
Fiches



Avertissement

Les données chiffrées sont parfois arrondies, en général au plus près de leurs valeurs réelles. Le résultat arrondi d'une combinaison de chiffres (qui fait intervenir leurs valeurs réelles) peut être légèrement différent de celui que donnerait la combinaison de leurs valeurs arrondies.

Signes conventionnels utilisés

...	Résultat non disponible
///	Absence de résultat due à la nature des choses
e	Estimation
p	Résultat provisoire
sd	Résultat semi-définitif
n.s.	Résultat non significatif
€	Euro
K	Millier
M	Million
Md	Milliard
Réf.	Référence

Acteurs économiques face aux défis environnementaux

Français et environnement



2.1 Préoccupations environnementales des Français

Depuis les années 1990, les Français sont interrogés sur leur manière de percevoir les enjeux environnementaux. Une enquête, menée conjointement par le CGDD-SDES et le Crédoc, montre que la sensibilité des citoyens à l'égard de la protection de l'environnement varie selon le contexte socio-économique. Lorsque les préoccupations à l'égard du chômage sont élevées, l'environnement paraît être un sujet moins crucial. Inversement, les Français se préoccupent davantage des enjeux environnementaux quand la situation économique nationale s'améliore. De fait, la sensibilité environnementale a eu tendance à décroître au cours des dernières années, dans un contexte marqué par la dégradation du marché de l'emploi.

Entre 2010 et 2016, le réchauffement de la planète (+ 11 points) et la pollution de l'air (+ 6 points) se sont imposés comme les principales préoccupations environnementales des Français. Ces sujets devançant désormais nettement celui des catastrophes naturelles. Ce dernier se révèle en effet moins préoccupant qu'il ne l'était après la tempête Xynthia en 2010 (- 4 points). De même, la pollution des milieux aquatiques (- 7 points) et l'augmentation des déchets ménagers (- 5 points) ne semblent plus autant inquiéter les enquêtés. En revanche, l'érosion de la biodiversité a récemment connu une progression (+ 2 points) et devance désormais la question des déchets ménagers dans la hiérarchie des préoccupations environnementales.

En demandant aux ménages quel est le problème qui les concerne le plus dans leur quartier parmi une liste de problèmes liés à leur qualité de vie et à leur environnement, ils évoquent en premier le bruit (19 %) et le manque de transports en commun (18 %). Alors que la pollution sonore préoccupe

peu les Français d'un point de vue global, ce sujet devance la pollution de l'air à l'échelle locale. L'état de l'environnement de proximité étant jugé à travers les impacts subis ou perçus quotidiennement sur leur cadre de vie, la question des risques (naturels ou technologiques) est rarement évoquée par les enquêtés (respectivement 7 % et 4 %). Par ailleurs, plus d'un quart des Français ne déclarent aucun problème dans leur quartier.

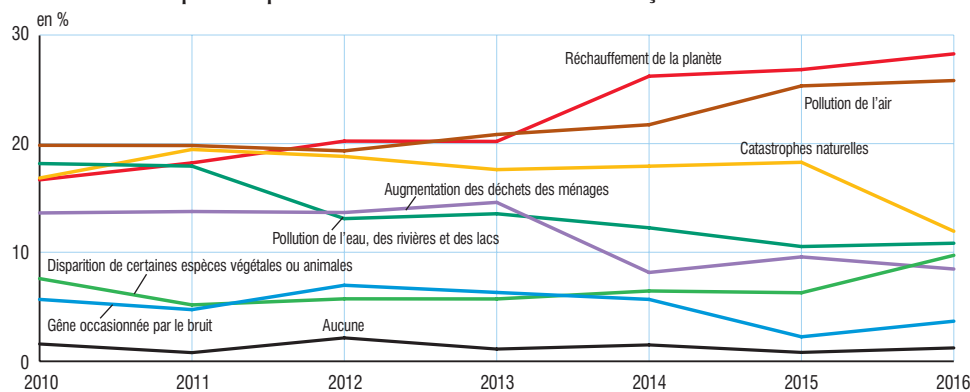
Interrogés sur les risques générés par différents domaines environnementaux, les Français classent encore la pollution atmosphérique en tête : 71 % d'entre eux jugent qu'elle représente un risque élevé pour la population française. Depuis 2012, cette proportion a augmenté de 10 points. Dans le même temps, les inquiétudes à l'égard des pesticides ont progressé de 7 points. À l'inverse, les risques liés aux déchets chimiques et radioactifs tendent à décroître, même si plus de la moitié des Français les considèrent encore comme élevés. À la suite des violentes inondations survenues dans le Sud-Est en 2014 et 2015, le niveau d'inquiétude exprimé à ce sujet a augmenté d'une dizaine de points par rapport à 2013. Un Français sur deux considère également que les 19 centrales nucléaires présentes sur le territoire métropolitain représentent un risque avéré pour la population. Toutefois, le niveau d'inquiétude est un peu moins élevé qu'il ne l'était après la catastrophe de Fukushima. Pour leur part, fin 2016, les OGM et les ondes émises par les antennes de réseau de téléphonie mobile ont atteint un niveau historiquement haut : respectivement 51 % et 41 % des Français estiment qu'ils représentent un risque élevé. Moins connus du grand public, les perturbateurs endocriniens (40 %) et les nanoparticules (34 %) n'en suscitent pas moins une méfiance de la population. ■

Pour en savoir plus

- Baromètre IRSN sur la perception des risques et de la sécurité par les Français, juillet 2017.
- « Opinions et pratiques environnementales des Français en 2015 », *Chiffres & statistiques* n° 750, avril 2016.

Préoccupations environnementales des Français 2.1

1. Évolution des préoccupations environnementales des Français de 2010 à 2016

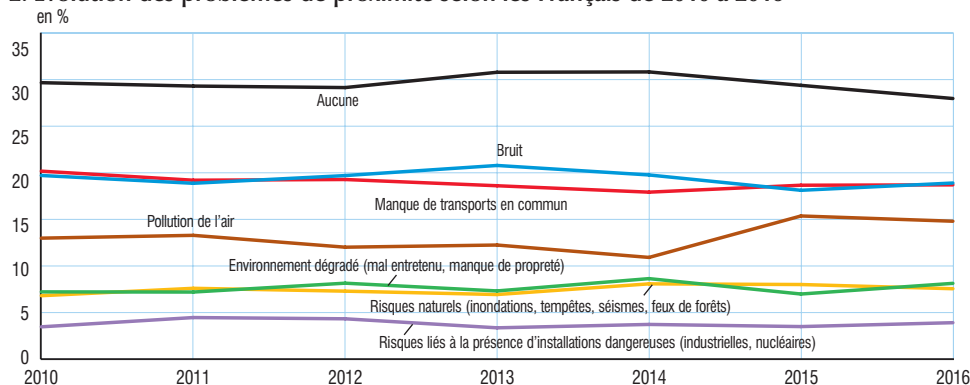


Champ : France métropolitaine.

Note : la question posée était : « Parmi les problèmes suivants liés à la dégradation de l'environnement, quel est celui qui vous paraît le plus préoccupant ? ». Les valeurs tiennent exclusivement compte des enquêtés ayant effectivement répondu.

Sources : SDES ; Insee, plateforme Environnement de l'enquête Camme 2016.

2. Évolution des problèmes de proximité selon les Français de 2010 à 2016

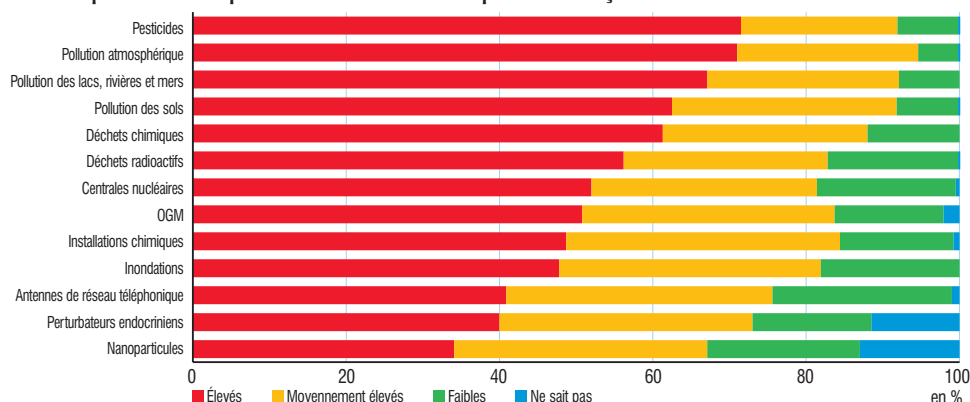


Champ : France métropolitaine.

Note : la question posée était : « Parmi les problèmes suivants, quel est celui qui concerne le plus votre quartier ? ». Les valeurs tiennent exclusivement compte des enquêtés ayant effectivement répondu.

Sources : SDES ; Insee, plateforme Environnement de l'enquête Camme 2016.

3. Perception des risques environnementaux par les Français en 2016



Champ : France métropolitaine.

Note : la question posée était : « Dans chacun des domaines suivants, considérez-vous que les risques pour les Français en général sont élevés, moyennement élevés ou faibles » ; données collectées du 23 novembre au 12 décembre 2016.

Source : IRSN, baromètre 2017 sur la perception des risques et de la sécurité par les Français.

2.2 Pratiques environnementales des Français

Facilité par la diffusion élargie de dispositifs de collecte sélective à l'échelle municipale, le tri des déchets pour le recyclage est la principale pratique environnementale des ménages en 2017, même si elle n'est pas considérée comme la plus efficace pour protéger l'environnement. De ce point de vue, les Français considèrent qu'il serait préférable de réduire leur consommation d'énergie, de produire moins de déchets ou de choisir un mode de transport plus respectueux de l'environnement. Quatre types de pratiques se distinguent selon leurs niveaux de difficulté et de mise en œuvre : les actions faciles qui sont souvent pratiquées (gestion des déchets), celles qui paraissent assez simples mais qui sont peu fréquentes (réduction de la consommation d'eau et choix de produits locaux), celles qui sont peu pratiquées et semblent compliquées (moindre utilisation de la voiture et achat de produits éco-labellisés) et celles qui sont régulièrement mises en œuvre en dépit de leur caractère relativement difficile (économies d'énergie et choix d'un mode de déplacement moins polluant).

À l'instar du tri des déchets, les économies d'énergie s'imposent depuis de nombreuses années comme l'une des principales actions que les citoyens mettent en œuvre à leur échelle dans une perspective environnementale. Promues depuis une quinzaine d'années dans le cadre de campagnes de sensibilisation, les actions individuelles visant à réduire la consommation énergétique sont entreprises par plus de la moitié des personnes interrogées dans une enquête de la Commission européenne. De manière générale, en 2014, les Français semblent davantage agir en faveur de l'environnement que la moyenne des Européens. C'est particulièrement vrai en matière de tri des déchets ménagers, de réduction de la consommation d'eau et d'achat

de produits locaux. En revanche, Français et Européens se montrent toujours peu disposés à se passer de leur voiture pour des raisons environnementales.

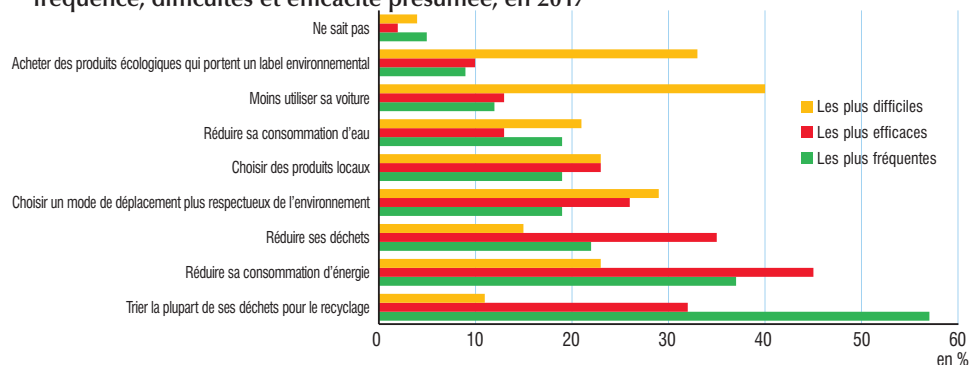
Invités à se prononcer en 2014 sur les trois actions prioritaires à mettre en œuvre pour protéger l'environnement par les citoyens dans leur vie quotidienne, les Français s'accordent avec la moyenne européenne et placent – une fois encore – le tri des déchets en première position. Au deuxième rang, la France se singularise en jugeant qu'il serait crucial que les automobilistes soient plus nombreux à renoncer à leur véhicule et privilégient les transports publics (48 % contre 28 % pour l'UE 28). En troisième position, les opinions des Français et des Européens se rapprochent à nouveau : 39 % des enquêtés considèrent que la réduction de la consommation d'énergie au domicile est un moyen efficace d'agir au quotidien pour protéger l'environnement. À l'échelle européenne, ce sont les Français qui déclarent le plus souvent (32 %) qu'acheter davantage de produits locaux est une priorité. En revanche, ils semblent moins convaincus que les Néerlandais (30 % contre 55 %) de l'intérêt de limiter le gaspillage alimentaire. De même, tandis qu'un tiers des Allemands déclarent qu'il faut réduire les quantités de déchets en évitant d'acheter des produits jetables ou suremballés, les Français sont deux fois moins nombreux à considérer cette action comme prioritaire. Ils se montrent aussi peu enclins à juger comme prioritaires les choix qui les engagent le plus d'un point de vue financier. L'idée de « remplacer sa voiture par un modèle plus économe en énergie » n'attire que 12 % des répondants en France. Dans le même sens, seuls 8 % des Français jugent important de prendre en considération les aspects environnementaux lors des dépenses importantes. ■

Pour en savoir plus

- « Les Français et la consommation responsable. Vers des achats plus respectueux de l'environnement ? », *Datalab essentiel* n° 97, mars 2017.
- « Quelle prise en compte de l'environnement au sein des foyers ? Analyse sociologique des pratiques domestiques des Français », *Datalab essentiel* n° 80, janvier 2017.
- « Les Français et la mobilité durable : quelle place pour les déplacements alternatifs à la voiture individuelle en 2016 ? », *Datalab essentiel* n° 36, septembre 2016.

Pratiques environnementales des Français 2.2

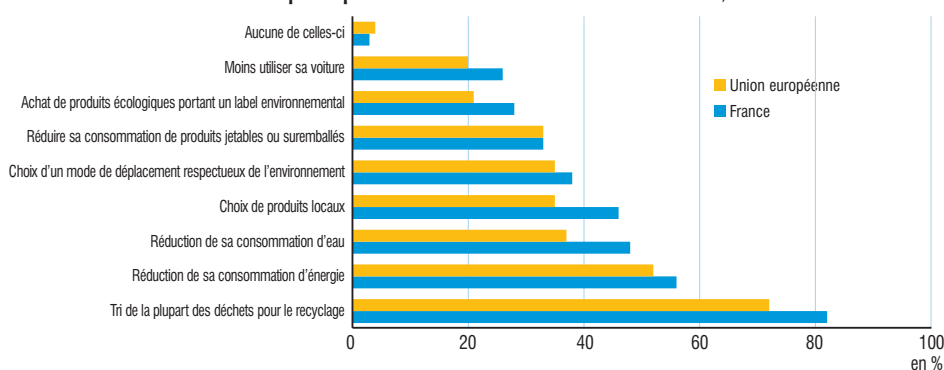
1. Actions individuelles pour protéger l'environnement : fréquence, difficultés et efficacité présumée, en 2017



Champ : France métropolitaine.

Note : les questions posées étaient : « Pour protéger l'environnement, quelles sont les deux actions individuelles les plus efficaces ? Celles que vous mettez le plus fréquemment en œuvre au quotidien ? Celles que vous avez le plus de difficultés à mettre en œuvre ? » ; cumul des deux réponses données.
Source : CGDD/SDS, volet Environnement de l'enquête Credoc – Conditions de vie et aspirations 2017.

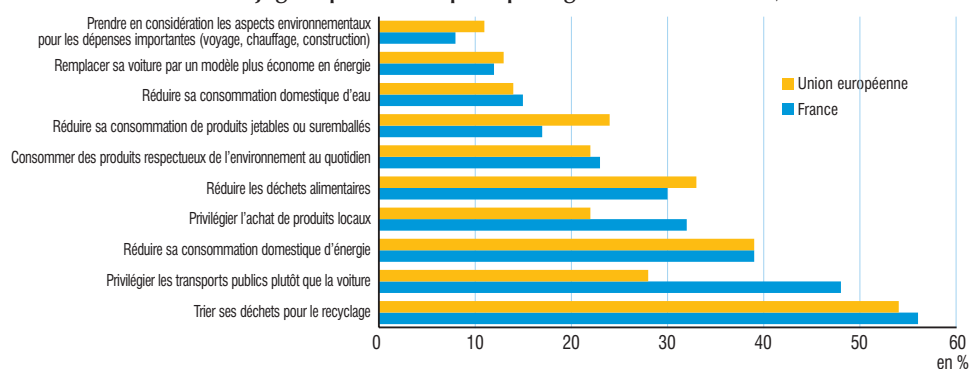
2. Actions récemment accomplies pour des raisons environnementales, en 2014



Champ : Union européenne.

Note : la question posée était : « Avez-vous accompli l'une des actions suivantes au cours du dernier mois pour des raisons environnementales ? ».
Source : Eurobaromètre, « Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement » 2014.

3. Actions individuelles jugées prioritaires pour protéger l'environnement, en 2014



Champ : Union européenne.

Note : la question posée était : « Selon vous, quelles devraient être les trois principales priorités pour les habitants (dans votre pays) dans leur vie quotidienne, afin de protéger l'environnement ? ». Les enquêtés pouvaient choisir jusqu'à trois items.
Source : Eurobaromètre, « Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement » 2014.

Acteurs économiques face aux défis environnementaux

Économie verte



2.3 Indicateurs macro-économiques et éco-activités

Décrire les **éco-activités** à partir des indicateurs macro-économiques consiste à analyser la production, la valeur ajoutée et les échanges extérieurs. Ces indicateurs témoignent de la vitalité des activités à finalité environnementale entre 2004 et 2015.

En 2015, la production des éco-activités atteint 84,0 milliards d'euros, soit 2,2 % de la production française totale. Plus de la moitié de cette production est générée par les activités de gestion des eaux usées et des déchets (28,6 milliards d'euros) et par le secteur des énergies renouvelables (16,9 milliards d'euros). Entre 2004 et 2015, elle a augmenté de 4,2 % en moyenne par an contre 2,3 % pour l'ensemble de l'économie. Le domaine de la protection et de la restauration des sols et des masses d'eau est le plus dynamique sur cette période : sa production a augmenté de 13,0 % en moyenne annuelle. Cette hausse est principalement portée par l'agriculture biologique. En 2015, 28 884 exploitations sont engagées dans ce mode de production ; leur nombre a été multiplié par 2,5 par rapport à 2004. La surface totale de parcelles dont la période de conversion est terminée a doublé en onze ans. Les productions issues de ces parcelles dites « certifiées bio » peuvent donc être commercialisées avec la mention « agriculture biologique ». Elles se distinguent des surfaces « en conversion » dont la durée de conversion va de deux ans pour les cultures annuelles à trois ans pour les cultures pérennes. Ces surfaces en conversion ont été multipliées par 4,7 par rapport à 2004.

En 2015, la valeur ajoutée provenant des éco-activités s'élève à 32,0 milliards d'euros, soit 1,5 % du produit intérieur brut français. Les activités dont la production est la plus élevée sont également celles pour lesquelles la valeur ajoutée est la plus forte. Les services de collecte et de traitement des déchets et des eaux usées génèrent à eux seuls 35 % de la valeur ajoutée totale dans les éco-activités. La valeur ajoutée du secteur des énergies renouvelables atteint près de 6 milliards d'euros, la moitié provenant de l'hydraulique et du photovoltaïque. Entre 2004 et 2015, la valeur ajoutée dans les éco-activités croît de 3,9 % en moyenne par an contre 2,2 % pour l'ensemble de l'économie. L'agriculture biologique (+ 12,7 %) participe à cette dynamique ainsi que les énergies renouvelables (+ 5,7 %), notamment grâce au photovoltaïque. La production brute d'électricité solaire photovoltaïque a fortement augmenté à partir de 2009, passant de 71 gigawatts-heures en 2008 à 7,7 térawatts-heures en 2015. Néanmoins, sa part dans la production totale brute d'électricité reste marginale (moins de 1,4 %).

La valeur des **écoproduits** exportés est également synonyme d'une activité soutenue. En 2015, la balance commerciale des éco-activités s'élève à 2,0 milliards d'euros.

Ce solde positif est surtout lié au **domaine de la récupération**. Ce secteur affiche un solde commercial excédentaire de 1,9 milliard d'euros, expliqué par les exportations (3,8 milliards d'euros). En particulier, les ventes de déchets de fonte, fer, acier et cuivre au reste du monde sont particulièrement importantes (2,2 milliards d'euros). ■

Définitions

Éco-activités, écoproduits, domaine de la récupération : voir *annexe Glossaire*.

Pour en savoir plus

- « Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2015 : premiers résultats », *Datalab essentiel* n°107, mai 2017.
- Service de la donnée et des études statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Indicateurs macro-économiques et éco-activités 2.3

1. Production, valeur ajoutée et commerce extérieur dans les éco-activités en 2015

en millions d'euros

	Production (p)	Valeur ajoutée (p)	Exportations ¹	Importations ¹	Balance commerciale
Protection de l'environnement	41 750	16 750	1 850	1 800	0
Pollution de l'air	1 700	600	400	400	0
Eaux usées	14 250	5 400	1 150	950	200
Déchets	14 350	6 000	150	400	- 250
Déchets radioactifs	650	250	150	100	50
Réhabilitation des sols et des eaux ²	8 150	3 150	///	///	///
Bruit	1 200	400	///	///	///
Nature, paysage, biodiversité	1 400	950	///	///	///
Gestion des ressources	32 100	9 400	6 200	4 200	1 950
Gestion des ressources en eau	1 750	600	1 000	750	200
Récupération	8 650	1 400	3 850	1 900	1 900
Maîtrise de l'énergie	4 800	1 600	200	350	- 150
Énergies renouvelables	16 900	5 850	1 150	1 150	0
Activités transversales	10 200	5 800	///	///	///
Services généraux publics	3 400	2 500	///	///	///
Recherche et développement	3 800	2 050	///	///	///
Ingénierie	2 950	1 250	///	///	///
Ensemble	84 000	31 950	8 000	6 050	2 000
Évolution 2015/2014 (en %)	0,0	1,9	-5,0	4,5	///
Évolution en moyenne annuelle 2015/2004 (en %)	4,2	3,9	3,9	4,8	///
Ensemble de la production française	3 824 100	1 949 800	654 900	685 000	- 30 000
Évolution de l'ensemble de la production française 2015/2014 (en %)	1,1	1,7	5,7	3,5	///
Évolution de l'ensemble de la production française, moyenne annuelle 2015/2004 (en %)	2,3	2,2	3,6	4,3	///

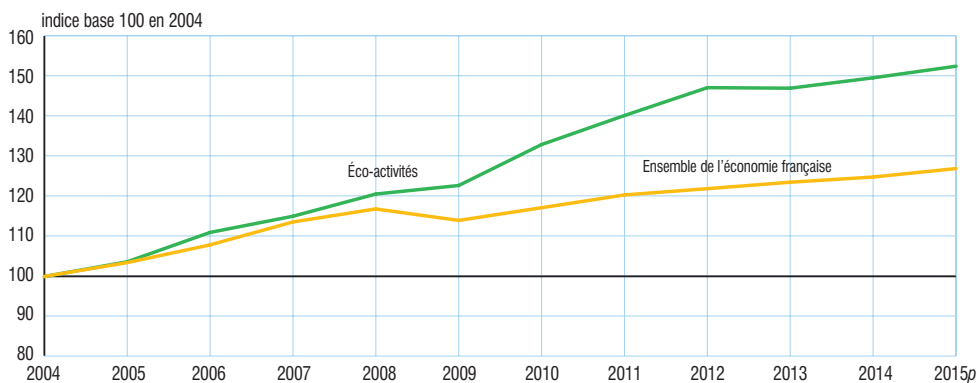
1. Les exportations et les importations de biens sont évaluées franco à bord (FAB).

2. Protection et restauration des sols et des masses d'eau, y compris agriculture biologique.

Champ : France.

Sources : SDES ; Insee, É sane, EAP, comptes nationaux base 2010 ; Douanes ; Ademe.

2. Évolution de la valeur ajoutée dans les éco-activités entre 2004 et 2015



2.4 Formations environnementales...

L'adaptation du système de formation aux besoins du monde professionnel est essentielle à la transition écologique et énergétique, qui vise à concilier enjeux environnementaux et logique économique. En effet, l'intégration de l'environnement dans les activités économiques nécessite un niveau de qualification adéquat des professionnels. La montée en compétences passe notamment par la formation professionnelle continue des personnes déjà en emploi. L'enjeu passe aussi par l'adaptation de la formation initiale aux enjeux environnementaux. Celle-ci peut se traduire par la transformation des formations existantes et la création de nouveaux diplômes. L'environnement occupe une part croissante dans la formation initiale, tant sur le nombre de diplômes offerts que sur le nombre d'inscrits. En 2014, il représente 12 % de l'offre de formation initiale et 7 % des effectifs inscrits (compte tenu du champ considéré). En 2008, il en représentait respectivement 10 % et 5 %. Entre 2008 et 2014, le nombre de jeunes préparant un diplôme dans le champ de l'environnement a progressé de 38 % alors que ce nombre diminuait de 13 % dans l'ensemble des autres disciplines. Parallèlement, l'offre de formations environnementales s'est enrichie de plus de 200 diplômes (soit + 22 % sur la période). Le domaine de l'énergie a connu la plus forte évolution : le nombre de diplômes offerts a plus que doublé durant la période.

Préparer un diplôme en environnement revêt des réalités différentes selon le type de diplôme et la spécialité d'études. Au cours de l'année scolaire 2014-2015, près de 95 000 jeunes étaient inscrits en dernière année d'une formation initiale en environnement parmi les 1 168 formations

répertoriées dans ce champ. Les femmes y sont très peu représentées (29 %), bien que leur présence augmente avec le niveau de diplôme et varie selon la spécialité étudiée. Les jeunes bénéficient d'un large choix, notamment parmi les spécialités « traditionnelles » que sont la prévention des pollutions et la protection de la nature, mais aussi dans l'enseignement supérieur. Finalement, ce sont les formations de niveau bac (47 %) et celles liées à l'énergie (26 %) qui attirent le plus grand nombre d'élèves et d'étudiants. Cependant, l'intérêt porté par les jeunes aux spécialités environnementales « traditionnelles » demeure : en 2014-2015, ils sont 23 % à suivre une formation liée à la prévention des pollutions et autant à préparer un diplôme en protection de la nature.

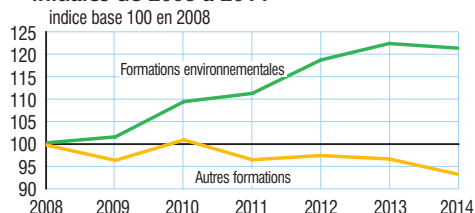
Préparer un diplôme en environnement favorise l'accès à un emploi dans ce domaine, mais n'y mène pas systématiquement. En 2010, 22 500 jeunes formés dans ce domaine sont sortis du système éducatif (représentant 3,4 % de l'ensemble des sortants). Trois ans plus tard, 72 % sont en emploi ; parmi eux, 35 % ont un statut d'ouvrier, 28 % occupent une profession intermédiaire et 18 % sont cadres. Pour autant, seuls 41 % exercent un métier en lien avec l'environnement (ils sont 17 % parmi les jeunes formés dans d'autres disciplines). Interrogés sur leur perception à l'égard de leur formation après trois années passées sur le marché du travail, 36 % des jeunes formés en environnement considèrent que leur formation offre des débouchés professionnels limités, 16 % déclarent même qu'elle est globalement inadaptée à la réalité du monde du travail. Cependant, 48 % considèrent que leur formation favorise l'accès à l'emploi. ■

Pour en savoir plus

- « Formations environnementales : dynamique et caractéristiques de l'année scolaire 2014-2015 », *Datalab essentiel* n° 71, décembre 2016.
- « Prise en compte des mutations induites par la transition vers l'économie verte dans les formations professionnelles initiales », *Céreq Études* n°s 4 et 6, novembre et décembre 2016.
- « L'insertion professionnelle des jeunes sortis d'une formation initiale en environnement en 2010 », *Études & documents* n° 131, septembre 2015.
- « Formations environnementales : qualité de l'insertion et ressenti sur les débouchés professionnels », *Le point sur* n° 199, avril 2015.
- Service de la donnée et des études statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

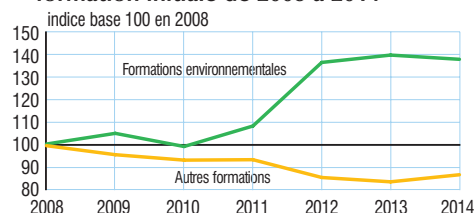
... et insertion professionnelle 2.4

1. Évolution de l'offre de formations initiales de 2008 à 2014



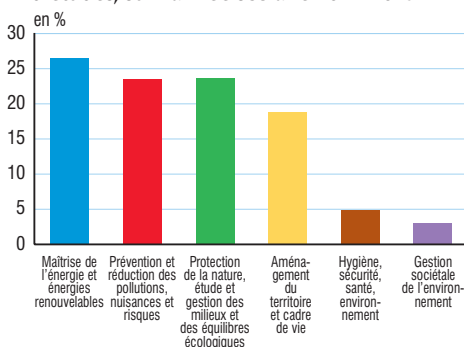
Champ : France. Note : le nombre de formations initiales correspond au nombre de codes diplômes distincts pour lesquels un effectif est comptabilisé sur l'année n. Tous les diplômes du système éducatif ne sont pas pris en compte. Sources : Céreq, base Refet ; MENESR, bases BCP et Sise ; calculs SDES.

2. Évolution des effectifs inscrits en formation initiale de 2008 à 2014



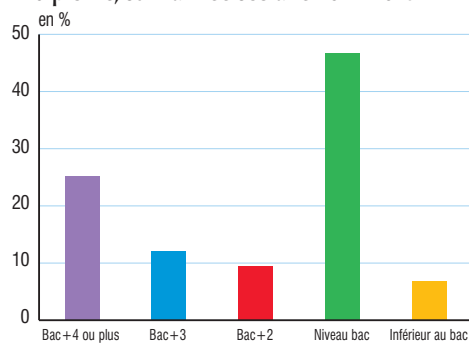
Champ : France. Note : le suivi statistique des effectifs en formation initiale porte sur les inscrits en dernière année de formation. Tous les diplômes du système éducatif ne sont pas pris en compte. Sources : Céreq, base Refet ; MENESR, bases BCP et Sise ; calculs SDES.

3. Répartition des effectifs inscrits en formation initiale en environnement, par spécialité d'études, sur l'année scolaire 2014-2015



Champ : France. Note : le suivi statistique des effectifs en formation initiale porte sur les inscrits en dernière année de formation. Tous les diplômes du système éducatif ne sont pas pris en compte. Sources : Céreq, base Refet ; MENESR, bases BCP et Sise ; calculs SDES.

4. Répartition des effectifs inscrits en formation initiale en environnement, par niveau de diplôme, sur l'année scolaire 2014-2015



5. Indicateurs d'insertion des jeunes sortis du système éducatif en 2010

	en %	
	Formations environnementales	Autres formations
Ensemble de sortants en 2010 (en nombre)	22 541	645 311
Femmes	28	50
Hommes	72	50
Apprentis	27	21
Non apprentis	73	79
Diplômés	75	76
Non diplômés	25	24
Niveau du diplôme préparé		
Bac +4 et plus (master 1 et 2, diplôme d'ingénieur, doctorat)	25	21
Bac +3 (licence généraliste, licence professionnelle)	15	19
Bac +2 (DUT, BTS)	17	14
Bac (bac technologique, bac professionnel, MC, BP, BT)	28	26
Inférieur au bac (CAP, BEP, BPA)	15	20
Trajectoires professionnelles entre 2010 et 2013		
Accès durable à l'emploi	58	60
Chômage durable ou récurrent	8	9
Sortie de l'emploi vers le chômage	8	6
Temps moyen d'accès au premier emploi (en mois)	4,0	4,1
Durée moyenne du chômage (en mois)	7,2	6,9
Situations professionnelles en 2013		
Au chômage	18	19
En emploi	72	69
dont : emploi à durée indéterminée	58	60
emploi à durée déterminée	24	20
emploi en intérim	7	6

Champ : France métropolitaine. Note : résultats selon le diplôme préparé, sans la catégorie « autres » (sortants de sections spécialisées telles que Segpa, Clippa, Cippa, etc.). Afin d'assurer la comparaison par niveau entre les formations environnementales et les autres, ces dernières ont été reclassées manuellement selon la variable « diplôme préparé ». Source : Céreq, enquête 2013 auprès de la « Génération 2010 » ; calculs SDES.

2.5 Économie verte : emplois et métiers

L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte propose deux approches pour appréhender la situation de l'emploi dans ce secteur.

La première s'intéresse aux activités des entreprises. En 2015, l'économie verte mobilise près de 900 000 emplois en équivalent temps plein (ETP). Les entreprises œuvrant dans la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources (dites « éco-activités ») comptabilisent 440 950 ETP, soit 1,7 % de l'emploi total en France. La gestion des déchets et celle des eaux usées sont les domaines les plus pourvoyeurs d'emplois. Les entreprises qui prennent en compte, dans leur processus de production, une meilleure qualité environnementale sans que ce soit leur finalité première (dites « activités périphériques ») emploient 455 700 ETP, soit 1,8 % de l'emploi total. Entre 2004 et 2015, l'emploi dans les éco-activités a augmenté de 33 % (contre + 3 % pour l'ensemble de l'économie). L'émergence du photovoltaïque et le développement de l'agriculture biologique expliquent en grande partie cette progression. Dans les activités périphériques, l'emploi a augmenté de 13 % depuis 2008, en raison principalement de l'immatriculation de véhicules particuliers neufs à essence ou diesel à faibles émissions et des investissements dans le réseau ferré grande vitesse.

La seconde approche s'intéresse aux métiers. En 2013, près de 4 millions de personnes exercent un métier en lien avec l'environnement. Dans cette approche, seule

la profession exercée est prise en compte, le type d'entreprise dans laquelle l'individu travaille n'étant pas considéré. Ils sont ainsi 147 000 à occuper un **métier vert**, à finalité environnementale, soit 0,6 % de l'emploi toutes professions confondues. Parmi eux, 45 % ont un métier lié à la distribution d'énergie et d'eau et 35 % à l'assainissement des eaux usées et au traitement des déchets. Les autres exercent un métier lié à la protection de la nature ou de l'environnement. Malgré leur poids relativement modeste, ces professions sont dynamiques : entre 2007 et 2012, l'emploi y a augmenté de 9,1 % contre + 1,4 % dans l'ensemble des professions. D'autres métiers, bien que n'ayant pas de finalité environnementale, sont potentiellement concernés par l'intégration des enjeux environnementaux. Ces **métiers verdissants** relèvent de domaines d'activités variés : bâtiment, transports, industrie, recherche et développement, tourisme-animation, achats, agriculture-sylviculture, entretien des espaces verts. Les proportions dans lesquelles le verdissement de l'économie les affecte sont très variables et difficilement quantifiables. Les professions « verdissantes » rassemblent potentiellement près de 3,8 millions de personnes, soit 14,1 % de l'emploi toutes professions confondues. L'emploi y a augmenté de 2,4 % entre 2007 et 2012.

84 % des professionnels de l'économie verte sont des hommes. La présence des femmes varie selon le domaine d'activité ; elle est plus importante parmi les métiers qualifiés. ■

Définitions

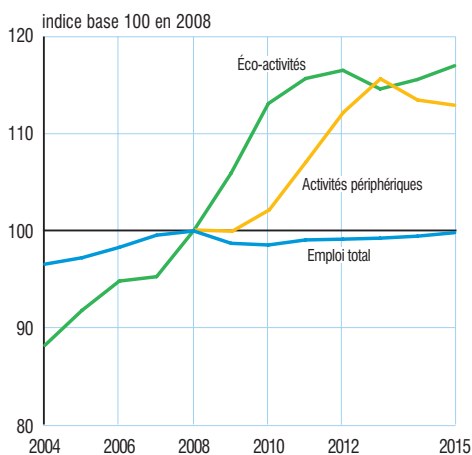
Économie verte, éco-activités, activités périphériques, métier vert, métier verdissant : voir *annexe Glossaire*.

Pour en savoir plus

- « Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2015 : premiers résultats », *Datalab essentiel* n° 107, mai 2017.
- « Rapport d'activité 2016 », Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, *Document de travail* n° 33, mai 2017.
- *Les comptes de l'économie de l'environnement en 2014*, coll. « Datalab », mars 2017.
- « Professions de l'économie verte : quelle dynamique d'emploi », *Dares Analyses* n° 6, janvier 2017.
- « Les professions de l'économie verte », *Dares Résultats* n° 7, janvier 2017.
- Service de la donnée et des études statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Économie verte : emplois et métiers 2.5

1. Évolution de l'emploi en ETP dans les activités de l'économie verte de 2004 à 2015



2. Emploi dans les activités de l'économie verte en 2015

	Emploi en 2015p (en ETP)	Évolution 2015/2014 (en %)
Éco-activités	440 950	1,2
Protection de l'environnement	258 850	1,9
Pollution de l'air	7 400	5,7
Eaux usées	71 950	-1,6
Déchets	88 250	-0,7
Déchets radioactifs	2 850	-1,5
Réhabilitation des sols et eaux ¹	68 500	9,6
Bruit	6 150	-2,2
Nature, paysage, biodiversité	13 800	1,8
Gestion des ressources	105 800	-0,6
Gestion durable de l'eau	7 850	-1,0
Récupération	21 050	-2,6
Maîtrise de l'énergie	22 100	-0,1
Énergies renouvelables	54 800	0,0
Activités transversales	76 350	1,8
Services généraux publics	34 100	0,8
Recherche et développement	26 950	1,9
Ingénierie	15 250	4,0
Activités périphériques	455 700	-0,5
Production et distribution d'eau	34 900	-0,2
Gestion des espaces verts	35 050	0,8
Transports	112 400	-4,2
Autres activités de gestion des ressources	273 400	0,9
Activités de l'économie verte	896 700	0,4
Ensemble de l'économie	25 772 100	0,4

1. Y compris agriculture biologique. Champ : France.
Sources : Insee, EAP, Esane, Comptes nationaux base 2010 ; Douanes ; Ademe ; calculs SDES.

3. Emploi dans les professions de l'économie verte

	Personnes en emploi en 2013 (en milliers)	Répartition de l'emploi par catégories	Évolution de l'emploi 2007-2012	Part de femmes	CDI, titulaires de la fonction publique	Contrats à durée déterminée, vacation	Non-salariés	Temps partiel
Ensemble des professions vertes	147	100	9,1	18	89	6	0	8
Assainissement et traitement des déchets	52	35	4,1	7	84	9	0	9
Production et distribution d'énergie et d'eau	66	45	6,6	21	93	3	0	6
Protection de la nature et de l'environnement	29	20	27,3	28	87	8	0	9
Ensemble des professions verdissantes	3 768	100	2,4	16	73	8	13	10
Agriculture et entretien des espaces verts	227	6	11,4	11	64	11	13	17
Agriculture, sylviculture	75	2	4,2	21	85	9	0	12
Entretien des espaces verts	152	4	15,4	6	54	12	20	20
Bâtiment	1 473	39	2,1	6	65	6	20	7
Conception, études	205	5	28,9	25	75	6	16	8
Conduite de travaux	143	4	0,0	4	94	2	0	3
Gros œuvre	485	13	-0,4	1	59	7	22	7
Second œuvre	640	17	-2,0	5	59	7	24	8
Transports	733	19	5,1	13	84	4	9	8
Conduite	519	14	3,4	8	79	5	13	10
Logistique	214	6	9,3	26	95	3	0	5
Industrie	721	19	-1,9	17	77	4	12	8
Contrôle-qualité	169	4	-8,4	34	91	5	0	7
Design industriel	100	3	16,5	51	50	7	38	17
Maintenance, mécanique	452	12	-2,8	3	78	4	11	5
Recherche et développement	341	9	-0,6	30	85	12	0	7
Recherche en industrie	232	6	-1,7	25	92	4	0	6
Recherche publique	110	3	1,9	41	68	29	0	9
Autres	274	7	5,5	63	73	21	0	31
Commerce, achats	111	3	7,8	53	94	3	0	7
Tourisme, animation	163	4	4,0	71	58	33	0	48
Ensemble des professions (salariés uniquement)	23 641	-	0,8	50	85	10	-	18
Ensemble des professions	26 725	-	1,4	48	75	9	12	17

Champ : actifs occupés âgés de 15 ans ou plus résidant en France.
Note : les effectifs sont arrondis au millier près.
Source : Insee, recensements de la population 2013, 2012 et 2007 ; calculs SDES et Dares.

2.6 Agriculture et environnement

Par ses méthodes de production, l'agriculture biologique s'efforce de respecter l'environnement. En 2016, un peu plus de 32 000 exploitations sont engagées dans ce mode de production. Elles sont huit fois plus nombreuses qu'en 1996. Les surfaces cultivées en bio s'étendent sur près de 1,6 million d'hectares, soit 5,7 % de la surface agricole utilisée (SAU). Les productions végétales les plus souvent cultivées selon le mode biologique sont les plantes à parfum, aromatiques et médicinales, les fruits et la vigne. En production animale, le mode bio est plus fréquent en apiculture et dans la production d'œufs ; il reste marginal pour les productions de porcs et de poulets de chair. En 2014, plus de 23 000 exploitations engagées dans ce mode de production ont bénéficié d'aides au titre de la politique agricole commune (PAC) pour un montant total de 100 millions d'euros. L'aide au maintien est en moyenne de 85 euros par hectare et l'aide à la conversion de 200 euros par hectare.

Le respect de l'environnement passe aussi par une réduction de la pression phytosanitaire exercée par l'ensemble des exploitations agricoles, mesurée par l'**indicateur de fréquence de traitement** (IFT). En grandes cultures, en 2014, l'IFT moyen varie de 2,4 doses par hectare pour le maïs fourrage à 18,9 pour la pomme de terre. Comparé à 2011, il augmente pour la plupart des cultures, mais se stabilise pour le maïs, la betterave et la canne à sucre. En viticulture, l'IFT moyen augmente : 14,7 doses par hectare en 2013, contre 12,6 en 2010. Les différences de pression parasitaire propres à chaque campagne expliquent une partie de cette évolution. En production fruitière, l'IFT moyen varie de 6,8 pour la banane en 2012 à 39,2 pour la pomme en 2011. En cultures légumières, l'IFT moyen oscille entre 2,8 pour le chou-fleur et 10,7 pour la tomate en 2013, avec des disparités importantes selon les conditions pédoclimatiques et les modes de culture (plein

Définitions

Indicateur de fréquence de traitement (IFT) : voir *annexe Glossaire*.

Pour en savoir plus

- « La gestion des déchets professionnels dans les exploitations agricoles en 2013 – Davantage de recours aux filières spécifiques », *Agreste Primeur* n° 344, mai 2017.
- « La bio en France – Des producteurs aux consommateurs », *Les carnets de l'Agence Bio*, deuxième édition 2016.
- « Exploitations, foncier, installation, pratiques culturelles », *Agreste GraphAgri France*, 2016.

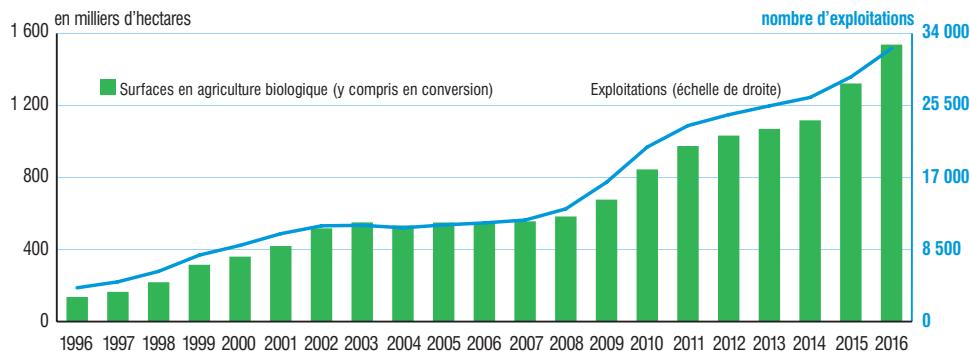
champ sous abri ou sans abri, hors sol). Le plan Écophyto, initié en 2008, vise à réduire progressivement l'usage des pesticides, notamment à travers son réseau de fermes Dephy. En 2016, les 3 000 exploitations agricoles engagées dans ce dispositif contribuent à tester et à diffuser les techniques et systèmes agricoles économes en produits phytosanitaires. Entre 2010 et 2015, l'utilisation de produits phytosanitaires des fermes Dephy a baissé de 18 % en moyenne, sans altérer leurs niveaux de production et de rentabilité.

L'excès de fertilisation azotée ou phosphatée a également un impact sur l'environnement. Diverses mesures réglementaires – directive « nitrates », réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement et directive cadre sur l'eau – ont pour objet une meilleure gestion de la fertilisation. Depuis le début des années 2000, les surplus d'azote et de phosphore agricoles, mesurés par bilan, tendent à diminuer.

Enfin, l'activité agricole produit des déchets dont l'élimination incombe à l'agriculteur mais aussi, dans certains cas, aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits. Des filières spécifiques de gestion des déchets ont été créées, contraintes par la réglementation, comme pour les huiles usagées en 1979, ou basées sur le volontariat, comme pour les produits de l'agrofourme en 2001. Les agriculteurs privilégient de plus en plus ces filières pour collecter leurs déchets professionnels. Ainsi, en 2013, 9 exploitations agricoles sur 10 éliminent les emballages vides de produits phytosanitaires en faisant appel à une filière spécifique de traitement. Ils étaient 7 sur 10 en 2007. Les progrès sont particulièrement importants pour les déchets vétérinaires, collectés par une filière spécifique dans 77 % des exploitations, contre 50 % en 2007. Les huiles usagées restent fréquemment déposées en déchetteries, tandis que les pneus usagés restent souvent stockés sur l'exploitation. L'élimination par les ordures ménagères est devenue exceptionnelle. ■

Agriculture et environnement 2.6

1. Évolution de l'agriculture biologique de 1996 à 2016



Champ : France.
Source : Agence Bio.

2. Mesure de la pression phytosanitaire par type de culture en 2014, 2013 et 2012

	indice de fréquence de traitement moyen (IFT)							
	Grandes cultures en 2014		Cultures légumières en 2013		Productions fruitières en 2012		Viticulture en 2013	
Blé tendre	4,9	Carotte	8,1	Abricot	12,5	Ensemble		14,7
Blé dur	4,2	Chou-fleur	2,8	Banane	6,8			
Orge	4,2	Autres choux	4,0	Cerise	8,4			
Triticale	2,7	Fraise	6,7	Pêche	19,5			
Colza	6,5	Melon	7,0	Pomme ¹	39,2			
Tournesol	2,8	Poireau	7,8	Prune	11,1			
Pois protéagineux	4,6	Salade	3,8					
Mais fourrage	2,4	Tomate	10,7					
Mais grain	2,8							
Betterave sucrière	5,3							
Pomme de terre	18,9							
Canne à sucre	3,8							

1. En 2011 pour la pomme.

Champ : France.

Source : Agreste/SSP, enquêtes sur les Pratiques phytosanitaires en grandes cultures en 2014 et en arboriculture en 2012, enquêtes sur les Pratiques culturales en viticulture en 2013 et sur les légumes en 2013.

3. Modes de collecte des déchets professionnels agricoles en 2007 et 2013

	en % d'exploitations									
	Filières spécifiques		Entreprises spécialisées		Dépôt en déchetterie		Ordures ménagères		Autres procédés ¹	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013
Véhicules hors d'usage (tracteurs, engins agricoles, etc.)	31	41	57	45	5	3	0	0	13	14
Pneumatiques usagés	52	59	17	16	7	6	0	0	26	23
Huiles usagées	28	30	21	20	24	27	0	0	30	27
Emballages vides de produits phytosanitaires	74	90	4	2	11	4	6	1	8	4
Emballages vides de produits fertilisants	53	78	4	2	20	12	4	1	22	9
Emballages vides de produits de nettoyage et de désinfection	42	68	4	3	27	19	12	5	18	10
Films plastiques usagés	39	59	5	3	27	23	5	3	28	15
Produits phytosanitaires qui ne sont plus utilisables	83	87	7	5	5	3	1	1	6	6
Déchets vétérinaires (médicaments périmés, déchets à risque infectieux, emballages usagés, etc.)	50	77	4	5	15	8	28	11	11	6
Bouillies fongicides de trempage des fruits	...	74	...	11	...	7	...	1	...	8
Emballages vides de semences et plants, conditionnés en bigbags	...	64	...	2	...	10	...	3	...	24
Ficelles et filet usagés (conditionnement des fourrages)	...	37	...	2	...	24	...	6	...	36

1. Brûlage, stockage, enfouissement.

Champ : France métropolitaine, toutes exploitations.

Source : Agreste/SSP, enquêtes sur la Structure des exploitations agricoles en 2007 et 2013.

2.7 Économie circulaire

L'économie circulaire vise à réduire la consommation de matières premières en passant du modèle de production et de consommation linéaire, consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter, à un modèle circulaire. Ce modèle repose sur sept piliers : l'extraction/exploitation et les achats durables, **l'éco-conception**, **l'écologie industrielle et territoriale**, **l'économie de la fonctionnalité**, la consommation responsable incluant notamment la **consommation collaborative**, l'allongement de la durée d'usage et le recyclage des déchets.

En 2013 en France, l'emploi chiffrable de cette économie est estimé à 545 000 équivalents temps plein (ETP), soit 1,9 % de l'emploi total (1,6 % en moyenne pour l'Union européenne en 2012). Les activités relatives à l'allongement de la durée d'usage sont les plus pourvoyeuses d'emplois (293 000 ETP). Le secteur de la réparation, notamment automobile, y est prédominant. Les secteurs du recyclage, de la valorisation et du traitement des déchets en vue de leur **valorisation matière** mobilisent 110 000 ETP.

En 2014, la **consommation intérieure apparente de matières** s'élève à près de 12 tonnes par habitant. Sa réduction est conditionnée notamment par une augmentation du taux d'incorporation de **matières premières de recyclage** (MPR) dans les processus de production, par le recours plus fréquent à l'éco-conception et à l'écologie industrielle et territoriale. L'incorporation des MPR dans les processus de production est mesurée par l'indicateur d'utilisation cyclique des matières, estimé à 18 % en 2014.

Il correspond à la part des déchets valorisés sous forme de matières rapportée au besoin en matières de l'économie. La substitution de matières vierges par des MPR est élevée pour la fabrication des papiers-cartons (66 %), du verre (58 %) et des ferrailles (51 %). En revanche, la production de plastique ne mobilise qu'environ 7 % de plastiques recyclés. Leur coût d'incorporation supérieur aux matières premières vierges et la multiplicité des types de plastiques expliquent ce faible taux.

Les pratiques des consommateurs, en privilégiant l'usage à la possession, peuvent également contribuer à réduire la consommation de matières. En 2014, la consommation collaborative, dont l'essor est facilité par le développement de plateformes numériques, représente 2,4 % des dépenses des ménages.

Par ailleurs, la réparation et l'entretien de produits manufacturés par les ménages permet d'allonger la durée de vie des produits et de diminuer le rythme de leur renouvellement par des équipements neufs, démarche consommatrice de ressources. En 2015, les ménages ont consacré 530 euros par habitant pour ce poste, soit 2,4 % de leurs dépenses de consommation. Entre 1990 et 2015, celle-ci ont diminué de 9 %. La réparation automobile représente 79 % du budget des ménages consacré à la réparation, soit 419 euros par an et par habitant. Celle-ci a toutefois diminué de 12 % entre 1990 et 2015. La plus forte baisse revient à la réparation des vêtements et chaussures (- 45 %) ; ce poste ne représente toutefois que 20 euros par habitant en 2015. Le seul poste en hausse concerne la réparation des appareils audiovisuels (+ 192 %). ■

Définitions

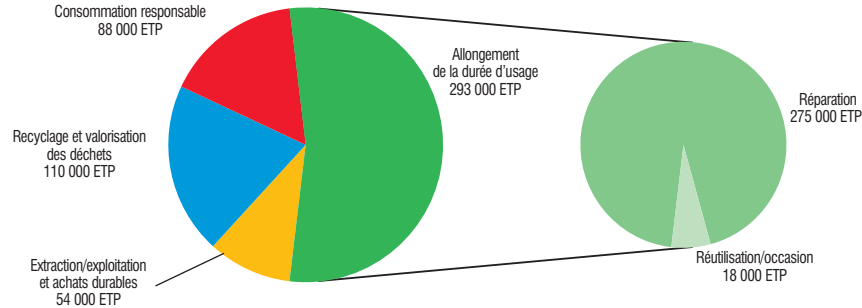
Éco-conception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, consommation collaborative, valorisation matière, consommation intérieure apparente de matières, matières premières de recyclage (MPR) : voir *annexe Glossaire*.

Pour en savoir plus

- *Bilan national du recyclage 2005-2014*, Ademe, mai 2017.
- *10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire*, coll. « Datalab », mars 2017.
- « La consommation collaborative représentait moins de 10 % des achats et des revenus des ménages en 2014 », *Le 4 pages de la DGE* n° 61, septembre 2016.

Économie circulaire 2.7

1. Emplois dans l'économie circulaire en 2013

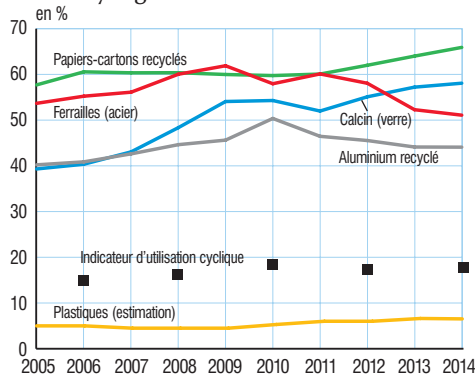


Champ : France.

Note : le nombre d'emplois est arrondi au millier près. Les activités relevant de l'éco-conception, de l'écologie industrielle et de l'économie de la fonctionnalité n'ont pu être quantifiées faute de pouvoir les identifier dans les nomenclatures statistiques.

Sources : Insee, EAP, É sane, Clap, base des non-salariés ; Ademe ; SDES, emploi dans l'économie verte ; calculs SDES.

2. Évolution du taux d'incorporation en production des matières premières de recyclage de 2005 à 2014

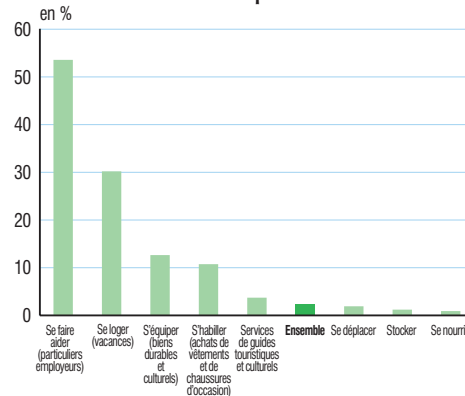


Champ : France.

Lecture : en 2006, 15% des besoins en matières de l'économie étaient couverts par des déchets recyclés.

Sources : Ademe BNR 2005-2014 pour les taux d'incorporation de matières ; SDES pour l'indicateur d'utilisation cyclique.

3. Part de la consommation collaborative des ménages dans les postes de consommation correspondants en 2014



Champ : France.

Lecture : la consommation collaborative des ménages dans la catégorie « s'équiper » représente 12,7 % de la consommation des ménages de ces biens en 2014.

Note : le périmètre retenu ici n'inclut pas la location de logements hors vacances, ni les véhicules d'occasion.

Source : DGE.

4. Évolution des dépenses de consommation des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation par habitant de 1990 à 2015

	en euros constants 2010			Évolution (en %)		
	1990	2000	2015	2000/1990	2015/2000	2015/1990
Dépenses de consommation des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation (total par habitant)	583	611	530	5	-13	-9
Autres biens durables culturels et récréatifs ¹	18	13	11	-27	-19	-40
Appareils ménagers	14	15	14	2	-5	-3
Meubles et articles d'ameublement	22	21	17	-7	-18	-24
Vêtements et chaussures	37	29	20	-2	-29	-45
Matériel audiovisuel, photographique et de traitement de l'information	17	44	50	156	14	192
Véhicules particuliers	475	490	419	3	-15	-12
Dépenses totales de consommation (total par habitant)	18 246	19 709	22 434	8	14	23
Part des dépenses d'entretien et de réparations sur les dépenses totales (en %)	3,2	3,1	2,4	///	///	///

1. Biens durables pour loisirs de plein air et d'intérieur, instruments de musique.

Champ : France. Note : consommation effective des ménages par fonction en volume aux prix de l'année précédente chaînés. Dépenses d'entretien et de réparation des logements non prises en compte.

Source : Insee, comptes nationaux, base 2010.

Acteurs économiques face aux défis environnementaux

Leviers socio-économiques



2.8 Fiscalité environnementale

La fiscalité environnementale regroupe 36 impôts taxant des produits ou activités nuisibles à l'environnement, comme les énergies fossiles ou les émissions de polluants dans l'air ou l'eau. Basée sur le principe pollueur-payeur, son objectif premier est d'inciter les ménages et les entreprises à adopter des comportements favorables à l'environnement, en augmentant le coût des activités qui lui sont nuisibles. En 2015, le montant des recettes fiscales environnementales s'élevait à près de 48 milliards d'euros, contre 41 milliards en 1995 (en euros constants).

Parmi les quatre catégories de taxes environnementales pesant sur l'énergie, les moyens de transport, les pollutions ou les ressources, les taxes énergétiques sont de loin les plus importantes : en 2015 en France, elles représentent 82 % de l'ensemble des recettes de la fiscalité environnementale (soit 38 milliards d'euros) et 77 % de celles de l'Union européenne (UE). Les taxes sur les transports constituent la deuxième catégorie la plus élevée du budget, avec 12 % des recettes. Les taxes portant sur les pollutions émises ne représentent que 5 % des recettes et celles portant sur le prélèvement de ressources naturelles 1 %, en raison notamment de la faible activité extractive de la France.

En 2015 en France, les recettes des taxes environnementales s'élèvent à 2,2 % du PIB, contre 2,4 % dans l'UE. Selon ce critère, la France se classe au 20^e rang européen (sur 28), à un niveau proche de l'Allemagne ou de la Suède. L'Italie et plusieurs pays du nord de l'Europe (Danemark, Pays-Bas, Royaume-Uni) disposent d'une fiscalité environnementale plus développée, conduisant à des recettes nettement supérieures (jusqu'à 4,0 % du PIB au Danemark). À l'inverse,

plusieurs pays de l'OCDE non européens, comme le Canada, l'Australie ou les États-Unis, ont des recettes de taxes environnementales plus faibles qu'en Europe, en raison de taxes sur l'énergie, notamment sur les carburants, significativement plus faibles. Les recettes des taxes environnementales ont augmenté de 9,3 % entre 2014 et 2015. Leur évolution résulte essentiellement de la variation des recettes des taxes énergétiques. Celles-ci ont contribué pour 9,7 points à cette hausse. En revanche, les taxes liées aux transports ont contribué à diminuer les recettes de 0,1 point et celles liées aux pollutions de 0,3 point.

Entre 1995 et 2008, les recettes des taxes environnementales ont globalement baissé, malgré quelques hausses certaines années. En 1995, elles représentaient 2,5 % du PIB, 1,8 % en 2008. Cette baisse s'explique par deux facteurs : la forte croissance du nombre de véhicules diesel, dont le carburant est historiquement moins taxé, et l'absence d'indexation sur l'inflation des barèmes de la plupart des taxes environnementales. Depuis 2009, les recettes des taxes environnementales augmentent, pour atteindre 2,2 % du PIB en 2015. Cette croissance s'explique notamment par la hausse rapide de la contribution au service public de l'électricité, prélèvement fiscal basé sur la consommation d'électricité, qui finance la politique de soutien aux énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, etc.). À partir de 2014, une composante carbone est introduite dans la fiscalité des énergies fossiles, avec un taux proportionnel aux émissions de gaz à effet de serre des carburants et combustible. Sa montée en charge a également contribué à la hausse des recettes des taxes environnementales. ■

Pour en savoir plus

- « Taxation environnementale » in *Les comptes de l'économie de l'environnement en 2014*, coll. « Datalab », mars 2017.
- *Fiscalité environnementale : un état des lieux*, coll. « Théma », janvier 2017.

Fiscalité environnementale 2.8

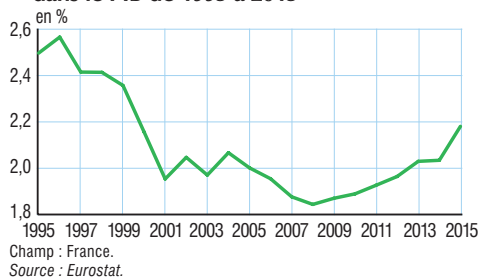
1. Évolution du montant des recettes des taxes environnementales de 1995 à 2015

	en millions d'euros 2015		
	1995	2005	2015
Taxes sur...			
... l'énergie	31 729	32 465	38 823
... les transports	6 678	5 428	5 869
... la pollution	2 040	2 111	2 563
... les ressources	303	304	304
Ensemble	40 750	40 308	47 559

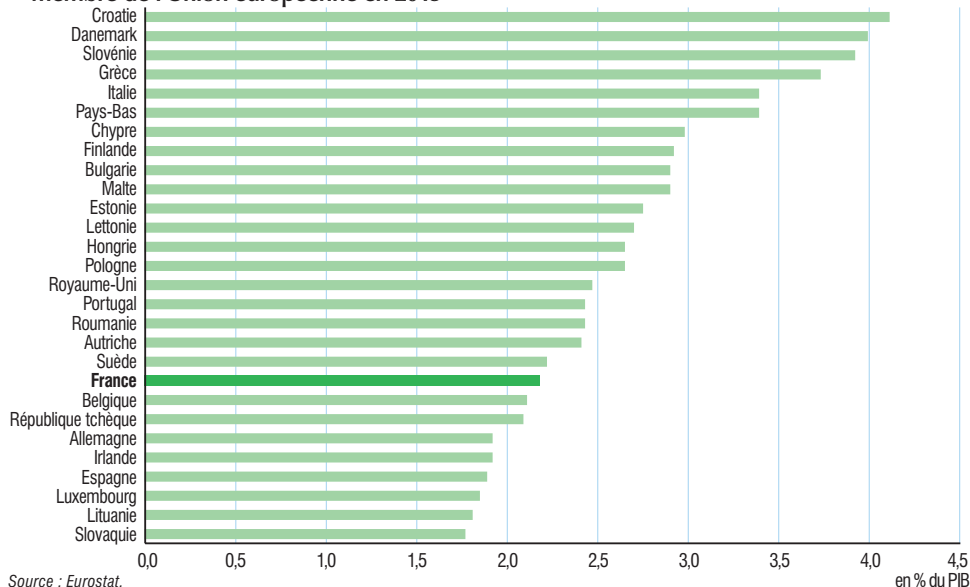
Champ : France.

Sources : SDES ; Eurostat.

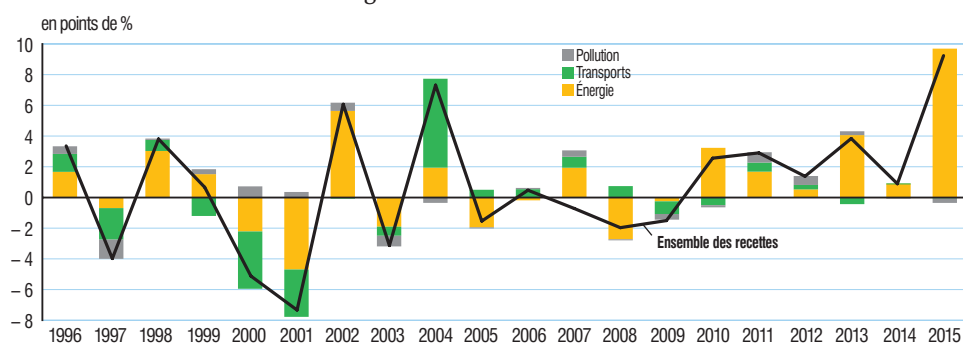
2. Évolution de la part des recettes des taxes environnementales dans le PIB de 1995 à 2015



3. Part des taxes environnementales dans le PIB dans les États membre de l'Union européenne en 2015



4. Évolution de la contribution des taxes aux recettes fiscales environnementales selon les catégories de 1996 à 2015



Champ : France.

Lecture : en 2015, les recettes des taxes environnementales ont augmenté de 9,3 % en euros constants (trait noir). Cette hausse s'explique pour 9,7 points par la hausse des recettes des taxes énergétiques.

Source : Eurostat.

2.9 Responsabilité sociétale des entreprises

Les actions des entreprises en faveur de l'environnement s'orientent soit vers le processus de production, soit vers les produits ou services proposés à leurs clients. Les démarches les plus fréquemment engagées concernent la gestion économe de l'énergie ou des autres ressources utilisées. En 2016, près de la moitié des entreprises de 20 salariés ou plus déclarent être engagées dans une logique de gestion économe des ressources, comme les matières premières ou l'eau, et un tiers être engagées dans une démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La certification délivrée par un tiers en matière d'environnement sur les procédés de production, par exemple le respect de la norme ISO14001 ou l'enregistrement européen EMAS, est plus rare : elle concerne 18 % de ces entreprises. Cette certification nécessite une stratégie et un plan d'action répondant aux principaux enjeux environnementaux.

L'engagement porte aussi sur la qualification des produits : un quart des entreprises de 20 salariés ou plus déclarent développer des éco-produits, c'est-à-dire des biens ou des services qui sont étudiés pour générer moins d'impact sur l'environnement au cours de leur cycle de vie, tout en conservant leurs performances lors de leur utilisation. La production de biens ou de services certifiés par des écolabels du type Ecolabel européen ou NF Environnement est moins répandue : elle concerne seulement 8 % des entreprises. Ces labels, accordés par un organisme de certification, ont pour objet d'établir les qualités environnementales d'un produit ou d'un service.

La question de l'implication des entreprises dans la préservation de la biodiversité, posée seulement aux entreprises de 50 salariés ou plus, recueille 18 % de réponses positives en 2016.

La mise en perspective de ces résultats avec ceux de l'enquête de 2011 sur les mêmes thèmes ne permet pas de conclure à une évolution significative des réponses des entreprises. Seule la question portant sur la préservation de la biodiversité obtient davantage de réponses positives, les autres indicateurs portent à conclure à une stabilité des comportements.

Le secteur de l'énergie et de l'environnement, acteur principal du domaine, est naturellement le plus sensibilisé : deux tiers des entreprises sont engagées dans une logique de gestion économe des ressources, autant ont obtenu des certifications en matière environnementale sur leurs processus de production, et plus de la moitié (sur les 50 salariés ou plus) sont impliquées dans des démarches d'amélioration de l'efficacité énergétique et de préservation de la biodiversité. La question de l'efficacité énergétique est fortement prise en compte également par les transports, mais aussi par les activités immobilières (y compris les sociétés de HLM), les industries agroalimentaires et l'hébergement-restauration.

Les entreprises de la construction, dont beaucoup estiment pourtant avoir un fort impact sur l'environnement, adoptent des démarches encore limitées, ce qui est probablement lié à la forte présence de petites unités dans ce secteur.

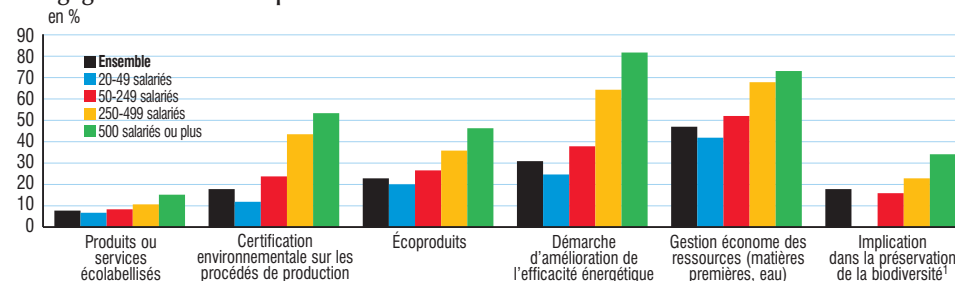
Le secteur de l'information et de la communication (qui comprend l'édition, les télécommunications, l'informatique, etc.) apparaît le moins engagé.

La taille est un autre facteur de différenciation des comportements. Les grandes entreprises sont les plus sensibilisées aux questions d'utilisation plus efficace des ressources, qu'il s'agisse de l'énergie ou d'autres ressources. Elles sont aussi beaucoup plus nombreuses, en proportion, à recourir à des certifications ou labellisations par des tiers, que ce soit sur les procédés de production ou sur les produits.

Au-delà du secteur d'activité et de la taille, l'appréciation de l'impact que peut avoir leur activité sur l'environnement est un autre facteur de différenciation des comportements des entreprises. Les entreprises répondant à l'enquête ont évalué les impacts de leur activité, sous forme qualitative (impact faible, fort, très fort), par exemple sur le changement climatique, la pollution de l'air, les nuisances sonores, etc. À taille et secteur d'activité donnés, les entreprises ayant déclaré le plus d'impacts négatifs sont aussi celles qui prennent le plus de mesures pour les réduire. ■

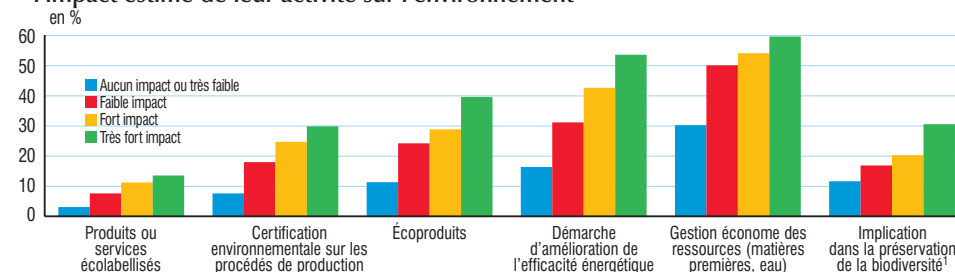
Responsabilité sociétale des entreprises 2.9

1. Engagements des entreprises en faveur de l'environnement selon leur taille



1. Sur le champ des unités légales de 50 salariés ou plus seulement. Champ : unités légales employant 20 salariés ou plus. Source : Insee, enquête sur les Entreprises et le développement durable, 2016.

2. Engagements des entreprises en faveur de l'environnement selon l'impact estimé de leur activité sur l'environnement



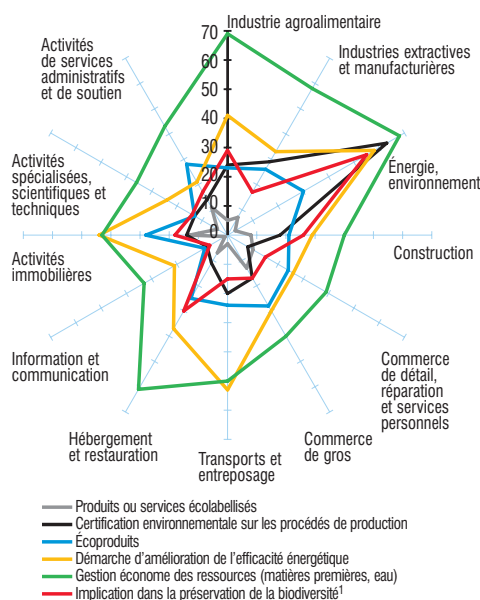
1. Sur le champ des unités légales de 50 salariés ou plus seulement. Champ : unités légales employant 20 salariés ou plus. Source : Insee, enquête sur les Entreprises et le développement durable, 2016.

3. Répartition des entreprises par secteur, selon l'impact estimé de leur activité sur l'environnement

	en %				Ensemble des unités légales
	Aucun impact ou très faible	Faible impact	Fort impact	Très fort impact	
	25 % ¹	50 % ¹	15 % ¹	10 % ¹	
Industrie agroalimentaire	2	5	4	4	4
Industries extractives et manufacturières	13	23	17	11	18
Énergie, environnement	0	1	2	3	1
Construction	6	13	18	19	12
Commerce de détail, réparation et services personnels	13	15	14	14	14
Commerce de gros	10	12	9	10	11
Transports et entreposage	4	6	12	20	8
Hébergement et restauration	8	6	10	7	7
Information et communication	11	3	1	1	5
Activités immobilières	2	1	2	2	2
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	17	8	5	4	9
Activités de services administratifs et de soutien	14	7	6	5	9
Ensemble	100	100	100	100	100

1. En % des unités légales. Champ : unités légales employant 20 salariés ou plus. Lecture : les unités légales de la construction représentent 12 % du total des unités légales, mais 6 % des unités estiment avoir un impact nul ou très faible sur l'environnement et 19 % des unités estiment avoir un très fort impact. Source : Insee, enquêtes sur les Entreprises et le développement durable, 2016.

4. Engagements des entreprises en faveur de l'environnement par secteur



1. Sur le champ des unités légales de 50 salariés ou plus seulement. Champ : unités légales employant 20 salariés ou plus. Source : Insee, enquêtes sur les Entreprises et le développement durable, 2016.

2.10 Innovation, démarches de certification...

La transition vers une économie intégrant les enjeux environnementaux passe par l'évolution des modes de production et de consommation. L'innovation et les démarches de labellisation et de certification participent à cet objectif.

En 2014, la dépense consacrée à la recherche et développement (R&D) dans le domaine de l'environnement s'établit à 5,0 milliards d'euros. Depuis 2000, elle progresse à un rythme plus soutenu que celle en faveur de la R&D globale. La part du secteur privé est largement supérieure à celle du secteur public ; hors crédit d'impôt recherche, la part du secteur public avoisine 25 %, le reste étant financé par les entreprises.

En 2014, les administrations publiques consacrent près de 1,3 milliard d'euros à la R&D dans le domaine de l'environnement, via les laboratoires publics, les établissements publics à caractère scientifique et technologique et les établissements publics à caractère industriel et commercial. L'action publique en matière de R&D en environnement, hors gestion des déchets radioactifs, s'articule notamment autour du développement des connaissances sur les milieux naturels, de la surveillance et la protection de l'environnement, de l'exploration et de l'exploitation de la terre et de la mer.

En 2014, les entreprises dépensent 3,7 milliards d'euros pour la R&D en environnement. Toutefois, elles peuvent s'appuyer sur plusieurs dispositifs d'aides publiques tels que le crédit d'impôt recherche, qui constitue l'aide principale à la recherche privée, le financement des grands programmes technologiques civils, les financements des collectivités territoriales et des institutions sans but lucratif, les fonds européens et les crédits incitatifs des ministères et autres organismes. L'implication des entreprises en matière de R&D s'explique notamment par la nécessité de s'adapter au contexte réglementaire ou par l'anticipation de ce contexte. La mise en œuvre des pôles de compétitivité, dont une trentaine couvre une thématique liée au développement durable, favorise également cette dynamique.

La prise en compte par une entreprise de l'impact environnemental de ses activités peut

se concrétiser par la mise en place d'un système de management environnemental (SME). Deux SME officiels cohabitent : la norme ISO 14001 et l'enregistrement européen EMAS (*Eco Management and Audit Scheme*). Celui-ci comprend notamment des objectifs de performance environnementale et prévoit la publication, chaque année, des indicateurs environnementaux de l'entreprise. En 2015, environ la moitié des 4 740 entreprises françaises certifiées ISO 14001 exercent une activité industrielle. Il s'agit principalement de l'industrie manufacturière, où le secteur de la métallurgie se démarque, de la fabrication d'équipements électriques et optiques, de l'industrie chimique, de la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique, de l'industrie agroalimentaire et du secteur du recyclage des déchets. Avec 6 800 certificats ISO 14001 en cours de validité en 2015, soit deux fois plus qu'en 2005, la France se situe au 6^e rang européen derrière l'Italie, le Royaume-Uni, l'Espagne, la Roumanie et l'Allemagne.

Les écolabels, marques de certification volontaires et reconnues par les pouvoirs publics, permettent également aux consommateurs ou aux professionnels de distinguer des produits plus respectueux de l'environnement. En France, il en existe deux : la marque française NF Environnement et l'Écolabel Européen (EE) reconnu dans les 28 pays de l'Union européenne. En 2017, 52 catégories de produits ou services sont susceptibles d'être éco-labellisés. Les produits concernés proviennent principalement des industries de la chimie, des caoutchoucs/plastiques, du papier/carton, des machines équipements et appareils électriques et des meubles. Le tourisme est également fortement représenté avec plus de 60 % des titulaires d'écolabels européens en 2015. Entre 2005 et 2015, le nombre de titulaires d'écolabels NF Environnement a plus que doublé et celui des EE a été multiplié par douze. Cette évolution suit celle de l'Europe qui affiche sept fois plus de certificats EE en 2015 qu'en 2005. La France se place en première position (26 %). ■

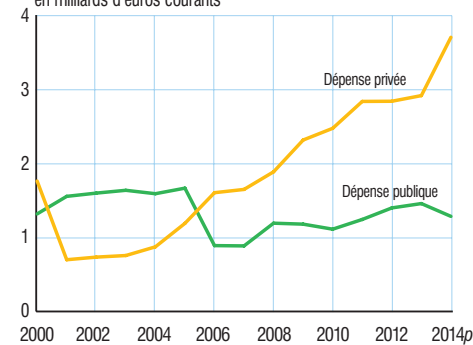
Pour en savoir plus

- *Industrie et environnement – édition 2014*, coll. « Repères », avril 2014.
- Site Internet des pôles de compétitivité, <http://competitivite.gouv.fr>

... et de labellisation 2.10

1. Évolution de la dépense publique et privée consacrée à la recherche et développement en matière d'environnement de 2000 à 2014

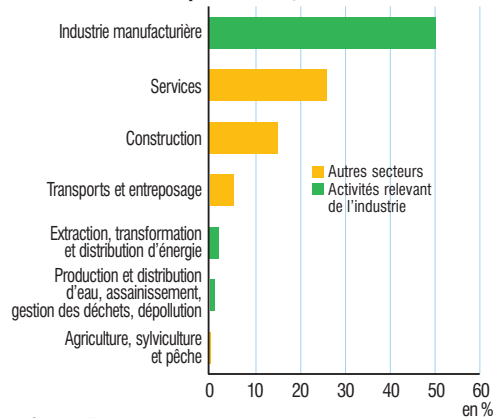
en milliards d'euros courants



Champ : France.

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

2. Répartition des certificats ISO 14001 dans les entreprises françaises en 2015

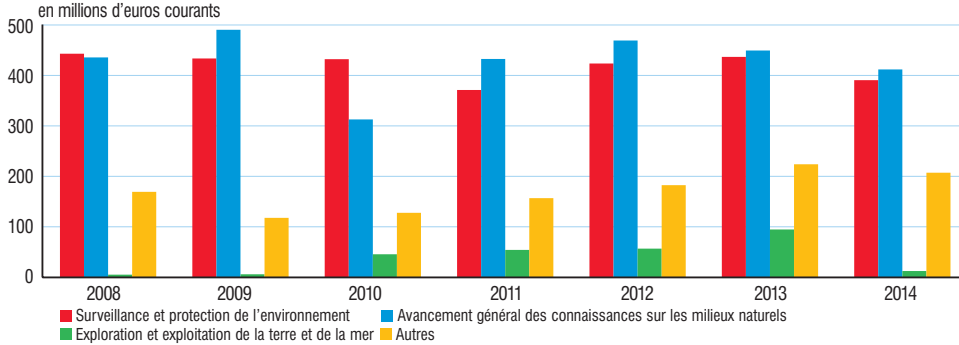


Champ : France

Source : ISO Survey of certifications, 2015 ; calculs SDES, 2017.

3. Évolution de la répartition par domaine de la dépense de recherche et développement en environnement du secteur public de 2008 à 2014

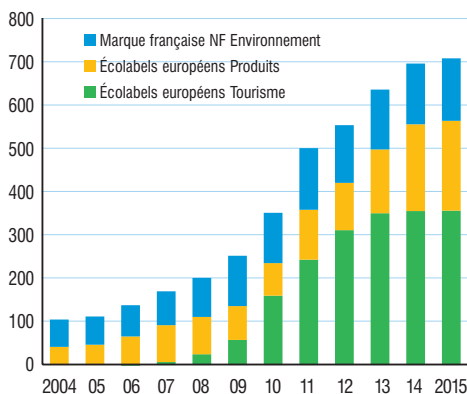
en millions d'euros courants



Champ : hors R&D en matière de déchets radioactifs.

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

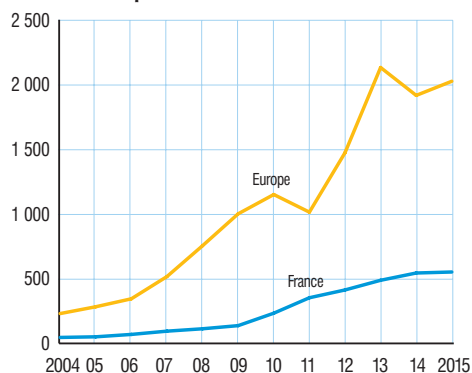
4. Évolution du nombre de titulaires d'écocertificats en France de 2004 à 2015



Champ : France.

Source : Afnor, avril 2017 ; calculs SDES.

5. Évolution du nombre de titulaires d'écocertificats européens en France et en Europe de 2004 à 2015



Champ : France.

Source : Afnor, avril 2017 ; calculs SDES.

Acteurs économiques face aux défis environnementaux

Dépenses de protection
de l'environnement



2.11 Dépenses de protection de l'environnement...

De nombreuses actions sont mises en œuvre par l'ensemble des agents économiques (administrations, entreprises, ménages) pour réparer les dégradations de l'environnement ou pour prévenir les dommages environnementaux potentiels. En 2014, les moyens financiers affectés aux dépenses liées à l'environnement atteignent 68,2 milliards d'euros : 47,6 milliards pour la protection de l'environnement et 20,6 milliards pour les opérations de gestion durable des ressources naturelles.

Les principaux postes de dépenses concernent le domaine de l'eau, notamment l'assainissement des eaux usées et la distribution d'eau potable, ainsi que celui des déchets, via les interventions du service public de gestion des déchets, les opérations de traitements spécifiques réalisés par les entreprises de certains secteurs d'activité ou encore le recyclage. Les dépenses liées à l'environnement englobent également celles liées à la protection de l'air, à la préservation des sols, à la lutte contre les nuisances sonores et à la protection de la biodiversité. D'autres dépenses sont transversales à ces différents domaines. Ainsi, la progression de la connaissance et la mise en œuvre de technologies moins polluantes nécessitent des actions de recherche et développement et le fonctionnement des organismes publics en charge de l'environnement requiert des dépenses d'administration générale.

À ces montants, il convient de rajouter celui ayant trait au financement des actions mises en œuvre pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre, pour contribuer à atténuer les effets du changement climatique et permettre à la France de respecter les engagements qu'elle a pris en la matière. L'*Institute for Climate Economics* évalue ainsi à 32 milliards d'euros les efforts consentis dans ce domaine par les différents acteurs en 2014.

La dépense liée à l'environnement, hors lutte contre le changement climatique, augmente plus vite que le produit intérieur brut (PIB)

depuis 2000. Entre 2000 et 2014, celle liée à la protection de l'environnement a progressé de 3,5 % en moyenne par an, alors que la croissance annuelle moyenne du PIB en valeur était de 2,6 % sur cette période.

La gestion des déchets et du recyclage est le secteur qui contribue le plus à la hausse de cette dépense du fait des nombreux investissements dont il fait l'objet pour améliorer la valorisation des déchets et leur collecte sélective : extension du réseau des déchetteries (4 626 en service en 2013 contre environ 1 500 en 1995), d'incinérateurs avec récupération d'énergie, de centres de tri et de compostage des déchets. La taxe, ou redevance, d'enlèvements des ordures ménagères a ainsi augmenté de plus de 5 % en moyenne par an depuis 2004.

Dans le domaine de l'eau, la progression est moindre depuis 2010 par rapport à la décennie précédente, en raison notamment de la stagnation des dépenses courantes pour la distribution d'eau potable et de la finalisation du plan national de mises aux normes des stations d'épuration. En 2013, 91 % des 19 919 stations de traitement des eaux usées respectent la réglementation européenne. Ces investissements se sont répercutés sur le prix de l'eau pour le consommateur, avec une hausse de 2,7 % en moyenne annuelle entre 2000 et 2014, un rythme supérieur à l'inflation.

Depuis 2008, les dépenses de protection de l'environnement des administrations publiques ont augmenté dans des proportions moindres que la dépense globale de protection de l'environnement. La baisse de la défiscalisation des biocarburants, du montant du bonus automobile et des dépenses d'administrations générales expliquent cette évolution différenciée. Ainsi, depuis 2008, la part financée par les administrations publiques a diminué de 3,7 points. Avec une contribution à hauteur de 42 % du total, les entreprises sont les principaux financeurs de la protection de l'environnement, devant les administrations publiques (30 %) puis les ménages (27 %). ■

Pour en savoir plus

- *Les comptes de l'économie de l'environnement en 2014*, coll. « Datalab », mars 2017.
- *Panorama des financements du climat – édition 2016*, Institute for Climate Economics, décembre 2016.
- Service de la donnée et des études statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

... et de gestion durable des ressources 2.11

1. Évolution de la part de la contribution financière des acteurs dans la dépense de protection de l'environnement

	en %		
	2000	2008	2014 ^p
Administrations	30,0	34,1	30,4
Entreprises	41,9	38,6	41,8
Ménages	27,9	26,8	27,2
Europe	0,2	0,5	0,5

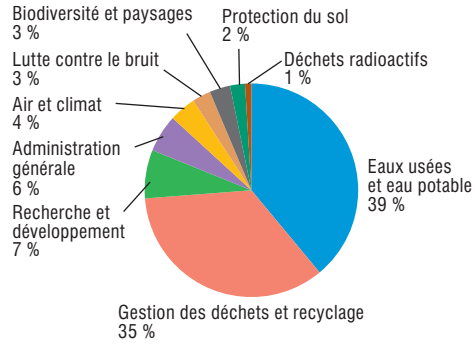
Champ : France.

Lecture : en 2014, 41,8 % de la dépense de protection de l'environnement (hors distribution d'eau potable, hors récupération et atténuation du changement climatique) est financée par les entreprises.

Note : la dépense des entreprises est constituée des dépenses des entreprises du secteur de l'environnement (dont celles en délégation de services publics) et des dépenses de protection de l'environnement de l'ensemble des secteurs dans le cadre de leur processus de production.

Source : SDES, compte satellite de l'environnement, 2016.

2. Répartition de la dépense liée à l'environnement en 2014

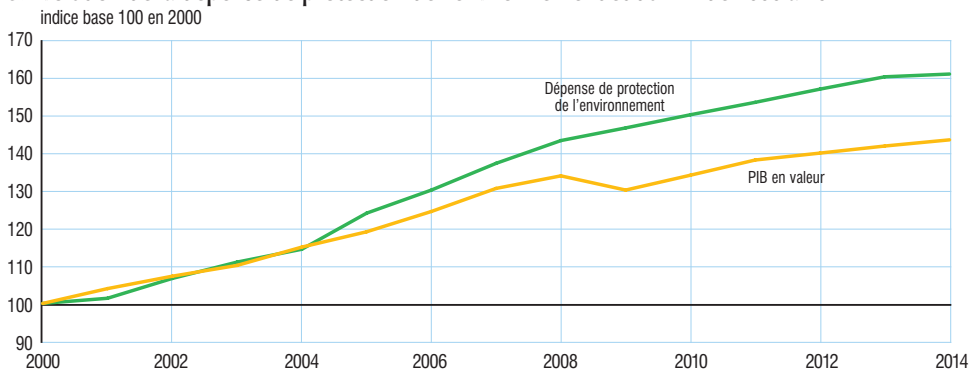


Champ : France.

Note : données provisoires.

Source : SDES, compte satellite de l'environnement, 2016.

3. Évolution de la dépense de protection de l'environnement et du PIB de 2000 à 2014

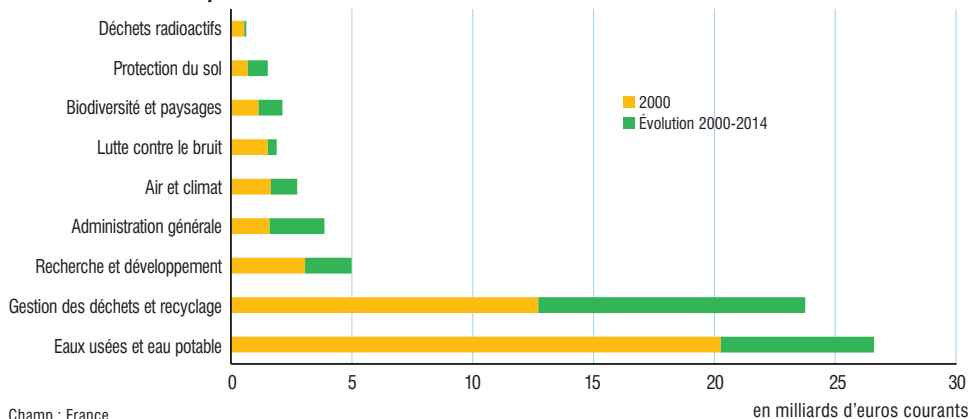


Champ : France.

Note : données 2013 semi-définitives et données 2014 provisoires.

Source : SDES, compte satellite de l'environnement, 2016.

4. Évolution de la dépense liée à l'environnement de 2000 à 2014



Champ : France.

Note : données 2014 provisoires.

Source : SDES, compte satellite de l'environnement, 2016.

2.12 Investissements de l'industrie...

En 2015, 40 % des établissements industriels employant 20 salariés ou plus ont réalisé des investissements ou des études pour protéger l'environnement. Ils y ont consacré 1,6 milliard d'euros, dont 83 % pour les investissements et 17 % pour les études. Près de 90 % des établissements de 500 salariés ou plus ont engagé de telles dépenses antipollution contre 26 % des établissements de 20 à 49 salariés. Ces derniers représentent 57 % de la population observée et seulement 11 % des dépenses réalisées. En 2015, les investissements ont légèrement diminué (- 2 % après - 3 % en 2014). Les montants consacrés aux études sont stables par rapport à 2014 (267 millions d'euros ; + 0,4 %).

Les sommes destinées aux investissements et aux études sont naturellement plus élevées pour les activités susceptibles d'avoir des impacts importants sur l'environnement. Ainsi, quatre secteurs concentrent 71 % des dépenses engagées : l'énergie (391 millions d'euros), la métallurgie et l'industrie des produits métalliques (275 millions d'euros), les industries agroalimentaires (260 millions d'euros) et la chimie (215 millions d'euros). À lui seul, le secteur de l'énergie, et plus particulièrement celui de l'électricité, finance près de la moitié des dépenses d'études réalisées dans les établissements industriels pour protéger l'environnement.

En 2015, 39 % des investissements antipollution visent à éviter ou à limiter les effets de l'activité sur la qualité de l'air (25 %) ou, *via* les émissions de gaz à effet de serre, sur l'équilibre du climat (14 %). Pour mémoire, dans le cadre de la loi de transition énergétique, le gouvernement français s'est fixé comme objectif de diminuer de 40 % ces émissions d'ici à 2030, par rapport au niveau de 1990, au-delà de l'orientation européenne fixée à - 20 % d'ici à 2020. 19 % des investissements antipollution sont consacrés au domaine des eaux usées, environ 10 % à chacun des domaines des

soils, des déchets ou des paysages, tandis que seuls 2 % des investissements visent à réduire les bruits.

Les investissements antipollution sont de deux types : d'une part des investissements spécifiques, qui représentent près de 86 % des montants, et d'autre part des investissements intégrés. Les investissements spécifiques correspondent à des achats de matériels entièrement dédiés à la protection de l'environnement et n'impliquent pas de modification du processus de production, alors que les investissements intégrés correspondent aux coûts liés à l'adoption de technologies propres.

La prévention des pollutions est désormais le premier objectif des investissements spécifiques (46 % des dépenses), ce qui traduit une volonté des établissements d'agir en amont du processus de production. Cette tendance n'a cessé de progresser depuis 2013 (+ 11 points). Viennent ensuite les investissements spécifiques destinés au prétraitement, traitement ou élimination de la pollution (40 % des montants) : ils permettent aux établissements de réduire l'impact négatif de leur activité sur l'environnement.

La France fait partie des quatre pays européens dont l'industrie investit plus d'un milliard d'euros dans la lutte contre la pollution. Elle occupe la troisième position derrière l'Allemagne et les Pays-Bas.

La répartition entre les investissements spécifiquement dédiés à la protection de l'environnement et ceux intégrés dans des équipements plus performants en matière environnementale diffère d'un pays à l'autre. Ainsi, la France consacre près de 85 % de ses investissements à des investissements spécifiques, l'Allemagne 55 % et les Pays-Bas 23 %. À noter que le champ du règlement est plus large et comprend les entreprises de 1 salarié ou plus pour ces mêmes secteurs d'activité ; pour la France le champ complémentaire est obtenu *via* des estimations. ■

Définitions

L'enquête relative aux dépenses réalisées par les établissements pour lutter contre la pollution, dite « Antipol », est adossée à un règlement européen. Le champ couvre les établissements actifs de 20 salariés ou plus appartenant à l'industrie extractive, manufacturière ainsi qu'à la production d'électricité (sections, B, C et D). Les données transmises par l'ensemble des pays membres sont obtenues par diverses sources (enquêtes obligatoires, estimations, autres sources fiables).

Pour en savoir plus

- « Les investissements pour protéger l'environnement continuent de fléchir légèrement en 2015 », *Insee Focus* n° 94, septembre 2017.

... pour protéger l'environnement 2.12

1. Dépenses en faveur de l'environnement dans l'industrie en 2015

en millions d'euros

	Investissements pour protéger l'environnement			Études		Ensemble des dépenses
	Spécifiques ¹	Intégrés ²	Ensemble	En vue d'un investissement	Autres études	
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	244	22	266	18	107	391
Métallurgie et produits métalliques	223	24	247	20	8	275
Industries agroalimentaires	197	45	242	13	5	260
Industrie chimique	147	37	184	13	18	215
Industrie des produits minéraux	52	5	57	4	3	64
Bois et papier	45	6	50	3	2	55
Production de combustibles et de carburants	17	0	17	3	1	21
Autres industries	225	48	273	29	20	322
Ensemble	1 149	187	1 337	103	164	1 604

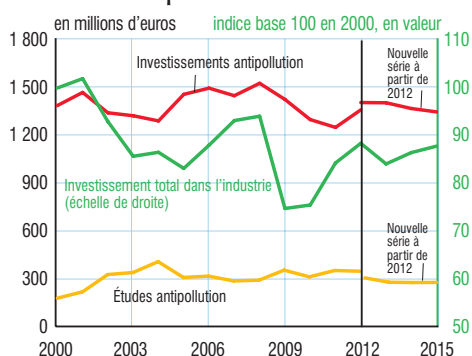
1. Entièrement dédiés à la protection de l'environnement.

2. Surcoûts liés à l'intégration dans la production de produits ou procédés moins polluants que les standards disponibles sur le marché.

Champ : France, établissements industriels de 20 salariés ou plus.

Source : Insee, enquête sur les investissements pour protéger l'environnement (Antipol).

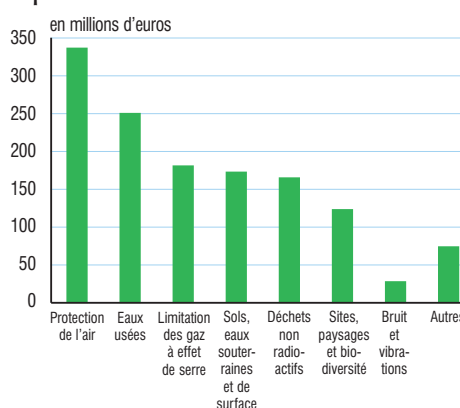
2. Évolution des investissements et études antipollution



Champ : à partir de 2012 – France, industries extractive et manufacturière, y compris artisanat commercial et énergie, établissements de 20 salariés ou plus ; avant 2012 – France, industries extractive (hors extractions de houille et d'hydrocarbures) et manufacturière (hors artisanat commercial), établissements de 20 salariés ou plus.

Sources : Insee, Antipol ; SSP, enquête de conjoncture pour l'évolution de l'investissement dans l'industrie.

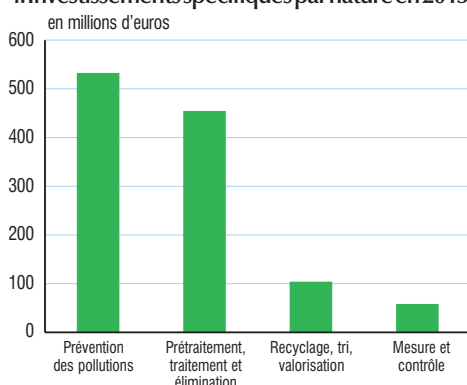
3. Investissements spécifiques par nature en 2015



Champ : France, établissements industriels de 20 salariés ou plus.

Source : Insee, Antipol.

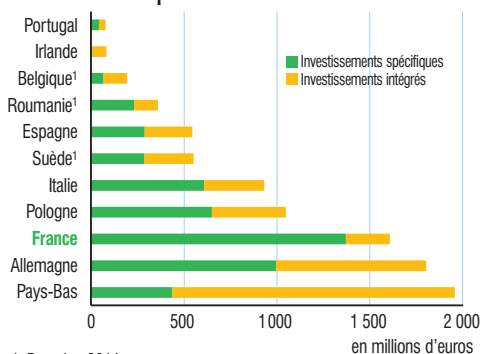
4. Investissements spécifiques par nature en 2015



Champ : France, établissements industriels de 20 salariés ou plus.

Source : Insee, Antipol.

5. Investissements antipollution dans l'Union européenne en 2015



1. Données 2014.

Champ : unités légales employant 1 salarié ou plus.

Source : Eurostat.