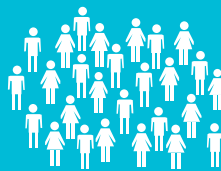




65 000 projets
de recrutement dans les métiers
de l'économie verte

Île-de-France
42 % des opportunités
de l'emploi cadre



Énergies renouvelables :
jusqu'à 240 000 emplois
en France d'ici à 2020



ÉCONOMIE VERTE ENVIRONNEMENT

CHIFFRES-CLÉS, CARACTÉRISTIQUES

Pour cerner l'emploi dans l'économie verte, l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) distingue deux approches : « activités » et « métiers ».

Les activités de l'économie verte

Les « activités » de l'économie verte rassemblent près d'1 million d'emplois, répartis entre :

- **Les éco-activités :**

Elles concernent les activités des biens et services capables de « mesurer, prévenir, limiter ou corriger les impacts environnementaux » : pollution de l'eau, de l'air, du sol, ainsi que les problèmes liés aux déchets, au bruit et aux écosystèmes.

Elles sont le cœur de l'économie verte et représentent plus de 450 000 emplois. 59 % exercent dans la protection de l'environnement, 24 % dans la gestion des ressources (eau, énergie, récupération) et 17 % dans les activités transversales (services publics, R&D, ingénierie). Les éco-activités qui mobilisent le plus d'emplois sont le traitement des déchets (91 100 emplois), la gestion des eaux usées (71 950) et les énergies renouvelables (54 800).

Seuls 5 % des emplois (13 800 emplois) sont réellement consacrés à la protection de l'environnement (nature, paysage et biodiversité).

- **Les activités périphériques :**

Elles intègrent les problématiques environnementales et évoluent face aux enjeux environnementaux. Elles concernent la production et la distribution d'eau, la gestion des espaces verts, les transports (collectifs, urbains...) et la gestion des ressources naturelles (travaux d'isolation, aquaculture...). Elles comptabilisent près de 545 000 emplois ETP.

Les métiers de l'économie verte

L'approche « métier » est beaucoup plus large. Elle intègre les personnes exerçant un métier à finalité environnementale ou amené à évoluer pour l'intégrer, même si l'entreprise n'est pas dans le champ de l'environnement.

Les « métiers » de l'économie verte emploient 4 millions de professionnels.

On distingue les métiers dits « verts » – spécifiquement liés à l'environnement – des métiers « verdissants », qui intègrent ou sont susceptibles d'intégrer des compétences environnementales.

- les métiers verts sont occupés par seulement 144 000 personnes dans les domaines de la protection de l'environnement, la gestion et valorisation des ressources, les énergies renouvelables. Exemples : agent d'entretien des espaces naturels, agent de collecte des déchets, responsable de station d'épuration...
- Les métiers verdissants sont exercés par 3,8 millions de personnes dont les 2/3 s'exercent dans des activités sans lien direct avec l'environnement : bâtiment (artisans, ouvriers du gros œuvre et du second œuvre...), industrie (techniciens d'installation et de maintenance, professionnels du contrôle qualité...), transports (conducteurs routiers, techniciens de la logistique...), recherche-développement (ingénieurs et cadres d'études), et aussi agriculture, entretien des espaces verts (ouvriers forestiers, jardiniers...).

Éco-entreprises

Selon l'association Pexe, 10 000 à 12 000 éco-entreprises travaillent dans le secteur : quelques grands opérateurs (Suez Environnement, Veolia...), 90 % de PME et TPE et une cinquantaine d'entreprises de taille intermédiaire (ETI). Les éco-PME ont en moyenne 15 collaborateurs et près de 70 % d'entre elles ont moins de 19 salariés. Les éco-entreprises sont ancrées localement et la filière est structurée en réseaux, clusters, pôles de compétitivité.

Près de 80 % des dirigeants interrogés pensaient recruter en 2018, avec une moyenne de 3 collaborateurs mais soulignent les difficultés à trouver des personnes avec le « bon » profil (exemples : ingénieurs, agronomes, énergéticiens, commerciaux, développeurs informatiques...).

Spécificités régionales

La transition énergétique est une opportunité pour les territoires. Ainsi, la **région Hauts-de-France** – qui a misé dès 2013 sur la transition énergétique avec la Troisième révolution industrielle (TRI) – a un fort potentiel de création d'emplois à l'horizon 2050 : le nombre d'emplois liés au développement des énergies renouvelables devrait être multiplié par 4 entre 2015 et 2050 (augmentation de 7 000 à 31 000 emplois (en ETP)). Les filières mobilisant de la biomasse (bois, énergie et méthanisation) génèreraient le plus d'emplois. Même potentiel dans les secteurs connexes de la rénovation énergétique des bâtiments (augmentation de 9 300 emplois entre 2015 et 2050) et des transports / mobilité : créations d'emplois identifiées d'ici à 2050 dans le transport collectif de passagers (+ 39 000) et dans l'installation-gestion de bornes de charge des véhicules électriques (+ 8 000).

Île-de-France : le secteur des déchets est le 1^{er} pourvoyeur d'emplois de l'économie verte. Il mobilise près de 24 000 postes en Île-de-France. Les effectifs employés dans le secteur ont fortement augmenté depuis 25 ans. Le secteur de la prise en charge des déchets ménagers et assimilés (le service public de gestion des déchets) génère en Île-de-France près de 11 000 emplois directs (et près de 7 000 indirects principalement dans la filière incinération et les services de collecte).

Place des jeunes

20 % des professions de l'économie verte sont exercées par des actifs de moins de 30 ans.

Concernant les métiers verts, les jeunes sont peu présents dans les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets (environ 16 %), majoritairement exercés par des salariés de plus de 40 ans (58 %). Ils sont plus présents dans les métiers de la production et distribution d'énergie et d'eau (20 %) et de la protection de la nature et de l'environnement (30 %).

Parmi les professions verdissantes, les professions du tourisme et de l'animation (animateurs, agents d'accompagnement...) sont les plus jeunes (39 % ont moins de 30 ans), car souvent exercées par des étudiants en parallèle de leurs études. On compte aussi 33 % de salariés de l'entretien des espaces verts ayant moins de 30 ans.

Selon le dernier rapport sur les emplois verts du SOES, service statistique du ministère en charge de l'Écologie, près de 16 % des nouveaux diplômés expriment le souhait de s'orienter professionnellement vers les éco-activités.

Dans le cadre du Plan gouvernemental d'investissement dans les compétences 2018-2022, le « programme 10Kverts » va permettre de former 10 000 jeunes aux emplois verts et verdissants, en particulier dans les métiers du recyclage et de l'économie circulaire.

PLACE DES FEMMES

Les professions vertes et verdissantes sont des professions très masculines : seulement 16 % des professionnels sont des femmes (contre 48 % dans l'ensemble des professions). Elles représentent cependant plus du quart (28 %) des professions de la protection de la nature et de l'environnement, professions les plus féminisées et les plus qualifiées des métiers verts. Au sein des métiers verdissants, elles exercent majoritairement dans le tourisme, l'animation et le commerce.

Dans son avis sur la « Contribution des emplois de la biodiversité à la transition écologique », le Cese préconise d'améliorer l'égalité femmes hommes : développer l'attractivité des métiers à caractère technique, accroître la sensibilisation à la diversité des métiers, améliorer l'ergonomie du matériel professionnel...

Types de contrats

CDI, CDD, contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation, intérim, saisonnier

PERSPECTIVES DE RECRUTEMENT

Les attentes sont fortes concernant les perspectives de recrutement dans l'économie verte et dans l'environnement en particulier. Le marché de l'environnement bénéficie de la dynamique de transition écologique et énergétique de l'économie qui est porteur de développement commercial, de croissance et de création d'emplois. Cependant, on constate davantage de transformations d'emplois déjà existants que de créations nettes.

Attention, les prévisions sont à prendre avec précaution, les chiffres étant dépendants des nomenclatures et des sources.

En 2017, les employeurs ont déposé près de 560 400 offres à Pôle emploi sur les métiers de l'économie verte : 26 400 sur les métiers verts et 534 000 sur les métiers verdissants. Elles représentent 16,5 % des offres d'emploi totales collectées par l'opérateur, soit 1 offre sur 6.

Les métiers de l'économie verte les plus recherchés concernent le bâtiment (surtout dans la construction rénovation) et les transports (notamment la conduite).

Alors que la loi de transition énergétique fixe l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables dans la production d'électricité d'ici à 2040, elles représentaient seulement 16,7 % en 2017. Un modèle énergétique moins polluant pourrait générer 240 000 emplois en France d'ici à 2020 (Cired) et 825 000 d'ici à 2050 (Ademe). Les études des scénarios de transition énergétique calculent un potentiel de création d'emplois entre 280 000 et 400 000 emplois en 2030.



La baisse programmée de la part d'électricité d'origine nucléaire (14 fermetures à l'horizon 2035) va aussi conduire à des emplois dans le secteur du démantèlement des centrales.

Emploi des cadres et des jeunes diplômés

Les opportunités d'emploi cadre du secteur des énergies, de l'eau et de la gestion des déchets se concentrent en Île-de-France (42 %), loin devant Auvergne-Rhône-Alpes (11 %). Les entreprises prévoient entre 2 230 et 2 600 recrutements en 2018 (contre 2 470 en 2017), dont 47 % de jeunes cadres : 20 % de débutants (moins d'1 an d'expérience) et 27 % entre 1 et 5 ans d'expérience. Les besoins portent sur les cadres de production industrielle et de chantier, sur les commerciaux (fonctions marketing) et sur les services techniques (qualité, maintenance, logistique...). Un métier est amené à se développer : le responsable RSE (responsabilité sociétale des entreprises), chargé du développement durable d'une société

Emplois dans les énergies renouvelables (EnR)

Le développement des énergies renouvelables doit permettre de limiter les émissions de gaz à effet de serre en se substituant aux énergies fossiles et de réduire la part de l'énergie nucléaire à 50 % du « mix électrique » d'ici à 2025.

La filière est prometteuse mais les données de recrutement diffèrent selon les sources : 55 000 emplois selon le ministère de l'Environnement, plus de 80 000 selon l'Ademe. Des études de l'Ademe menées en 2018 estiment que la transition énergétique permettra de créer « jusqu'à 900 000 emplois en France d'ici à 2050 ». L'agence internationale des énergies renouvelables (IRENA) situe la France au 3^e rang des employeurs européens du secteur.

La feuille de route gouvernementale pour la transition écologique de novembre 2018 confirme la place prépondérante accordée aux énergies renouvelables : le parc d'éolien devra être triplé et le photovoltaïque « multiplié par 5 » d'ici à 2030.

D'ici à 2025, 100 000 emplois pourraient être créés dans les énergies renouvelables en Île-de-France, notamment dans la géothermie, la méthanisation et la biomasse selon l'Institut d'aménagement et d'urbanisme.

Dans son Baromètre des énergies renouvelables électriques 2018, Observ'Er effectue la répartition suivante entre les filières : la filière éolienne concentre le plus d'emplois (17 100), suivie par l'hydraulique (11 500), le photovoltaïque (7 000), la biomasse solide (6 600), les énergies marines (2 600) et le biogaz (2 400).

Éolien

L'Observatoire de l'éolien 2018 dénombre plus de 17 000 emplois directs éoliens en France au sein de 1 000 sociétés. Les effectifs ont progressé de près de 28 % depuis 2014 ; la croissance de la filière s'est poursuivie en 2017 avec 1 230 emplois supplémentaires (+ 7,8 %). La région Île-de-France concentre le plus d'emplois : + de 4 000.

Les emplois se répartissent entre les secteurs ingénierie et construction (+ 5 000 emplois), études et développement (4 900), fabrication de composants (3 800) et exploitation et maintenance (près de 3 400). Les activités industrielles ingénierie et construction (+ 24,9 % entre 2015 et 2017) et exploitation et maintenance (+ 24,4%) sont en très nette progression.

De plus, la rénovation à venir du parc éolien (durée de vie d'une éolienne : 20-25 ans) va générer d'autres emplois : maintenance, entretien...

Énergies marines renouvelables (éolien en mer, énergie marémotrice...)

Elles emploient plus de 2 000 personnes et suscitent beaucoup d'attentes et de fortes perspectives de créations d'emploi.

La France possédant le 2^e espace maritime au monde, le potentiel de la filière éolien marin (également appelé « éolien offshore ») est grand : 10 000 emplois directs et indirects d'ici à 2020 selon le ministère de l'Écologie, 30 000 emplois à l'horizon 2030 selon la feuille de route de l'éolien en mer. Ces chiffres sont à modérer car il est difficile de distinguer la création nette d'emplois et l'évolution des métiers existants. Suite à la confirmation des six projets éoliens offshore, 15 000 emplois vont être générés dans les régions Bretagne, Normandie et Pays de la Loire. En amont, l'usine d'éoliennes de General Electric en Bretagne est opérationnelle avec à la clé 550 emplois directs et 2 000 indirects.

Par contre, l'hydrolien se porte mal, comme l'illustre la décision de Naval Energies de retirer ses investissements dans l'hydrolien et de fermer son usine de Cherbourg inaugurée en juin 2018.

Hydroélectricité

Elle reste la première source d'énergie électrique renouvelable en France : la filière industrielle française de l'hydroélectricité, composée à la fois de grands groupes et de PME performants, regroupe de multiples domaines : hydraulique, électrotechnique, génie civil, sciences de l'environnement...

Les emplois directs dans la filière sont estimés à plus de 12 300 dont près des trois quarts dans la vente de l'énergie et la maintenance des installations. Avec les emplois indirects, on atteint plus de 20 000 emplois dans le secteur.

Énergie solaire

Elle permet la production d'électricité grâce aux panneaux photovoltaïques et la production de chaleur grâce aux panneaux solaires thermiques.

Même si l'on manque encore d'un véritable Observatoire pour valider le nombre d'emplois, la filière comprend environ 15 000 emplois.

La tendance est à l'augmentation des postes dans le solaire. Selon la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), la filière solaire française a le potentiel de créer plus de 21 000 emplois d'ici à 2023.

Le ministère de la Transition écologique et solidaire a lancé en 2018 Place au Soleil, un plan de libération des énergies renouvelables autour de l'éolien, de la méthanisation et du solaire afin de développer le solaire thermique et photovoltaïque.

D'autres emplois dérivés vont être créés dans le secteur: ainsi, sans attendre la fin de vie du parc de panneaux solaires, Veolia a démarré en 2018 une usine unique au monde capable de les recycler à 95 %.

Énergie géothermique

Elle emploie 2 200 personnes, utilise les différences de température sous la surface de la terre pour chauffer des bâtiments (basse et moyenne énergie) ou produire de l'électricité (haute énergie). Cette filière est amenée à se développer.

Parmi les filières EnR pourvoyeuses d'emploi, la biomasse est utilisée pour se chauffer (bois, chaleur des usines d'incinération des déchets), produire du biogaz (méthanisation) lui-même brûlé pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité et produire des biocarburants.

Le potentiel de la filière est fort : 70 000 emplois pourraient être créés d'ici à 2020 selon la Fedene sur l'ensemble de la filière.

Biogaz

Il provient de la fermentation de la matière organique, emploie 1 570 personnes en 2016 pour un parc français de production d'électricité de plus de 530 sites. Les chiffres de l'emploi sont en progression continue depuis le milieu des années 2 000. Les emplois liés aux pompes à chaleur, au biogaz et aux réseaux de chaleur ont augmenté respectivement de + 49 %, + 257 % et + 27 % entre 2006 et 2016.

Énergie des déchets collectés

Elle occupe seulement 660 emplois actuellement mais c'est une filière en devenir. L'adoption du plan de réduction et de valorisation des déchets 2025 est le programme opérationnel du volet déchets de la loi sur la transition énergétique. Les combustibles solides de récupération relèvent aussi bien du domaine des déchets que de celui de l'énergie.

Économie circulaire

Le gouvernement a présenté en avril 2018 sa feuille de route pour une économie 100 % circulaire : l'objectif est de « produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets. »

Le potentiel de créations d'emplois est élevé mais les chiffres diffèrent : de 300 000 emplois supplémentaires à 800 000 ETP (France Stratégie).

Certains évoquent la création de 25 000 emplois, d'autres jusqu'à 400 000 à l'horizon 2030.

Gestion des déchets : elle représente plus de 135 000 emplois et un fort potentiel de création d'emplois non-délocalisables. Le recyclage des déchets crée 6 fois plus d'emplois que leur valorisation énergétique et 25 fois plus que la mise en décharge, principalement dans les activités de collecte et tri et de refabrication. Cette belle santé globale du secteur en particulier pour les déchets du bâtiment - malgré les difficultés de débouchés rencontrées, par exemple, par la filière papiers/cartons - s'est aussi traduite par une croissance des effectifs : + 2 000 nouveaux collaborateurs dans les entreprises du recyclage en 2017. Le recyclage emploie un nombre important d'agents peu ou pas qualifiés auxquels il va falloir offrir des formations plus techniques.

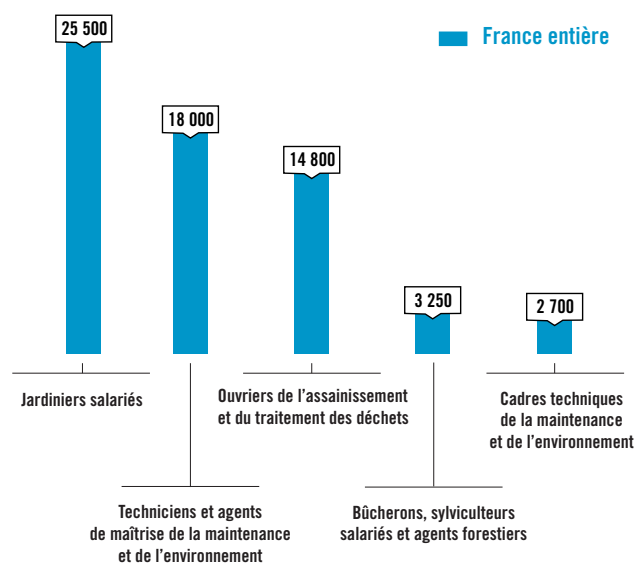
Recyclage : il compte 1 100 entreprises (soit 2 050 établissements) en 2017, chiffre en diminution du fait des concentrations et rachats d'entreprises, qui emploient 28 356 emplois (évolution de 6 % en un an). 87 % des salariés sont en CDI. La filière se modernise : professionnalisation, féminisation, diversification des métiers, apparition de nouvelles compétences et de nouveaux métiers, progression du nombre des agents de maîtrise.

Biodiversité : bien que très attractifs, les métiers de la biodiversité offrent peu de débouchés par rapport aux autres filières.

PROJETS DE RECRUTEMENT SELON PÔLE EMPLOI

Il n'est pas possible de lister tous les métiers intégrant une composante environnementale car ils appartiennent à des secteurs professionnels variés (BTP, transport, ESS...).

L'enquête BMO 2018 de Pôle emploi recense près de 65 000 projets de recrutement pour les métiers de l'économie verte référencés par Pôle emploi et présentés ci-dessous.



Difficultés de recrutement

6 employeurs sur 10 déclarent des difficultés pour recruter des techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement (61 %) et 1 sur 2 pour recruter des cadres techniques (53 %).

La difficulté est de 42 % pour les bûcherons, sylviculteurs salariés et agents forestiers et atteint même 95 % en Moselle.

Emploi saisonnier

- Jardiniers salariés : 38 % des projets de recrutement sont des emplois saisonniers (moyenne nationale), 53 % dans le Grand Est



QUALIFICATIONS REQUISES

Les niveaux de qualification des professions vertes sont très différents selon les activités :

- Assainissement et traitement des déchets (ouvriers qualifiés ou non, conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères) : peu diplômés (42 % ont au plus le brevet des collèges, 39 % un CAP/BEP)
- Protection de la nature et de l'environnement (techniciens, ingénieurs et cadres de l'environnement, agents techniques forestiers) : professions vertes les plus qualifiées avec 38 % de diplômés du supérieur et 24 % ayant un bac + 2.
- Production et distribution d'énergie et d'eau (ouvriers qualifiés, techniciens, agents de maîtrise, ingénieurs, cadres) : 27 % ont un CAP/BEP, 28 % un bac, 21 % un bac + 2, 15 % un diplôme supérieur.

Plus la qualification recherchée est élevée, plus l'emploi proposé est durable.

Éolien en mer

- 60 % dans la fabrication : 40 % d'opérateurs, 40 % de techniciens, 15 % d'ingénieurs, 5 % de postes peu ou pas qualifiés. Recherche de spécialistes du monde industriel pour créer pièces et machines (CAP à ingénieur) ; difficultés à recruter des candidats en chaudronnerie.
- 30 % dans l'ingénierie et l'installation-raccordement. Recherche de spécialistes de l'éolien offshore dans les emplois de développement (chefs de projet à bac + 5, ingénieurs), experts en mouvements marins.
- 10 % dans l'exploitation-maintenance : 80 % de profils locaux, 70 % de techniciens. Les métiers de la maintenance de l'éolien en mer connaîtront un turn-over plus important que l'éolien terrestre à cause des conditions de travail difficiles.

Métiers recherchés

Technicien-ne et agent-e
de maîtrise de la maintenance
et de l'environnement
Ouvrier-ère de l'assainissement
et du traitement des déchets
Opérateur-trice de tri –
recycleur-se
Ingénieur-e en énergies
renouvelables
Technicien-ne de la production-
distribution d'énergie, eau

> 400 métiers qui recrutent p. 143

Formations de branche ou d'entreprise

Il existe **plusieurs CQP** dans le recyclage et des CQP inter-branches (CQPI) : animateur d'équipe domaine industriel, opérateur-trieur, opérateur du recyclage, opérateur multi-matériaux, opérateur de maintenance industrielle, conducteur d'équipements industriels, dépollueur-démonteur-trieur...
En savoir plus : www.federec.com

Le **Réseau Campus Veolia** propose des formations du CAP à bac + 5 : eau, énergie, transport, recyclage et valorisation des déchets. Ces formations sont toutes accessibles en alternance (apprentissage ou contrat de professionnalisation) : www.campus.veolia.fr

École des métiers de l'énergie Paul-Louis Merlin-Groupe Schneider Electric : www.schneider-electric.fr/fr/about-us/ecole-metiers-energie

Bac techno sciences et technologies de l'industrie et du développement durable spécialité énergie et environnement, BTS fluides-énergies-domotique option domotique et bâtiment communicants (apprentissage en 2^e année).

CFA des métiers de l'énergie Île-de-France-Groupe EDF et ses filiales (Enedis, RTE et Dalkia) : <http://cfametiersenergie.fr/>

STAGES / ALTERNANCE

- Nombreuses formations en alternance (apprentissage, contrat de professionnalisation) du CAP aux écoles d'ingénieurs.
- Exemple : bac pro technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques, bac pro forêt, bac pro gestion des milieux naturels et de la faune, BTS contrôle industriel et régulation automatique appliqué aux métiers de l'énergie...
- Consulter les dossiers Actuel-Cidj (voir Sélection de sources) et le site : www.orientation-environnement.fr/recrutements/stages-environnement/

TROUVER LES ENTREPRISES

Annuaire en ligne

Annuaire des acteurs économiques des énergies renouvelables en France : www.acteurs-enr.fr

Annuaire des adhérents du SER : www.enr.fr/recherche-adherents.php

Annuaire des énergies renouvelables (Observ'ER) : www.energies-renouvelables.org

Annuaire des éco-entreprises : www.eco-entreprises.fr ; <http://ecoentreprises-france.fr>

Annuaire des start-up : www.usine-digitale.fr/annuaire-start-up rubrique Environnement-Energie

Annuaire des membres FEE (constructeurs, exploitants, fournisseurs...) : <http://fee.asso.fr/>

Annuaire 2018 de la Fédération des entreprises du recyclage (Federec) : <http://federec.com>

Annuaire des ateliers et chantiers d'insertion (ACI) : www.avise.org ; www.entreprenons-ensemble.fr

Annuaire des éco-entreprises en Île-de-France : <http://annuaire.ecoentreprises-france.fr/pages/#/>

Annuaire national des Geiq (groupements d'employeurs pour l'insertion et la qualification) : www.lesgeiq.fr

Liste des adhérents AFGP (géothermie) : www.afpg.asso.fr

Membres de l'Association française des entreprises pour l'environnement (EPE) : www.epe-asso.org/liste-des-membres

Entreprises qui recrutent

Liste indicative :

Agence française pour la biodiversité : www.afbiodiversite.fr/fr/recrutement

Recrutement sur concours des agents techniques de l'environnement et des techniciens de l'environnement.

Apave (maîtrise des risques techniques, humains et environnementaux) : www.apave-recrutement.com
650 CDI à pourvoir en 2019 dont 70 à l'attention de jeunes ingénieurs diplômés : responsables (agences, unités inspection ou bâtiment), ingénieurs chargés d'affaires (bâtiment, électricité...), techniciens + 200 stages par an (bac + 2 à bac + 5, notamment en bâtiment/génie civil).

Dalkia (filiale d'EDF) : www.dalkia.fr/fr/rejoignez-dalkia/recrutement
250 à 300 missions en alternance dans le cadre d'une formation diplômante ou certifiante du bac pro au master.

EDF (1^{er} producteur d'énergies renouvelables en Europe) : www.edf.fr/edf-recrute
Près de 2 500 embauches en CDI parmi 230 métiers (hydraulique, thermique, distribution d'électricité...), + de 3 000 alternants par an.

Engie (énergie, services) : www.engie.com/espace-candidats
7 000 embauches dont 4 200 en CDI et 1 200 jeunes diplômés : chargés de développement EnR, techniciens en énergies renouvelables, techniciens de maintenance, tuyauteurs-soudeurs, métiers du digital (data scientist, data analyst...).

Onet Propreté et Services (gestion des déchets) : <https://fr.groupeonet.com/Nos-metiers/Proprete-et-Services>
45 000 salariés.

Ortec : www.ortecrecrute.fr
Recrutement de 350 personnes en 2019 pour ses activités Environnement, principalement de niveau bac + 2 à bac + 5.

Paprec recyclage : www.paprec.com/fr/groupe/ressources-humaines
Recrutement permanent d'ouvriers et employés (caristes, chauffeurs, conducteurs d'engins...), agents de maîtrise et cadres. En 2018, 1 150 embauches dont 950 CDI et 150 jeunes diplômés : commerciaux (avec expertise technique), cadres d'exploitation, directeurs d'agence, métiers de la maintenance.

Métiers émergents

Éco-concepteur-trice

Ingénieur-e et chef-fe de projet en énergies renouvelables

Ingénieur-e d'études en efficacité énergétique

Ingénieur-e sites et sols pollués

Ingénieur-e RSE

Responsable collecte et traitement des déchets

Technicien-ne en génie climatique

Chef-fe de projet éolien

RTE : www.rte-france.com

Accueil d'environ 400 stagiaires par an.

Saur : <http://rh-saur.jobs.net/search>

180 stagiaires par an et 250 contrats d'alternance.

École d'entreprise Saur water academy (promotion de technicien de traitement des eaux) ; recrutement de diplômés bac + 5 pour intégrer son Graduate Program.

Schneider electric : www.schneider-electric.fr/fr/

Accueil de plus de 500 stagiaires par an.

Socotec : www.socotec.fr/recrutement/notre-politique-rh/stages-et-alternance

Accueil chaque année de 50 à 60 alternants et environ 200 stagiaires conventionnés (écoles d'ingénieurs, universités, IUT, lycées, professionnels).

Suez Groupe : www.suez.fr/fr-FR/Carrieres/Etudiants-et-jeunes-diplomes

8 000 recrutements par an, près de 2 500 étudiants et jeunes diplômés (1 300 alternants et 1 000 stagiaires niveau bac à bac + 5) dans tous les domaines relatifs à la protection des ressources.

Veolia (services à l'environnement : eau, énergie, recyclage, valorisation des déchets) : www.veolia.com/fr/carrieres

5 000 embauches dont 2 500 CDI et 120 jeunes diplômés (dont 80 CDI) : ingénieurs et techniciens des métiers de l'eau, fonctions supports, chargés d'affaires pour les services de l'environnement, technicien maintenance électrotechnique, développeur informatique.

Recrutement 2019 : 1 000 alternants.

Accueil de stagiaires du CAP au master professionnel dans ses différentes branches :

Eau : 1 500 stagiaires par an

Énergie : 800 stagiaires par an

Recyclage et valorisation des déchets : 800 stagiaires par an



SITES DE RÉFÉRENCE

www.ecologique-solidaire.gouv.fr : ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ademe.fr : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)

www.negawatt.org : Association négaWatt

www.campusresponsables.com : Réseau français des grandes écoles et universités engagées dans des pratiques de développement durable

Biodiversité

Agence française pour la biodiversité : www.afbiodiversite.fr

www.metiers-biodiversite.fr

www.scoop.it/t/espaces-naturels

Développement durable

www.cerdd.org : Centre ressource du développement durable (CRDD)

Éco-entreprises

<http://ecoentreprises-france.fr>

La PEXE (Association pour la promotion et le développement des éco-entreprises de France) fédère une quarantaine de réseaux d'éco-entreprises regroupant plus de 5 000 entreprises de la filière environnement.

www.epe-asso.org : Association française des entreprises pour l'environnement

Économie circulaire - Recyclage des déchets

www.federec.com : Fédération des entreprises du recyclage (Federec)

www.institut-economie-circulaire.fr : Institut de l'économie circulaire

Énergies renouvelables

www.cler.org : Cler - Réseau pour la transition énergétique

www.enr.fr : Syndicat des énergies renouvelables (Ser)

Éolien

<http://fee.asso.fr> : France Énergie Éolienne (FEE)

Géothermie

www.afpg.asso.fr : Association française des professionnels de la géothermie (AFPG)

Observatoires

Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev), ministère de la Transition écologique et solidaire : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte

Observatoire des énergies renouvelables (Observ'ER) : www.energies-renouvelables.org

Observatoire régional des déchets d'Île-de-France (Ordif) : www.ordif.com

SITES D'OFFRES D'EMPLOI

| www.apecita.com

| www.cler.org

| www.clicandearth.fr

| www.emploi-environnement.com

| www.envirojob.fr

| <http://formation-energie-environnement.fr/les-offres-demploi/> [site de la Fedene]

| www.greenjob.fr

| www.handienergie.fr

| www.jobenergies.com

| www.orientation-environnement.fr

| www.parcs-naturels-regionaux.fr

| www.pole-emploi.fr

| www.reseau-cen.org/fr

| www.reseau-tee.net

| www.reserves-naturelles.org

| <http://refedd.org>

SÉLECTION DE SOURCES

Baromètre 2018 des énergies renouvelables électriques en France (9^e édition), Observ'ER / Commissariat général au Développement durable, janvier 2019

Énergies renouvelables : François de Rugy annonce 7 à 8 milliards d'euros par an, *Les Échos*, 27 novembre 2018

Neuf entreprises sur dix recrutent en 2018, Greenunivers, novembre 2018

De plus en plus de jeunes choisissent les métiers du développement durable, E-RSE, octobre 2018

La transition énergétique transforme les métiers, *Le Parisien*, 8 octobre 2018

Développement durable : ces métiers recrutent, *Le Parisien*, 13 septembre 2018

La transition énergétique, une véritable opportunité pour l'emploi au niveau local, Emploi environnement, septembre 2018

Les emplois du service public des déchets ménagers, Institut d'aménagement et d'urbanisme, Note rapide, juin 2018

Rapport d'activité 2017, Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, juin 2018

Le marché du travail. L'essentiel sur... l'environnement, ministère de la Transition écologique et solidaire, mai 2018

Lancement des 10 000 formations aux métiers verts et verdisants, ministère du Travail, mai 2018

Rapport d'information fait au nom de la commission des finances sur l'enquête de la Cour des comptes sur le soutien aux énergies renouvelables, Sénat, avril 2018

Les différents visages des formations continues à visée écologique, Céreq bref n°363, avril 2018

Enquête : besoins en main-d'œuvre des entreprises (BMO), Pôle emploi, avril 2018

Le solaire, futur vivier d'emplois, *Les Échos*, mars 2018

Perspectives de l'emploi cadre 2018, Apec, février 2018

Professions de l'économie verte : quelle dynamique d'emploi ? Dares, juin 2017

Les professions de l'économie verte, Dares résultats n°7, janvier 2017

Dossiers Actuel-Cidj



2.143 Les métiers de l'environnement et du développement durable

2.1431 Les métiers de l'eau

2.1432 Les métiers de la gestion des déchets