 demandes de brevets qui ont été publiées sur ces domaines dont 31 % sur l'efficacité énergétique dans les transports (routier, aérien) - (Tableau 3).

Les brevets dans le domaine des énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique, biomasse, pile à combustible) représentent un peu plus du quart de l'ensemble (26 %) - (Figure 4).

Figure 4 : répartition des demandes de brevets publiées dans le domaine de l'éco-innovation auprès de l'Inpi en 2011



Source : Inpi, données 2011. Traitements : SOeS, 2014.

Tableau 3 : répartition des demandes de brevets publiées auprès de l'Inpi en 2011 par domaine

| Domaine | Nombre de demandes de brevets publiées auprès de l'Inpi |
|---|---|
| Solaire (thermique, photovoltaïque) | 250 |
| Éolien | 47 |
| Hydraulique (barrages et houles/marées) | 46 |
| Biomasse (biogaz et biocarburants) | 38 |
| Pile à combustible | 60 |
| Efficacité énergétique Automobile | 220 |
| Propulsion alternative (hybride et électrique) | 204 |
| Efficacité énergétique Aéronautique | 100 |
| Efficacité énergétique Bâtiment (isolation, éclairage et chauffage) | 200 |
| Dépollution sols | 6 |
| Dépollution eau | 90 |
| Dépollution air | 250 |
| Traitement des déchets | 155 |
| Ensemble des domaines | 1 666 |

Source : Inpi, données 2011. Traitements : SOeS, 2014.

¹¹ Source : Ademe : <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=24707>

ZOOM SUR...

L'éco-innovation à l'échelle européenne

La stratégie Europe 2020, « axée sur une croissance intelligente, durable et inclusive, vise à soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone et efficace dans l'utilisation des ressources. Parmi ses initiatives phares, l'Union de l'innovation est conçue pour transformer les idées innovantes en produits et services générant de la croissance et des emplois »¹².

Plusieurs initiatives européennes soutiennent l'innovation¹³ :

Le plan d'action en faveur de l'éco-innovation (ECOAP) :

ECOAP est l'un des 34 engagements de l'initiative phare « Une Union de l'innovation » de la stratégie Europe 2020. Il poursuit et élargit le plan d'action en faveur des écotechnologies lancé en 2004. Il vise notamment à créer des conditions favorisant la mise sur le marché de technologies respectueuses de l'environnement issues de la recherche tout en stimulant l'économie et en contribuant à la création d'emplois et à la compétitivité industrielle de l'Europe.

The Environmental Technology Verification initiative (ETV) :

Il s'agit d'un dispositif de vérification par un organisme tiers (organisme vérificateur) des allégations de performance des technologies innovantes annoncées par les entreprises. Les premières thématiques européennes abordées sont le traitement et contrôle de l'eau (contrôle de la qualité de l'eau, traitement de l'eau potable et des eaux usées) ; les matériaux, déchets et ressources (séparation et triage des déchets solides, recyclage des matériaux, produits en fin de vie et produits chimiques, produits de la biomasse) et les technologies de l'énergie (sources d'énergie renouvelables, énergie des déchets, technologies pour l'efficacité énergétique).

Les Partenariats européens d'innovation (PEI) :

Le PEI est un concept créé en octobre 2012 et défini par la Commission européenne¹⁴. Il a pour objectifs, autour d'une thématique donnée, de stimuler l'innovation en créant les conditions favorisant la mise sur le marché rapide de produits innovants issus de la R&D ; de répondre aux grands défis de société tout en créant de l'activité économique ; de mobiliser tous les acteurs concernés, publics et privés ; de coordonner les politiques et programmes existants tant au niveau communautaire que national ou régional et de définir un plan de mise en œuvre stratégique. Plusieurs PEI ont été approuvés entre 2012 et 2013. PEI Eau, Matières premières, Productivité et développement durable de l'agriculture, Villes et communautés intelligentes.

Le programme-cadre pour la recherche et l'innovation ou Horizon 2020 (2014-2020) :

Programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne, Horizon 2020¹⁵ regroupe le 7^e programme-cadre de recherche et développement technologique, le programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation, ainsi que l'Institut européen d'innovation et de technologie. Horizon 2020 concentre ses financements sur la réalisation de trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux (santé, agriculture durable, climat, transports, énergies propres, etc.).

La Commission européenne annonce que 60 % du budget (70 milliards en valeur 2011 pour toute la période) sera consacré au développement durable dont 25 % à la lutte contre le changement climatique.

Pour en savoir plus...

Bibliographie

- Medde-CGDD-DDD/DRI, 2013. – **Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte : enjeux et perspectives** – Paris : Medde – 257 p. (coll. *Références*) (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_-_Filiere.pdf)
- Medde-CGDD-DRI, 2012. – « Le réseau « Éco-technologies », une dynamique coopérative de filière pour 14 pôles de compétitivité », *Le Point Sur*, n°141 – 4 p. (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS141.pdf>)
- Medde-CGDD-SEEIDD, 2012. – « Les filières industrielles vertes : une priorité de la mobilisation des pouvoirs publics », *Le Point Sur*, n°126 – 4 p. (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS126-2.pdf>)

Sites internet utiles

- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) : www.ademe.fr
- Commission européenne (éco-innovation) : <http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation>
- Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCI) : www.entreprises.gouv.fr
- DGCI/Comité stratégique de filière éco-industries (Cosei) : www.entreprises.gouv.fr/secteurs-professionnels/industrie/comite-strategique-filiere-eco-industries
- Institut national de la propriété industrielle (Inpi) : www.inpi.fr
- Les Pôles de compétitivité : <http://competitivite.gouv.fr>
- Programme Investissement d'avenir : <http://investissement-avenir.gouvernement.fr>
- Réseau scientifique et technique du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (RST) : www.rst.developpement-durable.gouv.fr/grands-dossiers-r13.html
Rubrique Europe

¹² Voir la Stratégie Europe 2020 : http://ec.europa.eu/europe2020/index_fr.htm

¹³ <http://www.rst.developpement-durable.gouv.fr/europe-r81.html>

¹⁴ Commission européenne, 2010. – *Initiative phare Europe 2020 : Une union de l'innovation (COM(2010) 546 final)* – 49 p. http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_fr.pdf

¹⁵ www.horizon2020.gouv.fr