



# Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2018

SEPTEMBRE 2020

En 2018, les éco-activités mobilisent près de 563 000 emplois en équivalent temps plein, soit 2,1 % de l'emploi intérieur total français. L'emploi au sein des éco-activités augmente fortement depuis 2016 : + 4,4 % en 2018, après + 5,8 % en 2017. Cette croissance est principalement portée par le dynamisme de l'agriculture biologique et le développement des énergies renouvelables.

La croissance de l'emploi repose largement sur celle de la production. En hausse de 5,7 % entre 2017 et 2018, la production issue des éco-activités atteint 104 milliards d'euros en 2018, soit 2,5 % de la production française

totale. La valeur ajoutée s'élève à 38 milliards d'euros en 2018, soit 1,8 % de celle de l'ensemble des activités.

## 2,1 % DE L'EMPLOI TOTAL EN FRANCE RELÈVE DES ÉCO-ACTIVITÉS EN 2018

Avec 562 650 équivalents temps plein (ETP) en 2018 (tableau 1), les éco-activités représentent 2,1 % de l'emploi intérieur total en France comme en 2017. Cette proportion s'élevait à 2 % en 2016 et 1,9 % de 2013 à 2016. Le nombre d'ETP dans les éco-activités augmente de 4,4 % entre 2017

Tableau 1 : valeur ajoutée, production et emploi dans les éco-activités en 2018

En millions d'euros et en équivalents temps plein

	Valeur ajoutée (p)	Production (p)	Emplois (p)
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>18 450</b>	<b>47 150</b>	<b>291 000</b>
Protection de l'air et du climat	800	3 050	9 150
Gestion des eaux usées	4 550	11 600	60 250
Gestion des déchets	5 950	15 800	84 250
Protection contre les radiations	300	700	3 400
Protection des sols, des eaux souterraines et de surface	5 150	12 450	108 550
<i>dont agriculture biologique</i>	<i>4 600</i>	<i>10 950</i>	<i>100 300</i>
Lutte contre le bruit	450	1 250	6 350
Protection de la biodiversité et des paysages	1 300	2 350	19 100
<b>Gestion des ressources</b>	<b>13 300</b>	<b>45 450</b>	<b>189 350</b>
Gestion des ressources en eau	250	800	4 300
Récupération de matériaux de recyclage	1 550	8 900	25 600
Maîtrise de l'énergie	5 450	16 200	91 350
Production d'énergies renouvelables	6 000	19 600	68 150
<b>Activités transversales</b>	<b>6 550</b>	<b>11 600</b>	<b>82 300</b>
Administration générale relative à l'environnement	2 800	3 850	39 100
R&D environnementale	2 650	4 800	29 800
Ingénierie environnementale	1 150	2 950	13 450
<b>Total</b>	<b>38 300</b>	<b>104 250</b>	<b>562 650</b>
<b>Évolution 2018/2017 en %</b>	<b>5,6</b>	<b>5,7</b>	<b>4,4</b>
<b>Évolution moyenne annuelle 2018/2004 en %</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>	<b>3,2</b>
<b>Total toutes branches, France entière</b>	<b>2 099 300</b>	<b>4 187 400</b>	<b>26 535 250</b>
<b>Évolution toutes branches, France entière 2018/2017 en %</b>	<b>2,6</b>	<b>3,3</b>	<b>1,1</b>
<b>Évolution toutes branches, France entière moyenne annuelle 2018/2004 en %</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>

Notes : du fait des arrondis, les totaux et sous-totaux peuvent différer de la somme des lignes correspondantes ; (p) = données provisoires.  
Sources : SDES ; Insee, Esane, Comptes nationaux base 2014 ; Ademe ; Agence Bio. Traitements : SDES, 2020

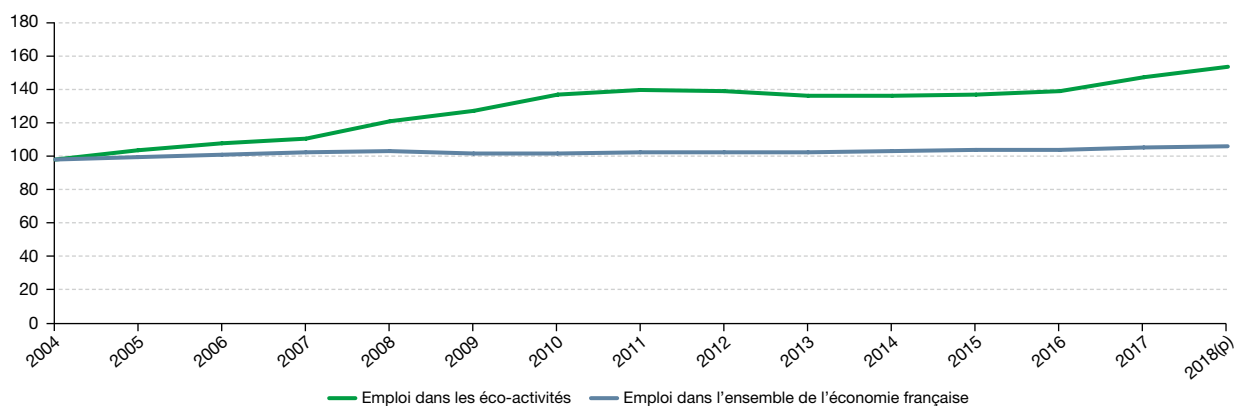
## Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2018

et 2018, soit 23 500 de plus. Il ne s'agit pas nécessairement de créations nettes d'emplois. Certaines activités environnementales ont pu se développer en substitution à d'autres, dans le cadre de la transition vers une économie

plus écologique. À titre d'exemple, l'emploi dans l'agriculture biologique progresse rapidement depuis le milieu des années 2000 alors que, globalement, le nombre d'emplois agricoles diminue.

### Graphique 1 : évolution de l'emploi dans les éco-activités

En indice base 100 en 2004



Note : (p) = données provisoires.

Sources : SDES ; Insee, EAP, Esane, Comptes nationaux base 2014 ; Ademe ; Agence Bio. Traitements : SDES, 2020

### L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE, LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE ET LA GESTION DES DÉCHETS REGROUPENT LA MOITIÉ DE L'EMPLOI DES ÉCO-ACTIVITÉS

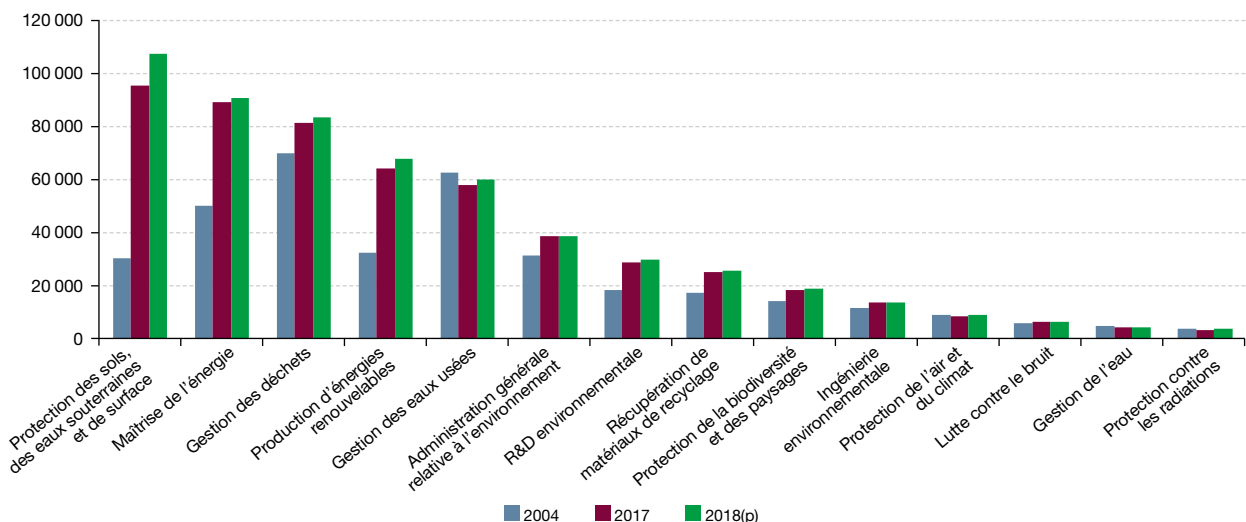
L'agriculture biologique et la maîtrise de l'énergie (rénovation énergétique des bâtiments, installation de chaudières à condensation...), avec respectivement 100 300 et 91 350 ETP en 2018, sont les deux plus importants pourvoyeurs d'emplois au sein des éco-activités. Les activités concourant à la gestion des déchets (84 250 ETP), aux énergies renouvelables (68 150 ETP) et à la gestion des eaux usées (60 250 ETP) mobilisent également des volumes d'emploi conséquents. Entre 2004 et 2018, sous l'effet de la réglementation et des mesures incitatives, les effectifs ont fortement augmenté dans le domaine des énergies renouvelables. Le nombre d'ETP y a plus que doublé sur cette période, avec en particulier un pic d'emploi de 78 600 ETP en 2010. D'autres domaines comme la protection de l'air et du climat, la lutte contre les nuisances

sonores, la préservation de la biodiversité ou la récupération de déchets et de matériaux triés regroupent des effectifs certes plus limités, mais en nette progression depuis 2004 pour les deux derniers domaines (graphique 2).

En 2018, un peu plus de la moitié (51 %) des emplois dans les éco-activités relève des services (collecte et traitement des déchets ou des eaux usées, etc.). Les emplois appartenant aux travaux publics et à la construction (pose et installation d'équipements) comptent pour un quart de l'ensemble des emplois (tableau 2). Ceux occupés dans l'agriculture biologique représentent 18 % du total, alors que les emplois de fabrication industrielle sont minoritaires (de l'ordre de 6 %). En comparaison de l'emploi total, les emplois de services sont sous-représentés dans les éco-activités (51 % contre 80 %), ainsi que les emplois de fabrication (6 % contre 9 %). À l'inverse, les activités agricoles et celles relatives à la construction sont fortement surreprésentées dans les éco-activités.

### Graphique 2 : évolution du nombre d'emplois par domaine environnemental

En équivalents temps plein



Notes : (p) = données provisoires ; protection des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface : y compris agriculture biologique.

Sources : SDES ; Insee, EAP, Esane, Comptes nationaux base 2014 ; Ademe ; Agence Bio. Traitements : SDES, 2020

## Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2018

**Tableau 2 : emploi environnemental par domaine et par type d'activité en 2018 et son évolution**

En équivalents temps plein

	Produits de l'agriculture	Services	Fabrication industrielle	Travaux publics, construction	Emploi en 2018 (provisoire)	Évolution 2018/2017 (en %)	Évolution annuelle moyenne 2018/2004 (en %)
<b>Protection de l'environnement</b>	<b>100 300</b>	<b>147 700</b>	<b>9 950</b>	<b>33 050</b>	<b>291 000</b>	<b>6,4</b>	<b>2,9</b>
Protection de l'air et du climat	0	4 300	4 850	0	9 150	9,3	0,3
Gestion des eaux usées	0	32 200	2 400	25 650	60 250	3,4	- 0,3
Gestion des déchets	0	80 950	1 750	1 550	84 250	2,5	1,3
Protection contre les radiations	0	2 900	450	0	3 400	2,3	- 0,4
Protection des sols, des eaux souterraines et de surface*	100 300	8 250	0	0	108 550	12,6	9,4
Lutte contre le bruit	0	0	500	5 850	6 350	- 3,0	0,8
Protection de la biodiversité et des paysages	0	19 100	0	0	19 100	3,1	2,3
<b>Gestion des ressources</b>	<b>0</b>	<b>55 250</b>	<b>25 350</b>	<b>108 750</b>	<b>189 350</b>	<b>2,8</b>	<b>4,3</b>
Gestion des ressources en eau	0	0	650	3 600	4 300	8,1	- 0,6
Récupération de matériaux de recyclage	0	24 700	900	0	25 600	1,3	2,7
Maîtrise de l'énergie	0	0	8 200	83 150	91 350	1,3	4,3
Production d'énergies renouvelables	0	30 600	15 550	22 000	68 150	5,2	5,5
<b>Activités transversales</b>	<b>0</b>	<b>82 300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82 300</b>	<b>1,1</b>	<b>2,1</b>
Administration générale relative à l'environnement	0	39 100	0	0	39 100	- 0,3	1,5
R&D environnementale	0	29 800	0	0	29 800	3,4	3,5
Ingénierie environnementale	0	13 450	0	0	13 450	0,0	0,9
<b>Total</b>	<b>100 300</b>	<b>285 300</b>	<b>35 300</b>	<b>141 800</b>	<b>562 650</b>	<b>4,4</b>	<b>3,2</b>

\* Y compris l'agriculture biologique.

Note : du fait des arrondis dans les différents types d'activité, les totaux de la colonne « Emploi en 2018 » peuvent différer de la somme des emplois en ligne.

Sources : SDES ; Insee, EAP, Esane, Comptes nationaux base 2014 ; Ademe ; Agence Bio. Traitements : SDES, 2020

### FORT DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2018, l'emploi dans le secteur de l'agriculture biologique est estimé à 100 300 ETP, soit 18 % de l'emploi dans les éco-activités (tableau 2). En progression soutenue et régulière, sa part dans l'emploi agricole total est passée de 3 % à 13 % entre 2004 et 2018. La forte croissance de l'emploi dans ce domaine (+ 13 % en 2018, + 14 % en 2017 et + 12 % en 2016) reflète l'augmentation régulière du nombre d'exploitations s'inscrivant dans une démarche « agriculture biologique ». En 2018, 41 620 exploitations agricoles relèvent de cette démarche, soit 9,1 % des exploitations agricoles françaises. Leur nombre a doublé depuis 2010. La part de la surface agricole utile en mode de production biologique s'élève à 7,3 % en 2018, contre 3,1 % en 2010. Ce développement est favorisé par la progression de la demande de produits alimentaires issus de l'agriculture biologique (valeur en hausse de 16 % en 2018 selon l'Agence Bio).

### PROGRESSION SOUTENUE DE L'EMPLOI DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

En 2018, l'emploi dans les activités relevant des énergies renouvelables, qui regroupent la vente d'énergie, la fabrication et la maintenance des équipements, ainsi que les travaux d'installation, de construction ou d'étude, compte 68 150 ETP. Par rapport à 2017, il augmente de 5,2 %, soit près de 3 400 emplois supplémentaires. Cette croissance est portée par plusieurs filières d'énergies renouvelables.

Ainsi, sur l'ensemble du territoire français, le nombre d'installations éoliennes progresse de 8,4 % en 2018 et la puissance du parc de 11 %. Dans le même temps, la production marchande d'énergie éolienne croît de 17 % du fait de la hausse du volume consommé, le tarif moyen d'achat ayant très peu varié entre 2017 et 2018.

Bénéficiant de la relance de la construction neuve amorcée en 2016 et qui s'est poursuivie jusqu'à la fin du premier

semestre 2018, les ventes de pompes à chaleur sur le territoire national se développent, ce qui stimule le marché des travaux d'installation d'équipements. Les créations d'emploi sont estimées à près de 2 000 ETP dans cette filière en 2018.

À contre-courant des autres filières, l'emploi dans le photovoltaïque diminue en 2018 en raison d'une baisse des investissements, notamment pour l'acquisition de cellules solaires. Le recul induit de l'activité d'installation de panneaux solaires entraîne une baisse de 12 % de l'emploi par rapport à 2017, correspondant à 800 ETP de moins.

### LÉGÈRE PROGRESSION DE L'EMPLOI DANS LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE EN 2018

Les activités participant à la maîtrise de l'énergie (travaux de rénovation énergétique des bâtiments pour l'essentiel) progressent moins rapidement en 2018 qu'en 2017. De ce fait, la progression de l'emploi faiblit : + 1,3 % en 2018, après + 4 % en 2017. Le volume d'emploi est estimé à près de 91 350 ETP en 2018 dans la maîtrise de l'énergie, soit un peu plus d'un millier de plus que l'année précédente. Le dynamisme du marché des chaudières à condensation explique pour une large part ces emplois supplémentaires. L'ensemble du marché de l'isolation thermique est stable en 2018.

Avec la loi relative à la transition énergétique et la croissance verte de 2015, la stratégie nationale bas-carbone et la programmation pluriannuelle de l'énergie, la France s'est fixé de nombreux objectifs en matière de rénovation énergétique, notamment celui de rénover 500 000 logements par an afin que l'ensemble du parc atteigne le niveau de performance « Bâtiment basse consommation » (étiquette A ou B du diagnostic de performance énergétique - DPE) en 2050. La priorité porte sur la rénovation des logements qualifiés de « passoires thermiques », dont le nombre est estimé à 4,8 millions au début de l'année 2018 sur un parc total de 29 millions de logements. Ce contexte offre d'importantes opportunités en matière d'activités et d'emplois dans le domaine de la maîtrise de l'énergie pour les années à venir.

## MÉTHODOLOGIE

Les éco-activités regroupent les activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion durable des ressources.

Elles sont classées par **domaine environnemental** : neuf domaines relèvent de la protection de l'environnement (classification CEPA adoptée comme norme internationale en 2002) et sept domaines de la gestion des ressources naturelles (classification CReMA développée sous l'égide d'Eurostat). Ces deux nomenclatures sont en phase de redéfinition dans le cadre d'une *taskforce* mise en place par Eurostat en 2017.

Cette publication s'appuie sur ces deux classifications et intègre également une troisième catégorie d'activités dénommée « activités transversales », comprenant les domaines liés aux services généraux publics, à la R&D environnementale et à l'ingénierie environnementale. En effet, ces secteurs qui concernent à la fois la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources ne peuvent pas être ventilés dans les domaines environnementaux faute de données suffisamment précises.

Dans le cadre des travaux de l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, le périmètre des éco-activités a été affiné afin de se conformer aux règles de classement en vigueur au niveau européen. Les activités portant sur la rénovation du bâti ont été intégrées dans le périmètre des éco-activités. À l'inverse, d'autres activités (production de sacs plastiques, de tuyaux...) ont été retirées en raison du manque de précision des sources de données utilisées. Cette révision conduit à réévaluer à la hausse le nombre d'emplois au sein des éco-activités (+ 64 000 ETP en 2016, soit + 15 %). L'ensemble des séries ont été réévaluées afin d'avoir des évolutions sur le même périmètre (cf. *Pour en savoir plus*).

Cette publication mobilise de nombreuses sources d'information :

- Comptes de la dépense de protection de l'environnement du SDES, établis à partir de multiples sources dont l'enquête Antipol de l'Insee (enquête annuelle sur les investissements de l'industrie pour protéger l'environnement), les données de la DGFiP (Direction générale des Finances publiques), de l'UPDS (Union des professionnels de la dépollution des sites), de la FNTP (Fédération nationale des travaux publics) ou du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ;

- Données Insee : EAP (enquêtes annuelles de production), Esane, Comptes nationaux, dépenses des administrations publiques ventilées selon la classification internationale COFOG (Classification of the Fonctions of Government) ;
- Données des Douanes, de l'Agence Bio.

Pour le domaine des énergies renouvelables, la production par produit (photovoltaïque, éolien, pompes à chaleur, solaire thermique...) est issue des bilans annuels du SDES, ainsi que des études de l'Ademe sur les marchés et emplois concourant à la transition énergétique.

Les valeurs pour l'année 2018 sont des estimations provisoires. En effet, les séries de l'année N ne deviennent définitives que durant l'année N+3, notamment avec l'introduction des résultats définitifs des enquêtes annuelles de production (EAP), des sources Esane et des comptes de dépenses de protection de l'environnement. Pour plusieurs activités, notamment celles appartenant à la gestion des eaux usées ou des déchets et à la biodiversité, l'évolution de la production entre 2017 et 2018 est estimée à partir de la branche des comptes nationaux à laquelle appartient l'activité.

**Estimation de l'emploi** : à chaque type de biens et de services est associée une valeur de la production ou, à défaut, de chiffre d'affaires réalisé au niveau national. L'estimation du nombre d'emplois s'effectue en appliquant un ratio de productivité [production/emploi], tiré des statistiques structurelles d'entreprises ou des comptes nationaux. L'estimation de l'emploi dans les domaines des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie est réalisée à partir des rapports de l'Ademe.

**Estimation de la valeur ajoutée** : à chaque type de biens et de services est associée une valeur de la production ou, à défaut, du chiffre d'affaires réalisé au niveau national. L'estimation de la valeur ajoutée s'effectue en appliquant un ratio [production/valeur ajoutée], tiré des données Esane ou des comptes nationaux.

## POUR EN SAVOIR PLUS

- *Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte - Nouveau périmètre des activités de l'économie verte*, CGDD/SDES, Document de travail, n° 48, juillet 2020, 23 p.
- *Chiffres clés des énergies renouvelables - Édition 2020*, CGDD/SDES, Datalab, juillet 2020, 92 p.
- *Le parc de logements par classe de consommation énergétique*, CGDD/SDES, Document de travail, n° 49, septembre 2020, 20 p.

Frédéric NAUROY, SDES

Dépôt légal : septembre 2020  
ISSN : 2557-8510 (en ligne)

Directrice de publication : Béatrice Sédillot  
Coordination éditoriale : Céline Blivet  
Maquettage et réalisation : Agence Efil, Tours

## Commissariat général au développement durable

Service des données et études statistiques

Sous-direction de l'information environnementale

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

[www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

