

“ Les professions
vertes et
potentiellement
verdissantes en
Ile-de-France
—
Méthodologie
détaillée, zooms
métiers et tableaux ”

Auteurs :

Gabriel CALVOZ – Réseau TEE Ile-de-France
Cyrille GODONOU – INSEE Ile-de-France
Catherine GWET – Défi métiers

Septembre 2013

SOMMAIRE

Préambule	7
PARTIE I - SOURCE ET METHODOLOGIE DETAILLEE DE L'ETUDE	8
I - La source utilisée : le recensement de la population	9
II - L'identification des métiers verts ou potentiellement verdissants par le Rome	10
III - La quantification des emplois par les PCS	11
IV - L'identification des activités de l'économie verte	14
PARTIE II - ZOOMS METIERS	17
I - Aquaticien	18
1. Les activités de gestion de l'eau	18
2. Les enjeux environnementaux liés à l'eau	20
3. L'exemple d'un distributeur d'eau : Eau de paris	21
4. L'exemple d'un bailleur : I3F	22
5. Les postes cadres du secteur	24
6. Exemples de formations professionnelles	27
II - Techniciens de la géothermie : du foreur au chauffagiste	29
1. La géothermie	29
2. Les enjeux environnementaux	32
3. La réglementation	32
4. Les emplois concernés	33
5. Les qualifications et formations découlant des enjeux écologiques	37
III - Cadre logisticien / Responsable logistique	39
1. Les activités de logistique	39
2. Les enjeux environnementaux liés à la logistique	40
3. La réglementation environnementale	42
4. L'exemple de Schneider Electric	43

5.	Les postes cadres du secteur	43
6.	Les formations qui en découlent	46
IV - Chef de chantier		49
1.	Les activités de construction	49
2.	Les enjeux environnementaux liés au bâtiment	50
3.	La réglementation qui en découle	51
4.	Les postes de chefs de chantier	51
PARTIE III - TABLEAUX SUR LES PROFESSIONS VERTES ET POTENTIELLEMENT VERDISSANTES		56
I - Les professions vertes		57
1.	Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau	57
2.	Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement	60
3.	Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions	64
4.	Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage	68
5.	Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels	71
6.	Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)	74
7.	Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	77
8.	Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères	81
9.	Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets	84
10.	Ensemble des professions vertes	88
11.	Professions de l'assainissement et du traitement des déchets	90
12.	Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau	93
13.	Professions de la protection de la nature	96
14.	Professions vertes plus transversales	98
II - Quelques professions potentiellement verdissantes		101
1.	Artisans couvreurs	101
2.	Artisans électriciens du bâtiment	104
3.	Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes	107
4.	Architectes libéraux	110
5.	Chercheurs de la recherche publique	113
6.	Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique	116

7.	Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts	119
8.	Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics	122
9.	Architectes salariés	126
10.	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique	129
11.	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux	132
12.	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries	135
13.	Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement	138
14.	Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité	142
15.	Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports	145
16.	Animateurs socioculturels et de loisirs	149
17.	Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés)	152
18.	Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt	156
19.	Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales	160
20.	Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement	163
21.	Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture	167
22.	Chefs de chantier (non cadres)	170
23.	Responsables d'entrepôt, de magasinage	173
24.	Jardiniers	176
25.	Couvreurs qualifiés	179
26.	Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)	182
27.	Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)	185
28.	Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés)	188
29.	Conducteurs de voiture particulière (salariés)	191
30.	Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment	194
31.	Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment	198
32.	Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture	202
33.	Ensemble des professions potentiellement verdissantes	205
34.	Professions liées à l'agriculture - sylviculture	207
35.	Professions liées à l'entretien des espaces verts	210

36. Professions liées au bâtiment	213
37. Professions liées aux transports et à la logistique	216
PARTIE IV - BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE	219
I - Éléments bibliographiques	220
II - Quelques sites repères	221

Préambule

766 000 personnes exercent en Ile-de-France une profession verte ou potentiellement verdissante. Ces professions portent la mutation de l'économie vers des productions de biens et de services plus respectueux de l'environnement tant dans leur fabrication que dans leur utilisation puis dans leur potentiel de recyclage.

Certaines professions sont dédiées à la protection de l'environnement ou à la gestion durable des ressources : ce sont **les professions vertes**. D'autres, et elles sont potentiellement très nombreuses, sont amenées à évoluer par la prise en compte des enjeux environnementaux : ce sont **les professions potentiellement verdissantes**.

En complément de deux études récentes réalisées en partenariat avec l'Insee (voir Eléments bibliographiques), ce document présente quantitativement ces professions et vise à préciser en détail la méthodologie appliquée dans le cadre de ces travaux. Cet aspect est d'autant plus important que la méthodologie construite à l'échelle nationale par l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte est appliquée à l'échelle régionale. Offrant la possibilité d'une comparaison d'une région à une autre, celle-ci doit s'appuyer sur une méthodologie similaire.

Une analyse qualitative de quatre métiers, de leurs enjeux environnementaux et de leur traduction concrète dans les gestes professionnels, vient ensuite compléter les travaux statistiques.

En fin de document, et pour une mise à disposition publique des données, chacune des professions vertes ainsi que les principales professions potentiellement verdissantes sont décrites dans leur contenu métier comme dans leur structuration par sexe, âge, niveau de qualification, statut, condition d'emploi et secteur d'activité.

PARTIE I - SOURCE ET METHODOLOGIE

DETAILLÉE DE L'ETUDE

La prise en compte des enjeux environnementaux implique des changements structurels dans l'économie. La réelle prise de conscience de l'intérêt à adopter un comportement plus respectueux de l'environnement a conduit à mettre en place en 2007 un Grenelle de l'environnement. En Ile-de-France, les Etats généraux de la conversion écologique et sociale ont été lancés par la Région en 2010. Sous l'impulsion de la construction du Nouveau Grand Paris, les professions du transport comme du bâtiment, mobilisées pour la mise en œuvre de pratiques nouvelles, sont particulièrement concernées et potentiellement porteuses de créations. Dans ce contexte, l'évolution de l'offre de formation et la promotion de l'image de certains métiers auprès du public constituent des enjeux pour assurer la formation et le renouvellement de la main d'œuvre. La présente étude relative aux professions vertes et potentiellement verdissantes s'inscrit dans la lignée des travaux pionniers de la DARES, lesquels portent sur le niveau national. Ces travaux s'appuient eux-mêmes sur la méthodologie définie par l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte.

I - La source utilisée : le recensement de la population

La source utilisée pour estimer le nombre d'emplois verts ou potentiellement verdissants est le recensement de la population (RP). La loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité instaure un nouveau mode de recensement, celui-ci n'étant désormais plus exhaustif. Depuis 2004, les enquêtes de recensement sont ainsi réalisées chaque année selon des modalités différentes dans les communes de 10 000 habitants ou plus et dans celles qui comptent moins de 10 000 habitants.

Les communes de moins de 10 000 habitants sont recensées de façon exhaustive une fois tous les cinq ans. Pour ce faire, toutes les communes de moins de 10 000 habitants sont réparties en cinq groupes de structure comparable. Chaque année, l'enquête de recensement porte sur la totalité de la population et des logements des communes du groupe concerné. Au bout de cinq ans, l'ensemble de la population des communes de moins de 10 000 habitants est recensé.

Contrairement aux communes de moins de 10 000 habitants, celles de 10 000 habitants ou plus sont recensées par sondage. Les adresses de chaque commune d'au moins 10 000 habitants sont réparties en cinq groupes comparables. Chaque groupe est enquêté tour à tour sur une période de cinq ans : un premier groupe est enquêté la première année, un deuxième groupe la deuxième année et ainsi de suite, de sorte que les cinq groupes soient enquêtés à l'issue d'une période quinquennale. Le groupe enquêté fait l'objet d'un tirage aléatoire d'échantillon de ses adresses, de sorte que l'échantillon tiré corresponde à 8 % des logements de la commune et donc de la population communale. Au bout de cinq ans, 40 % de la population de chaque commune d'au moins 10 000 habitants est donc recensée.

Les informations ainsi collectées sont ramenées à une même date pour toutes les communes afin d'assurer une égalité de traitement entre elles. Cette date de référence est fixée au 1^{er} janvier de l'année médiane des cinq années d'enquête pour obtenir une meilleure robustesse des données. C'est l'année 2009 (recensement de la population exploitation complémentaire) qui est utilisée dans la présente étude.

Les limites liées à la source utilisée

Pour des raisons de significativité statistique, dès lors que les effectifs sont inférieurs à 500, ils ne sont pas publiés. La mention « non significatif » est apposée.

Le recensement repose sur les déclarations des personnes enquêtées.

Il n'est pas pertinent d'étudier des évolutions d'effectifs d'une année à l'autre, compte tenu de la méthode de recensement utilisée. En effet, l'estimation des effectifs d'une année donnée repose sur cinq années, l'année estimée étant la médiane. Deux années adjacentes intègrent donc quatre années communes dans leurs estimations respectives.

En revanche, il est possible de mesurer l'évolution entre deux années séparées par un cycle complet de cinq ans.

II - L'identification des métiers verts ou potentiellement verdissants par le Rome

L'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte a identifié les métiers verts ou potentiellement verdissants. Cette identification repose sur une approche qualitative. La nomenclature utilisée est le Répertoire opérationnel des métiers et des emplois (Rome). Ce référentiel est conçu par Pôle emploi pour définir et caractériser les offres et les demandes d'emploi. Le Rome a servi de base pour la définition des métiers verts ou potentiellement verdissants, en raison des définitions relativement précises qu'il comporte. C'est la troisième version du référentiel Rome qui est utilisée depuis 2009.

Ce référentiel associe à chaque code Rome, les appellations les plus courantes d'un métier donné, sous la forme d'intitulés. Parmi les 531 codes Rome, 58 sont considérés comme étant verts ou potentiellement verdissants. Au sein d'un même code Rome classé vert ou potentiellement verdissant, certaines appellations peuvent être vertes ou potentiellement verdissantes tandis que d'autres ne le sont pas. Ce classement en métier vert ou potentiellement verdissant dépend de la prise en compte plus ou moins grande des problématiques environnementales dans les compétences et gestes professionnels. Celle-ci a été évaluée en 2011 à dire d'experts dans le cadre des travaux de l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte.

Si le Rome est la nomenclature la plus adaptée pour identifier les métiers verts ou potentiellement verdissants, il ne permet pas de quantifier des emplois. En effet, le Rome est un répertoire opérationnel aidant à la quantification et à la caractérisation des demandeurs d'emploi inscrits et des offres d'emploi collectées par Pôle emploi. C'est pourquoi, le recours à une autre nomenclature est nécessaire.

III - La quantification des emplois par les PCS

La nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) a été utilisée pour chiffrer le nombre d'actifs en emploi par profession. Il s'agit de la version refondue en 2003. La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles permet de classer la population en emploi selon une synthèse de la profession, de la position hiérarchique et du statut. À son niveau le plus fin, elle distingue 486 professions. Cette nomenclature élaborée par l'Insee est utilisée dans le recensement de la population, ce qui permet d'estimer le nombre d'emplois par PCS.

Pour compter les emplois verts ou potentiellement verdissants, il est donc nécessaire d'avoir une correspondance entre la nomenclature Rome qui permet d'identifier les métiers et la nomenclature PCS qui permet de compter les emplois. C'est la nomenclature des FAMILLES Professionnelles (FAP), mise au point par la Dares, qui assure le lien entre les codes Rome et les PCS. La nomenclature des FAP permet d'analyser pour un même métier les données sur les offres et les demandes d'emploi recueillies par Pôle emploi, classées selon le Rome, et les données sur l'emploi classées selon la nomenclature des PCS. Son niveau le plus fin (en 225 familles professionnelles détaillées) reste trop agrégé pour identifier avec précision des familles de professions vertes ou potentiellement verdissantes. C'est pourquoi, elle n'est aujourd'hui utilisée que pour établir la correspondance entre le Rome et la nomenclature des PCS. On distingue ainsi 9 PCS vertes et 66 PCS potentiellement verdissantes dans l'estimation basse retenue ici (73 dans l'estimation haute).

Des regroupements de PCS sont faits par domaine.

Dans le cas des professions vertes, 4 domaines professionnels ont été construits :

- les professions de la production et distribution d'énergie, d'eau et de chaleur,
- les professions de l'assainissement et du traitement des déchets,
- les professions plus transversales (traitement des pollutions, environnement),
- les professions de la protection de la nature.

Dans le cas des professions potentiellement verdissantes, 5 domaines professionnels ont été construits :

- les professions liées au bâtiment,
- les professions liées au transport et à la logistique,
- les professions liées à l'entretien des espaces verts,
- les professions liées à l'agriculture ou la sylviculture,
- les autres professions potentiellement verdissantes.

Tableau 1 : Affectation des PCS à chaque domaine professionnel

Ensemble des professions vertes	
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau	
386D	Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau
485A	Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage
625H	Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets	
628E	Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
644A	Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères
684B	Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
Professions vertes plus transversales	
387F	Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement
477D	Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions
Professions de la protection de la nature	
533B	Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels
Ensemble des professions potentiellement verdissantes	
Professions liées au bâtiment	
211A	Artisans maçons
211B	Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois
211C	Artisans couvreurs
211D	Artisans plombiers, chauffagistes
211E	Artisans électriciens du bâtiment
312F	Architectes libéraux
382A	Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics
382B	Architectes salariés
382C	Ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux (cadres) du bâtiment et des travaux publics
472D	Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales
481A	Conducteurs de travaux (non cadres)
481B	Chefs de chantier (non cadres)
632A	Maçons qualifiés
632C	Charpentiers en bois qualifiés
632D	Menuisiers qualifiés du bâtiment
632E	Couvreurs qualifiés
632F	Plombiers et chauffagistes qualifiés
632J	Monteurs qualifiés en agencement, isolation
633A	Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)
681A	Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment
681B	Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment
Professions liées aux transports et à la logistique	
217A	Conducteurs de taxis, ambulanciers et autres artisans du transport 0 à 9 salariés
218A	Transporteurs indépendants routiers et fluviaux 0 à 9 salariés
387B	Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
389A	Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports
466B	Responsables commerciaux et administratifs des transports de marchandises (non cadres)
466C	Responsables d'exploitation des transports de voyageurs et de marchandises (non cadres)
477A	Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
487A	Responsables d'entrepôt, de magasinage
487B	Responsables du tri, de l'emballage, de l'expédition et autres responsables de la manutention
641A	Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)
641B	Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés)
642A	Conducteurs de taxi (salariés)
642B	Conducteurs de voiture particulière (salariés)
Professions liées à l'entretien des espaces verts	
211J	Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes
631A	Jardiniers
Professions liées à l'agriculture - sylviculture	
381A	Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts
471A	Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt
471B	Techniciens d'exploitation et de contrôle de la production en agriculture, eaux et forêt
480A	Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture
691F	Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture

En violet les fiches mises en fin de document : lien hypertexte

Les limites liées à la nomenclature utilisée

L'identification et la caractérisation des professions vertes et potentiellement verdissantes soulèvent plusieurs types de difficultés. Tout d'abord, la correspondance entre la nomenclature du Rome et celle des PCS n'est pas parfaite : à un code Rome ne correspond pas forcément une seule PCS, la nomenclature des PCS étant plus large. Par ailleurs, pour certains codes Rome, aucune PCS suffisamment proche n'a pu être identifiée.

La nomenclature des PCS telle qu'elle est construite ne permet pas non plus d'isoler avec précision, parmi les professions identifiées comme potentiellement verdissantes, celles dont les gestes et les compétences seront amenés à évoluer pour intégrer les nouvelles exigences environnementales. Par ailleurs, il est complexe de pouvoir déterminer avec précision les pratiques réelles d'un métier, ces pratiques pouvant varier d'une entreprise à une autre. C'est en particulier le cas pour certaines professions de la fonction publique et certaines professions commerciales, dont la classification dans la PCS se fonde sur la catégorie des agents ou sur la taille de l'entreprise.

IV - L'identification des activités de l'économie verte

Les effectifs associés aux PCS peuvent être répartis selon les secteurs d'activité des entreprises dans lesquels ces professions sont exercées. Les activités de l'économie verte correspondent à l'ensemble des éco-activités et des activités de production de biens et services favorables à une meilleure qualité environnementale (exemples : chaudière à condensation, lampe fluo compacte...). Les activités référencées dans le Grenelle de l'environnement y sont incluses, avec les produits liés à l'efficacité énergétique dans la construction et les transports.

Le périmètre ainsi défini ne comprend pas la production électronucléaire, mais, à cette exception près, il est très proche de la définition de la « green industry » de l'OCDE. Ce périmètre est appelé à évoluer en tenant compte des changements technologiques et de l'apparition de nouveaux produits.

Dans cette étude, les activités sont classées en 5 domaines :

1. les activités de la protection de l'environnement,
2. les activités de gestion durable des ressources naturelles,
3. les activités transversales,
4. les activités périphériques,
5. les autres activités (hors économie verte).

Les activités 1, 2 et 3 constituent les éco-activités, activités directement dédiées à l'environnement. Il s'agit du périmètre de référence établi au niveau d'Eurostat notamment pour le suivi de long terme des emplois environnementaux et les comparaisons internationales (cf. Etudes et document - CGDD/SOeS - n° 10 – juillet 2009). Les activités périphériques sont les activités dont la finalité première n'est pas la protection de l'environnement ou la gestion durable des ressources naturelles, c'est ce qui les différencie des éco-activités, mais qui y contribuent.

C'est la nomenclature d'activité française révision 2 (NAF rév. 2, 2008) qui est utilisée pour ce classement.

Tableau 2 : Les secteurs d'activité constitutifs des différents domaines d'activité¹

Les éco-activités	
<i>Les activités de la protection de l'environnement</i>	
0111Z	Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses
0112Z	Culture du riz
0113Z	Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules
0114Z	Culture de la canne à sucre
0115Z	Culture du tabac
0116Z	Culture de plantes à fibres
0119Z	Autres cultures non permanentes
0121Z	Culture de la vigne
0122Z	Culture de fruits tropicaux et subtropicaux
0123Z	Culture d'agrumes
0124Z	Culture de fruits à pépins et à noyau
0125Z	Culture d'autres fruits d'arbres ou d'arbustes et de fruits à coque
0126Z	Culture de fruits oléagineux
0127Z	Culture de plantes à boissons
0128Z	Culture de plantes à épices, aromatiques, médicinales et pharmaceutiques
0129Z	Autres cultures permanentes
0130Z	Reproduction de plantes

¹ Attention, dans ce tableau sont mentionnés les secteurs d'activité associés aux produits identifiés par le SOeS. Ces produits peuvent ne constituer qu'une partie parfois infime de la production du secteur. Par exemple, les secteurs de l'agriculture sont pris en compte au titre de l'agriculture biologique.

0141Z	Élevage de vaches laitières
0142Z	Élevage d'autres bovins et de buffles
0143Z	Élevage de chevaux et d'autres équidés
0144Z	Élevage de chameaux et d'autres camélidés
0145Z	Élevage d'ovins et de caprins
0146Z	Élevage de porcins
0147Z	Élevage de volailles
0149Z	Élevage d'autres animaux
0150Z	Culture et élevage associés
0161Z	Activités de soutien aux cultures
0162Z	Activités de soutien à la production animale
0163Z	Traitement primaire des récoltes
0164Z	Traitement des semences
0170Z	Chasse, piégeage et services annexes
2059Z	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
2221Z	Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques
2222Z	Fabrication d'emballages en matières plastiques
2229A	Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques
2361Z	Fabrication d'éléments en béton pour la construction
2451Z	Fonderie de fonte
2599B	Fabrication d'autres articles métalliques
2651B	Fabrication d'instrumentation scientifique et technique
2813Z	Fabrication d'autres pompes et compresseurs
2821Z	Fabrication de fours et brûleurs
2829B	Fabrication d'autres machines d'usage général
2892Z	Fabrication de machines pour l'extraction ou la construction
2920Z	Fabrication de carrosseries et remorques
2932Z	Fabrication d'autres équipements automobiles
3700Z	Collecte et traitement des eaux usées
3811Z	Collecte des déchets non dangereux
3812Z	Collecte des déchets dangereux
3821Z	Traitement et élimination des déchets non dangereux
3822Z	Traitement et élimination des déchets dangereux
3900Z	Dépollution et autres services de gestion des déchets
4221Z	Construction de réseaux pour fluides
4399D	Autres travaux spécialisés de construction
7120A	Contrôle technique automobile
8129B	Autres activités de nettoyage n.c.a.
8411Z	Administration publique générale
9104Z	Gestion des jardins botaniques et zoologiques et des réserves naturelles
<i>Les activités de la gestion durable des ressources naturelles</i>	
2014Z	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
2211Z	Fabrication et rechapage de pneumatiques
2314Z	Fabrication de fibres de verre
2399Z	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a.
2611Z	Fabrication de composants électroniques
2711Z	Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électriques
2752Z	Fabrication d'appareils ménagers non électriques
2812Z	Fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques
2814Z	Fabrication d'autres articles de robinetterie
2825Z	Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels
2841Z	Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux
2899B	Fabrication d'autres machines spécialisées
3312Z	Réparation de machines et équipements mécaniques
3511Z	Production d'électricité
3530Z	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné
3831Z	Démantèlement d'épaves
3832Z	Récupération de déchets triés
4120B	Construction d'autres bâtiments
4222Z	Construction de réseaux électriques et de télécommunications
4321A	Travaux d'installation électrique dans tous locaux

4322B	Travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation
4329A	Travaux d'isolation
Les activités transversales	
7112B	Ingénierie, études techniques
7211Z	Recherche-développement en biotechnologie
7219Z	Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles
Les activités périphériques²	
0321Z	Aquaculture en mer
0322Z	Aquaculture en eau douce
2312Z	Façonnage et transformation du verre plat
2521Z	Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central
2740Z	Fabrication d'appareils d'éclairage électrique
2751Z	Fabrication d'appareils électroménagers
2910Z	Construction de véhicules automobiles
3011Z	Construction de navires et de structures flottantes
3020Z	Construction de locomotives et d'autre matériel ferroviaire roulant
3315Z	Réparation et maintenance navale
3317Z	Réparation et maintenance d'autres équipements de transport
3600Z	Captage, traitement et distribution d'eau
4212Z	Construction de voies ferrées de surface et souterraines
4291Z	Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux
4311Z	Travaux de démolition
4312B	Travaux de terrassement spécialisés ou de grande masse
4332A	Travaux de menuiserie bois et PVC
4391A	Travaux de charpente
4391B	Travaux de couverture par éléments
4399A	Travaux d'étanchéification
4520A	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
7111Z	Activités d'architecture
8130Z	Services d'aménagement paysager
8412Z	Administration publique (tutelle) de la santé, de la formation, de la culture et des services sociaux, autre que sécurité sociale
9499Z	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire

Les limites de la nomenclature d'activités de l'économie verte

L'affectation de chaque secteur d'activité aux différentes activités (protection de l'environnement, gestion durable des ressources naturelles, activités périphériques...) a été soumise à quelques arbitrages. En effet, le secteur d'activité est affecté à l'une ou l'autre de ces catégories en fonction de la part la plus importante en emplois. Par exemple : dans le secteur 2651B : fabrication d'instrumentation scientifique et technique, une part plus importante de l'emploi est consacré à fabriquer des instruments de mesure pour la qualité de l'air, la gestion des déchets radioactifs (activités qui relèvent de la protection de l'environnement) qu'à fabriquer des thermostats automatiques pour une maîtrise de l'énergie.

Une approche sectorielle ne peut être directement utilisée pour évaluer l'emploi de l'économie verte. En effet, dans la majorité des cas, seule une partie restreinte du secteur est concernée par l'économie verte. Ainsi, dans les secteurs des activités agricoles, seule la production biologique est concernée au titre de la gestion durable des ressources naturelles (sites et sols).

² Les activités périphériques sont rattachées aux domaines suivants : production et distribution d'eau, gestion des espaces verts, transports (construction d'infrastructures ferroviaires, fabrication de matériels roulants...), autres activités (travaux d'étanchéité, fabrication de produits plus économes en énergie comme les lampes fluocompactes...).

PARTIE II - ZOOMS METIERS

L'étude des PCS vertes et potentiellement verdissantes, dont les résultats ont fait l'objet de plusieurs publications (cf. bibliographie), est complétée d'une analyse qualitative de quatre métiers : deux métiers verts et deux métiers potentiellement verdissants : aquaticien, technicien en géothermie, responsable logistique et chef de chantier.

Les métiers de technicien en géothermie et responsable logistique ont un lien spécifique avec la région. En effet, l'Ile-de-France dispose dans son sous-sol d'une nappe géothermique importante appelée le Dogger. Concernant le métier de responsable logistique, la région a une forte activité logistique, du fait de l'importance de la population qui y réside mais aussi de sa position géographique qui en fait un carrefour entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. Elle offre aussi une grande diversité de moyens de transports (routier, ferroviaire, fluvial et aérien).

Les deux autres métiers d'aquaticien et de chef de chantier ne sont pas spécifiques à la région Ile-de-France mais ils répondent à des besoins dans la région. Le métier d'aquaticien (économie de la ressource en eau) peut répondre à des difficultés de gestion et de régulation des factures d'eau pour une part croissante de la population francilienne et pour les services de distribution d'eau une recherche plus intensive des fuites d'eau dans le réseau. Le métier de chef de chantier est pour sa part bien présent dans la région du fait de l'importance de l'activité de construction, mais aussi potentiellement de rénovation de bâtiments dans la région.

Le choix de ces métiers a été fait avec la volonté de présenter des métiers accessibles avec des niveaux de qualifications divers.

Ces métiers n'offrent pas tous le même potentiel d'emploi, mais sous cet angle aussi le choix a été fait de retenir des métiers potentiellement émergents et de niches comme des métiers existants avec un grand nombre d'emplois. **Ces métiers peuvent être exercés par les femmes comme par les hommes.**

Ces zooms qualitatifs ont été réalisés à partir d'interviews de professionnels et de recherches bibliographiques.

I - Aquaticien

La préservation des ressources naturelles est un enjeu particulièrement prégnant pour les activités touchant de manière plus ou moins directe à la gestion de l'eau. L'importance des prélèvements pour les différents usages (eau potable mais aussi les consommations d'eau par l'industrie, la production énergétique) et les problématiques de pollution ont amené les pouvoirs publics, au premier rang desquels la Région Ile-de-France, à s'interroger sur la manière de traiter ces enjeux. Quelles sont les conséquences pour les secteurs d'activités concernés notamment en termes d'adaptation des pratiques professionnelles et par conséquent des compétences requises ? La question étant de savoir si cela peut justifier la création de nouveaux métiers à l'instar du métier d'aquaticien.

Pour le moment, il n'existe ni définition précise de ce métier ni de personnes en postes mais ce concept de métier nouveau est apparu dans le cadre des réflexions d'acteurs comme l'Agence de l'Eau Seine Normandie portant sur les nouveaux métiers nécessaires au regard des enjeux environnementaux. Ce concept s'inspire du métier de « Water Dealer » apparu aux Etats-Unis, sorte de nouveau plombier qui va à la rencontre des particuliers pour les conseiller sur les économies d'eau et les guider dans leur choix des appareils permettant de réaliser des économies. L'organisme certificateur américain (WQA) a d'ailleurs mis au point un système de formation pour ce nouveau type de profession qui porte sur l'apprentissage des technologies ad hoc.

La question est donc d'évaluer le potentiel de développement de ce métier en France, et particulièrement en Ile-de-France, et de pointer les éventuels besoins en termes d'adaptation des offres et politiques de formation. Pour le moment, les contacts pris pour la réalisation de cette note ainsi que la bibliographie mise à contribution n'ont pas permis de recenser de tels postes. Toutefois, il ressort tout de même que la problématique de rationalisation des consommations d'eau est prise en compte par la plupart des acteurs concernés qui mettent des actions en œuvre et ont fait appel à la formation de leurs salariés pour ce faire.

1. Les activités de gestion de l'eau

L'alimentation des usagers en eau potable est un secteur qui emploie un peu plus de 40 000 personnes en France (source : INSEE, données ESANE). Les activités concernées vont du captage et de la potabilisation de l'eau à la fourniture de la ressource aux utilisateurs finaux pour ce qui est des acteurs industriels. Les différentes fonctions à assurer et donc les métiers correspondants sont en grande majorité à dominante technique comme l'indiquent ces exemples de métiers liés aux activités d'alimentation en eau potable : foreur, agent technique de réseau d'eau potable, technicien en traitement d'eau potable, responsable de réseau d'eau potable, responsable d'usine de production d'eau potable, hydraulicien, hydrogéologue.

Ces postes sont en grande partie portés par des **entreprises privées de distribution d'eau** qui ont contractualisé avec les collectivités locales. Les profils des personnes en poste correspondent à toute la palette des niveaux de qualification depuis le niveau CAP jusqu'au niveau Bac + 5 et plus pour les cadres.

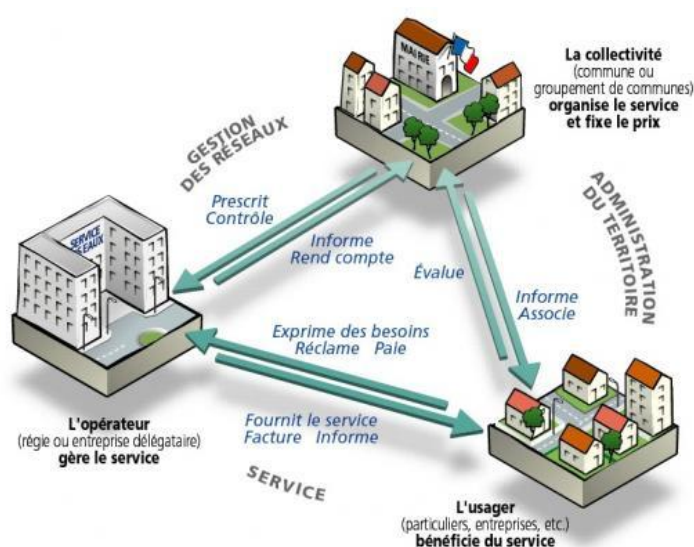
Les entreprises ne sont cependant pas les seuls acteurs impliqués : **les collectivités locales** sont également parties prenantes – de par leur rôle d'organisation du service et de fixation des prix découlant de leurs compétences légales en la matière³. Différentes modalités s'offrent aux collectivités pour la gestion du service : elles peuvent l'assurer en régie ou au travers d'une délégation de service public. Elles peuvent donc être employeurs ou simplement donneurs d'ordres. Dans le cas où elles sont employeurs, elles ouvrent des postes identiques à ceux que l'on trouve dans l'industrie pour la gestion technique des installations, mais elles ont également besoin de compétences liées au suivi « administratifs » et à la mise en œuvre de politiques publiques.

³ La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau renforce la compétence des communes dans la gestion de l'eau. Depuis lors, les collectivités locales ont la responsabilité et la charge financière de la distribution d'eau potable (de même que de l'assainissement)

Les **bureaux d'études** sont employeurs de cadres techniques spécialisés dans la gestion de l'eau. Ils délivrent des prestations de conception technique des installations et font appel à des compétences d'ingénierie (postes d'hydrauliciens principalement).

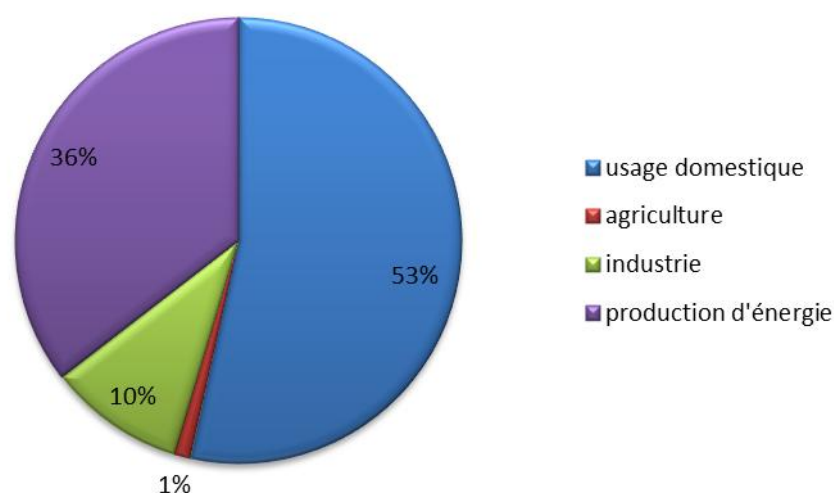
Les usagers sont également à prendre en compte : **les habitations collectives** présentent parfois des consommations importantes qui peuvent justifier la mise en place d'actions de gestion. De telles actions sont assez peu développées mais font parfois l'objet d'une demande essentiellement portée par des associations de locataires d'habitations collectives. L'incorporation de compétences liées à la rationalisation des consommations peut être intéressante pour les bailleurs dans le cas où les locataires ne payent pas leurs consommations d'eau (dans la plupart des cas, les habitations collectives n'ont qu'un seul compteur d'eau général et non des compteurs individuels pour chaque appartement) : baisse du coût qui incombe aux bailleurs. Par ailleurs, la problématique des impayés de factures fait émerger un besoin.

Représentation schématique des principaux acteurs parties prenantes dans les activités d'alimentation en eau potable.



Une dernière catégorie d'acteurs à mentionner est celle des **industriels** pour lesquels l'utilisation de l'eau est importante. Les secteurs qui en consomment le plus sont les industries de transformation : la chimie de base et de production de fibres synthétiques, l'industrie du papier et du carton, la métallurgie, la parachimie et l'industrie pharmaceutique représentent les deux tiers des consommations industrielles. L'agroalimentaire et l'électronique consomment quant à eux moins en volume mais ont besoin d'une eau très pure. La production énergétique est également un secteur qui, ne consomme pas beaucoup d'eau, mais en utilise beaucoup : cette eau sert principalement à faire fonctionner les barrages hydroélectriques ou à refroidir les centrales nucléaires. Après usage, l'eau est donc reversée intégralement dans les milieux naturels.

Répartition des prélèvements d'eau en fonction des différents usages en Ile-de-France



Source SOeS

Les usages de l'eau sont spécifiques en Ile-de-France. Ainsi, les usages domestiques sont prédominants tandis que les usages agricoles sont très réduits et que l'usage pour la production énergétique représente un peu plus d'un tiers. L'industrie est tout de même présente et représente 10 % des volumes consommés, ce qui est un chiffre proche du niveau national. Les différences entre le niveau francilien et national tiennent essentiellement à :

- Une agriculture réduite en région Ile-de-France notamment en ce qui concerne les grandes cultures fortement consommatrices d'eau.
- Une production énergétique hydro-électrique beaucoup plus réduite en Ile-de-France où elle ne représente que 0.73 % de la production énergétique alors que cette proportion est de 6.31 % au niveau national. La région n'est, en effet, pas une région de barrages.

2. Les enjeux environnementaux liés à l'eau

Ils sont de deux ordres : la prévention de la pollution et l'amélioration de la qualité de l'eau⁴ d'une part et d'autre part la réduction des consommations afin de préserver la ressource disponible. Seul ce deuxième enjeu est pris en compte dans le métier d'aquaticien.

La croissance de la population, l'urbanisation croissante, l'intensification de l'irrigation constituent des sources de prélèvement de plus en plus importantes. L'ensemble des consommations (consommations des foyers, pour le lavage de la voirie, par les entreprises,...) donne une moyenne de 200 litres d'eau par jour et par personne. Le niveau de consommation est certes un élément important des volumes d'eau mis en circulation mais la qualité des réseaux influe également fortement. On estime que les réseaux d'alimentation en eau potable ont des pertes moyennes d'environ 25 % en raison des fuites.

a) La réglementation qui en découle

La Loi Grenelle 2 comporte un volet « Préservation de la biodiversité » qui porte notamment sur la préservation des ressources en eau. De manière plus précise, les objectifs du Grenelle dans le domaine de l'eau portent sur :

- la réalisation d'économies d'eau dans l'habitat,
- le bon état écologique des cours et masses d'eaux d'ici 2015.

⁴ Cet enjeu est pris en compte dans la Directive Cadre sur l'Eau (directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE)). Elle fixe à 2015 l'échéance pour l'atteinte du bon état écologique des masses et cours d'eau.

La réglementation issue du processus du Grenelle porte beaucoup plus sur l'atteinte du bon état écologique (contrôle et maintien de la qualité de la ressource, protection des captages) mais on relève plusieurs articles destinés à encourager la mise en place d'actions d'économies. Les textes comportant des obligations franches en la matière portent sur la performance des réseaux d'alimentation.

L'article 12 de la loi Grenelle 2 interdit désormais aux pouvoirs publics de s'opposer à la mise en place de dispositifs permettant la récupération des eaux de pluie. Cette disposition a été transposée dans le code de l'urbanisme.

L'article 161 porte sur le bon état des réseaux d'approvisionnement et il impose entre autres aux communes, qui ont la compétence de distribution, la production d'un schéma de distribution déterminant les zones desservies par le réseau ainsi qu'un descriptif détaillé des ouvrages. De plus, l'article rend obligatoire la production d'un plan d'action en cas de pertes trop importantes. Les textes d'application qui en découlent sont :

- le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable ;
- l'arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages, et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.

La loi dite loi Warsmann⁵ (plus précisément l'article 2) impose la transparence de la part des distributeurs d'eau vis-à-vis des usagers quant aux fuites d'eau dans les réseaux. Elle permet donc que le service public puisse mener des actions visant à résorber les fuites dans les réseaux d'eau des immeubles et également que le service public prenne en charge la résolution de ces problèmes en cas de défaillance des propriétaires.

b) La prise en compte des nécessaires économies

Les acteurs liés à l'alimentation en eau potable décrits plus haut prennent chacun en compte la question des économies. Cependant, il apparaît que même si de nombreuses actions sont mises en œuvre, celles-ci ne justifient pas des créations de postes à temps plein qui leur seraient dédiés. On s'aperçoit cependant que les acteurs impliqués incorporent les compétences nécessaires et que celles-ci complètent les profils de poste déjà en place.

3. L'exemple d'un distributeur d'eau : Eau de paris

Eau de Paris est un établissement public à caractère industriel et commercial. Il s'agit d'une régie municipale ayant pour objet de gérer le service public de l'eau, de la production jusqu'à sa distribution aux usagers et abonnés.

Eau de Paris mène une double démarche, à la fois interne et externe, visant à développer les usages rationnels de l'eau.

Sa démarche externe, c'est-à-dire ses actions en la matière dont la cible est les usagers et abonnés parisiens, découle de sa volonté d'agir en matière sociale, principalement au niveau des impayés de factures de la part des foyers modestes. Cette démarche est formalisée au travers d'une charte signée avec les bailleurs sociaux et la Ville de Paris visant à réduire les consommations des foyers. Les actions concrètement mises en œuvre et permises par la loi dite Warsmann sont la sensibilisation des usagers et la pose d'équipements économiseurs d'eau dans les logements sociaux.

⁵ Il s'agit de la loi de simplification du droit du 17 mai 2011, dite loi Warsmann, et de son décret d'application n°2012-1078 publié le 26 septembre 2012.

Les personnels d'Eau de Paris se sont adaptés à ces nouvelles missions au travers d'une politique de formation continue portant sur :

- 7 La relation clients / usagers : le personnel de la régie est monté en compétence sur cet aspect par l'implication des équipes dans la rédaction du règlement du service public de l'eau, leur implication dans des groupes de travail réunissant des personnels de compétences différentes (techniques et juridiques par exemple) et la mise à disposition de fiches de connaissances actualisées régulièrement. L'objectif était que les personnels aient connaissance du cadre juridique délimitant leurs possibilités d'actions vis-à-vis du public. Il s'agit là d'une forme de formation continue réalisée en interne ou en régie. Ces actions ont été mises en œuvre par les agents du pôle « usagers et partenaires », « Direction des Usagers et des Abonnés ».
- 7 Les enjeux environnementaux liés à l'eau : les services dédiés sont montés en compétence grâce à une double action : le recrutement de personnels compétents et la formation continue de ceux-ci (via des formations professionnelles délivrées par des organismes comme le Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (CNFME), l'International Water Association (IWA) ou l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE), ou via la participation des personnels à des colloques dédiés). Les personnels recrutés étaient des agronomes, géologues, hydrologues et les thèmes de formation portaient sur le captage de l'eau (connaissances des milieux naturels, captage et rationalisation des prélèvements, protection des captages,...) et la maintenance des réseaux (détection et suivi des fuites, actions de réparation des fuites sur réseaux). De telles actions relèvent du pôle « Industriel » d'Eau de Paris et ont concerné plus particulièrement 3 directions : « Direction de la Ressource en Eau et de la Production », « Direction de l'Ingénierie et du Patrimoine » et la « Direction de la Distribution ».

Sa démarche interne porte sur ses propres locaux qui font l'objet d'une démarche HQE où la gestion de l'eau est privilégiée. La procédure de certification des locaux mise en œuvre par un cabinet a permis en même temps de former les équipes sur les aspects techniques.

4. L'exemple d'un bailleur : I3F

L'éventuelle création de postes par les bailleurs d'ensembles collectifs est, sinon un enjeu, du moins une demande exprimée par certaines associations de locataires. L'atelier « Eau et Habitat », organisé dans le cadre des assises régionales des associations pour l'eau à l'initiative de la coordination « eau Ile-de-France », pointait plusieurs enjeux : « éviter le gaspillage et faire baisser la facture », assurer une « Transparence et équité dans la gestion de l'eau ». L'une des propositions émises était la création de postes d'aquaticiens de manière à délivrer des conseils pour l'utilisation de l'eau dans l'habitat.

En l'état, il n'existe pas de tels postes au sein des bailleurs mais ces derniers sont toutefois sensibles aux enjeux et mettent des actions en place.

Ainsi I3F a une politique de contrôle et réduction des pertes en eau et des consommations excessives. Cette politique mêle auto-formation, formation en interne et collaboration avec des prestataires extérieurs pour l'acquisition des compétences nécessaires.

Les actions mises en place portent notamment sur :

- 7 le contrôle des niveaux de consommation des foyers : I3F fait appel à des prestataires (un par département) dont le rôle est de détecter les anomalies de consommation et d'en rendre compte aux responsables d'habitat (postes de gestionnaires internes à I3F ayant chacun 4000 logements en responsabilité). Ces responsables d'habitat se doivent ensuite de déterminer les causes de ces anomalies (comportementales, techniques, sur-occupation des logements,...). I3F généralise également les compteurs d'eau individuels ou séparatifs ;
- 7 le contrôle des rendements des réseaux d'acheminement de l'eau et de leurs fuites : le contrôle des réseaux est fait par un prestataire qui en rend compte aux responsables habitat. En découle généralement la pose de compteurs (autres que les compteurs individuels dans les foyers) pour tous les usages de l'eau, y compris dans les vides ordures ou les réseaux liés à l'arrosage extérieur. Des contrats multiservices passés avec ces prestataires cadrent ces actions et prévoient une intervention de contrôle chaque semestre ;

- 7 l'eau chaude servant au chauffage est également suivie : I3F, qui pour des raisons légales n'a pas le droit d'intervenir dans les locaux des chaufferies (celles-ci sont gérées par une entreprise chauffagiste), procède à la pose de compteurs radio relevés pour être tout de même en capacité de suivre les consommations d'eau chaude servant au chauffage. La comparaison avec les données de consommations fournies par les chauffagistes permet de relever les problèmes de fuites des réseaux de chauffage ;
- 7 la capitalisation de l'expertise : ces actions de suivi et de contrôle se font grâce à la pose de compteurs. Ceux-ci font l'objet d'un marché qui prévoit également la mise en place d'un Observatoire des usages de l'eau à partir des données de ces compteurs. L'objectif étant de repérer les anomalies de consommation qui sont relayées auprès des responsables habitat ;
- 7 la mise en place au sein des foyers d'équipements permettant de réduire les consommations : I3F a conclu des contrats dits « robinetterie » prévoyant des visites des logements pour la détection des fuites et l'intervention d'une entreprise pour les traiter. Par ailleurs, I3F pose dans les logements des économiseurs d'eau. Cependant ces dispositifs ne semblent ni très performants ni adoptés par les locataires. Cela a justifié la mise en place d'actions de sensibilisation. La qualité physico chimique de l'eau détériore, en effet, ces systèmes et ils représentent également une baisse sensible de confort pour les locataires ;
- 7 des actions de sensibilisation des locataires : ces actions se font en partenariat avec le distributeur d'eau Eau de Paris afin de sensibiliser les locataires à la pose et à l'entretien correct des systèmes d'économies d'eau dans les foyers ;
- 7 le remplacement des réseaux d'alimentation en eau : cette action est prévue à court terme ;
- 7 la mise en place d'une médiation entre le bailleur et les locataires lors de la régulation des factures. Les locataires versent des avances et la facture est régularisée en fin d'année comme pour les factures EDF. Des postes de référent eau ont été créés pour gérer les contestations, leur rôle est de faire régulariser les impayés ou de détecter d'éventuelles anomalies de facture.

Cette politique de gestion de l'eau fait appel à plusieurs types de compétences :

- 7 les responsables habitat ont un profil de gestionnaires immobiliers qui ont acquis les compétences eau par le biais de la formation interne et par des réunions de travail. Ces réunions à l'initiative du responsable technique du patrimoine d'I3F sont l'occasion pour ce dernier de transmettre aux responsables habitat une culture technique sur le sujet ;
- 7 les prestataires emploient des personnes aux profils techniques type ingénieurs (compétences hydrauliques et canalisation) ;
- 7 les référents eau qui règlent les litiges de facture sont d'anciens gardiens d'immeubles, des petits gestionnaires qui ont acquis une culture sur l'eau par autoformation et formation interne ;
- 7 le responsable technique du patrimoine d'I3F s'est auto formé sur ces questions et il consacre 1/3 de son temps à la gestion de l'eau. Cependant, la personne va être remplacée et le nouveau responsable devra gérer le remplacement des réseaux d'eau. Cela va occuper 100 % de son temps. Ce prochain responsable technique du patrimoine aura à priori un profil type ingénieur ;
- 7 au sujet des modalités d'acquisition des compétences, l'autoformation ou la formation interne a été choisie car la plupart des organismes de formation continue et écoles dans le domaine sont gérées par le secteur privé comme Véolia. La formation interne permet de pallier ce manque d'organismes ;
- 7 I3F est un exemple de création d'un poste s'apparentant à un aquaticien. Cependant, la question de la gestion de l'eau a été gérée jusqu'à présent sans nécessiter de poste spécifiquement dédié. C'est l'existence du projet de remplacement des réseaux – projet de particulièrement grande envergure – qui justifie que le prochain responsable soit entièrement dédié aux questions d'eau. Par ailleurs, de telles pratiques de gestion de l'eau sont peu développées par les autres bailleurs. La mise en place d'un poste consacrée à 100 % aux questions d'eau apparaît donc plus – pour le moment - comme une action innovante.

5. Les postes cadres du secteur

Découlant des exemples d'actions mises en place, nous listons ici trois exemples de postes. L'Hydraulicien et le Responsable Exploitation eau potable sont liés aux « fournisseurs d'eau » qui correspondent aux entreprises chargées de la gestion des installations et réseaux d'eau potable et également aux services publics encadrant la fourniture de l'eau. Le Gestionnaire d'immeubles collectifs est lié aux usagers finaux de l'eau et est employé par des syndicats et des copropriétés.

Les modifications des profils de postes induites par les nouvelles actions développées au regard des enjeux de l'eau sont indiquées ci-dessous.

Hydraulicien / ingénieur hydraulique : ingénieur spécialisé en hydraulique de manière à concevoir les infrastructures et les équipements pour l'approvisionnement en eau potable, surveiller le bon fonctionnement du réseau et s'assurer de son entretien. Il est donc amené à gérer certains travaux et interventions techniques (pose de branchements neufs par exemple). Son profil est très scientifique et technique (connaissances en hydrologie, génie civil) mais se complète de compétences d'encadrement pour la réalisation de travaux. Ses fonctions se limitent à la conception lorsqu'il est employé par un bureau d'étude.

Nature du métier	Ingénieur spécialiste de la mécanique des fluides dont le rôle est de concevoir les infrastructures qui nécessitent de l'eau ainsi que les réseaux d'approvisionnement
Employeurs	Sociétés de distribution d'eau / Agences de l'eau / Bureaux d'études spécialisés / Services déconcentrés de l'Etat / Collectivités Locales / Eco-industries (eau, dépollution des sols)
Qualification	Niveau I Master recherche spécialisé en hydrologie Diplôme d'ingénieur des grandes écoles (hydraulique, hydrologie, mécanique des fluides,...)
Compétences	Mécanique des fluides / aménagement hydraulique / hydrologie / Génie civil / Logiciels de modélisation Recherche et résorption de fuites dans les réseaux
Connaissances	Pollution des eaux Météorologie Réglementation sur l'eau et l'environnement Techniques d'assainissement Marchés publics
Principales missions	Réalisation d'études techniques préalables Assistance à maîtrise d'ouvrage des chantiers Veille réglementaire et technique Mise en route des installations
Missions éventuelles	Activités commerciales, gestion de la relation client, participation au développement des activités Encadrement de techniciens et d'ingénieurs Conseil aux collectivités locales, relationnel avec les services des collectivités

En surligné, les modifications des profils de postes induites par les nouvelles actions développées au regard des enjeux de l'eau.

Responsable d'exploitation eau potable / responsable d'eau potable : il est principalement employé par les collectivités locales mais également par les entreprises de distribution d'eau. La palette de ses compétences techniques est plus large que celle d'un hydraulicien puisqu'il doit posséder des connaissances en chimie, biologie, physique et informatique, utiles en termes de potabilisation de l'eau et de suivi / évaluation / gestion du service. Il développe des missions techniques (organisation des opérations de captage et distribution, gestion du réseau et des installations techniques, gestion des approvisionnements,...), financières et commerciales (négociation des contrats avec les collectivités locales lorsqu'il est employé en entreprise, gestion du budget...), d'encadrement d'équipe. Lorsqu'un tel poste est porté par une collectivité, les tâches mises en œuvre sont complétées par la gestion des relations avec l'administration (DREAL, DDASS, DDE,... institutions concernées à divers degrés par la qualité de l'eau ou les travaux nécessaires à la mise en place des réseaux). Il se doit également d'avoir des connaissances en droit public et mise en œuvre de politiques publiques.

Nature du métier	Responsable de la bonne distribution de l'eau aux habitants dans le respect de la législation
Employeurs	Collectivités locales et leurs groupements (éventuellement syndicats intercommunaux) Entreprises de distribution d'eau
Qualification	Concours de la fonction publique territoriale (cadre d'emploi des ingénieurs territoriaux), BTS Métiers de l'eau, BTSA gestion et maîtrise de l'eau, DUR génie de l'environnement
Compétences	Mise en œuvre de politiques publiques (traduction d'orientation politiques en plans d'actions, négociation avec la hiérarchie sur les moyens alloués au service) Gestion de la collecte et du transport de l'eau (diagnostic des équipements, définition des besoins en matériel, planification et contrôle des besoins en travaux,..) Evaluation des effets et impacts des politiques publiques mises en œuvre Recherche et résorption de fuites dans les réseaux Relations clientèle / usagers, sensibilisation sur les usages de l'eau
Connaissances	Cadre réglementaire du fonctionnement des collectivités locales et de la délégation de service public, réglementation des installations classées pour l'environnement, Réglementation portant sur les responsabilités respectives des producteurs et usagers de l'eau Réglementation relative à la gestion écologique de l'eau Modalités de réduction des consommations Techniques d'éco-gestion Techniques de négociation Techniques et filières de traitement de l'eau Méthodes de diagnostic et d'inventaire, outils d'évaluation des politiques publiques
Principales missions	Organiser et mettre en œuvre la politique eau potable de la collectivité Organiser et diriger les opérations de captage, traitement, stockage et distribution d'eau Respect des normes de qualité Gérer le fonctionnement du réseau, suivre son rendement Relations clientèle Encadrement d'équipes* Gestion budgétaire Conseil aux collectivités locales, relationnel avec les services des collectivités Sensibilisation du public et usagers

En surligné, les modifications des profils de postes induites par les nouvelles actions développées au regard des enjeux de l'eau.

Analyse au regard des PCS

Les deux postes ci-dessus peuvent être rapprochés de la catégorie 386D « Ingénieurs et cadres de la production d'énergie et d'eau ». Les effectifs s'élèvent à 4 029 personnes, majoritairement de niveau ingénieur ou cadre. Les chiffres ne reflètent pas le développement des métiers liés aux économies d'eau puisqu'ils englobent les cadres de la production d'énergie aussi bien nucléaire que fossile. Les professions que l'INSEE assimile à cette PCS sont en effet, les « contrôleurs de réseau EDF » et les « chefs de bloc EDF ». Ces professions sont à dominante masculine à 75 % au niveau francilien, de façon moins marquée qu'au niveau national (83 %). Les contrats sont des CDI en large majorité.

Une autre catégorie de PCS peut être rapprochée de ces professions : la catégorie 485A correspond aux agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, d'eau et chauffage. Cette catégorie correspond à des secteurs d'activités identiques à la PCS précédente mais porte sur les métiers de niveau agent de maîtrise et technicien.

En élargissant encore à des qualifications moins importantes, la PCS 625H peut être rapprochée des deux précédentes puisqu'elle porte sur la même filière et correspond aux agents.

Les occupants ou gestionnaires d'habitations collectives, pourraient tirer des bénéfices de la mise en place d'actions d'économie d'eau. Cela aurait un intérêt car les immeubles collectifs sont rarement équipés de compteurs individuels pour chaque foyer et le prix de l'eau est généralement forfaitaire ou représente une part fixe des charges. Ainsi les postes de **gestionnaires d'immeubles collectifs, gestionnaires de copropriétés, administrateur de biens** qui ne dépendent pas du secteur de l'eau stricto sensu, peuvent être concernés par l'incorporation de compétences en termes de gestion des consommations d'eau.

Nature du métier	Responsable de la gestion d'un ou plusieurs immeubles
Employeurs	Syndics, Copropriétés,...
Qualification	DUT Carrières juridiques / DEUST professions immobilières / Licence professionnelle droit administration management des organisations / BTS professions immobilières
Compétences	Communication Gestion des relations avec les locataires et partenaires Encadrement d'équipe Démarches de recherche et résorption de fuites dans les réseaux Relations clientèle, sensibilisation
Connaissances	Gestion et droit immobilier Communication Réglementation portant sur les responsabilités respectives des producteurs et usagers de l'eau Enjeux environnementaux liés à la gestion de l'eau
Principales missions	Assurer le suivi administratif Répartition des budgets d'entretien Gestion de l'entretien de l'immeuble Application du règlement interne Maintien du bon fonctionnement des parties communes Relationnel avec les distributeurs d'eau

En surligné, les modifications des profils de postes induites par les nouvelles actions développées au regard des enjeux de l'eau.

Analyse au regard des PCS

La PCS correspondante à ce métier est cadres de l'immobilier (376G).

Attention

Cette catégorie n'a pas été retenue par l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte comme faisant partie des professions vertes ou potentiellement verdissantes. Nous avons cependant souhaité évoquer cette PCS puisque les cadres de l'immobilier peuvent être concernés par les économies d'eau. Cependant si les gestionnaires de copropriétés sont assimilables à des cadres de l'immobilier, l'ensemble des métiers relevant de cette PCS n'ont pas en charge la gestion de patrimoine immobilier et ne sont donc pas nécessairement concernés par les impératifs d'économie d'eau.

6. Exemples de formations professionnelles

Le travail sur les zooms métiers a pour but de mettre en évidence la manière dont un métier existant peut évoluer pour prendre en compte un objectif de gestion rationnelle de l'eau. Ainsi, il est possible de considérer que les adaptations des métiers aux enjeux de l'eau relèvent de la formation continue ou de modules de spécialisation inclus dans des formations initiales.

Ce parti pris paraît pertinent puisqu'il est impossible d'identifier une formation initiale consacrée uniquement à la gestion des usages de l'eau. La gestion rationnelle de l'eau est incluse dans des formations telles que « BTS métiers de l'eau », « BTSA gestion et maîtrise de l'eau » ou « CAP agent de la qualité de l'eau »... mais n'en constituent pas l'essentiel.

C'est pourquoi cette partie porte sur l'offre de **formation professionnelle continue**.

Le secteur de l'eau est particulièrement bien pourvu en formations continues s'adressant aux professionnels. La question de la rationalisation des usages fait l'objet de nombreuses offres qui portent sur les différentes modalités de gestion de l'eau. On peut également repérer différents produits de formation en fonction des milieux professionnels auxquels ils s'adressent (fonction publique territoriale, entreprises de distribution d'eau, gestionnaires d'ensembles immobiliers, professionnels de l'urbanisme,...), en fonction de leur thématique précise (enjeux sociétaux et environnementaux, réglementation, prise en compte des enjeux liés aux consommations d'eau dans la gestion de la structure, formation aux gestes techniques, initiation technique...) et enfin en fonction du type de métier auxquels ces formations s'adressent (agent, technicien, ingénieur, cadres gestionnaires, direction...).

Pour ce qui concerne le CNFPT, on identifie ainsi des offres s'adressant à des urbanistes (ex : « la prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme »), des cadres de services « bâtiment » (exemple des nombreuses formations portant sur la construction écologique ou la Haute Qualité Environnementale), des agents ou cadres de services espaces verts. On identifie également des formations à caractère uniquement technique destinées à transmettre des compétences concrètes comme par exemple les formations à la récupération d'eau de pluie à la parcelle. Ces dernières semblent cependant être minoritaires.

Même si l'offre du CNFPT comporte une dimension technique, celle-ci est, en effet, en grande partie axée sur la prise en compte des enjeux liés aux consommations d'eau dans la gestion des structures, une offre s'adressant d'abord à des cadres gestionnaires et moins à des ingénieurs ou techniciens.

On peut citer en exemple la **formation du Centre National de la Fonction Publique Territoriale « Eco gestion de l'eau dans le bâtiment et en milieu urbain »** qui s'adresse à des emplois publics tels que « Directeur des bâtiments », « Directeur du patrimoine », « Directeur de la gestion Technique des Bâtiments ». Son objectif est l'apport de connaissances sur la mise en œuvre de démarches d'optimisation de la ressource eau (diagnostic, plans d'actions, solutions techniques, sensibilisation des usagers, suivi des consommations).

Par contre, en ce qui concerne des emplois de types **gestionnaire de copropriété ou administrateur de biens**, il semble que **la formation en interne soit privilégiée**. Comme indiqué plus haut, les raisons en sont le manque d'organismes de formations s'adressant à ces types de profils.

L'Office International de l'Eau (www.oieau.org) dispose d'un centre de formation (Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau, CNFME) qui dispense des formations professionnelles à dominante principalement technique. A la différence de l'offre du CNFPT qui comprend une forte composante « managériale », l'offre du CNFME apparaît plus structurée en différentes thématiques ou pôles :

- management des services d'eau, réglementation et sécurité : cette offre s'adresse en priorité à des cadres administratifs de collectivités ou travaillant pour le délégataire ;
- formations techniques qui constituent la majeure partie du catalogue et adaptées aux différents secteurs professionnels intéressés par la gestion de l'eau : industrie, agriculture, loisirs, municipalités,...

Ces formations à dominante technique placent les connaissances techniques et l'apprentissage du geste professionnel au cœur des objectifs pédagogiques. Le CNFME s'adresse beaucoup plus à des professionnels des filières techniques depuis le niveau agent jusqu'à ingénieur. Les formations, dans le domaine stricto sensu de la rationalisation des consommations, sont axées sur la lutte contre les fuites dans les réseaux d'approvisionnement. Elles s'adressent à tous les types d'emplois relevant des activités « captage, traitement de distribution d'eau », certaines d'entre elles sont spécifiquement destinées aux gestionnaires ou responsables d'exploitation ou à des chargés d'études (que ces postes soient portés par les entreprises ou les collectivités) comme par exemple la **formation « Renouvellement et réhabilitation des réseaux d'eau »**. Ses objectifs sont la connaissance des enjeux liés au renouvellement des réseaux et la connaissance des techniques de nettoyage et de réhabilitation des canalisations et branchements. Cette formation vise les responsables d'exploitation, les chargés d'études et les maîtres d'œuvre et d'ouvrage.

En ce qui concerne les formations destinées aux gestionnaires d'immeubles et d'ensembles collectifs, on relève l'existence de formations axées sur « gestion de l'eau dans le bâtiment » mais qui sont principalement destinées aux agents du service public.

II - Techniciens de la géothermie : du foreur au chauffagiste

La production énergétique destinée à assurer nos besoins de consommation s'avère fortement consommatrice de ressources naturelles et génératrice de gaz à effet de serre (GES). Les enjeux liés à la protection de l'environnement et du climat commandent de réorienter nos modes d'alimentation énergétique et par conséquent de développer des sources peu ou pas consommatrices de ressources ni émettrices de GES : les énergies renouvelables.

La géothermie représente une solution pertinente puisqu'elle correspond à une forme d'énergie thermique renouvelable permettant de répondre à l'un des principaux enjeux en matière de consommation énergétique : le chauffage des logements sans émissions de GES.

Cette activité s'est développée suite aux chocs pétroliers des années 70 pour retomber quelque peu par la suite. Elle a par contre connu un fort regain d'intérêt à partir de 2007 en raison de l'apparition de l'environnement au centre du débat public (Grenelle, campagne présidentielle). Dans ce contexte, l'Île-de-France est particulièrement privilégiée : elle abrite les ressources nécessaires en termes de nappes phréatiques et accueille à ce jour de très nombreuses installations.

Il est ainsi possible de s'attendre à un développement des activités de mise en place et gestion de réseaux de chaleur et par conséquent de voir augmenter le nombre de postes dédiés à ces questions. Ils sont actuellement environ 4 200 en France selon l'Association Française des Professionnels de la Géothermie. Les activités liées aux pompes à chaleur individuelles semblent par contre avoir des perspectives défavorables en raison de la situation économique mais également de la réglementation qui paradoxalement s'avère pénalisante.

La géothermie correspond à plusieurs techniques pour différents usages : les réseaux de chaleur ou géothermie moyenne énergie, la très haute énergie et la basse énergie (pompes à chaleur individuelles) mais elle requiert également des techniques de forage. Elle fait donc appel à plusieurs types de métiers relevant de différentes spécialités, métiers qui doivent intégrer de nouvelles compétences et connaissances afin d'adapter le geste professionnel : les chauffagistes, foreurs et ingénieurs.

1. La géothermie

La géothermie est la technique permettant d'exploiter la chaleur contenue dans le sous-sol. Cette chaleur provient de la radioactivité naturelle des roches. Le principe consiste à faire circuler un fluide canalisé dans les profondeurs du sol, fluide qui se réchauffe et remonte ainsi vers la surface. Les calories ainsi obtenues servent ensuite au chauffage de bâtiments ou sont converties en électricité.

La France recèle un fort potentiel de développement de cette énergie : le sous-sol contient, en effet, de grandes quantités d'eau chaude qui sont de plus situées sous les zones les plus peuplées (Source : BRGM). Les pouvoirs publics s'intéressent à cette source énergétique depuis les années 70 suite aux chocs pétroliers : le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) a travaillé à l'identification des gisements en collaboration avec de grands groupes pétroliers et se consacre depuis au développement de cette technique en France.

La géothermie se présente sous trois formes : usages directs, haute énergie et très basse énergie.

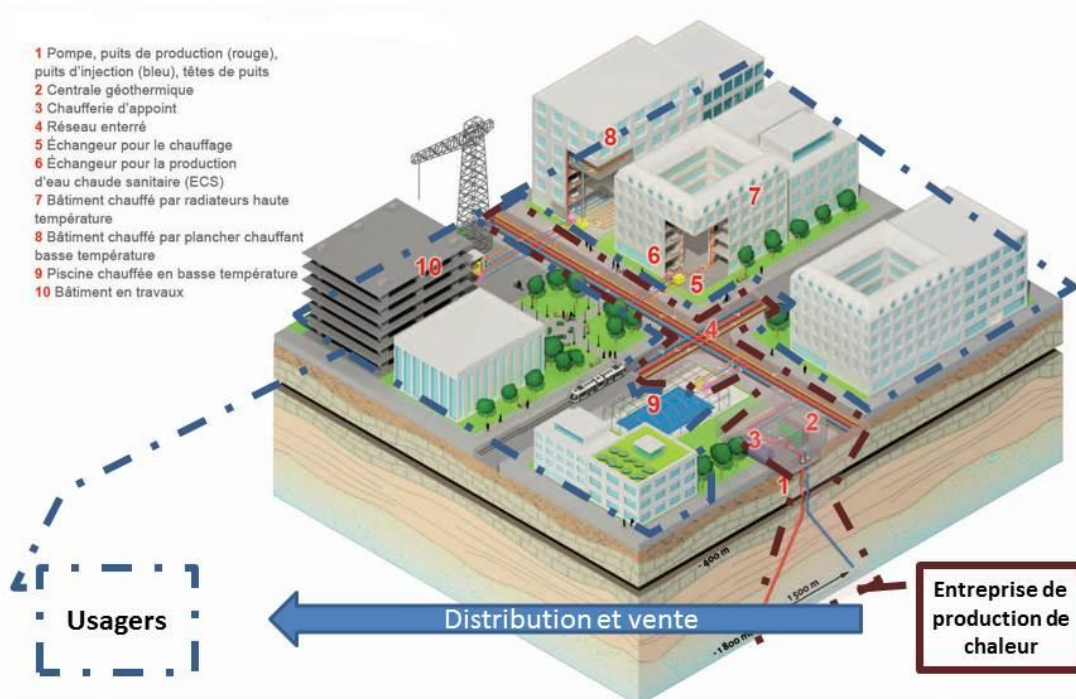
Usages directs : se font grâce à la présence de nappes d'eau ayant une température entre 30 et 90°C qui permettent d'alimenter des réseaux de chaleur desservant des zones de plusieurs habitations. On dénombre actuellement en France 65 installations dédiées au chauffage urbain qui ont été réalisées dans les années 1980 et qui alimentent environ 200 000 équivalents logements. Les chocs pétroliers ont été un moteur pour le développement de cette technique dont le développement s'est par la suite ralenti avec la baisse des cours de l'énergie fossile. Les enjeux environnementaux ainsi que la flambée récente des cours du pétrole suscitent un nouvel intérêt pour cette forme d'énergie. Les démarches actuelles du BRGM consistent à actualiser les données et contribuer à la structuration de la filière. Le BRGM a également contribué à la création de l'AFPG (Association Française des Professionnels de la Géothermie) ainsi qu'à la mise en place de formations avec l'ADEME. Des systèmes intermédiaires existent, à savoir des réseaux de chaleur de faibles dimensions permettant de chauffer un immeuble unique et non simplement une maison ou un ensemble de logements. La géothermie s'avère particulièrement adaptée au chauffage de bâtiments isolés.

Plusieurs projets ont ainsi été mis en œuvre depuis les années 80, plus particulièrement en région parisienne et en Alsace pour les projets les plus productifs.

Il s'avère, en effet, que l'Ile-de-France recèle un fort potentiel en raison de la présence de nappes phréatiques souterraines qui se prêtent à cette technique. La région compte ainsi 34 centrales géothermiques en fonctionnement dont 16 pour le seul département du Val-de-Marne qui à lui seul représente 40 % de la production géothermique française. Le bassin parisien recèle, en effet, dans son sous-sol des ressources suffisantes en termes d'aquifères continus profonds. Cela a justifié le lancement par le Conseil Régional d'un plan de relance de la géothermie en Ile-de-France qui fait que le contexte régional est très favorable au développement de cette énergie.

L'ADEME évalue en France le chiffre d'affaire des activités de géothermie. Il est passé de 50 à 90 millions d'euros entre 2009 et 2011 (en euros constant).

Schéma organisationnel des activités de production et distribution de chaleur géothermique pour les usages directs (Source : <http://www.connaissancedesenergies.org>).



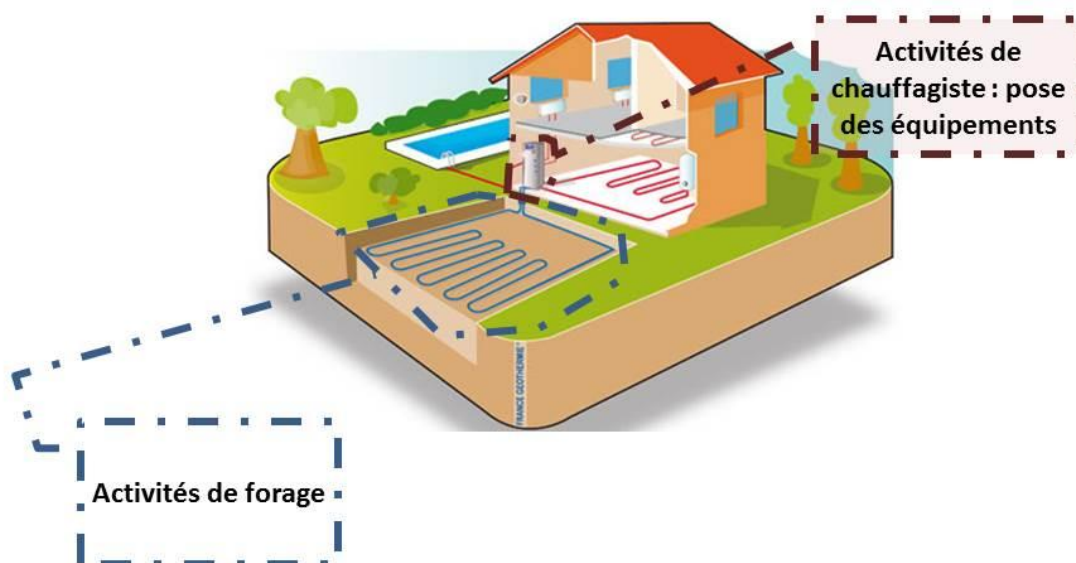
Haute énergie : consiste à puiser de l'eau à plus de 1 500 mètres et à des températures de plus 150°C. Ces températures élevées permettent de produire de l'électricité à l'aide de turbines à vapeur. Seules deux installations (Bouillante en Guadeloupe et Soultz-Sous-Forêts en Alsace) existent.

Les sites de production d'énergie géothermique (usages directs et haute énergie) sont gérés par les **entreprises dites de services énergétiques** et de production énergétique décentralisée. Leur mission ne consiste pas seulement à concevoir, construire et gérer les installations de production (ici une production de chaleur) mais l'ensemble des étapes de la chaîne énergétique : unités de production (centrale de chaleur et réseau souterrain), infrastructures (le réseau de chaleur alimentant les habitations) et la maîtrise des consommations énergétiques des sites de ses clients. Au-delà de la fourniture d'énergie, ces entreprises apportent donc également de l'ingénierie et de la maintenance en plus de l'exploitation des sites et elles gèrent ainsi la production, la distribution et l'utilisation de l'énergie. L'objectif de maîtrise des consommations est nécessaire pour ce type d'activité : en effet, les économies faites sur la facture énergétique sont souvent utilisées pour le remboursement des installations dont le coût est élevé. Ces entreprises de service énergétique ont comme clients des industriels, des commerces et bureaux, des ensembles d'habitat collectif et des collectivités publiques.

En raison du coût élevé des infrastructures, seules les entreprises de grande taille (multinationales généralement) sont en mesure de porter l'activité. Il est certes possible d'identifier des sociétés plus modestes exploitant des unités de production comme la société « Géothermie Bouillante » en Guadeloupe. Or cette dernière est une filiale du BRGM et d'EDF, autrement dit une antenne d'une multinationale.

Très basse énergie : pousse de l'énergie de la chaleur – relativement faible d'environ une quinzaine de degrés - des premières couches du sol et nécessite l'emploi de pompes à chaleur. Cette forme est principalement utilisée pour les maisons individuelles mais peut convenir également pour les immeubles collectifs.

Schéma illustratif de la géothermie basse énergie (Source : <http://www.energies-renouvelables.org>)



La très basse énergie fait appel à d'autres catégories d'acteurs : fabricants, installateurs, bureaux d'études et fournisseurs d'énergie. Du fait d'une grande variété des acteurs impliqués et du fait que les équipements proposés sont individuels, la filière mobilise 16 000 emplois dont 2 000 consacrés à la fabrication des équipements, soit autant que pour les autres énergies renouvelables.

Les acteurs de la filière sont de trois grandes catégories :

- les grands groupes généralistes spécialisés dans le chauffage et la climatisation ;
- des Petites et Moyennes Entreprises et des Entreprises de Taille Intermédiaire pour la fabrication et l'assemblage ;
- des PME et entreprises artisanales pour la pose et l'installation.

La pose des réseaux souterrains alimentant les pompes en elles-mêmes est assurée par les entreprises de forage ou de micro forage. Elles proposent leurs services pour les forages d'eau, la géothermie individuelle et l'exploration / sondage. Ces entreprises sont généralement membres de l'Association Française pour les Pompes à Chaleur (AFPAC) et du Syndicat des Foreurs d'Eau (SFE).

2. Les enjeux environnementaux

Les activités de production d'énergie géothermique ne présentent pas d'enjeux environnementaux en elles-mêmes, elles contribuent par contre à la résolution des enjeux liés à la production d'énergie. Celle-ci est, en effet, encore en grande partie basée sur les énergies fossiles (50 % de la consommation d'énergie primaire).

La production géothermique est uniquement utile pour le bâti. Les bâtiments en France consomment pour plus de 50 % une énergie basée sur le pétrole, le charbon et les composés minéraux solides, ces produits énergétiques affichant un important contenu carbone. Les objectifs fixés par la réglementation imposent efficacité énergétique mais également développement de la part des énergies dites renouvelables. La substitution énergétique au moins pour l'un des usages énergétiques (remplacement d'une source d'énergie par une autre) apparaît comme incontournable.

La géothermie n'occasionne aucune émission de gaz à effet de serre si ce n'est pour la fabrication et la mise en place des infrastructures nécessaires. Par ailleurs, elle est totalement renouvelable.

La feuille de route que s'est fixée la France en matière de production énergétique vise une part de 23 % pour les énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici à 2020. Dans ce cadre, les objectifs affectés à la géothermie sont également ambitieux : la production géothermique doit être multipliée par 6 à la même échéance. Cela implique la multiplication par trois des réseaux de chaleur ainsi qu'une extension de l'usage des pompes à chaleur (Source : Association Française des Professionnels de la Géothermie, « étude du marché en 2011 »).

3. La réglementation

En 2008, L'Union Européenne a adopté des objectifs en matière énergétique :

- le 3 x 20 ou paquet énergie climat qui impose d'ici à 2020 une réduction des émissions de GES de 20 %, l'amélioration de l'efficacité énergétique de 20 % et le développement de la part des énergies renouvelables qui doit couvrir 20 % de la consommation ;
- la loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique (loi POPE) fixe comme objectif de diminuer les émissions de GES de 75 % par rapport à leur niveau de 1990. Elle vise également à diversifier le bouquet énergétique français.

Ces objectifs ont été repris dans le cadre du Grenelle de l'environnement qui a affiné les objectifs européens au regard des spécificités françaises. Ainsi la loi Grenelle 1 stipule que :

- la part des énergies renouvelables devra couvrir 23 % (au lieu de 20 %) de la consommation énergétique (les autres objectifs de maîtrise de l'énergie et de baisse des émissions de GES restent à 20 %) ;
- le secteur du bâtiment se voit affecter des objectifs ambitieux à savoir réduire la consommation énergétique de 38 % au lieu de 20 %.

Les réglementations thermiques – ou RT – imposent des objectifs en matière de consommation énergétique des bâtiments neufs : celle-ci ne devra pas dépasser 50 kWhep/m²/an (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et climatisation). Afin d'atteindre ces objectifs, la RT 2012 introduit également l'obligation de performance du bâti qui est une exigence minimale de performance pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage. Ces conditions permettront d'obtenir le label Bâtiments Basse Consommation (BBC). La RT 2012 fait suite aux RT de 1974, 1988, 2000 et 2005. La future RT 2020 imposera les bâtiments à énergie positive, c'est à dire des bâtiments qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment.

En plus de la réglementation, il convient d'indiquer l'existence de politiques publiques visant à développer les énergies renouvelables :

- le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique,
- le Plan Particules,
- le Plan Régional pour le Climat d'Ile France,
- le Plan de Protection de l'Atmosphère,
- le Schéma Régional Climat Air Energie : ce schéma doit notamment définir des objectifs quantitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable.

Ces plans portent tous des objectifs de remplacement progressif des sources énergétiques les plus polluantes que ce soit au titre de la diminution des émissions de GES ou de la limitation des polluants atmosphériques.

Enfin, les activités de géothermie sont soumises à la fois au code minier et au code de l'environnement. Deux parties du code de l'environnement concernent plus directement la géothermie : la nomenclature eau et la nomenclature ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

A noter également l'existence d'un crédit d'impôt de 40 % pour l'achat d'une pompe à chaleur, mesure destinée à soutenir cette activité, ainsi que l'existence du fond chaleur de l'ADEME.

4. Les emplois concernés

Nous développons trois types de métiers :

- un métier technique de niveau ingénieur chargé de la conception et/ou de la gestion technique des installations de forage et des réseaux de chaleur,
- un métier de type artisan, technicien qui correspond au métier classique d'installateur chauffagiste qui désormais peut intégrer des compétences nouvelles liées à la connaissance de la consommation énergétique des bâtiments et aux modalités de fonctionnement et d'installation de systèmes comme les pompes à chaleur,
- un métier de foreur, activité nécessaire pour la mise en place des réseaux permettant de recueillir la chaleur.

Géothermicien :

Nature du métier	Ingénieur chargé de concevoir, mettre en œuvre et gérer les installations permettant de capter la chaleur terrestre pour l'exploiter et l'utiliser au quotidien (climatisation, chauffage, production d'électricité,...)
Employeurs	Bureau d'étude, entreprise de forage et d'extraction, organisme de recherche, organisme de contrôle et de certification, entreprises du BTP
Qualification	Il n'existe pas de formation spécifique, les personnes sont recrutées dans une des spécialités voisines ou utiles à la géothermie : <ul style="list-style-type: none">➤ Master M1, M2 en géologie➤ Formation ingénieur généraliste (bac + 5) avec une spécialisation ENSPM (Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs), option forage production➤ Ingénieur génie énergétique➤ Diplôme bac + 2 assorti d'une expérience professionnelle
Compétences	Géophysique, géochimie, géologie Cartographie, Systèmes d'Information Géographique, métrologie, géomatique, analyse statistique Anglais professionnel Outil informatique Gestion de projet Encadrement d'équipe
Connaissances	Enjeux environnementaux Géologie Procédures administratives
Principales missions	Suivi et contrôle de la conformité des opérations de prospection ou d'exploitation des sols et sous-sols, Réalisation de relevés de sondage, forage, collecte et interprétation de données géologiques, Elaboration des spécifications techniques des ouvrages, rédaction et suivi des dossiers administratifs et des procédures, rédaction des dossiers de consultation des entreprises, étude des offres, supervision de la réalisation des travaux, contrôles des coûts, suivi financier, relations avec la maîtrise d'ouvrage

L'entreprise Dalkia a été interrogée pour ce travail. Elle exploite plusieurs sites en Ile-de-France de géothermie moyenne énergie (ou utilisation directe de la chaleur). Les ingénieurs affectés à ces projets de géothermie ont été recrutés sur des profils du type de ceux mentionnés dans la fiche métier ci-dessus. Ces derniers ont suivi des formations complémentaires dispensées par le campus Veolia, le BRGM et également par formation interne.

Analyse au regard des PCS

La PCS correspondante est la même que pour les métiers liés à la production et distribution d'eau potable, ce qui illustre la relative difficulté à identifier certaines activités ou professions spécifiques ou en évolution. En effet, la production et distribution d'énergie est une activité que l'on peut qualifier de « traditionnelle », la géothermie est donc classée dans cette catégorie. Elle correspond cependant à une forme de production relativement innovante en émergence actuellement, particulièrement en Ile-de-France. Sa montée en puissance relativement récente explique que les professions qui en découlent ne sont pas identifiables immédiatement au travers des statistiques.

Les conclusions de l'analyse du genre, des niveaux de qualification, de la pyramide des âges... sont identiques à celles présentées pour le métier d'aquaticien.

Frigoriste chauffagiste / Installateur en Chauffage climatisation et énergies renouvelables :

Nature du métier	En charge de la réalisation de tout ou partie des installations sanitaires individuelles ou collectives
Employeurs	Entreprises de chauffage, sociétés d'entretien
Qualification	CAP Installateur thermique / BEP technique des installations sanitaires et thermiques CAP et BEP en mécanique, électricité, électrotechnique Possibilités de formations en un an suite au CAP ou BEP telles que la mention complémentaire maintenance en équipement thermique individuel Brevet professionnel monteur en installations de génie climatique Bac professionnel énergétique option installation et mise en œuvre des systèmes énergétiques et climatiques Diplômes pouvant se préparer dans le cadre d'un apprentissage ou de l'alternance avec un contrat de professionnalisation
Compétences	Lecture et analyse de plans et schéma, techniques de soudure et de cintrage, Thermiques : principes régissant le fonctionnement des pompes à chaleur, performances énergétiques du bâti et bilan thermique Hydraulique Plomberie Automatisme et électronique de régulation Electrotechnique
Connaissances	Normes de sécurité Electronique, pose d'appareils électroniques (sondes de température par ex) Plus-value environnementale d'une pompe à chaleur
Principales missions	Réalisation complète d'installations de chauffage Réalisation du tracé des canalisations, réalisation des travaux précédant la mise en place des systèmes proprement dit, Responsable de l'approvisionnement en fournitures et pièces détachées Etablissement de diagnostics de pannes

En surligné, les modifications des profils de postes induites par les nouvelles actions développées au regard des enjeux de l'eau.

Analyse au regard des PCS

Les PCS identifiées comme vertes ou potentiellement verdissantes les plus proches de ce métier peuvent être celles correspondant aux ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment. Or, un chauffagiste ou un installateur en chauffage n'est pas un ouvrier non qualifié. Une catégorie qui pourrait éventuellement convenir est la 625H « ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) » mais la PCS 632F « Plombier et chauffagistes qualifiés » semble la plus adaptée.

Toutefois cette PCS 632F ne permet pas d'identifier à coup sûr une profession potentiellement verdissante car la nature plus ou moins verdissante de la profession est liée à la nature des systèmes de chauffage installés mais aussi à l'implication du professionnel sur les enjeux de maîtrise de l'énergie. Actuellement, le marché des pompes à chaleur semble connaître un ralentissement du fait de la crise et de certains « défauts » de la RT 2012, ce qui fait que ces dispositifs sont encore loin d'être majoritaires. Cependant, les activités de pose de systèmes de chauffage sont actuellement en évolution vers une plus grande prise en compte des enjeux environnementaux. La RT 2012 et l'obligation des diagnostics de performance énergétique influent sur les choix de modes de chauffage et constituent un facteur de pression pour que la profession se « verdisse » de plus en plus.

L'installation d'une pompe à chaleur nécessite l'installation de la pompe elle-même mais également de creuser le sol pour la pose des canalisations servant à récupérer la chaleur du sol : le foreur. Le métier diffère en fonction des secteurs d'activités où il exerce.

Foreur :

Nature du métier	En charge de la mise en œuvre des installations de forage, de la réalisation des opérations d'extraction et de pompage
Employeurs	Entreprises de forage extraction, BTP, Entreprises de travaux publics
Qualification	La pratique du métier est quelque peu différente en fonction du secteur d'activité et les connaissances de base sont du domaine de la mécanique ou de l'hydraulique, du génie civil ou du bâtiment et travaux publics. A partir des niveaux d'un CAP au BTS les employeurs assurent des formations complémentaires liées à la conduite de machines à forer en respectant les consignes des schémas et plans de forages. Des connaissances dans le domaine des sols doivent aussi être acquises. Certains CAP et bac pro du BTP peuvent constituer des formations de départ : - CAP de conduite d'engins du BTP, CAP de constructeur en béton armé, CAP de constructeur en canalisations de TP, - CQP foreur, CQP chef foreur, - Bac pro travaux publics, - BTS travaux publics
Compétences	Guidage d'engins Lecture de plans de forage Prise de mesures Techniques de sondage Techniques d'injection
Connaissances	Connaissances de base en électricité Règles et consignes de sécurité
Principales missions	Mise en place des structures de forage Contrôle de l'état du matériel Prélèvement d'échantillons Forage du sol Surveillance des paramètres de forage

Analyse au regard des PCS

Ce métier pourrait être rapproché de plusieurs PCS :

- 621G « Mineurs de fond qualifiés et autres ouvriers qualifiés des industries d'extraction (carrières, pétrole, gaz) »
- 621C « Conducteurs qualifiés d'engins de chantiers du bâtiment et des travaux publics » en référence aux engins de forage dont la conduite nécessite les compétences inhérentes à ce métier de conducteur d'engin.

Cette profession de foreur est caractéristique d'un métier dont le caractère potentiellement verdissant est conditionné au type d'industrie qui l'emploie. Si les industries de forage pétrolier ou gazier sont effectivement polluantes et source d'émissions de GES, les activités liées à la géothermie ont des implications inverses. C'est donc la finalité de l'activité de forage qui lui confère un caractère potentiellement verdissant. A noter qu'un forage « vert » n'est pas exclusivement lié à la géothermie mais peut être réalisé pour les activités de production d'eau potable. Cette PCS n'a pas été retenue dans la liste des PCS de l'économie verte pour cette raison.

5. Les qualifications et formations découlant des enjeux écologiques

La question de la formation en matière de géothermie ne peut s'envisager qu'en prenant en compte l'ensemble des compétences nécessaires (géologie, hydrologie, géophysique, géotechnique, mécanique,...) à la géothermie profonde. Les formations nécessaires pour la géothermie basse énergie relèvent d'autres domaines.

Pour la **géothermie moyenne et haute énergie**, les offres de formations initiales se concentrent essentiellement sur des niveaux bac + 5 tandis que les offres de formation continues se développent et sont dispensées par des organismes de plus en plus nombreux (source : Syndicat des Energies Renouvelables).

En matière de **formations initiales**, les cadres techniques de la géothermie sont souvent issus de formations estampillées géologie à l'instar, par exemple, du Master spécialisé « géo-ressources et environnement » de l'Ecole Nationale Supérieure en Environnement, Géo-ressources et Ingénierie du Développement Durable (ENSEGID) ou du Master Spécialisé Géosciences de l'Université de Montpellier. Le Syndicat des Energies Renouvelables comptabilise 7 formations initiales allant du niveau DUT à Master, ces derniers étant les plus nombreux. Ces formations vont au-delà des connaissances et compétences nécessaires à la seule géothermie, elles fournissent une formation permettant de comprendre les dynamiques et structuration du sous-sol, ce qui dans un second temps permet de faire de la géothermie. Dans cette optique, ces formations englobent l'ensemble des compétences variées et nécessaires indiquées en début de paragraphe (géologie, hydrologie, géophysique, géotechnique, mécanique...).

Les cadres techniques, ou géothermiciens, dans le domaine de l'utilisation directe de la chaleur peuvent donc bénéficier d'offres de formation dispensées par différents organismes (voir ci-dessus). Toutefois, les professionnels interrogés pour ce document indiquent également avoir recours à l'autoformation et la transmission de savoirs. Ces cadres ont également la possibilité de compléter par des formations continues relevant de plusieurs domaines : exemples d'intitulés de formations délivrées par le BRGM (ces formations ne sont pas estampillées géothermie mais apportent des compétences techniques qui sont indispensables) :

- formations continues axées eau :
 - le forage d'eau : aspects techniques et règlementaires ;
- formations continues axées géologie :
 - télédétection appliquée aux sciences de la terre et à l'environnement,
 - formation aux méthodes géophysiques.

En matière de **formation continue**, les offres semblent se multiplier et leur contenu couvre un spectre assez large depuis la simple initiation à la géothermie jusqu'à des formations très pratiques comme celle du groupe Moniteur « géothermie appliquée au bâtiment ». A titre d'exemple, nous pouvons citer :

- Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPG) qui organise en région des journées de sensibilisation ;
- Burgéap Formation qui propose une offre « Géothermie, évaluer la faisabilité environnementale, technique, économique et administrative » ;
- BRGM-ADEME qui a une formation intitulée « introduction à la géothermie » ;
- ...

Il semble ressortir de ces formations continues qu'elles n'ont pas pour objectif de former des professionnels techniques de type ingénieur ou technicien. Les formations du BRGM par exemple s'adressent à des professionnels du bâtiment, des assistants à maîtrise d'ouvrage public, aux cabinets d'architectes, des maîtres d'ouvrage... autrement dit ces formations sont destinées à des cadres chefs de projets relevant d'autres secteurs d'activités que celui de la production d'énergie renouvelable. Elles ont comme objectif d'apporter des clefs permettant à ces cadres de cerner les tenants et aboutissants d'un projet de géothermie en termes d'organisation, d'acteurs à mobiliser. Elles délivrent bien évidemment une culture technique minimale mais ne rendent pas les personnes formées compétentes en termes « d'ingénierie technique ».

Concernant la **géothermie basse énergie ou pompes à chaleur**, des formations existent qui portent sur les deux grandes composantes de cette activité : l'installation des pompes et les activités de forage.

Le métier d'**installateur de systèmes de chauffage** existe depuis longtemps. La prise compte des enjeux environnementaux amène donc les professionnels à acquérir les compétences nécessaires à l'installation de systèmes de chauffage différents à savoir les pompes à chaleur. Les points de compétences et connaissances qui intègrent le métier sont :

- principes techniques régissant le fonctionnement des pompes à chaleur,
- la plus-value environnementale d'une pompe à chaleur,
- les performances énergétiques du bâti et bilan thermique,
- évaluation des sites faisant l'objet de projets d'installations,
- impact des fluides frigorigènes sur l'environnement,
- la réglementation et les normes.

On trouve une offre de formation relativement riche : de nombreuses offres s'adressent aux professionnels artisans chauffagistes ou plombiers, techniciens du génie climatique. Les formations continues existantes s'adressent à des professionnels maîtrisant déjà les techniques courantes d'installations sanitaires et de chauffages individuels. Le Syndicat des Energies Renouvelables les a listées et on peut citer comme exemple :

- Socotec : « Recourir aux pompes à chaleur et à la géothermie dans les bâtiments »
- Capeb : « Pompe à chaleur par géothermie »
- ...

Au sujet des formations destinées aux foreurs, il existe des formations continues professionnelles orientées géothermie. Elles sont délivrées par Tecomah, l'Institut Français du Pétrole et Exploitation de Gisements (IFPEN) et le Syndicat National des Entrepreneurs de Puits et de Forage pour l'Eau et la Géothermie (SFEG).

Exemple : « Formation foreur pour l'eau et la géothermie », Tecomah

Objectifs : à l'issue de la formation le foreur d'eau est capable dans le respect des règles en vigueur de sécurité des biens et des personnes de :

- connaître les techniques de forage,
- conduire des engins de chantier,
- d'équiper un forage.

Public : tous publics

Ces formations continues s'adressent à des professionnels et dispensent un enseignement technique.

III - Cadre logisticien / Responsable logistique

Nos modes de consommation modernes sont souvent récriminés pour leurs impacts environnementaux. La fabrication et l'utilisation de nombreux biens représentent des consommations importantes de ressources naturelles et d'énergie. Il en est de même pour l'acheminement de ces mêmes biens et marchandises au travers de la logistique.

Ces activités de logistique représentent un enjeu particulier car elles supposent d'une part la mobilisation de transport et l'utilisation de bâtiments, les deux sources d'émissions de gaz à effet de serre les plus importantes, et d'autre part, elles reposent essentiellement sur le secteur du transport routier de marchandise, l'une des plus importantes activités économiques françaises, qui tend à augmenter fortement en volume depuis les années 90.

Cependant ce domaine professionnel est en évolution aussi bien dans sa pratique en elle-même que dans la prise en compte des enjeux environnementaux. Il apparaît alors qu'au-delà d'une prise en compte des questions d'impact environnemental, la recherche de l'efficacité économique et logistique pure permet également de limiter l'impact écologique.

1. Les activités de logistique

La logistique a fait l'objet de nombreuses définitions, elle est aujourd'hui vue comme une fonction de planification, d'exécution et de maîtrise des flux et des stocks au sein d'une organisation.

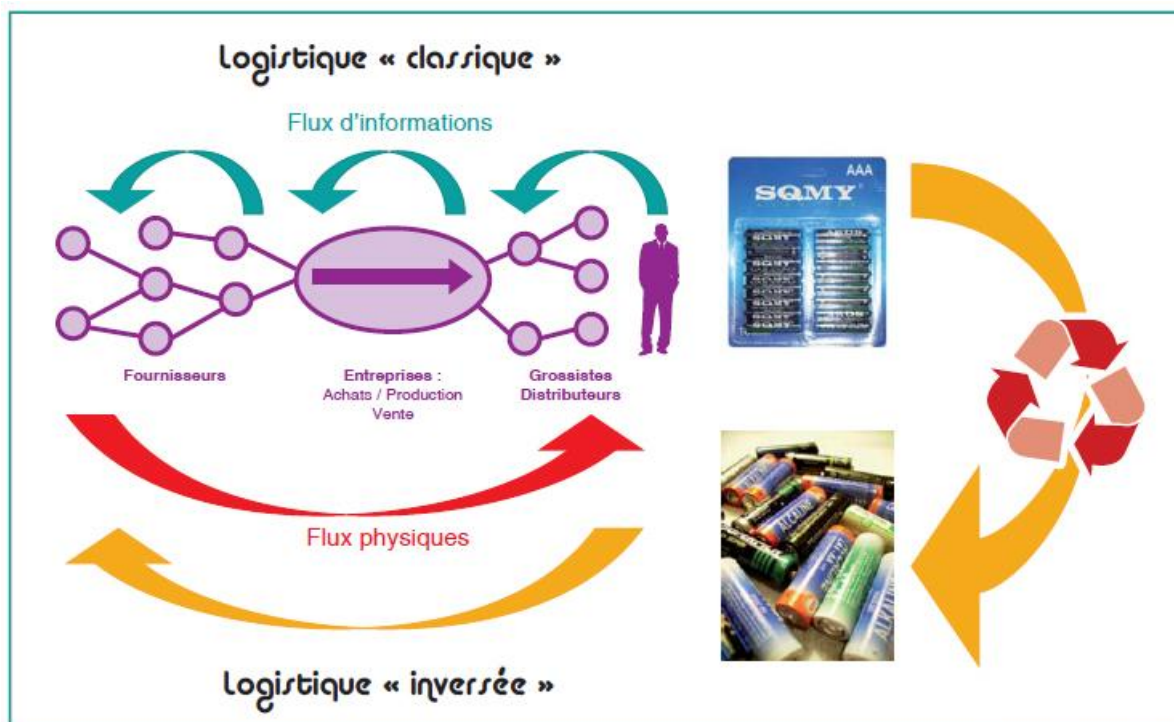
La logistique était dans les années 70 vue comme l'activité de gestion des flux physiques d'une organisation dans le but de mettre à disposition les ressources correspondant aux besoins. Il s'agit également de respecter les conditions économiques prévues ainsi que les conditions de sécurité. Ce secteur a considérablement évolué depuis, indépendamment de la montée en puissance de la notion de développement durable. Elle est devenue une fonction très transversale par nature qui désormais renvoie, selon l'AFNOR, à 25 métiers différents et quelques 600 activités.

Elle fait appel désormais à des systèmes d'information et de communication de plus en plus sophistiqués et prend place au sein de la « Supply Chain ». Cette dernière est définie comme « un ensemble de trois entités ou plus (entreprises ou individus) traversées par des flux amont et aval de produits, de services, d'informations et de finances depuis un fournisseur jusqu'à un client. La logistique ne porte, en effet, plus uniquement sur le traitement physique des flux de marchandises mais également sur les flux d'informations associées.

Ces activités correspondent donc plus précisément :

- à l'analyse des prévisions commerciales à court terme et des carnets de commande,
- à la définition des programmes d'approvisionnement et de production,
- à la programmation des livraisons,
- à la régulation de l'après-vente et la distribution des pièces de rechange,
- au maintien de la continuité de l'exploitation par la mise en place d'un plan de maintenance.

Ces activités nécessitent également une vision de plus long terme afin de contrôler les coûts de la logistique par la définition d'actions appropriées, de conseiller les dirigeants en matière de choix des opérations à assurer en régie ou à sous-traiter.



© Cluster Paca Logistique

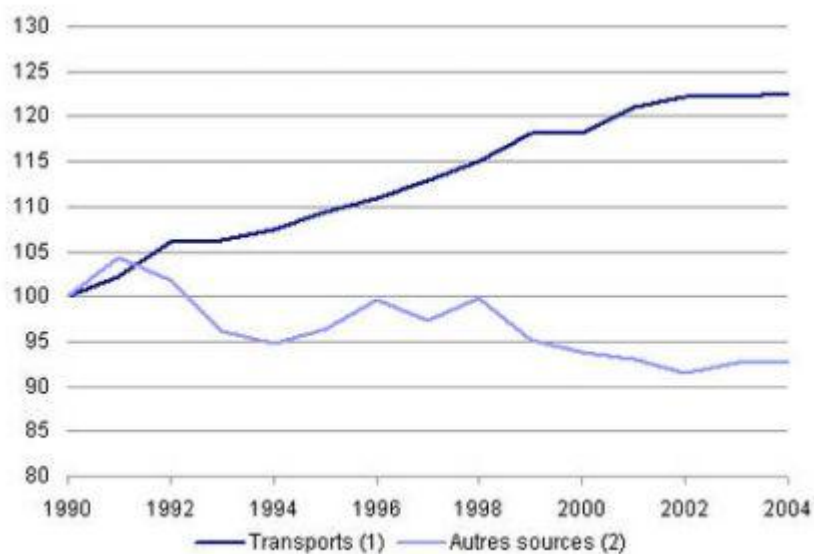
Ce schéma illustre les chaînes « fonctionnelles » liées aux activités de logistique. Il permet de visualiser notamment comment l'un des principaux éléments de « l'éco-logistique » - la logistique inverse – prend place au sein des activités classiques de logistique. Pour plus de détail sur la logistique inverse, voir plus bas.

2. Les enjeux environnementaux liés à la logistique

a) Les enjeux structurels

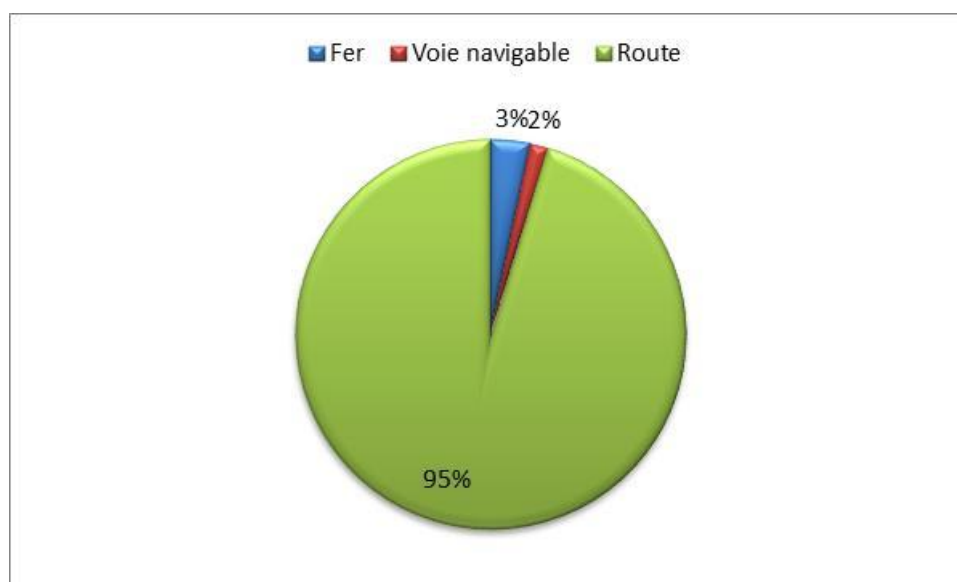
La logistique fait appel de manière évidente aux activités de transport pour l'acheminement des biens transportés. Or ces activités, dominées par le transport routier, sont l'une des principales sources d'émission de gaz à effet de serre : les transports représentent 32 % de la consommation énergétique nationale et 25 % des émissions de GES. Cet impact du transport est d'ailleurs en augmentation car même si les émissions globales françaises ont diminué entre 1990 et 2009, les émissions liées aux transports ont augmenté sur la même période. Ceci est dû à la fois à l'accroissement des échanges de marchandises mais également à l'augmentation du nombre de véhicules individuels (malgré des progrès au niveau des motorisations, l'augmentation du nombre de véhicules particuliers fait que globalement les émissions augmentent).

Croissance des émissions de GES (indice base 100 en 1990)
 (Source : Citepa, / inventaire CCNUCC décembre 2005, bilan PNLCC).



Les émissions liées au transport ont progressé de 19 % entre 1990 et 2004. Le trafic routier est responsable à lui seul de 94 % de ces émissions dont 55 % pour les voitures particulières, 27 % pour les poids lourds, 17 % pour les véhicules utilitaires et 1 % pour les deux roues. La base de données SitraM (système d'information sur les transports de marchandises) confirme la domination de la route dans le transport de marchandises.

Modes utilisés en 2010 pour le transport de marchandises
 (Source : TEE IdF, d'après le SOeS, base de données SitraM).



La logistique implique également la gestion de stocks et par conséquent d'entrepôts. Un second type d'enjeu environnemental est la gestion des questions énergétiques liées aux infrastructures bâties, que ce soit en termes de maîtrise des consommations ou d'utilisation d'énergies renouvelables.

Le tissu bâti représente 28 % des émissions de Gaz à Effet de Serre et 42,5 % de la consommation d'énergie finale de la France. Cette consommation correspond pour les deux tiers au secteur résidentiel. Les entrepôts de logistique se situent donc dans les 30 % du parc de bâtiments autres que les habitations. Les principaux enjeux sont de construire du neuf ayant des niveaux de consommation compatibles avec les objectifs européens du « 3x20 » (voir partie réglementation) et de diminuer les consommations du parc existant, c'est-à-dire la réhabilitation thermique des structures existantes.

La logistique est également génératrice de déchets de manière évidente ne serait-ce qu'au niveau des emballages des produits transportés.

Enfin, les bâtiments liés à la logistique sont, comme tout bâtiment, générateurs d'une empreinte environnementale notamment par la production de déchets (déchets générés par l'usage des infrastructures en elles-mêmes et non aux produits transportés : activités administratives par exemple) et les consommations d'eau.

b) Les enjeux conjoncturels

Actuellement, plusieurs facteurs font que l'impact environnemental de la logistique tend à être plus prégnant :

- tout d'abord la recherche des coûts de production les plus bas dictée par des objectifs de rentabilité à court terme entraîne une explosion des coûts logistiques et des émissions de CO₂ : la philosophie de restriction des coûts notamment de stockage entraîne des ruptures de charge pour de nombreux produits et donc du transport pour réassurer l'approvisionnement (Source : baromètre ECR France IRI) ;
- les pratiques de certains donneurs d'ordres - qui peuvent infliger des pénalités s'élevant jusqu'à 25 % de la valeur des produits en cas de retard de livraison – découragent les tentatives d'optimisation des chaînes logistiques ;
- l'e-commerce a également sa part de responsabilité notamment concernant les derniers kilomètres que le produit doit parcourir : l'absence de magasin fait que la livraison au domicile des clients engendre des déplacements motorisés qui s'ajoutent aux déplacements « classiques ». Par ailleurs, la taille des entreprises du e-commerce peut être trop faible pour rendre intéressant la mise en œuvre d'une optimisation des flux.

3. La réglementation environnementale

Le Grenelle de l'environnement a été pour nombre de filières professionnelles un révélateur de leurs impacts environnementaux et un aiguillon pour les inciter à faire évoluer leurs pratiques, d'autant plus que des réglementations ont été instaurées.

Ainsi, le Grenelle 1 fixe comme feuille de route de ramener, d'ici à 2020, les émissions de GES du secteur transport à leur niveau de 1990. Ce texte met en avant plusieurs modalités pour atteindre cet objectif :

- le soutien aux modes de transport les moins émetteurs de GES et de polluants, c'est-à-dire le report modal,
- l'amélioration de l'efficacité des modes de transport utilisés.

Le Grenelle 1 impose également aux activités de transport de marchandises d'augmenter la part du fret non routier et non aérien jusqu'à 25 % d'ici 2022. L'objectif principal est de redynamiser le fret ferroviaire à l'aide 4 mesures :

- modernisation de l'exploitation des grands axes structurants de transport de marchandise,
- création d'un réseau d'autoroutes ferroviaires cadencé,
- développement du fret ferroviaire à grande vitesse entre les aéroports,
- amélioration de la desserte des grands ports.

Concernant les bâtiments impliqués dans les chaînes logistiques, dans la mesure où ils ne sont pas chauffés au-delà de 12°C, ils ne sont pas soumis aux obligations de la réglementation thermique du bâtiment (RT). Seuls les locaux de bureaux y sont soumis.

En matière de déchets des entreprises, la loi pose le principe de la responsabilité du producteur (code de l'environnement). De nombreux textes encadrent la collecte, le tri et le recyclage des déchets concernant plusieurs filières (déchets d'équipements électriques et électroniques DEEE, les déchets phytosanitaires, les piles et accumulateurs, les imprimés... le principe de base est que les fabricants doivent permettre la mise en place des filières de récupération et de recyclage de leurs produits ou composants.

Enfin, au sujet des entrepôts, ceux-ci sont soumis au même régime que les installations classées pour la protection de l'environnement.

4. L'exemple de Schneider Electric

L'entreprise a tout d'abord adhéré au Pôle Intelligence Logistique Sud (www.pole-intelligence-logistique.com), noté PILES, seul pôle d'excellence axé sur la logistique. Les objectifs de ce pôle sont entre autres, de développer l'innovation quant aux pratiques professionnelles dans le domaine.

Les actions de l'entreprise pour prendre en compte les enjeux environnementaux dans son activité logistique portent d'une part sur le contrôle des émissions des camions de transport :

- optimisation du remplissage des véhicules afin d'en limiter le nombre en circulation,
- modification des schémas logistiques de manière à optimiser les parcours des chauffeurs et diminuer les fréquences de livraisons,
- l'entreprise réfléchit dans le cadre du PILES à un projet de transport urbain de marchandises qui vise la disparition des camions diesel en centre-ville en développant les plateformes multimodales et en utilisant des petits camions électriques pour la desserte en ville.

D'autre part sur la consommation énergétique des entrepôts, qui fait l'objet de procédures au travers de la certification ISO 14001 et HQE, la mise en place d'un suivi des consommations et l'installation de panneaux photovoltaïques permettent une forte réduction de la consommation d'énergie non renouvelable.

Enfin sur la gestion des déchets au travers de la mise en place de procédure relevant de la logistique dite inverse. L'entreprise a mis en place des circuits de récupération des cartons, des palettes bois et des Déchets Industriels Banals (DIB).

Pour monter en compétence sur ces questions environnementales, chaque site de l'entreprise dispose d'un responsable Hygiène Sécurité Environnement dont le rôle est de cadrer les actions précitées au titre de la composante environnementale de son poste. Ces responsables HSE ont un profil ingénieur et ils ont complété leurs connaissances par le biais de la formation interne. Les thèmes de formation portaient sur les différents aspects environnementaux tels que la gestion des déchets, de l'eau...

5. Les postes cadres du secteur

a) La nature des emplois

Les métiers de cette famille englobent des manutentionnaires de niveau infra bac, des opérateurs de niveau bac professionnel, des techniciens bac +2 et des cadres de niveau I.

Les principaux types de métiers sont :

- manutentionnaires,
- magasiniers,
- caristes,
- ouvriers du tri, de l'emballage et de l'expédition,
- transporteurs routiers,
- conducteurs, livreurs et coursiers,
- cadres des transports et de la logistique.

Les postes de cadre peuvent être appréhendés à part puisque les formations initiales dont ils sont issus ne sont pas restreintes aux domaines techniques (elles intègrent une dimension commerce ou ingénierie) et que la composante expertise est très présente. Les cadres doivent également posséder des compétences que n'ont pas les techniciens ou les opérateurs (budgets, relation client, représentation dans les instances de l'entreprise...). Par ailleurs, il existe de nombreuses formations type écoles de commerce qui forment à la gestion de la supply chain ou de la logistique.

Le « **Supply chain manager** » a une mission de pilotage en fonction d'un niveau de service fixé aux meilleures conditions économiques et écologiques. Il se doit de posséder des qualités de planification, de coordination, de gestion, de pédagogie, de médiation.

Nature du métier	Cadre chargé d'organiser la circulation des marchandises dans les grandes entreprises industrielles, commerciales ou de transport.
Employeurs	Grandes entreprises ou prestataires spécialisés en transport et logistique, grande distribution
Qualification	Diplôme d'école de commerce, école d'ingénieur, master universitaire avec spécialisation logistique, master professionnels. Exemples : Master spécialisé responsable de la chaîne logistique, diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur d'études logistiques de l'université du Havre,...
Compétences	Rigueur et sens de l'organisation, Sens du relationnel, relation client. Encadrement d'équipe Maîtrise des logiciels de gestion des stocks, des commandes et de distribution.
Connaissances	Techniques de transport et leurs réglementations, Pratique de l'anglais
Principales missions	Gérer les flux depuis la réception des matières premières ou des matériaux jusqu'à la livraison des produits finis, approvisionner les ateliers de production, assurer l'expédition des produits finis. Optimisation des achats, du stockage et du transport des marchandises. Gestion budgétaire des activités de logistique Gestion des commandes en lien avec les fournisseurs, des magasins de stockage, conduite des inventaires. Organisation du conditionnement et de l'expédition des produits finis. Autres missions
Autres missions	Gestion budgétaire des centres logistiques Gestion des contacts commerciaux Responsabilité de la sécurité sur le site

La fiche de poste ci-dessus correspond au métier classique de cadre logistique. La prise en compte des enjeux environnementaux fait apparaître dans le profil du métier de nouvelles compétences liées aux trois axes développés plus bas : fiabilité logistique, efficacité logistique et l'éco-logistique.

Analyse au regard des PCS :

Ce métier correspond à la PCS 387B « Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement » qui regroupe un peu plus de 10 000 personnes. La profession est très masculine mais de manière moins marquée que les cadres de la distribution d'énergie et d'eau et que les professions du bâtiment. Plus des deux tiers des personnes en poste ont un diplôme supérieur, moins de 20 % ont un niveau infra bac. Les CDI sont très largement majoritaires.

Cette PCS semble relativement homogène pour mentionner que les effectifs correspondent effectivement au nombre de cadres de la logistique.

b) Les leviers d'une logistique environnementale

Introduire des critères de respect de l'environnement au sein des activités de logistique peut se faire selon 3 axes. Les deux premiers correspondent à une réorganisation des activités, réorganisation qui a des avantages environnementaux, le dernier axe correspond lui à la prise en compte par le secteur des solutions environnementales « classiques » :

- la fiabilité logistique : correspond à la qualité du service, à savoir fournir des commandes parfaites conformément aux cahiers des charges. La mise en œuvre de procédures permettant de sécuriser les échanges d'informations et les flux de biens évite les erreurs de la supply chain et donc les coûts et impacts environnementaux engendrés par la correction de ces erreurs (réexpédier des biens). Aucune étude ne permet de chiffrer le coût des erreurs au niveau de la supply chain mais les professionnels s'accordent pour indiquer que celui-ci est considérable. Plusieurs systèmes sont déjà à l'œuvre tels que par exemple la géolocalisation des véhicules, des outils de suivi des stock en temps réels, des programmes de gestion des flux...
- l'efficacité logistique : cela renvoie à la notion de rapport coût / efficacité en milieu industriel. Ses principes font appel aux économies d'échelle, à la standardisation des produits et process, à l'automatisation des opérations, la mutualisation des moyens... Ainsi des pratiques comme la gestion partagée des approvisionnements (apparue dans les années 80 pour les produits de grande consommation) ou le Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (technique de collaboration client / fournisseur) ont permis de réduire de 50 % les stocks ainsi que les coûts de transports en permettant le remplissage optimal des véhicules. Ainsi, les émissions de GES par tonne de bien transporté diminuent. Ces techniques diffusent peu à peu dans le domaine industriel ;
- l'éco-logistique (ou logistique plus environnementale) : au-delà de la certification iso 14001 concernant le management environnemental, nombre de solutions sont possibles : utilisation d'énergies renouvelables dans les entrepôts, maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, tri et recyclage des emballages au travers de la logistique dite inverse, l'éco-conduite, l'utilisation de motorisations alternatives, mise en place de plateformes multimodales, le développement du fret maritime et fluvial ou le fret multimodal au travers des plateformes du même nom.

Ces trois formes d'actions possibles se combinent pour parvenir à la création de chaînes logistiques dites durables (la profession utilise ce terme mais cette « durabilité » se limite souvent à la prise en compte des questions environnementales). Chacune correspond à des champs de compétences qui s'intègrent ou ont vocation à s'intégrer dans les profils de postes des responsables logistiques.

c) Focus : la logistique inverse

La logistique inverse correspond à la logistique des retours depuis le consommateur vers le producteur / fabricant. La forme la plus connue de logistique inverse est celle du service après-vente mais elle intègre désormais le recyclage des produits, le retour des produits défectueux et en fin de vie. Cette forme de logistique porte sur le retour des produits en vue de leur utilisation, réutilisation, recyclage, et donc sur l'économie des ressources, la gestion des déchets, l'amélioration de la productivité en minimisant les impacts sur l'environnement. Elle comprend des activités telles que la collecte, le tri, la transformation, le reconditionnement, le démantèlement, l'enfouissement, l'incinération. Attention, il ne s'agit pas de préoccupations uniquement environnementales : l'objectif de rationalité économique et de qualité de service fait que les professionnels s'intéressent à la logistique de retour des produits défectueux, cherchent à minimiser les coûts de matières premières, à rationaliser le traitement des déchets (qui est une obligation des entreprises)... or ces objectifs purement économiques rejoignent les enjeux environnementaux. La logistique inverse se penche en effet sur les flux des matières suivantes :

- 7 rebuts de production,
- 7 retours d'emballages,
- 7 les retours en fin de vie.

Source : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.

d) Focus : la multi-modalité

Cela désigne la présence de plusieurs modes de transport différents entre deux lieux. En termes de transport, cette approche a comme objectif de développer des chaînes de transport alternatives à la route. Pour le transport de marchandises, il s'agit de privilégier le bateau ou le rail pour les grandes distances et de réserver l'usage des véhicules motorisés en amont et en aval de la chaîne de transport là où les autres moyens de transport ne sont pas disponibles.

6. Les formations qui en découlent

En termes de formations, les compétences liées à la logistique durable ou l'éco-logistique peuvent être dispensées de trois manières

- 7 au travers de formations dédiées à la logistique durable en tant que telle,
- 7 au travers de formations qui portent sur les différentes composantes de l'éco-logistique, c'est-à-dire des formations techniques environnementales,
- 7 par le biais de la formation initiale qui intègre de plus en plus les enjeux décrits plus haut.

La formation initiale :

Le Répertoire Nationale des Certifications Professionnelles (RNCP) du métier de « manager de chaîne logistique » intègre d'ores et déjà la notion de mesure de la performance en tant que compétence professionnelle ce qui inclut clairement l'éco-performance.

Cette prise en compte des enjeux durables se retrouve dans nombre de formations initiales dédiées à la logistique. Par exemple, l'Institut International de Management pour la Logistique propose un master « Conception et optimisation des supply chain globales » dont une partie des enseignements est directement consacrée au développement durable et les critères à prendre en compte pour le respect de l'environnement. Cette prise en compte des enjeux environnementaux est relativement poussée puisqu'au-delà des notions générales de développement durable, des compétences spécifiques sont apportées afin « d'éliminer les gaspillages ». Par ailleurs, d'autres pans de ce master portent sur les différents systèmes de transport (route, mer, ferroviaire, l'intermodalité...).

Un autre exemple est la formation « gestion des opérations logistiques » dispensée par l'IUT Aix Marseille Université dont l'un des modules est spécifiquement consacré au développement durable pour un total de 78h.

Cette dimension développement durable est plus ou moins apparente comme dans les exemples précités. Toutes les formations ne comportent pas une telle orientation durable. Cependant la très grande majorité des formations initiales intègrent la notion de performance des chaînes logistiques, de traçabilité, de progrès permanent (ou amélioration continue). Ces domaines ne relèvent pas à proprement parler des enjeux environnementaux mais permettent de transmettre des compétences qui sont à la base de la prise en compte des questions d'environnement. En effet, ces dimensions relèvent de l'efficacité et de l'efficience logistique dont l'objectif final est d'optimiser l'activité mais qui ont des incidences positives en termes d'impacts environnementaux. La notion de Lean Management est présente d'ailleurs dans nombre de formations initiales. Définie comme un mode de management permettant d'éliminer les gaspillages au sein des organisations au travers d'une action sur un ensemble de cibles (surproduction, les attentes, les rebuts et retouches, les process mal adaptés, les transports et ruptures de flux, les mouvements induits et enfin les stocks), elle affiche un objectif premier d'optimisation du service qui a donc de facto des implications positives en matière environnementale. En effet, comme indiqué plus haut, la prise en compte des enjeux verts se fait au travers d'une optimisation logistique (voir partie « les leviers de la logistique durable »), les cibles du lean management renvoient, en effet, à autant de domaines présentant des impacts environnementaux. Il est donc possible d'entrevoir une profession qui est en évolution.

La formation continue :

Ce paragraphe présente deux exemples de formations : l'une est axée logistique durable et l'autre relève du domaine de la logistique pure mais a des implications bénéfiques en termes environnementaux.

Intitulé	Organisme	Objectifs	public	Durée
Supply chain verte et développement durable	Ecole Supérieure de Commerce de Rennes	Les fondamentaux du développement durable, contraintes réglementaires, bilans carbone Impacts des enjeux environnementaux sur la Supply Chain, transport et développement durable, Reverse logistics : traitement des déchets Mise en place d'une stratégie de développement durable	Responsables logistique, transporteurs et distributeurs	2 jours
Production – Maintenance – Génie Industriel : Logistique inverse	Université de Lorraine	Environnement et logistique : l'élimination des déchets, les logistiques de retours de produits à risques, les logistique de retour par le consommateur des produits achetés	Etudiants / professionnels	1 mois

Ces deux exemples illustrent l'offre de formation continue disponible qui - à l'instar de la formation initiale (voir paragraphe précédent) - porte sur deux aspects : l'amélioration de la logistique au travers de formations spécifiquement dédiées et la prise en compte des enjeux environnementaux.

L'Ecole Supérieure de Commerce de Rennes par exemple illustre ces deux aspects : elle dispense, en effet, des formations courtes de type :

- distribution physique et transport : comprend des enseignements sur le transport combiné rail / route,
- performance de la supply chain : donne des compétences pour la mise au point de plans de progrès,
- maîtriser la qualité d'une chaîne logistique : comporte des enseignements portant sur les cibles du lean management,
- supply chain et développement : il s'agit cette fois-ci d'une formation dédiée spécifiquement au question de développement durable : apports de connaissance sur le développement durable et leur mise en application dans une chaîne logistique.

Ces formations entendent améliorer les compétences des professionnels sous l'angle de la formation continue. Il conviendrait donc d'évaluer le degré d'évolution « verte » du secteur au travers du nombre de formations continues intégrant ces deux aspects.

IV - Chef de chantier

Le secteur du bâtiment représente un enjeu à lui seul du point de vue des impératifs écologiques et est donc un secteur clef de l'économie verte. Ceci d'autant plus que cette filière est importante pour l'économie française dans son ensemble.

Le parc bâti représente une source importante de consommation énergétique et d'émission de Gaz à Effet de Serre, c'est la raison pour laquelle le secteur de la construction figure en bonne place dans le corpus réglementaire issu du Grenelle de l'environnement.

La filière est donc contrainte de faire évoluer ses pratiques au sein des différents corps de métier.

Le chef de chantier – à ne pas confondre avec le conducteur de travaux – se situe à la frontière entre les artisans et compagnons dont il est issu et les conducteurs de travaux ou architectes. Ses fonctions d'encadrement font qu'il se doit de posséder une bonne connaissance des techniques employées dans les différents corps de métiers, connaissances qu'il se doit de mettre à jour.

Il s'agit là d'un enjeu fort pour l'évolution de la filière d'autant plus que, bien que le marché soit en contraction actuellement, la levée de certaines incertitudes pourrait permettre de le relancer particulièrement pour la rénovation du parc existant, principal point à traiter en termes d'enjeux écologiques.

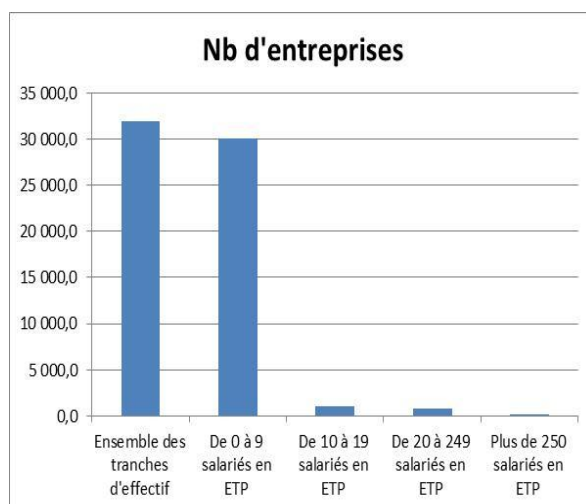
1. Les activités de construction

Le secteur du bâtiment est considéré comme étant une « locomotive » de l'économie française avec un peu plus de 450 000 entreprises et employant un million cinq cent mille personnes dont 325 000 artisans (source : FFB). Il figure parmi les premiers secteurs d'activités économiques même si le contexte actuel de crise dégrade quelque peu la situation.

Le secteur est fortement structuré autour de quelques grandes entreprises – les « majors » – qui ont une position de prescripteurs ou de donneurs d'ordres vis-à-vis d'un grand nombre d'entreprises plus modestes – pour la plupart des artisans et des TPE. 86 % des entreprises sont artisanales et emploient moins de 9 salariés.

En Île-de-France, les secteurs du bâtiment sont constitués d'une myriade de TPE et PME (68 200 établissements en 2009 dont 53 % n'ont pas de salariés et 40 % ont entre 1 et 9 salariés) qui côtoient de grands groupes. 86 % des établissements de cette filière sont des établissements artisanaux. Cette filière compte environ 262 000 salariés et un chiffre d'affaires de 31 milliards d'euros hors taxes.

*Taille des entreprises de construction de bâtiments
(Source : INSEE données ESANE)*



La filière, en termes de spécialités professionnelles, peut être subdivisée en plusieurs sous-secteurs. Ils ont peu de points communs entre eux, si ce n'est relever de la filière bâtiment et chacun a ses caractéristiques propres. Par exemple, la plomberie ou les activités liées à la toiture correspondent à des professions structurées bien distinctes.



2. Les enjeux environnementaux liés au bâtiment

La connexion entre secteur du bâtiment et enjeux environnementaux est relativement évidente et a été largement décrite ces dernières années. Ce secteur représente 28 % des émissions de Gaz à Effet de Serre et 42,5 % de la consommation d'énergie finale de la France. Cette consommation correspond pour les deux tiers au secteur résidentiel dont 70 % des consommations d'énergie est utilisée pour le chauffage.

Les principaux enjeux sont donc de construire du neuf ayant des niveaux de consommation compatibles avec les objectifs européens du « 3x20 » (voir partie réglementation) et de diminuer les consommations du parc existant, c'est-à-dire la réhabilitation thermique des logements existants. Les réglementations thermiques successives ont permis de réduire les niveaux de consommation des constructions neuves mais le parc de résidences construites avant 1974 (date de la première réglementation thermique) est relativement important. Cet enjeu lié au parc existant n'est pas neutre : on estime en effet, – avec une hypothèse de renouvellement annuel du parc de 1 % - qu'il restera en 2050 entre 30 et 40 % de logements antérieurs à 1974. Actuellement le parc existant datant d'avant 1974 est de deux tiers. Cela représente un nombre de 20 millions de logements à rénover d'ici 2050 sur les 31 millions de logements du parc résidentiel français.

La réhabilitation thermique de l'existant représente un gisement d'activités pour les entreprises du bâtiment, notamment les TPE et les entreprises artisanales. Or, il s'avère que le rythme actuel est insuffisant au regard de l'enjeu : celui-ci doit être considérablement augmenté pour atteindre les objectifs fixés par la loi.

3. La réglementation qui en découle

Le changement climatique est un enjeu de plus en plus prégnant aussi bien au travers de l'actualité que de la réglementation qui s'impose de plus en plus aux activités économiques. C'est donc tout naturellement que le bâtiment se voit soumis aux impératifs du paquet climat énergie de l'Union Européenne qui impose des objectifs de réduction des consommations énergétiques et d'utilisation d'énergies renouvelables, en premier lieu le « 3x20 » : il s'agit d'ici 2020 de :

- réduire de 20 % les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES),
- porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale,
- réduire de 20 % les consommations d'énergies.

Toutefois, ces obligations qui incombent à l'ensemble des activités sont plus ambitieuses pour le secteur du bâtiment. Il doit d'ici 2020 :

- porter à 23 % la part d'énergies renouvelables,
- réduire de 38 % la consommation énergétique,
- ne plus construire que des bâtiments à énergie positive.

Les réglementations thermiques – ou RT – intègrent ces objectifs : la consommation énergétique des bâtiments neufs (dont ceux construits dans le cadre de la rénovation urbaine) ne doit pas dépasser 50 kWh/m²/an (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et climatisation). Afin d'atteindre ces objectifs, la RT 2012 introduit également l'obligation de performance du bâti qui est une exigence minimale de performance pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage. Ces conditions permettent d'obtenir le label Bâtiments Basse Consommation (BBC). La RT 2012 fait suite aux RT de 1974, 1988, 2000 et 2005. La future RT 2020 imposera les bâtiments neufs à énergie positive, c'est à dire des bâtiments qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment.

Enfin, la dernière échéance est plus lointaine : les émissions de GES devront être divisées par 4 d'ici 2050.

4. Les postes de chefs de chantier

a) La nature des emplois

Les métiers composant ce secteur sont principalement techniques et se répartissent en plusieurs spécialités avec chacune son savoir-faire et ses techniques propres. Les professions par exemple d'électricien ou de couvreur renvoient toutes deux à des compétences très différentes bien qu'elles se rattachent au secteur du bâtiment et de la construction.

Le chef de chantier a, dans ce panorama, un rôle de chef d'équipe, cette équipe étant issue de l'une des spécialités du secteur : électricité, charpente, maçonnerie... Le Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois référence cette profession et indique qu'elle peut relever de différentes professions : Ce métier peut, en effet, avoir plusieurs appellations : chef de chantier électricité, chef de chantier génie civil, chef de chantier second œuvre...

Un chef de chantier est donc un professionnel issu de l'une des spécialités du secteur bâtiment / construction qui possède d'une part une technicité approfondie et d'autre part, des compétences en termes d'encadrement d'équipes et de relationnel, de reporting administratif, d'établissement de budgets et de respect des coûts,... Il doit également pour devenir véritablement chef de chantier, acquérir une connaissance solide des différents corps de métiers qu'il encadre et de leurs évolutions, (nouvelles pratiques et connaissances dans le domaine de la performance énergétique).

Il n'existe pas de formation initiale spécifique à ce métier. Il est accessible avec un niveau CAP ou Bac pro et à une expérience professionnelle de 5 à 10 ans. Il peut par la suite évoluer vers la profession de conducteur de travaux par le biais de la formation continue.

Chef de chantier

Nature du métier	Technicien qualifié chargé de suivre la réalisation d'un chantier et de coordonner les différents corps de métiers.
Employeurs	Sociétés de construction et travaux publics, artisans
Qualification	Niveau V ou IV CAP, bac professionnel dans l'une des spécialités du secteur bâtiment Toutefois, il est souvent nécessaire de suivre des formations complémentaires dans d'autres domaines de compétences que celui correspondant au diplôme initial et également d'acquérir une expérience professionnelle certaine.
Compétences	Techniques et normes de construction (utilisation et mise en œuvre des éco-matériaux, principes et techniques de l'étanchéité à l'air, connaissance et mise en œuvre de dispositifs d'énergies renouvelables...) Règles et consignes de sécurité Topographie Techniques d'encadrement et d'animation d'équipe Utilisation d'outils bureautiques
Connaissances	Techniques utilisées dans les différents corps de métiers impliqués (ces techniques évoluent afin d'intégrer les enjeux relatifs à la performance énergétique des bâtiments) Forte connaissance et expérience des chantiers de construction
Principales missions	Organiser et suivre la réalisation d'un chantier : superviser l'installation du chantier ainsi que la livraison des engins et matériaux, appui au conducteur de travaux dans le contrôle des approvisionnements et la gestion du personnel, encadrement des chefs d'équipes, contrôle de la réalisation des plannings, suivi des conditions de sécurité,
Autres missions	Gestion administrative : reporting (gestion du personnel, horaires, primes, suivi des bons de commandes et factures, tenue du carnet de bord du chantier, ...

Les profondes mutations à l'œuvre dans les métiers du bâtiment imposent désormais aux professionnels du secteur de construire et de rénover en tenant compte de la qualité environnementale et de la performance énergétique des bâtiments. Le chef de chantier organise les réalisations des différents corps de métiers et apparaît comme maillon indispensable pour une amélioration globale de la performance des bâtiments.

Analyse au regard des PCS

Ce métier relève de la PCS 41B « Chefs de chantier non cadres ». Cette profession, à l'instar d'autres professions à caractère technique, est très fortement masculine, à 98 %. 70 % ont au maximum un niveau de qualification CAP / BEP, dont 37 % de sans diplôme. A noter que 13 % d'entre eux ont tout de même un diplôme supérieur et 17 % le bac. Les chefs de chantier sont très majoritairement employés en CDI à temps plein.

Cette profession est classée comme potentiellement verdissante. En effet, le secteur du bâtiment fait l'objet de réglementations qui lui imposent la prise en compte de critères environnementaux. Le caractère plus ou moins environnemental du métier n'est donc pas lié à la nature des biens ou services produits

b) Les implications des enjeux environnementaux sur le geste professionnel : quelle évolution du métier ?

Par les obligations de prise en compte des enjeux environnementaux, les profils des métiers ont évolué de même que le secteur de la formation.

La réduction des consommations énergétiques, la prise en compte des principes de l'écoconstruction⁶ peut se faire par différents biais :

- utilisation de sources énergétiques renouvelables,
- amélioration de l'efficacité énergétique : travail sur l'isolation, choix d'équipements moins consommateurs d'énergie.

Ces possibilités d'agir se répercutent sur les activités du secteur bâtiment et par conséquent sur les profils des professionnels.

Cette évolution se fait sur quelques points principaux ayant trait à la pratique professionnelle :

- la connaissance des matériaux et éco-matériaux de construction : caractéristiques techniques, usage correct des matériaux,
- les procédés et techniques de mise en œuvre de ces éco-matériaux, apprentissage de nouveaux savoir-faire,
- le principe de l'étanchéité à l'air et de la circulation de l'air : formations techniques sur la mise en œuvre d'isolations,
- les sources d'énergies renouvelables et techniques de ventilation : caractéristiques techniques, procédés de montage et de pose, ...
- une meilleure coordination des différents corps de métiers afin d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment.

De ces nouvelles compétences à acquérir découlent de nécessaires adaptations des formations professionnelles et une évolution de la plupart des métiers. L'écoconstruction impose en effet de repenser la conception des bâtiments à travers une approche globale de la performance énergétique.

En matière de formation initiale, des écoles comme l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat ont intégré la notion de développement durable dans les cursus. Pour illustrer, il est possible de citer le Master Spécialité « Conception et réalisation des bâtiments » (Université de Nantes) qui s'est adapté et intègre dans son enseignement les aspects d'écoconstruction mais également d'autres dimensions qui ne sont pas estampillées « solution écologique » mais qui en font partie (exemple : la passivité thermique des bâtiments).

Ces formations initiales relèvent de plusieurs niveaux de qualification. Pour illustrer, nous présentons la liste suivante :

- licence professionnelle « Construire écologique » de l'IUT Robert Schuman,
- licence professionnelle « Construction bois et environnement » de l'IUT Midi Pyrénées,
- licence professionnelle « Bâtiments et construction : spécialité : maintenance et réhabilitation » de l'IUT de St-Nazaire : l'intitulé de cette formation ne fait pas référence à l'écoconstruction mais le contenu de son enseignement porte clairement sur ces questions puisque « les nouvelles technologies, procédés et matériaux » sont au cœur du programme pédagogique,
- le Bac pro « Technicien du Bâtiment : organisation et réalisation du gros œuvre » dispensé par environ 130 établissements en France : l'enseignement intègre la prise en compte des normes environnementales ainsi que des savoir-faire concernant les matériaux et leur mise en œuvre. Cette formation semble être la plus directe pour devenir chef de chantier,
- ...

⁶ L'écoconstruction fait appel à des matériaux écologiques et offrira une construction efficace en termes d'enjeux énergétiques.

On identifie donc des formations dont l'intitulé est explicite comme les deux premiers exemples ci-dessus. Cependant, on remarque tout de même que les formations dont l'intitulé est plus « classique » ont tout de même intégré les nécessaires évolutions de la profession au regard de la réglementation et des enjeux environnementaux.

NB : on remarque toutefois, que les analyses des programmes des formations de niveaux de qualification moindre ne permettent pas d'identifier des éléments pédagogiques en rapport avec les enjeux environnementaux. Les programmes pédagogiques des CAP maçonnerie par exemple, portent sur le geste professionnel : exemples : « Réalisation de dallages et de planchers », « Réalisation d'enduits », « Réalisation de maçonneries brutes ». Plusieurs explications pourraient être avancées :

- construire de manière écologique tient plus à la conception même des bâtiments et dans un agencement différent des « dallages », « enduits » et de « maçonnerie », ce qui laisse entendre que les compétences et la connaissance liées à l'environnement sont nécessaires aux métiers de conception afin de coordonner et mobiliser différemment les métiers d'exécution classiques,
- un métier tel que celui de maçon aura toujours en charge la réalisation de telles tâches. Cependant un « dallage » sera réalisé avec des matériaux plus écologiques, les « maçonneries » seront réalisées en prenant en compte la question des déperditions énergétiques, ... autrement dit, l'évolution du métier porte plus sur la nature des « objets » qu'il manipule que sur une transformation de la profession en elle-même.

En matière de **formation continue**, les professionnels peuvent bénéficier d'une offre de formation qui s'est adaptée. Les différents produits de formation conçus pour différentes catégories de métiers intègrent, en effet, les enjeux environnementaux.

A titre d'exemple, le programme FEE BAT – terminé fin 2012 – a permis la mise en œuvre de formations relativement nombreuses des professionnels. Ce programme, construit sous l'égide des pouvoirs publics et en association avec un comité de pilotage de professionnels, permet de financer des formations par le biais des certificats d'économie d'énergie (CEE), les OPCA (Constructys en l'occurrence). Quelques 50 000 stagiaires ont ainsi été comptabilisés pour l'ensemble des différents modules de FEE BAT. Les modules proposés permettent de traiter la question de l'approche globale du bâti. Le module FEE BAT 1 par exemple, comporte un volet « Maîtriser l'approche globale énergétique des bâtiments :

- apprécier les ordres de grandeurs des consommations, des émissions de CO₂,
- proposer une offre de travaux d'amélioration énergétique centrée sur la performance,
- maîtriser les couplages de solutions et les bouquets de solutions d'amélioration.

Comme autre exemple, le programme Praxibat est un outil de formation des professionnels à la maîtrise du geste pour des bâtiments sobres, efficaces énergétiquement et durables. PRAXIBAT a pour ambition de mettre à disposition des professionnels un outil complet de formation aux techniques de l'efficacité énergétique, en privilégiant l'opérationnel et en favorisant l'apprentissage du geste juste lors de la mise en œuvre sur le chantier.

Un organisme de formation comme IFECO (Institut de Formation à l'Eco-construction), est spécialisé dans les formations continues du domaine. Son offre couvre un spectre très large (formations longues, courtes, à distance, ...). Il semble que la profession s'adapte de plus en plus au travers de la formation continue : ainsi IFECO indique que le nombre de personnes formées est en augmentation de 30 % par an. IFECO a ainsi formé en 2012 environ 1200 personnes : 950 artisans et compagnons, environ 20 personnes en reconversion professionnelle (qui ont suivi des formations longues de 6 à 9 mois) et 100 à 150 personnels d'encadrement (incluant les conducteurs de travaux, les ingénieurs, les architectes, ... les « cols blancs » de la filière).

Exemples de formations :

Intitulé	Organisme	Objectifs	public	Durée
Mise en œuvre des solutions d'amélioration énergétiques des bâtiments anciens	IFECO	Conception et réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique / Contexte réglementaire / comportement thermique du bâti ancien / éléments pédagogiques pour présenter à l'utilisateur l'intérêt des solutions techniques	Artisans, compagnons et chefs d'équipes, chefs de chantier	3 jours
Evaluer la qualité environnementale du bâtiment	CSTB	Connaissance des exigences de la qualité environnementale du bâti en fonction des différentes cibles, Identification des principales solutions techniques en fonction des objectifs de performance visés	Tous professionnels	3 jours

PARTIE III - TABLEAUX SUR LES PROFESSIONS VERTES ET POTENTIELLEMENT VERDISSANTES

Les données concernant les 9 PCS vertes et une partie des PCS potentiellement verdissantes (les PCS avec les effectifs les plus importants et les PCS les plus emblématiques du verdissement de l'économie) sont présentées sous forme de tableau ci-dessous.

Elles présentent les métiers associés à la PCS, le(s) lien(s) éventuel(s) avec un ou des codes ROME ainsi que les justificatifs retenus en 2011 par le groupe d'expert de l'observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte qui ont permis de classer le ou les code(s) ROME en ROME vert ou potentiellement verdissant.

Sont ensuite présentés les principales répartitions des effectifs de chacune des PCS par genre, tranche d'âge, niveau de diplôme, condition d'emploi, temps de travail, et part des métiers exercés dans les activités de l'économie verte. **Celles-ci sont présentées en pourcentage.**

Dans chacun des tableaux, les données de la PCS sont présentées pour la région Ile-de-France, puis à l'échelle nationale. Sont ensuite mentionnées la répartition de l'ensemble des 9 PCS vertes et de l'ensemble des professions à l'échelle régionale puis nationale.

I - Les professions vertes

1. Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau

Profession verte

- PCS : 386D Libellé PCS : Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau

Domaine : Les métiers de la production et la distribution d'énergie et d'eau

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef de district EDF Ingénieur Ingénieur GDF Chef de bloc EDF
- Contrôleur de réseau EDF
- Ingénieur distribution d'eau
- Ingénieur de traitement des eaux

b) Les code(s) ROME associé(s)

Pas de code ROME spécifiquement associé à cette PCS.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

4 000 personnes exercent cette PCS en Ile-de-France.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	75	25	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	83	17	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	18	26	29	27	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	14	23	34	30	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	ns	ns	ns	85	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	ns	7	12	77	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	96	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	96	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	94	ns	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	95	5	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en IDF	23	14	37	63	100
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau en France	34	11	45	55	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

2. Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement

Profession verte

- PCS : 387F - Libellé : Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement

Domaine : Les métiers plus transversaux

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Ingénieur en environnement
- 7 Ingénieur traitement des déchets Chargé d'études aménagement et environnement
- 7 Chargé d'études en environnement
- 7 Chargé d'études énergies renouvelables
- 7 Chargé de mission aménagement et environnement
- 7 Chargé de mission environnement
- 7 Chargé de mission scientifique espace naturel
- 7 Chargé de mission énergies renouvelables
- 7 Chef d'exploitation centre technique d'enfouissement
- 7 Chef d'exploitation de décharge
- 7 Chef d'exploitation station d'épuration
- 7 Chef d'exploitation usine d'incinération
- 7 Conseiller en aménagement et environnement
- 7 Conseiller environnement
- 7 Conservateur
- 7 Consultant en environnement
- 7 Directeur d'espace naturel
- 7 Directeur de parc
- 7 Directeur environnement
- 7 Directeur qualité environnement et sécurité
- 7 Eco-conseiller
- 7 Expert en environnement
- 7 Expert en risques technologiques
- 7 Gestionnaire de réseaux d'assainissement
- 7 Hydrobiologiste
- 7 Ingénieur chargé d'études en collecte et traitement des déchets
- 7 Ingénieur consultant en environnement
- 7 Ingénieur d'études déchets
- 7 Ingénieur eau et environnement
- 7 Ingénieur en gestion des risques industriels
- 7 Ingénieur en traitement des déchets toxiques
- 7 Ingénieur géotechnicien environnement
- 7 Ingénieur pollution de l'air
- 7 Ingénieur prévention des risques industriels
- 7 Ingénieur sécurité environnement
- 7 Ingénieur écologue
- 7 Responsable déchets
- 7 Responsable environnement
- 7 Responsable service environnement
- 7 Rudologue
- 7 Spécialiste des déchets

b) Les code(s) ROME associé(s)

Les codes ROME associé(s) : Supervision d'exploitation éco-industrielle (K2306); Management et inspection en environnement urbain (K2302) ; Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels (H1302) ; Protection du patrimoine naturel (A1204) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Le management et inspection en environnement urbain regroupe les métiers liés à l'organisation et au contrôle des interventions en milieu urbain sur différents domaines : propreté, coût, hygiène, sécurité, environnement, etc. On retrouve les métiers de "Responsable d'exploitation de déchets" ou encore de "Responsable de service d'assainissement". En prenant en compte les évolutions des normes et spécifications sanitaires, ces métiers visent directement à améliorer la qualité environnementale et à maintenir la sécurité sanitaire en milieu urbain par l'organisation de la collecte des déchets et par l'assainissement.

Ces métiers d'ingénieurs et cadres contribuent non seulement à assurer la sécurité des travailleurs en milieu industriel mais aussi à développer des techniques et des dispositifs permettant de limiter les risques pour l'environnement générés par les activités industrielles (produits utilisés, traitements des effluents, des déchets etc.).

La protection du patrimoine naturel intègre à plus ou moins grande échelle le pouvoir de police de l'environnement en fonction du métier (garde nature, de chasse, de pêche ou garde moniteur...). Ces métiers verts sont les ambassadeurs de la protection, valorisation et maintien de la diversité biologique des différents sites naturels. Les démarches portées par l'état (Grenelle de l'environnement, Stratégie nationale de la biodiversité, Stratégie de création d'aire protégées, l'agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels) confortent ce positionnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

2 200 personnes exercent en Ile-de-France l'un des métiers rattaché à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	62	38	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	66	34	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	32	31	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	28	34	21	16	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	ns	ns	ns	86	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	ns	6	6	85	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	90	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	90	6	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	94	ns	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	93	7	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en IDF	48	ns	ns	37	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement en France	48	15	63	37	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

3. Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions

Profession verte

- PCS : 477D - Libellé PCS : Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions

Domaine : Les métiers plus transversaux

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Technicien assainissement
- Technicien des espaces naturels
- Technicien en traitement des déchets
- Technicien environnement
- animateur environnement
- animateur hygiène sécurité environnement
- animateur nature
- animateur sécurité environnement
- animateur sécurité prévention environnement
- assistant sanitaire
- assistant sécurité environnement
- assistant technique traitement des eaux
- chef d'équipe en déchetterie
- chef de secteur collecte des déchets ménagers
- conseiller en environnement et sécurité
- Eco-interprète
- Economiste de flux <environnement>
- Educateur en environnement
- Garde technicien <espace naturel>
- Responsable de l'animation <espace naturel>
- Technicien cynégétique
- Technicien de gestion du littoral
- Technicien de rivière
- Technicien de réseau d'assainissement
- Technicien en analyse de pollution
- Technicien en environnement industriel
- Technicien en traitement des déchets ménagers
- Technicien en traitement des eaux usées
- Technicien gestionnaire en risques industriels
- Technicien hygiène environnement
- Technicien pollution de l'air
- Technicien sécurité environnement
- Technicien territorial de réseau d'assainissement
- Technicien énergies renouvelables

b) Les code(s) ROME associé(s)

Les codes ROME associé(s)

Distribution et assainissement d'eau (K231) ; Mécanique automobile (I1604) ; Intervention en milieux et produits nocifs (I1503) ; Maintenance d'installation de chauffage (I1308) ; Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air (I1306) ; Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industrie (H1303) ; Protection du patrimoine naturel (A1204);

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La distribution et l'assainissement de l'eau intègrent les disciplines de surveillance, d'entretien et de maintien en état de fonctionnement d'un réseau d'assainissement. Le secteur se développe au travers de nouvelles approches écologiques en termes de filtration des eaux usées, d'un engagement auprès de la Commission européenne à mettre aux normes l'ensemble des stations d'épuration des agglomérations non conformes, d'ici la fin 2011.

La mécanique automobile regroupe les métiers de l'entretien et de la réparation des véhicules automobiles particuliers ou industriels. Ces métiers seront amenés à intégrer de manière significative de nouvelles compétences (ou compétences plus pointues) en électronique, en électricité, voire en informatique adaptée aux fonctions de diagnostic, ou encore en contrôle technique des performances environnementales des véhicules (cf. Rapport Syndex, juin 2010) pour répondre aux besoins résultant de l'évolution technologique des véhicules (électrique, hybride).

La maintenance d'installation de chauffage intègre les disciplines de mise en service et de dépannage de chaudières, fours industriels... Les appellations sont potentiellement verdissantes du fait de l'application de normes environnementales (RT 2012) dans le cadre du volet 1 du Grenelle 2 de l'environnement pour une meilleure gestion de l'énergie ainsi que la mise en place d'outil (certificat d'économie d'énergie).

Ces métiers intègrent les disciplines d'installation, de mise en service et de maintenance frigorifique, d'équipement de conditionnement d'air et de climatisation. Ils intègrent une dimension environnementale au travers notamment de normes ISO, dans l'installation d'équipements de gestion économe en eau, l'installation de nouveaux systèmes de ventilation préservant la qualité de l'air.

Ces techniciens et opérateurs en hygiène-sécurité-environnement industriel contribuent de façon opérationnelle à réduire les risques pour l'environnement générées par les activités industrielles.

La protection du patrimoine naturel intègre à plus ou moins grande échelle le pouvoir de police de l'environnement en fonction du métier (garde nature, de chasse, de pêche ou garde moniteur...). Ces métiers verts sont les ambassadeurs de la protection, valorisation et maintien de la diversité biologique des différents sites naturels. Les démarches portées par l'état (Grenelle de l'environnement, Stratégie nationale de la biodiversité, Stratégie de création d'aires protégées, l'agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels) confortent ce positionnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 500 personnes exercent en Ile-de-France l'un des métiers rattachés à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	78	ns	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	76	24	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	32	30	22	15	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	ns	ns	ns	44	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	9	19	19	53	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	87	ns	ns	ns	ns	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	83	11	ns	5	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	95	ns	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	91	9	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en IDF	41	ns	ns	ns	100
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions en France	39	25	64	36	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

4. Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage

Profession verte

- PCS : 485A - Libellé PCS : Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage

Domaine : Les métiers de la production et la distribution d'énergie et d'eau

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Agent d'exploitation du service des eaux
- 7 Agent de maîtrise de production, de distribution d'énergie, gaz, eau
- 7 Agent technique d'exploitation EDF, GDF
- 7 Contremaître d'exploitation EDF, GDF, chauffage, eau
- 7 Techniciens
- 7 Adjoint de district EDF
- 7 Agent de maîtrise EDF
- 7 Agent de maîtrise GDF
- 7 Agent technico-commercial EDF
- 7 Assistant chef de bloc EDF
- 7 Chef de bloc EDF
- 7 Contremaître de centrale EDF
- 7 Contremaître de centrale de chauffage
- 7 Contrôleur de réseau EDF
- 7 Dispatcher EDF
- 7 Démarcheur EDF
- 7 Rondier EDF
- 7 Surveillant d'exploitation EDF, GDF, chauffage, eau
- 7 Surveillant de tableau EDF, GDF, chauffage, eau
- 7 Technicien d'exploitation EDF
- 7 Technicien d'études

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s): Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle (H1503)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Les métiers de ce ROME devront intégrer à l'avenir des connaissances liées aux problématiques de développement durable. Ils devront être sensibilisés aux risques liés aux produits industriels analysés ou manipulés et connaître notamment les évolutions de la réglementation associée aux produits (normes et seuils).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

6 900 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à la profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	80	20	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	80	20	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	25	24	28	22	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	19	25	33	23	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	13	35	25	26	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	10	34	30	25	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	94	ns	ns	ns	ns	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	95	2	ns	2	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	94	ns	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	94	6	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en IDF	28	12	40	60	100
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage en France	29	12	41	59	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

5. Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels

Profession verte

- PCS : 533B - Libellé PCS : Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels

Domaine : Les métiers de la protection de la nature

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Agent technique de l'Office National des Forêts (O.N.F.)
- Agent technique des eaux et forêts
- Garde-chasse
- Garde forestier
- Garde gestionnaire <espace naturel>
- Garde moniteur <espace naturel>Animateur environnement
- Animateur nature
- Chef de district forestier
- Chef de triage forestier
- Eco-interprète
- Educateur en environnement
- Garde animateur <espace naturel>
- Garde du littoral
- Garde pêche
- Garde rivière
- Sous-chef de district forestier

b) Les code(s) ROME associé(s)

Le(s) code(s) ROME associé(s) : Sylviculture (A1205) ; Protection du patrimoine naturel (A1204) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La sylviculture intègre les disciplines liées à la culture et l'exploitation des forêts prenant en compte les impacts environnementaux. On retrouve les métiers d' "Exploitant forestier", ou encore "Chef de district forestier" L'Etat a pour ambition de développer fortement l'utilisation du bois dans la construction, ce qui l'a mené à augmenter de 50 % d'ici 2020 les récoltes. En parallèle, l'état donne l'exemple (loi Grenelle 161) en promouvant la certification et l'utilisation du bois certifié ou issu de forêts gérées durablement. Ainsi, il a été considéré que seuls les métiers d'encadrement de ce ROME seraient fortement soumis par une modification de compétences.

La protection du patrimoine naturel intègre à plus ou moins grande échelle le pouvoir de police de l'environnement en fonction du métier (garde nature, de chasse, de pêche ou garde moniteur...). Ces métiers verts sont les ambassadeurs de la protection, valorisation et maintien de la diversité biologique des différents sites naturels. Les démarches portées par l'état (Grenelle de l'environnement, Stratégie nationale de la biodiversité, Stratégie de création d'aires protégées, l'agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels) confortent ce positionnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

Effectif non significatif en Ile-de-France.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	87	ns	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	15	23	31	32	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	21	31	24	24	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	ns	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	87	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	87	ns	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels en France	25	ns	n	62	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

6. Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)

Profession verte

- PCS : 625H - Libellé PCS : Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)

Domaine : Les métiers de la production et la distribution d'énergie et d'eau

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Agent d'exploitation du service des eaux
- Chef de bloc (salle)
- Conducteur de ligne de fabrication
- Opérateur de salle de commande
- Opérateur-tableau
- Pilote d'installation
- Rondier polyvalent
- Surveillant d'exploitation EDF, GDF, chauffage, eau
- Surveillant de tableau EDF, GDF, chauffage, eau
- Surveillant opérateur
- Tableautiste
- Chauffagiste
- Conducteur d'exploitation EDF, GDF, chauffage, service, utilités, eau
- Conducteur de tableau EDF, GDF, chauffage, eau
- Préparateur sur pupitre (salle)
- Rondier EDF

b) Les code(s) ROME associé(s)

Pas de code ROME spécifiquement associé à cette PCS

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 200 personnes exercent en Ile-de-France l'un des métiers rattaché à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	93	ns	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	96	ns	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	19	24	33	24	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	21	48	21	9	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	94	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	92	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	98	ns	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	96	ns	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en IDF	ns	ns	ns	52	100
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) en France	23	31	54	46	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

7. Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

Profession verte

- PCS : 628E - Libellé PCS : Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

Domaine : Les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Agent d'assainissement
- 7 Agent de station d'épuration
- 7 Agent technique de traitement des eaux usées
- 7 Eboueur
- 7 Egoutier
- 7 Agent d'entretien de déchetterie
- 7 Agent d'entretien environnement
- 7 Agent d'exploitation d'usine d'incinération des déchets
- 7 Agent d'exploitation de déchetterie
- 7 Agent de collectivité ramassage des ordures
- 7 Agent de déchetterie
- 7 Agent de décontamination
- 7 Agent de radioprotection
- 7 Agent de salubrité
- 7 Agent de traitement des déchets
- 7 Agent de traitements dépolluants
- 7 Chauffeur de four
- 7 Chef d'équipe en déchetterie
- 7 Collecteur de déchets
- 7 Conducteur de four
- 7 Désinfecteur de bâtiment
- 7 Fontainier
- 7 Gardien de déchetterie
- 7 Opérateur assainissement
- 7 Opérateur de déchetterie
- 7 Ouvrier de déchetterie
- 7 Ouvrier de décontamination nucléaire
- 7 Ouvrier de tri des déchets
- 7 Pupitreur
- 7 Ripeur
- 7 Rondier
- 7 Récupérateur de déchets
- 7 Surveillant en dépollution
- 7 Vidangeur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) et Libellé(s) ROME associé(s): Salubrité et traitement de nuisibles (K2305) ; Revalorisation de produits industriels (K2304) ; Nettoyage des espaces urbains (K2303) ; Distribution et assainissement d'eau (K2301) ; Intervention en milieux et produits nocifs (I1503);

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Ces métiers sont le coeur de métier des écoactivités. Le nettoyage des espaces urbains intègre les disciplines de nettoyage et de collecte des déchets dans les espaces publics. Ces métiers ont pour finalité la préservation d'un environnement. Ces disciplines viennent s'additionner à la réflexion d'une meilleure gouvernance de l'espace urbain (rénovation ou réhabilitation du centre-ville, limitation du parc automobile, réduction de la pollution, recyclage des déchets, utilisation de produits respectueux de l'environnement, économies d'énergies rendues possibles par les nouvelles normes d'urbanisme).

La distribution et l'assainissement de l'eau intègrent les disciplines de surveillance, d'entretien et de maintien en état de fonctionnement d'un réseau d'assainissement. Le secteur se développe au travers de nouvelles approches écologiques en terme de filtration des eaux usées, d'un engagement auprès de la Commission européenne à mettre aux normes l'ensemble des stations d'épuration des agglomérations non conformes, d'ici la fin 2011.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 000 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	95	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	92	ns	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	16	28	33	22	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	54	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	39	43	12	ns	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	90	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	89	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	95	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	94	ns	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	76	ns	ns	ns	100
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	74	11	85	15	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

8. Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères

Profession verte

- PCS : 644A - Libellé PCS : Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères

Domaine : Les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Conducteur de bennes à ordures
- Conducteur poids lourd ordures ménagères

b) Les code(s) ROME associé(s)

Pas de code ROME spécifiquement associé à cette PCS

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 600 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	99	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	99	ns	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	ns	ns	37	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	10	29	39	22	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	56	32	ns	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	44	43	9	4	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	94	ns	ns	ns	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	94	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	98	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	98	ns	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en IDF	89	ns	ns	ns	100
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères en France	91	ns	ns	8	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

9. Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

Profession verte

- PCS : 684B - Libellé PCS : Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

Domaine : Les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Agent d'assainissement
- Agent d'entretien environnement
- Agent de station d'épuration
- Agent technique de traitement des eaux usées
- Balayeur
- Eboueur
- Egoutier
- Agent d'entretien de déchetterie
- Agent d'entretien de l'espace rural
- Agent d'entretien de rivière
- Agent d'entretien des espaces naturels
- Agent d'entretien environnement
- Agent d'entretien nature
- Agent d'exploitation d'usine d'incinération des déchets
- Agent d'exploitation de déchetterie
- Agent de collectivité ramassage des ordures
- Agent de déchetterie
- Agent de salubrité
- Agent de traitement des déchets
- Agent de traitements dépolluants
- Agent de tri des déchets
- Assainisseur
- Collecteur de déchets
- Fontainier
- Gardien de déchetterie
- Opérateur assainissement
- Ouvrier côtier
- Ouvrier d'entretien des espaces naturels
- Ouvrier de déchetterie
- Ouvrier de tri des déchets
- Ouvrier environnement nature
- Ripeur
- Rondier
- Récupérateur de déchets
- Surveillant en dépollution
- Trieur de déchets
- Vidangeur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Libellé(s) ROME associé(s): Salubrité et traitement de nuisibles (K2305) ; Revalorisation de produits industriels (K2304) ; Nettoyage des espaces urbains (K2303) ; Distribution et assainissement d'eau (K2301) ; Intervention en milieux et produits nocifs (I1503) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Ces métiers sont le cœur de métier des éco-activités. Le nettoyage des espaces urbains intègre les disciplines de nettoyage et de collecte des déchets dans les espaces publics. Ces métiers ont pour finalité la préservation d'un environnement. Ces disciplines viennent s'additionner à la réflexion d'une meilleure gouvernance de l'espace urbain (rénovation ou réhabilitation du centre-ville, limitation du parc automobile, réduction de la pollution, recyclage des déchets, utilisation de produits respectueux de l'environnement, économies d'énergies rendues possibles par les nouvelles normes d'urbanisme).

La distribution et l'assainissement de l'eau intègrent les disciplines de surveillance, d'entretien et de maintien en état de fonctionnement d'un réseau d'assainissement. Le secteur se développe au travers de nouvelles approches écologiques en termes de filtration des eaux usées, d'un engagement auprès de la Commission européenne à mettre aux normes l'ensemble des stations d'épuration des agglomérations non conformes, d'ici la fin 2011.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

7 500 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à cette profession.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	94	ns	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	92	8	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	20	28	29	22	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	22	28	31	19	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	58	26	9	7	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	51	35	9	5	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	89	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	81	11	5	3	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	95	ns	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	89	11	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	76	ns	ns	22	100
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets en France	76	5	81	19	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

10. Ensemble des professions vertes

a) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS vertes

26 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

b) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

11. Professions de l'assainissement et du traitement des déchets

Professions vertes

- 7 PCS : 628E – Libellé PCS : Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
- 7 PCS : 644A – Libellé PCS : Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères
- 7 PCS : 684B – Libellé PCS : Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
- 7 PCS : 684B - Libellé PCS : Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets

Domaine : Les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets.

a) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de ces PCS

10 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

b) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	95	5	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	94	6	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	18	28	31	23	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	18	28	33	20	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	57	27	9	7	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	48	38	10	5	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	90	5	ns	ns	ns	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	85	9	4	2	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	95	ns	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	92	8	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en IDF	78	ns	ns	20	100
Professions de l'assainissement et du traitement des déchets en France	80	4	84	16	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

12. Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau

Professions vertes

- PCS : 386D – Libellé PCS : Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau
- PCS : 485A – Libellé PCS : Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage
- PCS : 625H – Libellé PCS : Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)

a) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de ces PCS

12 200 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

b) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	80	205	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	83	17	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	22	25	28	24	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	18	25	33	24	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	12	25	19	44	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	11	31	26	32	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	95	ns	ns	ns	ns	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	95	2	1	2	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	95	5	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	95	5	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en IDF	26	13	39	61	100
Professions de la production et la distribution d'énergie et d'eau en France	29	15	44	56	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

13. Professions de la protection de la nature

Professions vertes

- PCS : 533B – Libellé PCS : Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels

a) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de ces PCS

300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

b) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	87	ns	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	15	23	31	32	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	21	31	24	24	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	ns	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	87	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	87	ns	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions de la protection de la nature en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Professions de la protection de la nature en France	25	ns	ns	62	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

14. Professions vertes plus transversales

Professions vertes

- PCS : 387F – Libellé PCS : Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement
- PCS : 477D – Libellé PCS : Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions

Domaine : Les métiers de l'assainissement et du traitement des déchets.

a) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de ces PCS

3 700 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

b) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	68	32	100
Professions vertes plus transversales en France	72	28	100
Professions vertes en IDF	84	16	100
Professions vertes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	30	31	21	18	100
Professions vertes plus transversales en France	30	32	22	16	100
Professions vertes en IDF	22	27	28	23	100
Professions vertes en France	20	27	31	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	ns	ns	ns	70	100
Professions vertes plus transversales en France	7	14	13	66	100
Professions vertes en IDF	29	24	14	33	100
Professions vertes en France	24	31	18	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	89	ns	ns	ns	ns	100
Professions vertes plus transversales en France	86	9	ns	4	ns	100
Professions vertes en IDF	92	4	2	2	0	100
Professions vertes en France	90	6	2	2	0	100
Toutes professions en IDF	80	8	1	3	8	100
Toutes professions en France	76	9	2	3	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	94	ns	100
Professions vertes plus transversales en France	92	8	100
Professions vertes en IDF	95	5	100
Professions vertes en France	93	7	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions vertes plus transversales en IDF	45	20	65	35	100
Professions vertes plus transversales en France	43	20	63	37	100
Professions vertes en IDF	49	10	59	41	100
Professions vertes en France	50	12	62	39	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

II - Quelques professions potentiellement verdissantes

1. Artisans couvreurs

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 211C –Libellé PCS : Artisans couvreurs,

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Artisan, chef d'entreprise
- Couvreur
- Charpentier couvreur
- Plombier couvreur
- Plombier zingueur
- Zingueur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Pose et restauration de couvertures (F1610).

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME potentiellement verdissant : Justification

La pose et restauration de couverture intègre les disciplines liées aux différents types de couvertures du bâti quels que soient les matériaux utilisés. Liées au développement d'équipement producteur d'énergie renouvelable, à la pose d'isolant thermique, voire à la dépose de produit amianté, les compétences spécifiques à ces métiers sont appelées à se développer fortement pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement : les énergies renouvelables (dont le photovoltaïque) doivent correspondre à l'horizon 2020 à 23 % des consommations énergétiques finales, les bâtiments neufs à cet horizon doivent être producteur d'énergie. Ainsi, ces métiers nécessitent des compétences associées d'étanchéité, d'isolation et de désamiantage. Ils sont catégorisés comme potentiellement verdissants ou verts pour certains.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 200 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Artisans couvreurs en IDF	98	ns	100
Artisans couvreurs en France	97	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Artisans couvreurs en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Artisans couvreurs en France	10	27	36	27	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Artisans couvreurs en IDF	ns	45	ns	ns	100
Artisans couvreurs en France	23	59	12	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Artisans couvreurs en IDF	ns	ns	ns	ns	100	100
Artisans couvreurs en France	ns	ns	ns	ns	100	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Artisans couvreurs en IDF	97	ns	100
Artisans couvreurs en France	98	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Artisans couvreurs en IDF	ns	79	ns	ns	100
Artisans couvreurs en France	ns	88	ns	10	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

2. Artisans électriciens du bâtiment

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 211E –Libellé PCS : Artisans électriciens du bâtiment

Domaine : Professions liées au bâtiment.

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Artisan, chef d'entreprise
- Electricien général
- Installateur en électricité
- Electricien
- Electricien d'installation
- Electricien de chantier
- Electricien plombier
- Electricien plombier chauffagiste
- Installateur d'antennes
- Installateur en alarme
- Installateur téléphonique
- Monteur d'enseignes

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Électricité bâtiment (F1602)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'électricité bâtiment intègre les disciplines liées aux différents travaux d'électricité dans les bâtiments quel que soit leur usage (commercial, tertiaire, résidence). Les électriciens, quel que soit leur niveau d'intervention, sont au coeur de l'implantation de nouveaux équipements permettant une maîtrise plus grande de la demande d'énergie. Ces équipements ont en général besoin d'être reliés au réseau électrique. Les électriciens doivent donc les connaître pour pouvoir les installer et les entretenir sur le plan électrique. Les électriciens vont aussi avoir un rôle de conseil auprès de leur client pour les aider dans la maîtrise de leur consommation énergétique et particulièrement électrique. De nouvelles connaissances sont donc à acquérir.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

5 400 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	97	ns	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	98	2	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	ns	24	36	31	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	9	26	36	30	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	24	44	19	13	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	13	53	21	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	ns	ns	ns	ns	100	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	ns	ns	ns	ns	100	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	95	ns	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	97	3	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Artisans électriciens du bâtiment en IDF	84	ns	ns	15	100
Artisans électriciens du bâtiment en France	90	ns	ns	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

3. Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 211C - Libellé PCS : Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes

Domaine : Professions liées à l'entretien des espaces verts

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Artisan en parcs et jardins
- Paysagiste
- Entrepreneur de parcs et jardins
- Entrepreneur en aménagement d'espaces verts
- Jardinier

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Ingénierie et études du BTP (F1106) ; Études géologiques (F1105) ; Contrôle et diagnostic technique du bâtiment (F1103).

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Par construction les ROME associés à cette profession sont ceux mentionnés ci-dessus. Cependant la justification de la prise en compte de cette profession comme profession verdissante relève plus des arguments de la profession de jardinier (cf. page 176).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

2 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	90	ns	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	ns	27	32	28	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	16	30	31	23	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	ns	31	ns	28	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	22	37	23	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	ns	ns	ns	ns	100	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	ns	ns	ns	ns	100	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	93	ns	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	89	11	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en IDF	ns	85	ns	ns	100
Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes en France	4	82	86	14	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	10	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

4. Architectes libéraux

Profession potentiellement verdissante

➤ PCS : 211C – Libellé PCS : Architectes libéraux

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Architecte
- Architecte-urbaniste
- Maître d'œuvre
- Urbaniste

b) Les code(s) ROME associé(s) :

Code ROME associé(s) : Architecture du BTP (F1101),

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'architecture du BTP intègre les disciplines liées à la conception de bâtiment, de projet urbanistique mais aussi paysager. Le Grenelle de l'environnement, décliné en un Grenelle du bâtiment précisant les impacts pour les professionnels du secteur prévoit des réglementations thermiques (RT 2012 qui intègre le développement des ENR et de la maîtrise de l'énergie dans les constructions neuves). De plus, les recherches d'économies d'eau comme la limitation de l'usage des produits phytosanitaires et la demande citoyenne de la prise en compte de la biodiversité en milieu urbain imposent aux métiers de ce ROME (exception faite des architectes des monuments de France) des modifications de compétences.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 200 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Architectes libéraux en IDF	77	23	100
Architectes libéraux en France	80	20	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Architectes libéraux en IDF	ns	20	25	50	100
Architectes libéraux en France	4	21	26	49	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Architectes libéraux en IDF	ns	ns	ns	92	100
Architectes libéraux en France	4	4	7	85	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Architectes libéraux en IDF	ns	ns	ns	ns	100	100
Architectes libéraux en France	ns	ns	ns	ns	100	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Architectes libéraux en IDF	93	7	100
Architectes libéraux en France	93	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Architectes libéraux en IDF	ns	80	ns	16	100
Architectes libéraux en France	6	81	87	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

5. Chercheurs de la recherche publique

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 342C - Libellé PCS : Chercheurs de la recherche publique

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Allocataire de recherche
- 7 Chargé de recherche
- 7 Directeur de recherche
- 7 Doctorant
- 7 Ingénieur CEA, CNES, ONERA
- 7 Ingénieur d'étude (EPST, Education nationale)
- 7 Ingénieur de recherche (EPST, Education nationale)
- 7 Thésard
- 7 Astronome (-adjoint)
- 7 Boursier INRA, INSERM
- 7 Chercheur CNRS
- 7 Chercheur s.a.i.
- 7 Ingénieur en physique nucléaire
- 7 Maître de recherche

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant (K2402).

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant intègre les disciplines liées à la recherche scientifique, dans des domaines variés, allant de l'astronome au biologiste. L'Etat, à travers des organismes publics (Ademe...) et les pôles de compétitivité, a pour ambition de moderniser le réseau scientifique et technique et renforcer la recherche sur le développement durable afin de mieux répondre au besoin d'innovation, qui est un des principaux facteurs de la croissance économique. D'ici 2012, l'état compte mobiliser un milliard d'euros supplémentaire en matière de recherche sur le développement durable. Les contraintes environnementales seront dès lors intégrées par une majorité de chercheurs.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

30 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	59	41	100
Chercheurs de la recherche publique en France	63	37	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	24	27	20	29	100
Chercheurs de la recherche publique en France	25	28	22	26	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	2	ns	3	94	100
Chercheurs de la recherche publique en France	2	2	3	93	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	72	26	ns	ns	ns	100
Chercheurs de la recherche publique en France	70	28	2	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	93	7	100
Chercheurs de la recherche publique en France	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Chercheurs de la recherche publique en IDF	50	2	52	48	100
Chercheurs de la recherche publique en France	50	2	52	48	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

6. Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 374B - Libellé PCS : Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Acheteur
- 7 Acheteur de grand magasin, centrale d'achat
- 7 Cadre en marketing
- 7 Chef de produit >
- 7 Directeur des achats
- 7 Responsable marketing
- 7 animateur en merchandising
- 7 Assistant marketing
- 7 Cadre de la promotion ventes
- 7 Chef de groupe d'achats
- 7 Chef de marque
- 7 Chef de service marketing, merchandising
- 7 Chef de service promotion des ventes
- 7 Consultant marketing
- 7 Directeur du marketing
- 7 Marchandiseur
- 7 Merchandiser

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Achats (M1101) ; direction des achats (M1102)

ROME potentiellement verdissant : Justification

Le domaine des achats intègre différents actes métiers. L'acheteur doit maîtriser la gestion des commandes, des stocks et des budgets et peut avoir une spécialité. Les acheteurs sont des leviers essentiels pour la mise en œuvre d'un certain nombre d'enjeux du Grenelle de l'environnement (réduction de l'empreinte carbone pour les entreprises et les organismes, achat de produits respectueux de l'environnement et de la santé des Hommes). Ils doivent intégrer dans leur activité quotidienne des nouvelles compétences liées à l'environnement (risques, labels...). La direction des achats intègre différents actes métiers. Ces métiers encadrent les acheteurs qui doivent maîtriser le suivi des stocks, les budgets et des commandes. La direction des achats insuffle une politique d'achat de l'entreprise ou de l'organisme en y intégrant des orientations en matière d'achats responsables et veille à la prise en compte des spécifications environnementales dans les choix finaux de l'entreprise.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

39 900 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	47	53	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	52	48	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	23	41	25	11	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	19	40	27	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	3	3	7	88	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	3	4	8	85	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	95	3	2	ns	ns	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	96	3	1	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	95	5	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en IDF	4	2	6	94	100
Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique en France	6	2	8	92	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

7. Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 381C – Libellé PCS : Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts

Domaine : Professions liées à l'agriculture - sylviculture

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Ingénieur agronome
- Agent de développement en agriculture
- Agent de développement en agriculture
- Agronome
- Animateur agricole
- Animateur agricole
- Cadre
- Chargé d'études agricoles
- Conseiller agricole
- Conseiller d'entreprise agricole
- Conseiller de gestion agricole
- Conseiller de groupement agricole
- Conseiller technique agricole
- Ingénieur
- Ingénieur O.N.F.
- Ingénieur horticole
- Pédologue
- Vulgarisateur agricole

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Ingénierie en agriculture et environnement naturel (A1303) ; Conseil et assistance technique en agriculture (A1301).

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'ingénierie en agriculture et environnement naturel intègre les disciplines des études et projets scientifiques liés à l'agriculture et à l'environnement naturel (eaux, forêts...). Le conseil et assistance technique en agriculture intègre les disciplines du conseil et assistance au travers d'une expertise technique, réglementaire porteuse de nouvelles approches en terme de développement durable. Ont été retenu comme verts ou potentiellement verdissants les techniciens et conseillers orientant leur discours sur la maîtrise de l'énergie dans l'agriculture, le forestier, l'agriculture biologique, l'agriculture raisonnée, la valorisation des déchets, la production de biocarburants, l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires, la protection des sols. De plus, le Grenelle de l'environnement préconise la standardisation de démarche environnementale au sein de chaque exploitation agricole (à titre d'exemple, l'engagement 101 avec la protection des captages d'eau et donc l'engagement sur la réduction des pressions agricoles sur les captages). De nombreuses certifications et réglementations vont également dans ce sens, ce qui pousse le secteur agricole dans une nouvelle dynamique (Ecophyto 2018, éco-conditionnalité des aides aux exploitations agricoles).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	71	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	76	24	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	19	30	26	26	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	ns	ns	ns	85	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	ns	6	10	79	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	92	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	93	ns	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	95	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	93	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en IDF	ns	ns	ns	51	100
Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts en France	42	10	52	48	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

8. Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 382A - Libellé PCS : Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Ingénieur études de prix
- Ingénieur études techniques
- Chef de service études de prix
- Chef du bureau d'études
- Ingénieur structure béton armé
- Responsable études de prix

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Direction et ingénierie en entretien infrastructure et bâti (I1101) ; Direction de chantier du BTP (F1202) ; Conduite de travaux du BTP (F1201) ; Ingénierie et études du BTP(F1106) ; Études géologiques (F1105) ; Contrôle et diagnostic technique du bâtiment (F1103) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Ces métiers de direction et d'ingénierie intègrent des disciplines et domaines d'application variés liés au bâti et aux différents types de réseaux. Les métiers considérés comme verts sont l'Ingénieur infrastructure/environnement et le Responsable entretien et maintenance d'ouvrage hydraulique. Ils ne sont pas liés à l'environnement. Les appellations potentiellement verdissantes correspondent aux métiers de responsable de direction des bâtiments, des infrastructures et des réseaux autres que les infrastructures routières et réseaux de télécommunication. Ces métiers sont liés à la mise en œuvre d'infrastructures de transport alternatif et du bâtiment. Dans ces domaines, la prise en compte de l'environnement passe par les choix et orientations prises par les ingénieurs et les responsables qui impulsent les évolutions. Par leurs responsabilités, ces professionnels doivent maîtriser les connaissances réglementaires, comme les évolutions sur les matériaux et équipements pour faire leur choix.

La direction de chantier du BTP intègre les métiers d'organisation et de coordination des chantiers. Ces métiers jouent un rôle crucial pour la qualité énergétique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation de bâtiment. Les projets réglementaires thermiques prévoient à l'horizon 2020 que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que tous les métiers liés au bâtiment de ce ROME sont fortement soumis à une évolution de compétences.

La conduite de chantier du BTP intègre les métiers d'organisation et de coordination des chantiers. Ces métiers jouent un rôle crucial pour la qualité énergétique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation de bâtiment. Les projets réglementaires thermiques prévoient à l'horizon 2020 que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que tous les métiers de ce ROME qui ne sont pas uniquement rattachés aux travaux publics sont fortement soumis à une évolution de compétences.

L'ingénierie et études du BTP intègre les métiers d'ingénierie et d'études du BTP ainsi que les métiers de chargé d'affaire, de technicien et de chargé d'études. L'évolution réglementaire thermique prévoit qu'à l'horizon 2020, tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que la majorité des métiers de ce ROME sont fortement soumis à une évolution de compétences et sont ainsi catégorisés comme potentiellement verdissants. Seuls quelques métiers sont classés comme verts, ayant la protection de l'environnement comme finalité première (lutte contre le bruit et efficacité énergétique).

Les études géologiques intègrent les disciplines d'étude de données et de contrôle d'exploitation. Le choix du verdissement s'est porté sur les appellations dont le cœur est le traitement des données scientifiques liées à l'écologie (géophysicien, géo thermicien sont repérés comme des "alerteurs") ainsi que les appellations dont la finalité est l'étude d'une exploitation " plus écologique" de richesses naturelles (ingénieur hydrogéologue, ingénieur géo thermicien).

Le contrôle et diagnostic technique du bâtiment intègre les disciplines liées aux différents types de contrôles du bâtiment. L'évolution réglementaire thermique (RT2012) impose le contrôle des résultats sur le bâtiment neuf en matière de consommation énergétique. Les diagnostics de bâtiment doivent comprendre un volet énergétique en amont de toute transaction. Les diagnostics amiante visent à protéger la pollution de l'air.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

16 800 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	79	21	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	81	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	30	32	20	18	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	28	33	21	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	ns	5	7	86	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	3	5	8	84	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	95	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	95	3	1	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	96	4	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	95	5	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en IDF	68	9	77	23	100
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics en France	67	9	76	24	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

9. Architectes salariés

Profession potentiellement verdissante

7 PCS : 382B - Libellé PCS : Architectes salariés

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Architecte
- 7 Maître d'œuvre
- 7 Architecte conseiller
- 7 Architecte consultant
- 7 Architecte d'intérieur
- 7 Architecte décorateur
- 7 Géomètre
- 7 Urbaniste

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : F1101 - Architecture du BTP ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'architecture du BTP intègre les disciplines liées à la conception de bâtiment, de projet urbanistique mais aussi paysager. Le Grenelle de l'environnement, décliné en un Grenelle du bâtiment précisant les impacts pour les professionnels du secteur prévoit des réglementations thermiques (RT 2012 qui intègre le développement des ENR et de la maîtrise de l'énergie dans les constructions neuves). De plus, les recherches d'économies d'eau comme la limitation de l'usage des produits phytosanitaires et la demande citoyenne de la prise en compte de la biodiversité en milieu urbain impose aux métiers de ce ROME (exception faite des architectes des monuments de France) des modifications de compétences.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

9 800 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Architectes salariés en IDF	62	38	100
Architectes salariés en France	60	40	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Architectes salariés en IDF	24	39	21	15	100
Architectes salariés en France	26	39	21	14	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Architectes salariés en IDF	ns	ns	ns	93	100
Architectes salariés en France	ns	ns	4	92	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Architectes salariés en IDF	83	14	ns	ns	ns	100
Architectes salariés en France	85	12	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Architectes salariés en IDF	91	9	100
Architectes salariés en France	89	11	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Architectes salariés en IDF	12	51	64	36	100
Architectes salariés en France	11	58	69	31	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

10. Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique

Profession potentiellement verdissant

- PCS : 383A - Libellé PCS : Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Chef de bureau d'études
- 7 Dessinateur principal
- 7 Ingénieur d'études en électricité, électronique
- 7 Ingénieur en électronique
- 7 Ingénieur électromécanicien
- 7 Analyste programmeur en informatique industrielle
- 7 Analyste programmeur en productique (informatique industrielle)
- 7 Dessinateur projeteur
- 7 Directeur de bureau d'études
- 7 Domoticien
- 7 Ingénieur EDF
- 7 Ingénieur d'essai en électricité, électronique
- 7 Ingénieur de projet
- 7 Ingénieur de recherche en électricité, électronique
- 7 Ingénieur développement des composants
- 7 Ingénieur en automatique
- 7 Ingénieur en climatisation
- 7 Ingénieur en génie climatique
- 7 Ingénieur en hydraulique
- 7 Ingénieur en robotique
- 7 Ingénieur en électronique
- 7 Ingénieur électricien
- 7 Ingénieur électricien
- 7 Ingénieur électromécanicien

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Information météorologique (M1809) ; Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (M1206) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'information météorologique regroupe tous les métiers liés aux prévisions des phénomènes atmosphériques. La météorologie a des applications dans divers domaines, et notamment ceux de la production d'énergie, des transports, ou encore la qualité de l'air. Les prévisions peuvent avoir un fort impact sur le type de production d'énergie ou sur les alertes quant à la pollution de l'air. Ces métiers peuvent alors aider à réguler les transports ou la production d'énergie afin de réduire l'impact environnemental. Les métiers liés à la météorologie doivent connaître les impacts de leurs prévisions sur l'activité du pays et ce dans plusieurs domaines (économie, sécurité, régulation de la production d'énergie...).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

23 400 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	84	16	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	87	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	20	31	27	22	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	20	33	27	20	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	ns	3	5	89	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	2	4	6	88	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	95	2	2	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	95	3	2	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	95	5	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	95	5	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en IDF	20	2	22	78	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique en France	29	3	32	68	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

11. Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 384A - Libellé PCS : Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef de bureau d'études
- Chef de projet
- Ingénieur d'essai en mécanique
- Ingénieur d'études en mécanique
- Ingénieur de bureau d'études
- Responsable bureau d'études
- Chef de service études
- Dessinateur chef de groupe
- Dessinateur chef de projet
- Dessinateur projeteur
- Directeur de bureau d'études
- Ingénieur de projet
- Ingénieur en armement
- Ingénieur en automobile
- Ingénieur en aéronautique
- Ingénieur en chaudronnerie
- Ingénieur mécanicien
- Projeteur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Information météorologique (M1809) ; Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (M1206),

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'information météorologique regroupe tous les métiers liés aux prévisions des phénomènes atmosphériques. La météorologie a des applications dans divers domaines, et notamment ceux de la production d'énergie, des transports, ou encore la qualité de l'air. Les prévisions peuvent avoir un fort impact sur le type de production d'énergie ou sur les alertes quant à la pollution de l'air. Ces métiers peuvent alors aider à réguler les transports ou la production d'énergie afin de réduire l'impact environnemental. Les métiers liés à la météorologie doivent connaître les impacts de leurs prévisions sur l'activité du pays et ce dans plusieurs domaines (économie, sécurité, régulation de la production d'énergie...).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

20 500 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	85	15	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	87	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	21	32	26	22	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	22	33	26	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	ns	3	4	91	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	2	4	5	89	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	95	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	94	3	2	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	96	4	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	96	4	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en IDF	17	34	51	49	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux en France	23	20	44	56	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

12. Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 386A - Libellé PCS : Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef de bureau d'études
- Ingénieur géologue
- Physicien
- Chef de projet
- Chef de projet
- Expert en sciences
- Expert en sciences physiques
- Ingénieur d'études
- Ingénieur d'études
- Ingénieur de brevet
- Ingénieur papetier
- Ingénieur rédacteur technique
- Météorologiste

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Information météorologique (M1809) ; Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (H1206),

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'information météorologique regroupe tous les métiers liés aux prévisions des phénomènes atmosphériques. La météorologie a des applications dans divers domaines, et notamment ceux de la production d'énergie, des transports ou encore la qualité de l'air. Les prévisions peuvent avoir un fort impact sur le type de production d'énergie ou sur les alertes quant à la pollution de l'air. Ces métiers peuvent alors aider à réguler les transports ou la production d'énergie afin de réduire l'impact environnemental. Les métiers liés à la météorologie doivent connaître les impacts de leurs prévisions sur l'activité du pays et ce dans plusieurs domaines (économie, sécurité, régulation de la production d'énergie...).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

10 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	64	36	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	74	26	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	18	29	28	26	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	17	29	29	25	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	ns	6	8	82	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	5	9	10	77	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	91	7	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	91	7	2	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	94	6	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	95	5	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en IDF	44	ns	ns	53	100
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries en France	45	4	49	51	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

13. Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 387B - Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Chef de service logistique
- 7 Ingénieur de gestion de la production
- 7 Ingénieur de la gestion des stocks
- 7 Ingénieur en ordonnancement
- 7 Ingénieur planification
- 7 Ingénieur planning
- 7 Responsable logistique
- 7 Cadre gestion des stocks
- 7 Cadre logistique
- 7 Chef de service de la gestion des stocks
- 7 Chef de service planning, ordonnancement
- 7 Directeur de la logistique
- 7 Directeur des transports et de la logistique
- 7 Gestionnaire des stocks
- 7 Ingénieur procédé
- 7 Logisticien
- 7 Responsable de la gestion des stocks
- 7 Responsable flux des matières
- 7 Responsable ordonnancement-lancement
- 7 Responsable planification
- 7 Responsable planification, planning, ordonnancement

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction de site logistique (N1302) ; Conception et organisation de la chaîne logistique (N1301) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La direction de site logistique regroupe les métiers de supervision et de coordination d'un ou plusieurs sites logistiques. On retrouve par exemple les métiers de "Responsable d'entrepôt" ou encore de "Responsable d'exploitation de site logistique". L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental du secteur du transport de 20 %. Ces métiers d'encadrement sont directement concernés, puisqu'ils peuvent insuffler une politique de rationalisation et d'optimisation des coûts sur un site logistique, impactant la consommation énergétique et les émissions polluantes des transports. De plus, ces métiers devront s'assurer de la traçabilité des marchandises afin de pouvoir fournir un affichage environnemental.

La conception et l'organisation de la chaîne logistique regroupent les métiers liés à la définition, à la conception et à la gestion d'une chaîne logistique de flux physiques. On retrouve par exemple les métiers de "Responsable de logistique approvisionnement" ou encore de "Chargé de gestion logistique". Un des enjeux du Grenelle est la traçabilité environnementale des produits. Les métiers liés à la conception et l'organisation de la chaîne logistique sont directement impactés puisqu'ils doivent s'assurer de la provenance des matières premières par exemple, et aussi garantir une traçabilité de ces dernières. Ces métiers intègrent aussi un fort objectif de rationalisation et d'optimisation des coûts. Dans ce contexte de compétitivité, la chasse au gaspillage est autant un enjeu économique qu'un levier de réduction de l'impact environnemental.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

10 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	70	30	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	76	24	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	14	30	31	25	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	11	31	32	25	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	9	10	14	68	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	8	12	15	65	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	96	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	96	2	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	97	ns	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	97	3	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	8	6	14	86	100
Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	12	5	18	82	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

14. Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 387D - Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité

Domaine :

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Ingénieur contrôle
- 7 Ingénieur qualité
- 7 Auditeur qualité
- 7 Chef de service contrôle-qualité
- 7 Chef de service qualité
- 7 Chef du laboratoire de contrôle
- 7 Consultant qualité
- 7 Responsable contrôle
- 7 Responsable qualité

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction de laboratoire d'analyse industrielle (H1501)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Les problématiques de réduction des risques liés aux produits industriels et de développement durable appliquées à la gestion des laboratoires doivent être prises en compte par l'ensemble de ces ingénieurs et ces managers.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

35 400 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	65	35	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	66	34	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	23	34	24	19	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	21	36	25	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	3	4	7	86	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	3	5	8	84	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	93	5	2	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	93	5	1	1	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	94	6	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	93	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en IDF	21	6	28	72	100
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité en France	25	6	30	70	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

15. Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 389A - Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef de gare routière
- Chef de traction (de trafic)
- Commandant d'aérogare
- Directeur d'agence de voyages
- Responsable d'exploitation
- Agent consignataire
- Agent maritime
- Agent transitaire
- Cadre d'exploitation
- Cadre shipping
- Cadre, ingénieur
- Chef d'entrepôt
- Chef d'exploitation
- Chef de bureau de gare
- Chef de camionnage
- Chef de centre, de dépôt
- Chef de garage
- Chef de gare
- Chef de gare
- Chef de groupe
- Chef de parc
- Chef de produit (tourisme)
- Chef de station, de terminus
- Commissionnaire agréé en douane
- Contrôleur aérien
- Contrôleur d'exploitation
- Contrôleur de réseau
- Contrôleur principal
- Coordinateur d'aérogare
- Directeur d'exploitation
- Dispatcheur
- Fondé de pouvoir
- Forfaitiste
- Ingénieur du contrôle aérien
- Inspecteur commercial
- Inspecteur de déménagement
- Inspecteur de mouvement
- Organisateur de voyage
- Responsable expédition, distribution
- Responsable transport

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction d'exploitation des transports routiers de personnes (N4202) ;
Direction d'exploitation des transports routiers de marchandises (N4201)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La direction d'exploitation des transports routiers de personnes regroupe les métiers de gestion des opérations de transport. On retrouve par exemple le "Directeur d'exploitation transport routier de personnes" ou encore "Responsable d'exploitation transport routier de personnes". Les directeurs d'exploitation de transport préconisent les meilleures solutions de transport à leurs clients et coordonnent la mise en œuvre des prestations de service. L'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport alors que le directeur d'exploitation doit optimiser sa productivité. Ainsi, en proposant le moyen de transport adéquat, en optimisant les trajets et le taux d'occupation des moyens de transport, il participe à un des enjeux du Grenelle en favorisant des transports plus respectueux de l'environnement. La direction d'exploitation des transports routiers de marchandises regroupe les métiers de gestion des opérations de transport. On retrouve par exemple le "Directeur d'exploitation transport routier de marchandises" ou encore le "Responsable d'agence transport routier de marchandises". Les directeurs d'exploitation de transport conçoivent les processus d'acheminement des marchandises et préconisent les meilleures solutions de transport à leurs clients. L'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport alors que le directeur d'exploitation doit optimiser sa productivité. Ainsi, en proposant le moyen de transport adéquat, en optimisant les trajets et le potentiel des moyens de transport, en respectant l'entretien des véhicules, et en rationalisant les volumes, il participe à un des enjeux du Grenelle en favorisant des transports plus respectueux de l'environnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

10 700 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	73	27	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	77	23	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	9	26	34	31	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	8	26	36	30	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	9	10	17	64	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	10	13	19	58	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	98	ns	ns	ns	ns	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	97	ns	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	96	4	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en IDF	ns	ns	ns	97	100
Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports en France	2	ns	ns	97	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

16. animateurs socioculturels et de loisirs

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 435B - Libellé PCS : animateurs socioculturels et de loisirs

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 animateur culturel
- 7 animateur social
- 7 animateur socio-éducatif
- 7 animateur
- 7 animateur d'atelier
- 7 animateur de bibliothèque enfantine
- 7 animateur de club
- 7 animateur de travaux manuels
- 7 animateur de village de vacances
- 7 animateur rural
- 7 animateur socioculturel
- 7 assistant d'éducation populaire
- 7 assistant jeunesse éducation populaire
- 7 conseiller d'éducation populaire
- 7 moniteur de colonies de vacances
- 7 permanent de mouvement de jeunesse

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Animation de loisirs auprès d'enfants ou d'adolescents (G1203) ; Animation d'activités culturelles ou ludiques (G1202) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Les métiers associés à l'Animation de loisirs auprès d'enfants ou d'adolescents intègrent un aspect d'éducation de la jeunesse, dans un cadre de loisirs qui se prête à la sensibilisation autour des enjeux de la protection de la nature, de lutte contre le gaspillage des ressources naturelles, et au développement de comportements éco-citoyens. Parmi les appellations de ce Rome, des métiers ont été classés "verts" (Animatrice d'écomusée, Animatrice d'initiation à la nature, Animatrice éco interprète, Animatrice nature environnement) dans la mesure où ces activités contribuent à la diffusion d'une culture du développement durable et de sensibilisation aux enjeux de la protection du patrimoine naturel auprès d'usagers de tous âges.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

31 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	33	67	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	29	71	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	51	23	15	11	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	42	26	19	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	22	21	31	27	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	17	22	31	29	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	54	42	4	ns	ns	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	58	34	7	1	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	56	44	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	51	49	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Animateurs socioculturels et de loisirs en IDF	54	9	64	36	100
Animateurs socioculturels et de loisirs en France	35	17	52	48	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

17. Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés)

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 465A - Libellé PCS : Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés)

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Architecte d'intérieur
- Artiste créateur <haute couture>
- Artiste décorateur
- Colorisateur
- Concepteur-designer
- Créateur
- Créateur concepteur
- Créateur concepteur
- Designer
- Designer
- Dessinateur publicitaire
- Décorateur ensemblier
- Etalagiste
- Graphiste
- Illustrateur
- Illustrateur <artiste>
- Maquettiste
- Styliste modéliste
- Architecte d'intérieur
- Artiste créateur
- Créateur
- Dessinateur de catalogue
- Dessinateur de meubles
- Dessinateur en céramique
- Dessinateur en joaillerie <non artiste>
- Dessinateur en soierie <non artiste>
- Dessinateur en sérigraphie <non artiste>
- Dessinateur maquettiste <non artiste>
- Directeur artistique <éditions, presse, graphisme>
- Décorateur <sauf cinéma, spectacles et commerce de meuble>
- Décorateur conseil
- Décorateur en publicité
- Décorateur ensemblier
- Décorateur ensemblier
- Etalagiste décorateur
- Graphiste
- Illustrateur
- Metteur en carte sur tissu
- Modéliste
- Styliste
- Styliste
- Styliste costumier
- Styliste modéliste
- Styliste modéliste
- Technicien

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Design industriel (H1204)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

Les métiers du design, quels que soient les secteurs dans lesquels ils s'exercent doivent intégrer de nombreuses contraintes environnementales nouvelles : rareté des matières premières, performance énergétique, recyclabilité...

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

39 500 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	49	51	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	51	49	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	33	32	21	14	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	30	33	23	14	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	10	9	23	57	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	10	13	24	52	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	51	9	5	1	34	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	54	8	4	1	33	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	83	17	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	83	17	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en IDF	3	5	9	91	100
Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés) en France	4	6	10	90	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

18. Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 471A - Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Animateur agricole
- 7 Chargé d'études agricoles
- 7 Conseiller agricole
- 7 Technicien d'études
- 7 Technicien des eaux et forêts
- 7 Technicien en génie rural
- 7 Technicien en pisciculture
- 7 Technicien en pêche
- 7 Technicien en sylviculture
- 7 Agent de développement en agriculture
- 7 Agent foncier
- 7 Animateur rural
- 7 Chargé d'études économiques, techniques
- 7 Conseiller d'entreprise agricole
- 7 Conseiller de gestion agricole
- 7 Conseiller de groupement agricole
- 7 Conseiller fiscal agricole
- 7 Conseiller technique agricole
- 7 Expert agricole
- 7 Expert foncier
- 7 Expert forestier
- 7 Oenologue
- 7 Paysagiste
- 7 Technicien agricole
- 7 Technicien avicole
- 7 Technicien des travaux forestiers
- 7 Technicien en horticulture
- 7 Technicien en viticulture
- 7 Technicien foncier en milieu rural
- 7 Technicien supérieur en agriculture
- 7 Vulgarisateur agricole

b) Les code(s) ROME associé(s)

Libellé(s) ROME associé(s) : Ingenierie en agriculture et environnement naturel (A1303) ; Conseil et assistance technique en agriculture (A1301) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'ingénierie en agriculture et environnement naturel intègre les disciplines des études et projets scientifiques liés à l'agriculture et à l'environnement naturel (eaux, forêts...).

Le conseil et assistance technique en agriculture intègre les disciplines du conseil et assistance au travers d'une expertise technique, réglementaire porteuse de nouvelles approches en terme de développement durable. Ont été retenu comme verts ou potentiellement verdissants les techniciens et

conseillers orientant leur discours sur la maîtrise de l'énergie dans l'agriculture, le forestier, l'agriculture biologique, l'agriculture raisonnée, la valorisation des déchets, la production de biocarburants, l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires, la protection des sols. De plus, le Grenelle de l'environnement préconise la standardisation de démarche environnementale au sein de chaque exploitation agricole (à titre d'exemple, l'engagement 101 avec la protection des captages d'eau et donc l'engagement sur la réduction des pressions agricoles sur les captages). De nombreuses certifications et réglementations vont également dans ce sens, ce qui pousse le secteur agricole dans une nouvelle dynamique (Ecophyto 2018, éco-conditionnalité des aides aux exploitations agricoles).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

2 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	67	33	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	68	32	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	37	31	ns	ns	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	36	29	20	15	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	ns	ns	ns	52	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	10	18	18	54	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	82	ns	ns	ns	ns	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	81	9	8	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	89	ns	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	87	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en IDF	ns	31	ns	54	100
Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt en France	17	15	32	68	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

19. Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 472D - Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Assistant technique TPE
- Chef de section TPE
- Chef de subdivision équipement
- Contrôleur TPE
- Technicien
- Technicien du bâtiment
- Assistant technique des ponts et chaussées personnel technique (cete)
- Réviseur vérificateur du BTP

b) Les code(s) ROME associé(s)

Libellé(s) ROME associé(s) : Ingénierie et études du BTP (F1106) ; Études géologiques (F1105) ; Contrôle et diagnostic technique du bâtiment (F1103),

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'ingénierie et études du BTP intègre les métiers d'ingénierie et d'études du BTP ainsi que les métiers de chargé d'affaire, de technicien et de chargé d'études. L'évolution réglementaire thermique prévoit qu'à l'horizon 2020, tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que la majorité des métiers de ce ROME sont fortement soumis à une évolution de compétences et sont ainsi catégorisés comme potentiellement verdissants. Seuls quelques métiers sont classés comme verts, ayant la protection de l'environnement comme finalité première (lutte contre le bruit et efficacité énergétique).

Les études géologiques intègrent les disciplines d'étude de données et de contrôle d'exploitation. Le choix du verdissement s'est porté sur les appellations dont le cœur est le traitement des données scientifiques liées à l'écologie (géophysicien, géothermicien sont repérés comme des "alerteurs") ainsi que les appellations dont la finalité est l'étude d'une exploitation "plus écologique" de richesses naturelles (ingénieur hydrogéologue, ingénieur géo thermicien).

Le contrôle et diagnostic technique du bâtiment intègre les disciplines liées aux différents types de contrôles du bâtiment. L'évolution réglementaire thermique (RT2012) impose le contrôle des résultats sur le bâtiment neuf en matière de consommation énergétique. Les diagnostics de bâtiment doivent comprendre un volet énergétique en amont de toute transaction. Les diagnostics amiante visent à protéger la pollution de l'air.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

11 000 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	70	30	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	74	26	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	12	24	31	33	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	10	24	32	34	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	27	30	17	26	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	23	33	17	27	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	88	11	ns	ns	ns	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	90	9	1	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	94	6	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	89	11	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en IDF	62	ns	ns	35	100
Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales en France	62	3	64	36	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

20. Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 477A - Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement

Domaine : Autres

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Technicien chronométrateur
- Technicien de planning, ordonnancement
- Technicien en organisation de travail
- Agent de méthodes
- Agent technique de méthodes
- Préparateur de méthodes
- Préparateur de travaux
- Responsable planning, ordonnancement

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction d'exploitation des transports routiers de personnes (N4202) ; Direction d'exploitation des transports routiers de marchandises (N4201) ; Conception et organisation de la chaîne logistique (N1301) ; Affrètement Transport (N1201) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La direction d'exploitation des transports routiers de personnes regroupe les métiers de gestion des opérations de transport. On retrouve par exemple le "Directeur d'exploitation transport routier de personnes" ou encore "Responsable d'exploitation transport routier de personnes".

Les directeurs d'exploitation de transport préconisent les meilleures solutions de transport à leurs clients et coordonnent la mise en œuvre des prestations de service. L'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport alors que le directeur d'exploitation doit optimiser sa productivité. Ainsi, en proposant le moyen de transport adéquat, en optimisant les trajets et le taux d'occupation des moyens de transport, il participe à un des enjeux du Grenelle en favorisant des transports plus respectueux de l'environnement. La direction d'exploitation des transports routiers de marchandises regroupe les métiers de gestion des opérations de transport. On retrouve par exemple le "Directeur d'exploitation transport routier de marchandises" ou encore le "Responsable d'agence transport routier de marchandises". Les directeurs d'exploitation de transport conçoivent les processus d'acheminement des marchandises et préconisent les meilleures solutions de transport à leurs clients. L'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport alors que le directeur d'exploitation doit optimiser sa productivité. Ainsi, en proposant le moyen de transport adéquat, en optimisant les trajets et le potentiel des moyens de transport, en respectant l'entretien des véhicules, et en rationalisant les volumes, il participe à un des enjeux du Grenelle en favorisant des transports plus respectueux de l'environnement.

La conception et l'organisation de la chaîne logistique regroupent les métiers liés à la définition, à la conception et à la gestion d'une chaîne logistique de flux physiques. On retrouve par exemple les métiers de "Responsable de logistique approvisionnement" ou encore de "Chargé de gestion logistique". Un des enjeux du Grenelle est la traçabilité environnementale des produits. Les métiers liés à la conception et organisation de la chaîne logistique sont directement impactés puisqu'ils doivent s'assurer de la provenance des matières premières par exemple, et aussi garantir une traçabilité de ces dernières. Ces métiers intègrent aussi un fort objectif de rationalisation et d'optimisation des coûts. Dans ce contexte de compétitivité, la chasse au gaspillage est autant un enjeu économique qu'un levier de réduction de l'impact environnemental.

L'affrètement transport regroupe les métiers liés à l'affrètement sur différents moyens de transports (routiers, maritimes...). L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental des transports qui représentent à ce jour 26 % des émissions de gaz à effet de serre. L'affrètement, en recherchant le moyen de transport adéquat, en optimisant les trajets et le potentiel des moyens de transport, en rationalisant les volumes, participe à cet enjeu en favorisant des transports plus respectueux de l'environnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

5 600 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	73	27	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	72	28	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	18	25	30	27	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	21	30	27	22	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	18	25	23	34	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	13	24	22	41	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	92	ns	ns	ns	ns	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	91	4	2	3	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	94	ns	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en IDF	ns	9	ns	84	100
Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement en France	16	8	23	77	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

21. Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 480A - Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture

Domaine : Professions liées à l'agriculture - sylviculture

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Adjudant des haras
- Chef de culture (maraîchère, arboricole, viticole,...)
- Contremaître agricole
- Contremaître d'exploitation agricole
- Contremaître d'exploitation maraîchère
- Contremaître en arboriculture
- Contremaître horticole
- Contremaître viticole
- Régisseur d'exploitation agricole, forestière
- Agent de maîtrise d'exploitation
- Agent de maîtrise des eaux et forêts
- Chef jardinier
- Chef palefrenier
- Contremaître de champignonnière
- Directeur d'exploitation agricole
- Gérant d'exploitation agricole
- Intendant d'exploitation agricole

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Ingénierie en agriculture et environnement naturel (A1303) ; Conseil et assistance technique en agriculture (A1301) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'ingénierie en agriculture et environnement naturel intègre les disciplines des études et projets scientifiques liées à l'agriculture et à l'environnement naturel (eaux, forêts...). A COMPLETER. Le conseil et assistance technique en agriculture intègre les disciplines du conseil et assistance au travers d'une expertise technique, réglementaire porteuse de nouvelles approches en terme de développement durable. Ont été retenu comme verts ou potentiellement verdissants les techniciens et conseillers orientant leur discours sur la maîtrise de l'énergie dans l'agriculture, le forestier, l'agriculture biologique, l'agriculture raisonnée, la valorisation des déchets, la production de biocarburants, l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires, la protection des sols. De plus, le Grenelle de l'environnement préconise la standardisation de démarche environnementale au sein de chaque exploitation agricole (à titre d'exemple, l'engagement 101 avec la protection des captages d'eau et donc l'engagement sur la réduction des pressions agricoles sur les captages). De nombreuses certifications et réglementations vont également dans ce sens, ce qui pousse le secteur agricole dans une nouvelle dynamique (Ecophyto 2018, éco-conditionnalité des aides aux exploitations agricoles).

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	85	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	82	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	20	25	32	22	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	20	35	22	23	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	92	ns	ns	ns	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	88	8	4	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	94	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	90	10	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en IDF	52	ns	ns	ns	100
Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture en France	69	9	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

22. Chefs de chantier (non cadres)

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 481B - Libellé PCS : Chefs de chantier (non cadres)

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef de chantier
- Chef porion
- Porion
- Surveillant de travaux
- Agent de maîtrise d'exploitation minière
- Agent de maîtrise d'exploitation pétrolière
- Agent de maîtrise en génie civil
- Chef d'exploitation de mines
- Chef de chantier routier
- Chef de corvée
- Chef de file
- Clerc d'ardoisières
- Commis de chantier
- Commis de ville
- Contremaître d'exploitation de carrières
- Contremaître de chantier
- Contremaître en chauffage central
- Contremaître en exploitation pétrolière
- Contremaître en plomberie, sanitaire, couverture
- Responsable de chantier

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction de chantier du BTP (F1202) ; Conduite de travaux du BTP (F1201)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La direction de chantier du BTP intègre les métiers d'organisation et de coordination des chantiers. Ces métiers jouent un rôle crucial pour la qualité énergétique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation de bâtiment. Les projets réglementaires thermiques prévoient à l'horizon 2020 que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que tous les métiers liés au bâtiment de ce ROME sont fortement soumis à une évolution de compétences.

La conduite de chantier du BTP intègre les métiers d'organisation et de coordination des chantiers. Ces métiers jouent un rôle crucial pour la qualité énergétique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation de bâtiment. Les projets réglementaires thermiques prévoient à l'horizon 2020 que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Ainsi, il a été considéré que tous les métiers de ce ROME qui ne sont pas uniquement rattachés aux travaux publics sont fortement soumis à une évolution de compétences.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

8 200 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF			100
Chefs de chantier (non cadres) en France			100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF	51	23			100
Chefs de chantier (non cadres) en France	42	26			100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF					100
Chefs de chantier (non cadres) en France					100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF						100
Chefs de chantier (non cadres) en France						100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF			100
Chefs de chantier (non cadres) en France			100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Chefs de chantier (non cadres) en IDF					100
Chefs de chantier (non cadres) en France					100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

23. Responsables d'entrepôt, de magasinage

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 487A - Responsables d'entrepôt, de magasinage

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chef (de groupe, d'équipe)
- Chef d'entrepôt
- Chef de stock
- Agent chef magasinier
- Agent de logistique en magasinage
- Chef d'équipe manutention
- Chef de dépôt
- Chef de magasinage (de stock, de réserve)
- Chef de réserve
- Chef magasinier
- Commis principal de magasin
- Contremaître magasinier
- Gestionnaire des stocks
- Magasinier
- Magasinier chef
- Responsable
- Responsable
- Responsable de la gestion des stocks

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Direction de site logistique (N1302) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La direction de site logistique regroupe les métiers de supervision et de coordination d'un ou plusieurs sites logistiques. On retrouve par exemple les métiers de "Responsable d'entrepôt" ou encore de "Responsable d'exploitation de site logistique". L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental du secteur du transport de 20 %. Ces métiers d'encadrement sont directement concernés, puisqu'ils peuvent insuffler une politique de rationalisation et d'optimisation des coûts sur un site logistique, impactant la consommation énergétique et les émissions polluantes des transports. De plus, ces métiers devront s'assurer de la traçabilité des marchandises afin de pouvoir fournir un affichage environnemental.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

10 700 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	71	29	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	75	25	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	14	30	33	23	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	12	30	34	24	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	26	29	20	25	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	21	33	23	23	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	95	ns	ns	ns	ns	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	96	2	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	96	ns	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	96	4	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Responsables d'entrepôt, de magasinage en IDF	ns	ns	ns	94	100
Responsables d'entrepôt, de magasinage en France	7	2	9	91	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

24. Jardiniers

Profession potentiellement verdissante

➤ PCS : 631A : Jardiniers

Domaine : Professions liées à l'entretien des espaces verts

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Jardinier
- Jardinier municipal
- Jardinier paysagiste
- Employé communal jardinier
- Employé jardinier
- Horticulteur paysagiste
- Jardinier cantonnier
- Jardinier horticulteur
- Manœuvre jardinier

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Architecture du BTP (F1101) ; Entretien des espaces verts (A1203) ; Entretien des espaces naturels (A1202) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'architecture du BTP intègre les disciplines liées à la conception de bâtiment, de projet urbanistique mais aussi paysager. Le Grenelle de l'environnement, décliné en un Grenelle du bâtiment précisant les impacts pour les professionnels du secteur prévoit des réglementations thermiques (RT 2012 qui intègre le développement des ENR et de la maîtrise de l'énergie dans les constructions neuves). De plus, les recherches d'économies d'eau comme la limitation de l'usage des produits phytosanitaires et la demande citoyenne de la prise en compte de la biodiversité en milieu urbain imposent aux métiers de ce ROME (exception faite des architectes des monuments de France) des modifications de compétences.

L'entretien des espaces verts intègre les disciplines d'entretien et d'aménagement des espaces végétalisés en milieu rural ou urbain. Les appellations considérées comme potentiellement verdissantes sont identifiées par les intitulés d'agent, d'ouvrier, jardinier et chef d'équipe. Le secteur de l'entretien des espaces verts évolue progressivement vers une approche écologique portée par une grande partie des communes. Elle se traduit en premier lieu par la mise en œuvre d'une politique d'écolabel co-construite entre les mairies et les organismes certificateurs. D'autre part, les emplois verdissent via l'utilisation de produits éco-phyto, les techniques de dépollution par les plantes, une implication dans la gestion raisonnée de l'eau, des déchets (compostage) ainsi que de nouvelles approches des activités liées à l'aménagement des espaces verts matériau, intégration des eaux de pluies, murs et toitures végétalisés, corridors écologiques, biotopes...).

L'entretien des espaces naturels intègre les disciplines d'entretien mais également d'aménagement des milieux naturels, ruraux que ce soit sur le littoral ou dans les terres. Les métiers verts sont identifiés sous les appellations d'agent, d'ouvrier et également chef d'équipe. L'ensemble des appellations de ce code ROME est une vision pionnière dans l'illustration des métiers verts. Les nouvelles approches d'entretien et d'aménagement écologiques en sont le témoignage premier. D'autre part, une véritable politique de gestion et de protection du territoire est menée par l'état et l'ensemble des institutions dédiées.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

15 600 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Jardiniers en IDF	94	6	100
Jardiniers en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Jardiniers en IDF	32	22	25	21	100
Jardiniers en France	37	22	23	17	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Jardiniers en IDF	43	36	13	7	100
Jardiniers en France	39	38	16	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Jardiniers en IDF	79	10	9	ns	ns	100
Jardiniers en France	67	16	15	2	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Jardiniers en IDF	90	10	100
Jardiniers en France	79	21	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Jardiniers en IDF	29	38	68	32	100
Jardiniers en France	27	36	62	38	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

25. Couvreurs qualifiés

Profession potentiellement verdissante

➤ PCS : 632E- Couvreurs qualifiés

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Couvreur
- Couvreur zingueur
- Ouvrier zingueur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Pose et restauration de couvertures (F1610) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La pose et restauration de couverture intègre les disciplines liées aux différents types de couvertures du bâti quels que soient les matériaux utilisés. Liées au développement d'équipement producteur d'énergie renouvelable, à la pose d'isolant thermique, voire à la dépose de produit amianté, les compétences spécifiques à ces métiers sont appelées à se développer fortement pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement : les énergies renouvelables (dont le photovoltaïque) doivent correspondre à l'horizon 2020 à 23 % des consommations énergétiques finales, les bâtiments neufs à cet horizon doivent être producteurs d'énergie. Ainsi, ces métiers nécessitent des compétences associées d'étanchéité, d'isolation et de désamiantage. Ils sont catégorisés comme potentiellement verdissants ou verts pour certains.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

3 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	100	Ns	100
Couvreurs qualifiés en France	100	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	27	27	28	18	100
Couvreurs qualifiés en France	38	24	23	14	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	36	48	ns	ns	100
Couvreurs qualifiés en France	26	60	11	3	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	87	ns	ns	ns	ns	100
Couvreurs qualifiés en France	86	6	5	3	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	96	ns	100
Couvreurs qualifiés en France	97	3	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Couvreurs qualifiés en IDF	ns	50	ns	41	100
Couvreurs qualifiés en France	6	68	74	26	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	10	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

26. Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 633A - Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Electricien d'installation
- Electricien du bâtiment
- Electricien
- Electricien d'entretien
- Electricien d'équipement
- Electricien de chantier
- Electricien général
- Electromécanicien du bâtiment
- Installateur en alarme
- Installateur téléphonique
- Monteur d'enseignes

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Électricité bâtiment (F1602) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

L'électricité bâtiment intègre les disciplines liées aux différents travaux d'électricité dans les bâtiments quel que soit leur usage (commercial, tertiaire, résidence). Les électriciens, quel que soit leur niveau d'intervention, sont au cœur de l'implantation de nouveaux équipements permettant une maîtrise plus grande de la demande d'énergie. Ces équipements ont en général besoin d'être reliés au réseau électrique. Les électriciens doivent donc les connaître pour pouvoir les installer et les entretenir sur le plan électrique. Les électriciens vont aussi avoir un rôle de conseil auprès de leur client pour les aider dans la maîtrise de leur consommation énergétique et particulièrement électrique. De nouvelles connaissances sont donc à acquérir.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

14 400 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)en IDF	100	ns	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)en France	99	1	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en IDF	26	25	29	20	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en France	30	24	27	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en IDF	21	49	22	8	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en France	14	54	25	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en IDF	87	6	ns	4	ns	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en France	85	6	3	6	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en IDF	96	4	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en France	96	4	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en IDF	65	ns	ns	33	100
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) en France	71	1	72	28	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

27. Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 641A - Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Chauffeur
- 7 Conducteur
- 7 Camionneur
- 7 Chauffeur déménageur
- 7 Chauffeur grumier
- 7 Chauffeur livreur
- 7 Chauffeur magasinier
- 7 Chauffeur mécanicien
- 7 Chauffeur transporteur
- 7 Conducteur routier de transport de marchandises
- 7 Conducteur routier international, régional
- 7 Convoyeur
- 7 Stagiaire conducteur routier

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La conduite de transport de marchandises sur longue distance regroupe tous les types de conducteurs de poids lourds. On retrouve par exemple le "conducteur de poids lourd" ou encore le "Conducteur routier international". L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental du secteur du transport de 20 %. De plus, l'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminante dans le coût du transport. Ainsi, les conducteurs de transport de marchandises, en adoptant une conduite plus souple et respectueuse de l'environnement, et en adaptant leurs parcours, peuvent économiser jusqu'à 15 % d'énergie, ce qui, dans le contexte de renchérissement du pétrole, constitue un avantage compétitif.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

34 400 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	99	ns	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	98	2	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	11	27	33	28	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	14	27	35	25	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	46	37	11	6	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	36	50	10	4	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	91	4	ns	4	ns	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	91	5	1	3	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	96	4	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	97	3	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en IDF	12	2	14	86	100
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés) en France	9	2	11	89	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

28. Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés)

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 641B - Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés)

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Chauffeur de bus
- Conducteur de bus
- Conducteur de car
- Chauffeur de ligne
- Chauffeur de ramassage
- Conducteur de tourisme
- Conducteur de trolleybus
- Conducteur de voyageurs
- Conducteur receveur
- Conducteur transport en commun (tc) non guide
- Machiniste
- Machiniste receveur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Conduite de transport en commun sur route (N4103) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La conduite de transport en commun regroupe les disciplines liées à la conduite de véhicule routiers pour le transport de personnes. On retrouve par exemple les métiers de "Chauffeur de bus" ou encore "Conducteurs de voyageurs". L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental du secteur du transport. De plus, l'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport. Ainsi, les conducteurs de transport en commun, en adoptant une conduite plus souple et respectueuse de l'environnement peuvent économiser jusqu'à 15 % d'énergie.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

22 500 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	90	10	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	81	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	19	32	29	20	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	10	24	33	33	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	35	39	19	7	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	34	44	16	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	95	4	ns	ns	ns	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	93	6	1	1	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	95	5	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	79	21	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en IDF	3	ns	ns	97	100
Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés) en France	2	1	3	97	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

29. Conducteurs de voiture particulière (salariés)

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 642B - Conducteurs de voiture particulière (salariés)

Domaine : Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Chauffeur <auto, véhicule léger> (direction, d'entreprise)
- 7 Chauffeur de voiture particulière
- 7 Chauffeur de direction
- 7 Chauffeur de maître
- 7 Chauffeur de pompes funèbres

b) Les code(s) ROME associé(s) :

Code(s) ROME associé(s) : Conduite de transport de particuliers (N4102) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La conduite de transport de particuliers regroupe les disciplines liées à la conduite de véhicules routiers pour le transport de personnes. On retrouve par exemple les métiers de "Chauffeur de taxi" ou encore de "Conducteur de cyclo taxi". L'Etat a pour ambition de réduire l'impact environnemental du secteur du transport. De plus, l'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le gasoil devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport. Ainsi, les conducteurs de transport de particuliers, qui effectuent des trajets de courte distance, en adoptant une conduite plus souple et respectueuse de l'environnement peuvent économiser jusqu'à 15 % d'énergie.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

4 500 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	96	ns	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	90	10	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	ns	23	32	35	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	12	20	32	35	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	38	35	17	ns	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	38	39	14	8	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	87	ns	ns	ns	ns	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	84	12	ns	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	90	ns	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	81	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en IDF	17	ns	ns	80	100
Conducteurs de voiture particulière (salariés) en France	16	ns	ns	81	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

30. Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 681A : Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Manœuvre
- 7 Ouvrier couvreur
- 7 Ouvrier maçon
- 7 Ouvrier monteur en préfabrication lourde
- 7 Aide maçon
- 7 Applicateur d'étanchéité
- 7 Apprenti charpentier
- 7 Apprenti couvreur
- 7 Brasqueur
- 7 Briqueteur
- 7 Carreleur (maçon, mosaïste.)
- 7 Charpentier coffreur, boiseur
- 7 Charpentier menuisier
- 7 Couvreur zingueur
- 7 Dalleur
- 7 Démolisseur
- 7 Enduiseur
- 7 Etanchéiste, étancheur
- 7 Fumiste industriel
- 7 Monteur de charpente en bois
- 7 Monteur en préfabrication béton
- 7 Mosaïste
- 7 Plâtrier
- 7 Ravaleur
- 7 Zingueur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code ROME associé(s) : Maçonnerie (F1703) ; Travaux d'étanchéité et d'isolation (F1613) ; Réalisation et restauration de façades (F1611) ; Pose et restauration de couvertures (F1610) ; Réalisation - installation d'ossatures bois (F1503) ; Montage de structures et de charpentes bois (F1501)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La maçonnerie intègre les disciplines liées aux différents travaux de maçonnerie quels que soient les matériaux utilisés. Intervenant sur l'extérieur des parois opaques, les professionnels de la maçonnerie sont susceptibles d'intervenir sur l'isolation de celles-ci. De nouveaux gestes adaptés aux matériaux utilisés et à la finalité de l'intervention (isolation thermique) nécessitent pour ces maçons l'acquisition de compétences particulières telles qu'une vision systémique du bâtiment.

Les travaux d'étanchéité et d'isolation intègrent les disciplines liées à l'étanchéité, la calorifugeage, l'imperméabilisation. Les appellations sont considérées comme vertes car ces métiers contribuent à la maîtrise de l'énergie, la lutte contre le bruit et la protection des sols et des eaux.

Les opérations de rénovation de façade intègrent de plus en plus des opérations d'isolation thermique. Les opérations d'isolation sont de plus en plus souvent réalisées par l'extérieur. Pour ce faire, des panneaux d'isolation sont posés et sont ensuite crépis. De ce fait, les façadiers peintres sont amenés à acquérir des compétences liées à la maîtrise des techniques de l'isolation des façades.

La pose et restauration de couverture intègre les disciplines liées aux différents types de couvertures du bâti quels que soient les matériaux utilisés. Liées au développement d'équipement producteur d'énergie renouvelable, à la pose d'isolant thermique, voire à la dépose de produit amianté, les compétences spécifiques à ces métiers sont appelées à se développer fortement pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement : les énergies renouvelables (dont le photovoltaïque) doivent correspondre à l'horizon 2020 à 23 % des consommations énergétiques finales, les bâtiments neufs à cet horizon doivent être producteurs d'énergie. Ainsi, ces métiers nécessitent des compétences associées d'étanchéité, d'isolation et de désamiantage. Ils sont catégorisés comme potentiellement verdissants ou verts pour certains.

La réalisation et installation d'ossature bois intègre les disciplines du bâtiment mais aussi de la construction navale. Sont considérées comme potentiellement verdissantes les appellations correspondant aux métiers du bâtiment. Le développement de l'usage du bois dans la construction en valorisant les qualités isolantes de ce matériau implique que les réalisateurs et installateurs des panneaux de bois intègrent des gestes de précision dans le métrage, la préparation et la pose pour garantir l'efficacité énergétique attendue par l'usage de ce matériau.

Le montage de structures et de charpentes bois regroupent des métiers du bâtiment intervenant dans la réalisation de structure ou de charpente en bois. Les évolutions du marché et de la réglementation impliquent le développement des constructions bois (ossature, structure, charpente). Pour valoriser pleinement les excellentes qualités thermiques du matériau bois, les professionnels du bois vont devoir intégrer dans leur pratique des connaissances et des gestes valorisant ces qualités (ajustement, évitement de pont thermique, qualité de métrages, etc.). Ces évolutions concernent potentiellement l'ensemble des métiers de ce ROME.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

23 300 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en IDF	99	ns	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	99	1	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en IDF	30	26	24	20	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	45	22	19	13	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en IDF	66	17	9	7	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	52	34	9	4	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment en IDF	77	12	6	5	ns	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	67	12	14	7	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en IDF	92	8	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	91	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en IDF	14	9	23	77	100
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment en France	11	13	24	76	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

31. Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment

Profession potentiellement verdissante

- PCS : 681B - Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- Electricien
- Menuisier
- Monteur d'éléments préfabriqués
- Peintre
- Plombier (industriel, chauffagiste, sanitaire,...)
- Agent des eaux
- Apprenti menuisier
- Apprenti peintre en bâtiment
- Apprenti plombier
- Calorifugeur
- Electricien d'entretien
- Installateur d'alarme, de téléphone
- Menuisier sans autre indication
- Monteur d'enseignes
- Monteur de lignes
- Monteur poseur
- Moquettiste
- Ouvrier d'entretien
- Ouvrier d'entretien GDF
- Peintre sans autre indication
- Peintre tapissier de bâtiment
- Ramoneur
- Solier
- Technicien en chauffage (central,...)
- Tuyauteur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Pose de fermetures menuisées (F1607) ; Montage d'agencements (F1604) ; Installation d'équipements sanitaires et thermiques (F1603) ; Électricité bâtiment (F1602) ;

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La pose de fermetures menuisées intègre les disciplines liées à l'installation de fermetures et leur intégration dans le reste du bâti quels que soient les matériaux utilisés. Intervenant sur les fermetures (ou ouvertures), ces métiers sont concernés par les problématiques d'efficacité énergétique. L'intégration approximative de ces ouvertures dans la paroi opaque est une des principales sources des ponts thermiques (fuite d'énergie vers l'extérieur). Ces métiers vont donc devoir être plus vigilants à la qualité de leur intervention sur ce plan. Cette vigilance implique des modifications de compétences.

Le montage d'agencement intègre les disciplines d'assemblage, de montage et d'agencement d'éléments, de sols, de cloisons et plafonds. Les appellations retenues comme potentiellement verdissantes concernent les monteurs d'agencement en isolation thermique et phonique et les plaquistes. Le choix s'est porté sur des appellations contribuant à l'efficacité énergétique des bâtiments par la pose d'isolants, l'utilisation de matériaux marqués PEFC (programme de reconnaissance des certifications forestières), ainsi que l'utilisation de colles moins chargées en composés organiques volatils (COV).

L'installation d'équipements sanitaires et thermiques intègre les disciplines de pose et de montage d'installation chauffage, sanitaire, climatisation, ventilation. Le secteur du sanitaire et la plomberie associée n'a pas été maintenu. Le choix s'est porté sur les installations à consommation d'énergie et

donc les appellations veillant à ne pas dégrader la performance énergétique des bâtiments lors d'une installation, pouvant agir sur le réglage et la maintenance des installations en application des normes environnementales NF EN, ISO 14031 (évaluation de performance environnementale).

L'électricité bâtiment intègre les disciplines liées aux différents travaux d'électricité dans les bâtiments quel que soit leur usage (commercial, tertiaire, résidence). Les électriciens, quel que soit leur niveau d'intervention, sont au cœur de l'implantation de nouveaux équipements permettant une maîtrise plus grande de la demande d'énergie. Ces équipements ont en général besoin d'être reliés au réseau électrique. Les électriciens doivent donc les connaître pour pouvoir les installer et les entretenir sur le plan électrique. Les électriciens vont aussi avoir un rôle de conseil auprès de leur client pour les aider dans la maîtrise de leur consommation énergétique et particulièrement électrique. De nouvelles connaissances sont donc à acquérir.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

34 000 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	93	7	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	91	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	38	24	22	16	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	44	20	21	16	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	45	33	14	8	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	39	44	13	5	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	72	12	12	4	ns	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	65	12	18	5	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	86	14	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	85	15	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en IDF	28	7	35	65	100
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment en France	31	10	40	60	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

32. Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : 691F- Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture

Domaine : Professions liées à l'agriculture – sylviculture

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 Bûcheron
- 7 Fendeur
- 7 Ouvrier d'exploitation <sylviculture>
- 7 Ouvrier forestier
- 7 Débardeur
- 7 Employé forestier
- 7 Manœuvre forestier
- 7 Schlitteur
- 7 Sylviculteur

b) Les code(s) ROME associé(s)

Code(s) ROME associé(s) : Sylviculture (A1205) ; Protection du patrimoine nature (A1204)

(les ROME vert sont soulignés en trait plein, les ROME verdissants en pointillé)

ROME vert et potentiellement verdissant : Justification

La sylviculture intègre les disciplines liées à la culture et l'exploitation des forêts prenant en compte les impacts environnementaux. On retrouve les métiers d' "Exploitant forestier", ou encore "Chef de district forestier". L'Etat a pour ambition de développer fortement l'utilisation du bois dans la construction, ce qui l'a mené à augmenter de 50 % d'ici 2020 les récoltes. En parallèle, l'état donne l'exemple (loi Grenelle 161) en promouvant la certification et l'utilisation du bois certifié ou issu de forêts gérées durablement. Ainsi, il a été considéré que seuls les métiers d'encadrement de ce ROME seraient fortement soumis par une modification de compétences.

La protection du patrimoine naturel intègre à plus ou moins grande échelle le pouvoir de police de l'environnement en fonction du métier (garde nature, de chasse, de pêche ou garde moniteur...) Ces métiers verts sont les ambassadeurs de la protection, valorisation et maintien de la diversité biologique des différents sites naturels. Les démarches portées par l'état (Grenelle de l'environnement, Stratégie nationale de la biodiversité, Stratégie de création d'aires protégées, l'agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels) confortent ce positionnement.

c) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

1 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

d) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	98	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	97	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	34	23	24	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	40	38	15	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	85	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	75	14	9	ns	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	94	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	86	14	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

i) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en IDF	ns	ns	ns	ns	100
Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture en France	13	15	28	72	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

33. Ensemble des professions potentiellement verdissantes

739 700 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché aux professions potentiellement verdissantes.

a) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

b) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

c) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

d) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en IDF	21	10	31	69	100
Ensemble des professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

34. Professions liées à l'agriculture - sylviculture

Profession potentiellement verdissante

- Libellé PCS : Professions liées à l'agriculture - sylviculture

Domaine : Professions liées à l'agriculture – sylviculture

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 381A Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts
- 471A Techniciens d'étude et de conseil en agriculture, eaux et forêt
- 471B Techniciens d'exploitation et de contrôle de la production en agriculture, eaux et forêt
- 480A Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture
- 691F Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture

b) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

6 200 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

c) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	77	23	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	80	20	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	31	28	22	19	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	28	26	25	20	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	17	24	16	43	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	18	24	19	39	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	87	8	ns	ns	ns	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	84	9	6	1	ns	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	92	8	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	88	12	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en IDF	25	27	52	48	100
Professions liées à l'agriculture - sylviculture en France	33	11	45	55	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

35. Professions liées à l'entretien des espaces verts

Profession potentiellement verdissante

7 PCS : Professions liées à l'entretien des espaces verts

Domaine: Professions liées à l'entretien des espaces verts

a) Les métiers rattachés à la PCS

211J Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes

631A Jardiniers

b) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

17 700 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

c) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	94	6	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	30	23	26	22	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	33	24	25	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	40	36	14	10	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	36	38	17	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	70	9	8	ns	12	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	55	13	12	2	18	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	90	10	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	81	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions liées à l'entretien des espaces verts en IDF	26	44	70	30	100
Professions liées à l'entretien des espaces verts en France	23	44	67	33	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

36. Professions liées au bâtiment

Profession potentiellement verdissante

- PCS : Professions liées au bâtiment

Domaine : Professions liées au bâtiment

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 211A Artisans maçons
- 211B Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois
- 211C Artisans couvreurs
- 211D Artisans plombiers, chauffagistes
- 211E Artisans électriciens du bâtiment
- 312F Architectes libéraux
- 382A Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics
- 382B Architectes salariés
- 382C Ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux (cadres) du bâtiment et des travaux publics
- 472D Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales
- 481A Conducteurs de travaux (non cadres)
- 481B Chefs de chantier (non cadres)
- 632A Maçons qualifiés
- 632C Charpentiers en bois qualifiés
- 632D Menuisiers qualifiés du bâtiment
- 632E Couvreurs qualifiés
- 632F Plombiers et chauffagistes qualifiés
- 632J Monteurs qualifiés en agencement, isolation
- 633A Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)
- 681A Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment
- 681B Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment

b) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

223 100 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

c) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	92	8	100
Professions liées au bâtiment en France	94	6	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	23	26	27	24	100
Professions liées au bâtiment en France	28	24	26	21	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	33	28	13	26	100
Professions liées au bâtiment en France	29	42	14	15	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	71	6	4	3	16	100
Professions liées au bâtiment en France	64	7	6	4	19	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	93	7	100
Professions liées au bâtiment en France	93	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions liées au bâtiment en IDF	31	14	45	55	100
Professions liées au bâtiment	28	16	44	56	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

37. Professions liées aux transports et à la logistique

Profession potentiellement verdissante

- 7 PCS : Professions liées aux transports et à la logistique

Domaine: Professions liées aux transports et à la logistique

a) Les métiers rattachés à la PCS

- 7 217A Conducteurs de taxis, ambulanciers et autres artisans du transport 0 à 9 salariés
- 7 218A Transporteurs indépendants routiers et fluviaux 0 à 9 salariés
- 7 387B Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
- 7 389A Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports
- 7 466B Responsables commerciaux et administratifs des transports de marchandises (non cadres)
- 7 466C Responsables d'exploitation des transports de voyageurs et de marchandises (non cadres)
- 7 477A Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
- 7 487A Responsables d'entrepôt, de magasinage
- 7 487B Responsables du tri, de l'emballage, de l'expédition et autres responsables de la manutention
- 7 641A Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)
- 7 641B Conducteurs de véhicule routier de transport en commun (salariés)
- 7 642A Conducteurs de taxi (salariés)
- 7 642B Conducteurs de voiture particulière (salariés)

b) Nombre de personne exerçant en Ile-de-France un des métiers de la PCS

142 600 personnes exercent en Ile-de-France un métier rattaché à ces professions.

c) Répartition par genre

Profession	Homme	Femme	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	86	14	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	88	12	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	85	15	100
Toutes professions en IDF	52	48	100
Toutes professions en France	53	47	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

d) Répartition par classe d'âge

Profession	Moins de 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	13	28	32	28	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	12	27	34	27	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	23	28	26	22	100
Professions potentiellement verdissantes en France	25	26	27	22	100
Toutes professions en IDF	22	27	26	24	100
Toutes professions en France	21	26	28	25	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

e) Répartition par niveau de diplôme

Profession	Aucun diplôme, CEP ou brevet des collèges	CAP, BEP ou équivalent	Bac ou équivalent	Diplôme supérieur	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	31	29	18	22	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	30	40	15	15	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	22	22	15	42	100
Professions potentiellement verdissantes en France	23	34	16	27	100
Toutes professions en IDF	20	17	18	45	100
Toutes professions en France	20	26	19	34	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

f) Répartition par conditions d'emploi

Profession	Emploi sans limite de durée	Emploi à durée déterminée	Intérim	Stage, apprentissage et emploi aidé	Non salarié	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	81	3	1	2	14	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	84	4	1	2	9	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	78	8	3	2	10	100
Professions potentiellement verdissantes en France	74	7	5	2	12	100
Toutes professions en IDF	80	8	3	1	8	100
Toutes professions en France	76	9	3	2	11	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

g) Répartition selon le temps de travail

Profession	Temps plein	Temps partiel	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	95	5	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	93	7	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	92	8	100
Professions potentiellement verdissantes en France	91	9	100
Toutes professions en IDF	86	14	100
Toutes professions en France	83	17	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

h) Part de la profession exercée dans l'activité de l'économie verte

Profession	Eco-activités	Activités périphériques	Sous total économie verte	Autres	Total
Professions liées aux transports et à la logistique en IDF	6	2	8	92	100
Professions liées aux transports et à la logistique en France	7	2	8	92	100
Professions potentiellement verdissantes en IDF	21	1	31	69	100
Professions potentiellement verdissantes en France	21	13	34	66	100
Toutes professions en IDF	11	4	15	84	100
Toutes professions en France	14	5	19	81	100

Source : Insee, recensement de la population, 2009

PARTIE IV - BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE

I - Eléments bibliographiques

Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte, rapport d'activité 2012, Commissariat général au développement durable

Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte, rapport d'activité 2011, Commissariat général au développement durable

Les diverses réalités des formations initiales en environnement, Le Point Sur, décembre 2012, n°151, CGDD-SOeS

Ast D., Margontier S., Les professions de l'économie verte : typologie et caractéristiques, DARES Analyse, mars 2012 n°18, DARES

Gwet C., Godonou C., Le Roux P., 766 000 personnes exercent une profession verte ou potentiellement verdissante en Ile-de-France, Ile-de-France Faits et Chiffres, décembre 2012, n°297, INSEE

Delay B., Gwet C., Godonou C., Le Roux P., Les professions vertes et verdissantes, Focale, avril 2013, n°19, Défi métiers

Delay B., Gwet C., Godonou C., Le Roux P., Les ouvriers largement présents parmi les professions vertes ou potentiellement verdissantes, Ile-de-France à la page, avril 2013, n°407, INSEE

Gwet C., Godonou C., Calvoz G., Les professions vertes et verdissantes et les formations environnementales, RDV de l'Orientation et de la Formation, diaporama de la conférence, avril 2013, Défi métiers

II - Quelques sites repères

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/environnement>

<http://www.insee.fr/fr/regions/idf>

http://www.defi-metiers.fr/jcms/c_5048/anticiper-les-mutations-economiques

<http://www.tee-idf.net>

■ Défi métiers
Groupement d'intérêt public ■ 16, avenue Jean Moulin ■ 75014 PARIS

