

# NOTE RAPIDE

DE L'INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ÎLE-DE-FRANCE N° 691



ÉCONOMIE

Juillet 2015 • www.lau-idf.fr

## EMPLOIS ET PROFESSIONS DE L'ÉCONOMIE VERTE : UNE RÉALITÉ MULTIPLE EN ÎLE-DE-FRANCE

**246 000**

EMPLOIS AU CŒUR DE L'ÉCONOMIE VERTE

**771 200**

PROFESSIONNELS VERTS OU VERDISSANTS DANS L'ENSEMBLE DE L'ÉCONOMIE

L'ÎLE-DE-FRANCE DISPOSE DE NOMBREUX ATOUTS EN MATIÈRE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE, AVEC 771 200 PROFESSIONNELS AYANT DES COMPÉTENCES ENVIRONNEMENTALES AVÉRÉES (VERTES) OU À DÉVELOPPER (VERDISSANTES). PARMIS EUX, 246 000 EXERCENT LEUR MÉTIER DANS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ DITS DE L'« ÉCONOMIE VERTE ». ILS CONSTITUENT LE CŒUR DE CETTE NOUVELLE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT.

La région Île-de-France est un des principaux moteurs de l'économie française et fait face à de nombreux enjeux environnementaux. La transition écologique est une formidable opportunité pour s'adapter à ces défis et ouvrir une perspective de développement vers une économie plus verte. Circonscrire et mesurer ce domaine en émergence est une nécessité pour évaluer, notamment, son impact sur l'emploi. Car s'il peut en créer, il peut également en détruire. Les vitesses d'adaptation du système économique et des individus sont les clés pour la réussite de cette transition écologique.

### L'ÉCONOMIE VERTE FRANCILIENNE

Le concept d'« économie verte » est assez récent et les nomenclatures statistiques actuelles ne sont pas toujours adaptées pour en appréhender finement les contours. Il recouvre l'ensemble des activités économiques qui agissent en faveur de l'environnement, elles-mêmes se décomposant en deux « catégories » : les éco-activités et les activités périphériques.

Les « éco-activités » sont les secteurs dédiés à l'environnement et concentrent la plupart des métiers « verts » et « verdissants », dans trois grands domaines :

- la protection de l'environnement : collecte et traitement des déchets, agriculture, assainissement, dépollution des sols, etc. ;
- la gestion des ressources : réduction des consommations de ressources naturelles et de matières premières, mobilisation des énergies renouvelables (biomasse-énergie, agrocarburants, énergies marines, éolien, photovoltaïque, géothermie, etc.) ;
- les activités transversales : R&D et ingénierie environnementale.

Cette Note rapide a été réalisée dans le cadre d'un partenariat entre l'IAU îdF, la DRIEE et Défi métiers. L'étude complète est disponible sur le site de l'IAU îdF : *L'économie verte en Île-de-France : emplois et professions, juin 2015.*



INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME

Île-de-France



Ensemble pour l'Emploi-Formation

Île-de-France



**En couverture :**

Balles de matériaux recyclables en aluminium.

**De gauche à droite :**

1. Ancienne friche ferroviaire, la halle Pajol (Paris 18<sup>e</sup>) devient la plus grande centrale photovoltaïque urbaine de France, avec 3 500 m<sup>2</sup> de toiture solaire.
2. Meulage entre passes de soudure sur un chantier d'ouvrage de transport de gaz naturel.
3. Bassin de décantation d'une station d'épuration.
4. Exercice de dépollution des eaux.

Les activités périphériques de l'économie verte se répartissent quant à elles dans :

- **les métiers de la construction :** isolation, couverture, étanchéité, architecture, fabrication de produits industriels plus efficaces ;
- **la gestion des espaces verts ;**
- **les transports :** construction d'infrastructures ferroviaires de tramway, de matériels ferroviaires roulants, entretien et réparation.

Les secteurs d'activité verts emploient, en Île-de-France, 880 600 personnes. Cependant, parmi ces emplois, seule une faible part est effectivement dédiée à l'environnement. L'approche par secteurs surestime donc le nombre d'emplois de l'économie verte. Aussi pour mieux l'appréhender, il convient de mesurer la part des métiers « verts » et « verdissants » qui y sont exercés. Ainsi, seule l'approche combinée par secteurs et professions permet de mesurer précisément cette économie. En croisant ces deux approches, l'économie verte compte 246 000 professionnels verts et verdissants qui travaillent au sein des secteurs d'activité verts, soit 4,5 % de l'économie régionale.

**LES PROFESSIONS « VERTES »**

Les professions vertes sont celles dont la finalité et les compétences sont avérées dans le domaine environnemental. Elles contribuent à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages sur l'environnement. En Île-de-France, 26 400 salariés exercent une profession « strictement » verte, soit dans l'économie verte, soit en dehors.

**Neuf professions vertes identifiées**

Ces métiers sont concentrés dans la production et la distribution d'énergie et d'eau (ingénieur distribution d'eau ou contrôleur de réseau EDF), dans l'assainissement et le traitement des déchets (agent d'assainissement, éboueur, agent de station d'épuration, etc.).

Il existe aussi des professions plus transversales : techniciens du traitement des pollutions (technicien

de mesure de la qualité de l'eau, animateur hygiène-sécurité-environnement, etc.). Et d'autres liées à la protection de la nature (agent de parc national, garde forestier).

Comparées au niveau national, les professions vertes sont légèrement sous-représentées en Île-de-France, alors que 21 % des emplois y sont localisés, toutes professions confondues. Pour les professions vertes au sens strict, 19 % des emplois sont franciliens.

**Majoritairement des hommes, en CDI, peu qualifiés**

La proportion d'ouvriers parmi les professions vertes est relativement importante (40 %) par rapport à l'ensemble des professions (14 %). Ceci explique la surreprésentation masculine : 84 % des emplois sont occupés par des hommes, contre 51 % dans l'ensemble des professions. Les femmes sont davantage représentées dans les métiers plus transversaux et mieux qualifiés : elles occupent en effet 38 % des postes d'ingénieurs et cadres techniques de l'environnement.

Ce domaine d'activité est également celui où les jeunes sont les plus nombreux (32 % des actifs ont moins de 30 ans, contre 22 % toutes professions confondues).

Les professions vertes recouvrent le plus souvent des métiers offrant une certaine stabilité de l'emploi. Elles se distinguent par une proportion élevée de temps pleins et de CDI.

Compte tenu des professions concernées, près d'un quart des professionnels exerçant un métier vert a un diplôme ne dépassant pas le niveau BEP/CAP, contre 17 % toutes professions confondues. Les métiers de l'assainissement ou du traitement des déchets exigent un niveau de diplôme peu élevé : plus de la moitié de ces emplois est occupée par des personnes n'ayant pas de diplôme supérieur au brevet (contre 20 % en moyenne, toutes professions confondues).

À l'inverse, un tiers des actifs seulement est diplômé du supérieur. Les ingénieurs et cadres de l'environnement sont très qualifiés : 86 % sont diplômés du supérieur, deux fois plus que la moyenne régionale.



### LES PROFESSIONS « VERDISSANTES »

Les professions dites « verdissantes » n'ont pas une finalité environnementale, mais intègrent de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte la dimension environnementale dans leurs métiers respectifs. Ces professions sont délicates à identifier, en raison des difficultés à estimer le degré de verdissement des différents métiers. Une soixantaine d'entre elles a pu néanmoins être ciblée.

Alors que les professions vertes se concentrent dans les secteurs d'activité verts (60 %), pour l'essentiel dans les éco-activités, la majorité des professions verdissantes sont quant à elles exercées dans les autres secteurs (70 %).

#### *Des professions plus qualifiées que celles de l'économie verte*

L'Île-de-France concentre 20 % des professions verdissantes au niveau national. Ces professionnels travaillent surtout dans des secteurs non spécifiques à l'environnement.

Du fait de la très grande diversité des professions verdissantes, le profil des actifs ressemble en moyenne à celui des autres secteurs dans la région : 42 % sont diplômés du supérieur (> bac), 23 % ont moins de 30 ans, 78 % sont en CDI. Parmi les plus représentés : les animateurs socioculturels, les ingénieurs BTP, les chercheurs et les ouvriers du bâtiment, avec des compétences environnementales à développer très diverses.

#### *L'adaptation nécessaire des compétences*

Les professions du bâtiment sont concernées par l'amélioration de la performance énergétique, notamment les techniques d'éco-construction. Le chef de chantier doit appréhender la coordination des différents corps de métiers pour garantir l'efficacité énergétique du bâti.

Dans les transports et la logistique, l'écoconduite et l'optimisation des processus d'acheminement des marchandises sont des facteurs nécessitant une évolution des compétences à la fois des conducteurs, des acheteurs, des logisticiens, etc. Dans l'automobile, les professionnels doivent s'adapter pour permettre le démantèlement et le

recyclage des véhicules en fin de vie et fabriquer des équipements moins gourmands en énergie (véhicule hybride, électrique, fonctionnant à l'hydrogène, etc.). Les métiers de l'entretien des espaces verts nécessitent, quant à eux, un renouvellement des pratiques pour une démarche plus écologique.

### DES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

La transition écologique est déjà à l'œuvre dans l'économie francilienne, portée par nombre d'acteurs, privés et publics, sur l'ensemble des secteurs verts.

#### *Des ressources et un tissu d'acteurs diversifiés*

L'Île-de-France est présente, à des degrés divers, sur l'ensemble des filières industrielles stratégiques pour l'économie verte (énergies renouvelables/ENR, stockage de CO<sub>2</sub>, bâtiments basse consommation/BBC, véhicules décarbonés, réseaux intelligents/*smart grids*, chimie verte, optimisation des procédés industriels, etc.).

Elle compte par ailleurs des acteurs majeurs dans la gestion de l'eau, la dépollution de l'air et la géothermie. La nature des établissements est également très diversifiée : entreprises industrielles, bureaux d'études, filiales de commercialisation, sièges sociaux des plus grands groupes environnementaux.

La région est ainsi de plus en plus performante dans les technologies environnementales, 40 % des brevets verts français y sont créés. Un système d'innovation qui s'appuie sur les compétences scientifiques et technologiques de grands acteurs privés dans les éco-activités (Veolia, Suez, etc.) et sur les activités périphériques (Renault, Saint-Gobain, Eiffage, Air Liquide, Rhodia).

Les nombreux laboratoires de recherche, universités, grandes écoles favorisent la recherche et l'innovation en environnement, et un pôle de compétitivité, Advancity, est dédié à la « ville durable ». Ces innovations environnementales possèdent une large capacité de diffusion et constituent un véritable potentiel d'entraînement sur l'ensemble des secteurs.

### UNE ADAPTATION EN ÎLE-DE-FRANCE DU RÉFÉRENTIEL STATISTIQUE NATIONAL

Les périmètres statistiques de l'économie verte ne sont définis, en France, que depuis 2010. Cette démarche a l'avantage de présenter un diagnostic partagé des méthodes, des outils et du dénombrement des emplois et des métiers verts. Le champ de l'économie verte délimité au niveau régional ne correspond pas à celui établi au niveau national. Alors qu'à l'échelle nationale le code produit isole la part des activités vertes dans chaque secteur, à l'échelle régionale seule l'analyse croisée des secteurs d'activité et des professions vertes et verdissantes permet d'appréhender ce champ. C'est cette méthodologie dite du « trident » (c.f. planche d'infographies ci-contre) qui a permis d'adapter le référentiel national à l'Île-de-France. Cette définition, bien qu'imparfaite, fait consensus et permet de mieux mesurer les enjeux.

# L'économie verte en Île-de-France : emplois et professions

**L'économie verte** regroupe les secteurs des **éco-activités**, qui agissent en faveur de l'environnement (protection environnement, gestion des ressources, R&D), et les **activités périphériques** impactées par les enjeux environnementaux (construction, espaces verts, production et distribution d'eau).

PROFESSIONS	SECTEURS		TOTAL
	économie verte	autres	
vertes	15 600	10 800	26 400
verdissantes	230 400	514 400	744 800
sous-total	246 000	525 200	771 200
autres	634 600	4 264 200	4 898 800
TOTAL	880 600	4 789 400	5,7 millions d'emplois en ÎdF

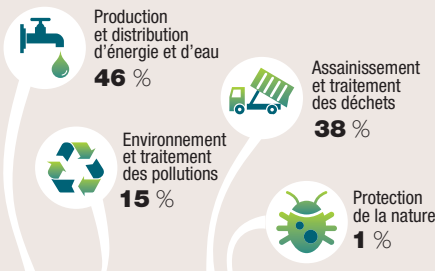
**771 200** personnes exercent une profession verte ou verdissante...

... dont **246 000** au cœur de l'économie verte

**880 600** emplois dans les secteurs de l'économie verte...

## Les professions vertes

Professions **vertes** : 26 400 emplois

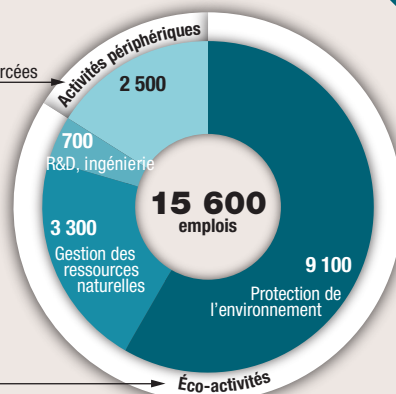
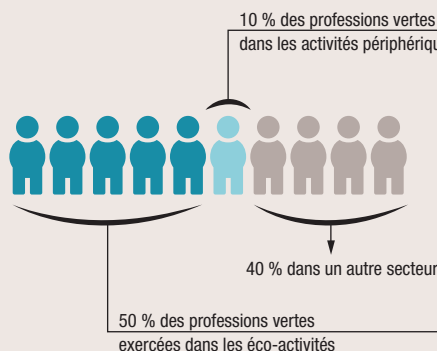


Métiers dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement.

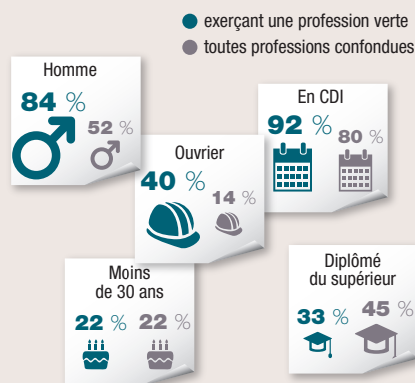
Les **3 principales** professions vertes



**6 professions vertes sur 10** exercées dans l'économie verte



Profil des actifs





### Anticiper et accompagner l'évolution des métiers

Pour répondre aux besoins de la transition écologique, un enjeu important réside dans l'adaptation des formations initiales et professionnelles et dans l'intégration des compétences environnementales pour l'ensemble des professions, vertes et verdissantes. Les programmes de formation doivent ainsi s'adapter pour y introduire les gestes techniques, connaissances et compétences rendus nécessaires par la transition écologique.

### Un essor soutenu par les politiques publiques

La dynamique de développement vers une économie verte devrait se poursuivre, portée par la diffusion progressive des innovations, par la réglementation sur les produits et procédés de fabrication, et appuyée par les politiques environnementales à l'œuvre à l'échelle régionale : le plan de rénovation énergétique de l'habitat (Preh), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et le schéma directeur régional d'Île-de-France (Sdrif) ont fixé des objectifs qui devraient stimuler l'innovation et l'activité dans les transports, la production d'énergie et l'efficacité énergétique. Le plan d'investissement associé au projet du Grand Paris devrait tenir compte des objectifs et des normes environnementales en vigueur, et présenter un levier de développement important pour ces secteurs. Selon les fédérations professionnelles de la construction (bâtiment et travaux publics), ces investissements publics pourraient générer 108 000 emplois (équivalents temps plein/ETP) supplémentaires à l'horizon 2020.

Cependant, cette représentation des perspectives de croissance sectorielle est évolutive et très sensible aux changements en matière d'innovation, de réglementation. Les potentiels de création d'emplois ne se réaliseront que si les marchés se développent et les compétences s'adaptent. Si la région dispose de nombreux atouts en matière de recherche, de main-d'œuvre, de diversité sectorielle, elle doit faire face à une forte concurrence internationale sur ces filières stratégiques.

Les politiques publiques délimitent le cadre de la transition écologique. Elles définissent les objectifs environnementaux et influencent les choix des acteurs économiques, en fixant les prix, les coûts, et en instaurant des normes de production. Elles appuient aussi le développement de certains secteurs d'activité en finançant la R&D, en octroyant des aides aux entreprises ou en investissant *via* la commande publique. Elles jouent donc un rôle de premier ordre pour faire de la transition écologique une réussite en matière de développement économique et d'emploi. ■

Carine Camors  
économiste

Cristina Lopez  
économiste

### LEXIQUE

**Économie verte** : activités économiques qui agissent en faveur de l'environnement ou en vue de son amélioration. Elle est composée des éco-activités et des activités périphériques.

**Éco-activités** : activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion durable des ressources naturelles (pollution de l'eau, de l'air, du sol, gestion des déchets, etc.).

**Activités périphériques** : activités dont la finalité première n'est pas la protection de l'environnement, mais qui évoluent avec la réglementation environnementale, notamment en matière d'efficacité énergétique (bâtiment, transport, logistique).

**Professions « vertes »** : professions dont la finalité et les compétences contribuent à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages sur l'environnement.

**Professions « verdissantes »** : professions n'ayant pas une finalité environnementale, mais qui intègrent de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte la dimension environnementale dans le geste professionnel.

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION**  
Valérie Mancret-Taylor  
**RÉDACTION EN CHEF**  
Isabelle Barazza  
**MAQUETTE**  
François Pineau  
**INFOGRAPHIE - CARTOGRAPHIE**  
Pascale Guery

**MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE**  
Claire Galopin, Julie Sarris  
**FABRICATION**  
Sylvie Coulomb  
**RELATIONS PRESSE**  
Sandrine Kocki,  
sandrine.kocki@iau-idf.fr

**IAU Île-de-France**  
15, rue Falguière  
75740 Paris Cedex 15  
01 77 49 77 49

ISSN 1967-2144  
ISSN ressource en ligne  
2267-4071



www.iau-idf.fr



### RESSOURCES

- Leroi Pascale, Lopez Cristina, *Optimiser le potentiel d'emplois de la transition écologique*, IAU îdF, mai 2015.  
<http://bit.ly/1AI1SDL>
- Petit Thierry, *Les industries des ENR en Île-de-France. Les bioénergies*, IAU îdF, mai 2014.  
<http://bit.ly/1L2IXW0>
- OCDE, *Villes et croissance verte : étude de cas de la région Paris/Île-de-France*, février 2012.
- CGDD/SOeS, « Comprendre l'emploi dans l'économie verte par l'analyse des métiers », *Le point sur*, n° 188, juin 2014.
- Défi métiers/Insee, « Les ouvriers largement présents parmi les professions vertes ou potentiellement verdissantes », *Île-de-France à la page*, n° 407, avril 2013.

