

Février 2015



Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte

Rapport d'activité 2014



Contributeurs: Chantal Labryère (Céreq), Charline Babet et Yannick Croguennec (Dares), Catherine Gwet (Défi Métiers), Murielle Matus et Hélène Rambourg (Pôle emploi), Ludovic Martin et Nathalie Tessier (Seeidd), Muriel Auzanneau et Sophie Margontier (SOeS).

Sommaire

L'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte.....	5
Les missions.....	5
Les membres de l'observatoire	6
L'organisation et programme de travail.....	6
Les travaux 2014	8
La mise à jour des chiffres sur le marché de l'emploi	8
L'emploi dans les activités de l'économie verte	10
L'emploi dans les métiers de l'économie verte	12
Le croisement secteurs*professions.....	15
La caractérisation du marché du travail.....	16
Évolution de la liste des métiers de l'économie verte	19
Déclinaison régionale des travaux sur l'économie verte	19
Sur Internet	20
Sur papier.....	21
De nouvelles attentes des structures régionales	21
Recensement des démarches engagées par les certificateurs pour diffuser les compétences transversales « Développement durable » dans leurs formations.....	21
Les expériences d'écologie industrielle territorialisée : une tentative d'approche pour identifier les besoins en nouvelles compétences.....	22
La valorisation des travaux en 2014.....	24
Les publications	24
L'impact de la transition écologique sur les métiers de la filière du transport terrestre et de la logistique, septembre 2014	24

Le marché de l'emploi de l'économie verte, août 2014.....	24
Comprendre l'emploi dans l'économie verte par l'analyse des métiers, juin 2014.....	24
Les sites Internet/Extranet	25
L'Onemev sur le site du ministère chargé de l'Écologie	25
L'Onemev sur le site du Service de l'observation et des statistiques	25
L'extranet de l'Onemev : un accès à toute l'information	25
Présentation extérieure : la journée d'études techniques du Réseau Emplois Compétences	26
Les rendez-vous des métiers de l'économie verte	27
Les métiers de la biodiversité et des services écologiques	27
L'éolien : anticiper les métiers et compétences de demain	27
Perspectives 2015 : une simplification de l'organisation interne de l'Onemev	28
Annexe 1 - Définitions et périmètres	29
Annexe 2 - Liste des produits de l'économie verte par domaine avec les secteurs et les branches de rattachement	31
Annexe 3 - Liste des secteurs centraux de l'économie verte	37
Annexe 4 - Liste des métiers verts et verdissants dans le Répertoire opérationnel des métiers et emplois (Rome)	39
Annexe 5 - Liste des professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS).....	52
Annexe 6 – Liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des familles professionnelles.....	57
Annexe 7 – Etat des lieux des travaux emploi-formation sur l'économie verte réalisés dans le réseau des Carif-Oref.....	59

L'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte

L'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (initialement appelé « Observatoire national des emplois et métiers liés à la croissance verte ») a été créé au printemps 2010. Il est issu du Plan national de mobilisation des filières et des territoires¹ pour la croissance verte (programme 1) présenté lors de la conférence nationale sur les métiers de la croissance verte du 28 janvier 2010. Ce Plan constituait le premier volet du pacte de solidarité écologique dont l'un des objectifs était de réussir l'adaptation des compétences aux mutations technologiques, économiques et sociales liées au Grenelle de l'environnement et plus généralement à l'ambition de l'économie durable et solidaire.

L'observatoire a donc été mis en place afin d'identifier et de mieux cerner les emplois de l'économie verte dans un contexte de réorientation de notre modèle économique national. Ses travaux s'inscrivent pleinement dans le contexte actuel de transition écologique et énergétique.

Les missions

L'observatoire a pour but d'offrir un diagnostic partagé et centralisé de méthodes et de chiffrages sur les emplois, métiers et formations de l'économie verte. Il doit mettre en place le suivi statistique, les modes d'observation au niveau national, ainsi qu'une déclinaison spécifique des travaux au niveau régional, dans le cadre des observatoires existants. Il est un lieu de concertation, de partage d'information et de coordination. **Ses travaux s'inscrivent dans une démarche partenariale.**

Il doit notamment :

- a) identifier et mesurer les activités économiques, les emplois et les métiers liés à l'économie verte ;
- b) créer un suivi statistique des emplois et métiers de l'économie verte, en lien avec les travaux équivalents effectués au niveau international ;
- c) fournir une analyse des impacts de l'économie verte (y compris les impacts négatifs) sur l'ensemble de l'économie ;
- d) examiner les évolutions sociodémographiques des emplois concernés par les activités sus mentionnées ;
- e) analyser les types de recrutements, internes ou externes ;
- f) identifier les compétences requises et les formations nécessaires pour répondre aux besoins des employeurs et accompagner les personnes concernées par ces changements ;
- g) identifier les possibilités de déclinaison territoriale des analyses conduites.

¹ Ce plan s'intitule désormais : « Plan national de mobilisation pour les emplois et les métiers dans l'économie verte ».

L'observatoire produit annuellement un bilan de son activité, comprenant notamment une synthèse de ses résultats d'observation.

Les membres de l'observatoire

L'observatoire est animé par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du Commissariat général au développement durable (CGDD). Il est constitué de représentants du ministère chargé de l'Ecologie (CGDD/Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, Délégation au développement durable), de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares), de Pôle emploi, du Centre d'études et de recherche sur l'emploi et les qualifications (Céreq), de l'Association pour la formation professionnelle des adultes (Afp), de France Stratégie, de la Direction générale du Trésor (DGT), de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), de l'Alliance Villes Emploi (AVE), du Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), des observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref ou équivalents).

Il est également prévu une représentation des observatoires prospectifs des métiers et des qualifications des branches professionnelles (OPMQ).

L'organisation et programme de travail

L'observatoire est composé d'un comité de pilotage plénier et de cinq groupes de travail.

Le comité de pilotage est animé par le SOeS ; il se réunit deux fois par an. Il arrête le programme de travail de l'observatoire et valide le bilan annuel ; suit l'avancement des travaux de l'observatoire et valide les propositions de valorisation des travaux (publications, fiches PDF...).

Les travaux menés par l'observatoire se rattachent à cinq axes de travail :

- Le périmètre des activités de l'économie verte et le suivi statistique des emplois ;
- Les impacts sectoriels et macro-économiques de l'économie verte sur l'emploi ;
- Les professions des actifs en emploi : périmètre, caractéristiques et évolutions ;
- Le marché du travail, les recrutements et les mobilités ;
- La relation emploi-formation dans les métiers de l'économie verte avec l'analyse des compétences.

Cinq groupes de travail distincts ont été créés :

- **Atelier 1**, animé par le SOeS : identification des emplois et évaluation du nombre d'emplois directement liés aux activités de l'économie verte ;
- **Atelier 2**, animé par France Stratégie : impact macro-économique global sur l'emploi lié à l'économie verte ;
- **Atelier 3**, animé par Pôle emploi : métiers, recrutements et mobilité. Il s'agit de traiter les évolutions des emplois par profession, les recrutements et mobilités, les différentes catégories de publics et les tensions sur le marché du travail ;
- **Atelier 4**, animé par la sous-direction de l'intégration des démarches de développement durable par les acteurs économiques (IDDDAE) du CGDD : animation et échanges sur l'activité d'observation et de diagnostic des emplois de l'économie verte en régions avec les observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref) et des représentants des autres ateliers ;
- **Atelier 5**, animé par le Céreq et l'Afp : analyse de la relation emploi-formation dans les métiers de l'économie verte.

A partir de périmètres et de définitions partagés sur l'économie verte, ce programme de travail est constitué d'un ensemble de travaux d'études, de méthodes d'analyse et de suivis statistiques portant sur les déterminants macro-économiques, les évolutions de l'emploi et des qualifications, les écarts entre les besoins de l'appareil productif et les disponibilités en main-d'œuvre, quantitatives et qualitatives. L'observatoire n'a pas à fournir d'évaluation de l'efficacité des dispositifs et mesures mis en œuvre dans le champ de l'économie verte ni à formuler des propositions ou des recommandations. Il n'est pas non plus en charge de définir des référentiels de formation.

Les travaux 2014

La mise à jour des chiffres sur le marché de l'emploi

Pour rappel, la quantification de l'emploi dans l'économie verte par l'Onemev repose sur deux approches : l'une s'intéresse aux activités des entreprises, l'autre aux métiers exercés par les individus.

- la quantification de **l'emploi dans les activités de l'économie verte** : cette approche estime le volume global d'emploi généré par les activités qui produisent des biens et services environnementaux (appelées éco-activités) et par les activités dont les produits favorisent une meilleure qualité environnementale (appelées « activités périphériques », voir *définitions annexe 1*). Ces produits définissent le périmètre des activités de l'économie verte (voir *annexe 2*). L'emploi est estimé à partir de la production et du ratio de productivité (chiffre d'affaires par emploi) observé pour chaque produit ;

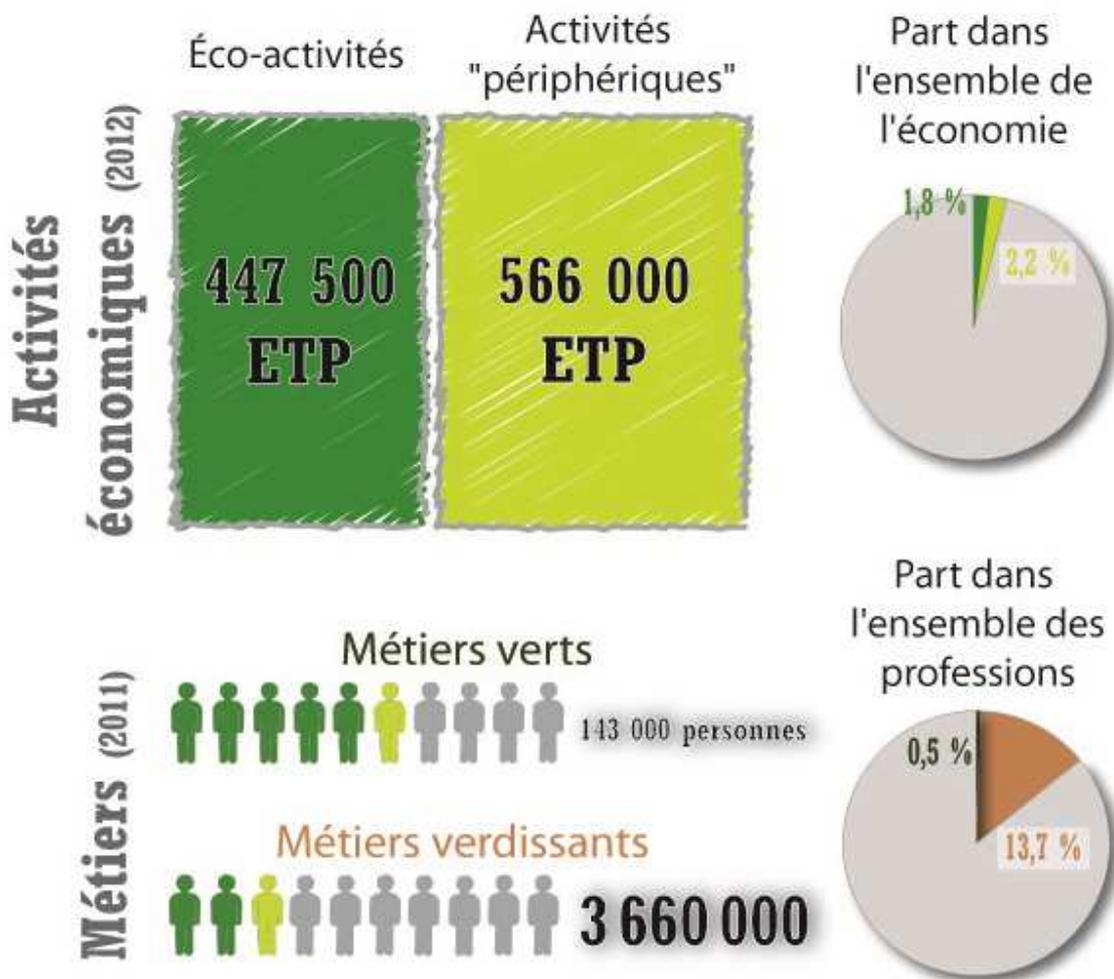
- la quantification de **l'emploi dans les métiers de l'économie verte** : cette approche vise à quantifier le nombre de personnes qui occupent un poste à finalité environnementale (métier vert) ou dont le contenu évolue pour intégrer les enjeux environnementaux (métier verdissant). Ces métiers ont dans un premier temps été identifiés à dire d'experts dans le répertoire opérationnel des métiers et des emplois (Rome) de Pôle emploi sur la base de définitions partagées (voir *annexe 1*) : 58 codes Rome constituent les métiers de l'économie verte (voir *annexe 4*). Leur quantification a nécessité l'utilisation de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS). Neuf professions vertes et entre 66 et 73 professions verdissantes (voir *annexe 5*) ont été identifiées en s'appuyant sur la correspondance entre le Rome et la PCS établie dans la nomenclature des familles professionnelles (FAP). L'emploi est observé, par profession (PCS), à partir du recensement de la population (RP) de l'Insee.

Les périmètres associés reposent sur des définitions partagées (voir *annexe 1*). **Ces deux approches correspondent à des concepts différents, les méthodologies de quantification de l'emploi et les résultats qui en découlent ne sont pas comparables.**

Avertissement

Les chiffrages d'emploi qui apparaissent dans ce rapport d'activité 2014 sont basés sur la liste des métiers de l'économie verte en date du 30 novembre 2011, identifiant 11 codes Rome verts et 47 verdissants ; 9 PCS vertes et entre 66 et 73 verdissantes.

Deux chiffrages de l'emploi dans l'économie verte : par activités économiques/par métiers



-  personne exerçant son métier (vert ou verdissant) dans une entreprise dont l'activité principale relève des éco-activités.
-  personne exerçant son métier (vert ou verdissant) dans une entreprise dont l'activité principale relève des activités périphériques.
-  personne exerçant son métier (vert ou verdissant) dans une entreprise dont l'activité principale n'entre pas dans le champ de l'économie verte tel que défini par l'Onemev.

Note de lecture : Parmi les professionnels des métiers verts, près d'une personne sur deux (49%) travaille dans une entreprise dont l'activité principale relève des "éco-activités", environ une sur huit dans une entreprise dont l'activité principale relève des "activités périphériques". Les autres (39%) exercent leur métier dans une entreprise dont l'activité principale n'entre pas dans le champ des activités de l'économie verte tel que défini par l'Onemev (voir tableau p. 15).

L'emploi dans les activités de l'économie verte

Plus d'un million d'emplois en équivalent temps plein (ETP) sont comptabilisés en 2012² dans les activités de l'économie verte, en hausse de 1,6% par rapport à 2011 alors que le nombre d'emplois est resté stable dans le reste de l'économie.

Les **éco-activités**, dont la finalité est la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles, **mobilisent 447 500 ETP en 2012**, en hausse de 0,3% par rapport à l'année passée. L'emploi dans les éco-activités correspond à l'emploi environnemental ; il représente 1,8% de l'emploi total en France. Les domaines des déchets et de la gestion des eaux usées sont ceux qui emploient le plus de personnes.

Les activités périphériques mobilisent plus de la moitié de l'emploi dans les activités de l'économie verte avec 566 000 ETP en 2012, en hausse de 2,7% par rapport à 2011.

La production des activités de l'économie verte est en hausse, quant à elle, de 4,4% par rapport à 2011 pour atteindre un peu plus de 167 milliards d'euros en 2012.

L'évolution de l'emploi entre 2011 et 2012 résulte principalement du dynamisme observé dans l'ingénierie environnementale (+14,9%), dans les transports (+9,2%), particulièrement l'entretien et la réparation des véhicules légers, dans la production et distribution d'eau (+8%) et dans la réhabilitation des sols et des eaux (+6,1%), il s'agit en particulier des conversions en agriculture biologique.

Le périmètre des emplois dans les activités de l'économie verte est resté constant sur les cinq années de chiffrage (de 2008 à 2012) afin d'opérer un suivi statistique. Il pourrait être modifié, notamment suite au nouveau règlement de l'Union européenne n°538/2014 relatif aux comptes économiques européens de l'environnement. Ce dernier impose une transmission de données 2015 sur les éco-activités à partir de 2017. Pour cela, Eurostat fournira un manuel de collecte de données reposant sur une liste minimum d'écoproduits.

Le périmètre pourrait également varier par la suite en fonction de l'extension du champ des produits intégrés dans les activités périphériques, des nouvelles technologies et d'autres réglementations. Le suivi statistique imposera néanmoins une mesure de l'évolution à périmètre constant.

Ces chiffres sont disponibles sur le site Internet du SOeS : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>, Rubrique « Développement durable » > « Économie verte et équitable » > « Observatoire emplois 'verts' » > « L'essentiel en chiffres ».

² Données semi-définitives.

L'emploi dans les activités de l'économie verte en 2012

En équivalent temps plein

		Services	Fabrication industrielle	Travaux publics, construction	Emploi en 2012 (sd)	Evolution 2012/2011
Eco-activités		320 100	46 100	81 300	447 500	0,3%
Protection de l'environnement					244 300	2,0%
	Pollution de l'air	3 900	2 600		6 500	0,0%
	Eaux usées	37 000	6 100	26 700	69 800	0,4%
	Déchets	79 200	2 700	3 000	84 900	2,3%
	Déchets radioactifs	2 500	1 200		3 700	2,8%
	Réhabilitation des sols et eaux	57 500			57 500	6,1%
	Bruit		600	8 300	8 900	1,1%
	Nature, paysage, biodiversité	13 000			13 000	-6,5%
Gestion des ressources					134 100	-3,8%
	Gestion durable de l'eau		3 600	3 800	7 400	4,2%
	Récupération	32 700	800		33 500	1,2%
	Maîtrise de l'énergie		6 800	17 700	24 500	2,9%
	Energies renouvelables	25 200	21 700	21 800	68 700	-8,9%
Activités transversales					69 100	2,7%
	Services généraux publics	34 700			34 700	-0,3%
	R&D	19 000			19 000	-0,5%
	Ingénierie	15 400			15 400	14,9%
Au-delà des éco-activités : Activités périphériques		207 700	123 700	234 600	566 000	2,7%
	Production et distribution d'eau	30 600	3 600	3 800	38 000	8,0%
	Gestion des espaces verts	36 300			36 300	-1,9%
	Transports	4 000	115 300	44 500	163 800	9,2%
	Autres activités de la gestion des ressources	136 800	4 800	186 300	327 900	-0,3%
Total		527 800	169 800	315 900	1 013 500	1,6%

Note : (sd) = semi-définitives.

Source : SOeS.

La production dans les activités de l'économie verte en 2012

En millions d'euros

	Services	Fabrication industrielle	Travaux publics, construction	Production en 2012 (sd)	Evolution 2012/2011
Eco-activités	63 500	9 700	11 800	85 000	5,6%
Protection de l'environnement				41 900	2,4%
Pollution de l'air	800	500		1 300	0,0%
Eaux usées	8 500	1 700	4 900	15 100	0,0%
Déchets	14 100	600	300	15 000	1,4%
Déchets radioactifs	800	300		1 100	22,2%
Réhabilitation des sols et eaux	6 700			6 700	9,8%
Bruit		200	1 300	1 500	0,0%
Nature, paysage, biodiversité	1 200			1 200	0,0%
Gestion des ressources				32 800	9,7%
Gestion durable de l'eau		1 000	700	1 700	6,3%
Récupération	11 100	200		11 300	17,7%
Maîtrise de l'énergie		2 100	2 300	4 400	2,3%
Energies renouvelables	10 000	3 100	2 300	15 400	6,9%
Activités transversales				10 300	6,2%
Services généraux publics	3 600			3 600	2,9%
R&D	3 600			3 600	5,9%
Ingénierie	3 100			3 100	10,7%
Au-delà des éco-activités : Activités périphériques	30 200	25 400	26 400	82 000	3,3%
Production et distribution d'eau	6 800	1 000	700	8 500	1,2%
Gestion des espaces verts	3 100			3 100	0,0%
Transports	800	23 600	7 400	31 800	5,0%
Autres activités de la gestion des ressources	19 500	800	18 300	38 600	2,7%
Total	93 700	35 100	38 200	167 000	4,4%

Note : (sd) = semi-définitives.

Source : SOeS.

L'emploi dans les métiers de l'économie verte

En 2011, 143 000 personnes exercent un métier vert, représentant 0,5% de l'emploi, toutes professions confondues ; entre 3,7 millions (estimation basse) et 4,1 millions (estimation haute) occupent un métier verdissant, représentant environ 13,5% de l'emploi toutes professions confondues.

Avertissement

Les chiffrages d'emploi qui apparaissent dans ce rapport d'activité 2014 sont basés sur la liste des métiers de l'économie verte en date du 30 novembre 2011, identifiant 11 codes Rome verts et 47 verdissants ; 9 PCS vertes et entre 66 et 73 verdissantes.

Les professions vertes

Neuf professions vertes sont identifiées dans la nomenclature des PCS (*voir annexe 5*). L'emploi dans les professions vertes est estimé à environ 143 000 personnes en 2011.

La source de données utilisée pour caractériser les professions vertes (et verdissantes) et chiffrer l'emploi est le recensement de la population (RP) de l'Insee.

Avertissement : pour des raisons méthodologiques propres au recensement de la population, les évolutions d'emploi d'une année sur l'autre ne sont pas réalisables. Les dernières données disponibles portent sur 2011.

Les professions verdissantes

Selon l'estimation considérée, entre 66 et 73 professions sont identifiées comme verdissantes dans la PCS à partir des métiers verdissants identifiés dans le Rome (*voir annexe 5*). Elles représentent de l'ordre de 3,7 millions (estimation basse) à environ 4,1 millions d'emplois (estimation haute) en 2011.

L'observatoire a considéré deux estimations du nombre de personnes exerçant une profession verdissante. En effet, la nomenclature des PCS classe certaines professions en fonction de la catégorie des agents ou de la taille de l'entreprise. Cette classification ne permet pas d'isoler, parmi ces professions, celles dont les gestes ou les compétences sont amenées à évoluer pour intégrer la dimension environnementale. Il s'agit notamment de certaines professions de la fonction publique et de certaines professions commerciales. Ces dernières sont prises en compte uniquement dans l'estimation haute.

Ces estimations sont à prendre avec beaucoup de précaution.

D'une part, la correspondance avec les Rome n'est pas parfaite : à un code Rome ne correspond pas forcément une seule PCS ; et inversement, à une PCS peuvent correspondre plusieurs codes Rome, la nomenclature des PCS étant plus large. De plus, pour certains codes Rome, aucune PCS suffisamment approchante n'a pu être identifiée. Enfin, il est rarement possible de déterminer avec précision les pratiques réelles d'exercice d'un métier, qui peuvent varier d'une entreprise à l'autre.

De ce fait, une profession est classée « verdissante » dès lors que le code Rome le plus proche est classé comme tel. Or, les personnes exerçant ces professions sont potentiellement toutes concernées par l'adaptation des gestes et compétences, mais à des degrés divers, quelquefois marginaux. Malgré les travaux d'approfondissement de l'atelier 3, les chiffres d'emploi n'ont pu être affinés en fonction de la part de la profession amenée à évoluer : en raison de cette difficulté à estimer le degré de verdissement de chaque profession, l'emploi total de chaque profession verdissante a été considéré. **L'emploi dans les professions verdissantes est donc surestimé.**

Il est important de souligner aussi que **les statistiques présentées sont soumises aux nomenclatures (Rome, PCS...), qui, malgré leurs évolutions, peuvent ne pas tenir compte de l'ensemble des évolutions récentes des métiers liés à l'environnement.**

Ainsi, **concernant la PCS**, la limite de la nomenclature est due à la construction même de cette nomenclature. A son niveau le plus fin, la PCS distingue 486 professions. Elle a évolué en 2003 pour tenir compte de l'apparition de nouveaux métiers, notamment dans l'environnement. Pour autant, **ces améliorations ne sont pas suffisantes pour**

refléter complètement l'évolution des métiers liés à l'économie verte. La liste des professions vertes est par conséquent non exhaustive. Il en est de même pour les professions verdissantes pour lesquelles s'ajoute la surestimation de l'emploi lié à la difficulté d'estimer leur part verdissante.

Le passage des métiers de l'économie verte dans le Rome aux professions de l'économie verte dans la PCS

L'utilisation du Rome pour l'identification des métiers verts et verdissants ne permet pas de quantifier le nombre d'emplois associés.

Le répertoire opérationnel des métiers et emplois (Rome)

La nomenclature utilisée pour identifier les métiers verts et verdissants est le Rome, référentiel conçu par Pôle emploi et validé par les branches professionnelles. Il présente l'ensemble des métiers regroupés en 531 fiches, organisées par domaines professionnels (une centaine).

Chaque code Rome rassemble des appellations, à savoir les intitulés les plus représentatifs de l'emploi/métier et les plus couramment utilisés par les employeurs et/ou les demandeurs d'emploi (plus de 11 000 appellations sont recensées).

Le Rome a une finalité opérationnelle. Il permet de quantifier et de caractériser les demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi et les offres d'emploi collectées par Pôle emploi. Il évolue quatre fois par an au niveau des descriptions des activités/compétences mais aussi des appellations. En conséquence, les nouvelles appellations sont actualisées pour les Rome verts et verdissants une fois par an.

Pôle emploi utilise le référentiel Rome dans sa troisième version (V3) depuis le 14 décembre 2009.

Lorsqu'un code Rome est classé en vert ou verdissant, l'ensemble des appellations ne sont pas systématiquement classées comme telles. Il se peut que certaines appellations soient faiblement impactées par l'évolution des gestes professionnels et des compétences intégrant les problématiques environnementales. La qualification n'est faite qu'au niveau du métier Rome.

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) a donc été utilisée pour chiffrer le nombre d'actifs en emploi par profession.

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)

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.

La refonte de la nomenclature des PCS en 2003 a permis de regrouper des professions dont la distinction était devenue obsolète, et d'en séparer d'autres afin de tenir compte de l'apparition de nouveaux métiers (dans l'environnement et les nouvelles technologies de l'information et de la communication par exemple) ou de nouvelles fonctions transversales aux différentes activités industrielles (méthodes, contrôle-qualité, logistique). Ainsi, par rapport à la précédente version datant de 1982, la nomenclature des PCS distingue désormais les métiers de cadres ou techniciens de l'environnement de ceux de l'agriculture ; les conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères des autres conducteurs routiers ; les ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets des nettoyeurs de locaux.

Pour rappel, la méthodologie retenue au sein de l'observatoire pour identifier les professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des PCS en vue d'une quantification se décompose comme suit :

1. Partir de la liste des codes métiers identifiés comme verts (ou verdissants) dans le Rome.
2. Établir la correspondance entre le Rome et la nomenclature des PCS, en s'appuyant sur la nomenclature des familles professionnelles de la Dares.
3. Affiner la liste des professions vertes (ou verdissantes) identifiées à l'étape précédente par avis d'experts.

La nomenclature des familles professionnelles (FAP)

La nomenclature des familles professionnelles, mise au point par la Dares, 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.

La nomenclature des familles professionnelles de 2009 comprend trois niveaux d'agrégation. A son niveau le plus fin, elle est composée de 225 familles professionnelles détaillées. Cette nomenclature est utilisée ici pour établir la correspondance entre le Rome et la nomenclature des PCS.

Le croisement secteurs*professions

A partir du chiffrage de l'emploi dans les professions vertes et verdissantes et de l'identification des secteurs d'activité de l'économie verte, la répartition des emplois dans les professions vertes et verdissantes selon les activités de l'économie verte a été réalisée.

En 2011, 143 000 personnes occupent une « profession verte ». Elles sont particulièrement exercées dans des établissements dont l'activité principale est liée à l'environnement. Plus précisément, la moitié des professions vertes se retrouve dans les éco-activités : 32% dans des établissements dont l'activité principale concerne la protection de l'environnement, 15% dans des établissements dont l'activité porte sur la gestion des ressources naturelles. Les établissements produisant des biens et services favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles (activités périphériques) emploient environ une profession verte sur huit. Enfin, 39% des professions vertes sont exercées dans d'autres secteurs d'activité.

Répartition des emplois dans les professions vertes et verdissantes selon les activités de l'économie verte en 2011

Activité principale de l'entreprise	Professions vertes		Professions verdissantes		Ensemble des professions	
	Effectifs	Part en %	Effectifs	Part en %	Effectifs	Part en %
Activités de l'économie verte	87 000	61	1 244 000	34	5 084 000	19
Eco-activités	71 000	49	781 000	21	3 806 000	14
<i>dont : protection de l'environnement</i>	47 000	32	313 000	9	2 667 000	10
<i>gestion des ressources naturelles</i>	21 000	15	328 000	9	766 000	3
<i>activités transversales</i>	3 000	2	139 000	4	374 000	1
Activités périphériques favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles	17 000	12	463 000	13	1 278 000	5
Autres activités	56 000	39	2 414 000	66	21 593 000	81
Total	143 000	100	3 658 000	100	26 677 000	100

Champ : Personnes résidant en France entière.

Note : Le périmètre des professions verdissantes est celui correspondant à l'estimation basse. Les effectifs sont arrondis au millier près. Par conséquent, la somme des pourcentages peut différer de 100%. Le périmètre des professions de l'économie verte considéré est celui daté de novembre 2011.

Source : Insee, recensement de la population 2011 – Traitement : Dares-SOeS.

Les professions verdissantes sont moins présentes dans les activités liées à l'environnement que les professions vertes : un peu plus d'une sur cinq est exercée dans les éco-activités, généralement dans la construction (travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation par exemple) ou l'administration publique (notamment pour les professions d'animateur socioculturel et de loisirs, de technicien des travaux publics, de jardinier). Les activités périphériques favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles concentrent plus d'une profession verdissante sur dix. En définitive, les deux tiers des professions verdissantes se retrouvent dans les secteurs d'activité sans lien avec l'environnement (autres activités de construction, transport, commerce, etc.).

La caractérisation du marché du travail

Avertissement

Les chiffres des offres et demandes d'emploi et des projets de recrutement qui apparaissent dans ce rapport d'activité 2014 sont basés sur la liste des métiers de l'économie verte en date du 30 novembre 2011, identifiant 11 codes Rome verts et 47 verdissants et 34 familles professionnelles liées à l'économie verte.

Les offres et demandes d'emploi en 2014

En 2014, les employeurs ont déposé à Pôle emploi plus de 334 000 offres d'emploi sur les métiers de l'économie verte dont 25 400 offres d'emploi sur les métiers verts et 308 900 sur les métiers verdissants. Elles représentent 13% des offres d'emploi totales collectées par l'opérateur ; cette part est stable depuis 2010.

En moyenne, le nombre de demandeurs d'emploi inscrits sur les listes de Pôle emploi en catégories A, B ou C et recherchant un emploi dans les métiers verts et verdissants était de 758 500 en 2014, soit 14,2% de l'ensemble des demandeurs d'emploi. Parmi eux, 42 100 recherchaient un emploi dans les métiers verts, et 716 400 dans les métiers verdissants.

La hausse continue du nombre de demandeurs d'emploi tous métiers confondus (+6,3% en moyenne par an sur 2010-2014) concerne également les métiers de l'économie verte (+7,5%) mais dans une moindre proportion pour les demandeurs d'emploi positionnés sur un métier vert (+5,1%). En revanche, on observe une baisse significative des offres d'emploi déposées sur les métiers verts en 2014 (-17,6% contre -3,4% pour les métiers de l'économie verte), alors que sur les années précédentes (2011-2013), les métiers verts étaient moins touchés par la diminution des offres d'emploi.

Évolution des offres et demandes d'emploi sur les métiers de l'économie verte depuis 2010

Catégories de ROME	2010		2011		2012		2013		2014	
	Demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM A, B ou C) ¹	Offres collectées ²	Demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM A, B ou C) ¹	Offres collectées ²	Demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM A, B ou C) ¹	Offres collectées ²	Demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM A, B ou C) ¹	Offres collectées ²	Demandeurs d'emploi en fin de mois (DEFM A, B ou C) ¹	Offres collectées ²
Métiers verts	34 513	33 434	35 228	34 134	37 032	33 944	40 045	30 776	42 092	25 362
Métiers verdissants	532 683	392 140	558 751	411 523	608 678	358 179	672 621	315 197	716 370	308 924
Ensemble des métiers de l'économie verte	567 196	425 574	593 979	445 657	645 710	392 123	712 666	345 973	758 462	334 286
Ensemble des métiers	4 187 475	3 264 100	4 379 354	3 434 900	4 695 479	3 029 800	5 087 171	2 668 600	5 345 865	2 565 843
Part des métiers verts et verdissants dans l'ensemble des métiers	13,5%	13,0%	13,6%	13,0%	13,8%	12,9%	14,0%	13,0%	14,2%	13,0%

Champ : France entière (hors Mayotte). Données brutes.

Note 1 : Pour chaque année donnée, le nombre de demandeurs d'emploi en fin de mois est comptabilisé en moyenne annuelle d'emploi en fin de mois des 13 mois compris entre décembre de l'année N-1 et décembre de l'année N.

Note 2 : Pour chaque année donnée, le nombre d'offres d'emploi collectées est le cumul sur 12 mois des offres d'emploi collectées mensuellement.

Avertissement : Les offres collectées mesurent des flux d'offres déposées. Les demandeurs d'emploi en fin de mois mesurent un effectif de demandeurs d'emploi présents sur les listes à une date donnée. Les deux concepts ne sont donc pas directement comparables.

Lecture : En 2014, en moyenne 5 345 865 demandeurs d'emploi étaient inscrits à Pôle emploi en fin de mois en catégories A, B ou C. 14,2% d'entre eux recherchaient un emploi dans un métier (au sens du Rome) vert ou verdissant.

Source : Statistiques du marché du travail, Dares - Pôle emploi.

Avertissement : Le champ d'analyse du marché du travail des métiers de l'économie verte porte uniquement sur les données de Pôle emploi qui ne couvre pas de manière uniforme tous les secteurs d'activité ni tous les niveaux de qualification (notamment pour les postes de cadres et d'ingénieurs). Ajouté à cela la multiplicité des canaux de recrutement qui diffèrent notamment selon les secteurs d'activité, le champ des offres déposées à Pôle emploi peut donc impliquer une sous-estimation, plus ou moins importante mais difficile à estimer, du nombre d'offres d'emploi selon les métiers analysés. De plus, le nombre d'offres et de demandes pris en compte concerne le code Rome dans sa totalité, sans distinguer la caractéristique des appellations de métiers le constituant (vertes, verdissantes ou faiblement impactées).

Les besoins en main-d'œuvre de l'économie verte en 2014

Un projet de recrutement sur sept concerne un métier de l'économie verte

En 2014, près de 250 000 projets de recrutement ont été exprimés par les employeurs concernant des métiers liés à l'économie verte³ (voir tableau ci-dessous). Ils représentent 15% de l'ensemble des intentions d'embauche pour l'année. Le nombre de projets de recrutement sur les métiers de l'économie verte s'est fortement accru entre 2013 et 2014 (+8,5%), après une diminution entre 2012 et 2013 de 1,8%. Le volume global de projets tous métiers confondus a également augmenté de plus de 5%.

Concernant les projets de recrutement jugés difficiles (tous métiers confondus) par les employeurs, leur part poursuit sa diminution par rapport aux années précédentes : elle concerne 35% des intentions d'embauche en 2014 contre 40% en 2013 et 43% en 2012. Cette baisse s'observe également pour les métiers liés à l'économie verte : 41% des embauches anticipées étaient jugées difficiles en 2014, contre 46% en 2013 et 49% en 2012. Toutefois, les difficultés à l'embauche rencontrées pour ces métiers se maintiennent à un niveau élevé et supérieur à la moyenne globale.

Seuls 33% des projets de recrutement pour les métiers de l'économie verte sont dédiés à des postes saisonniers en 2014 (contre 39% pour l'ensemble des projets de recrutement).

³ Les métiers de l'économie verte sont ici identifiés dans la nomenclature des FAP (voir annexe 6).

Les 15 métiers liés à l'économie verte les plus recherchés parmi les projets de recrutement en 2014

Familles professionnelles	2014				Evolution 2014/2013		
	Recrutements déclarés		% de recrutements difficiles	% de recrutements saisonniers	Recrutements déclarés (en %)	Recrutements difficiles (en point)	Recrutements saisonniers (en point)
	Nombre de projets de recrutements	% dans l'ensemble des métiers de l'économie verte					
V5Z81 - Professionnels de l'animation socioculturelle	72 515	29%	33%	70%	12,7%	-7,3	-3,8
A1Z41 - Jardiniers salariés	19 658	8%	26%	35%	14,1%	-3,4	8,1
B3Z20 - Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	14 248	6%	42%	17%	17,7%	-4,2	0,8
J3Z43 - Conducteurs routier	12 775	5%	45%	28%	27,3%	-6,5	5,6
B0Z21 - Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	11 459	5%	41%	23%	26,7%	-9,3	6,4
N0Z90 - Ingénieurs et cadres d'études, recherche et développement (industrie)	11 403	5%	54%	3%	-6,5%	-0,5	0,9
B2Z40 - Maçons	10 065	4%	46%	13%	4,7%	-4,0	3,4
T4Z62 - Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets	10 001	4%	17%	35%	0,7%	-1,5	7,7
G1Z70 - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	9 802	4%	60%	7%	-6,1%	19,8	3,9
J3Z40 - Conducteurs de véhicules légers	6 991	3%	53%	20%	12,4%	-6,2	1,8
J3Z41 - Conducteurs de transport en commun sur route	6 640	3%	46%	26%	25,7%	-13,9	0,6
B4Z41 - Plombiers, chauffagistes	6 382	3%	55%	9%	8,5%	-12,2	3,7
B4Z42 - Menuisiers et ouvriers de l'agencement et de l'isolation	5 821	2%	55%	12%	-3,0%	-11,2	2,9
B4Z43 - Électriciens du bâtiment	5 711	2%	47%	10%	24,1%	-7,1	4,6
G0B41 - Mécaniciens et électroniciens de véhicules	5 471	2%	61%	7%	-11,6%	1,5	2,5
Ensemble des métiers de l'économie verte	249 334	-	41%	33%	8,5%	-4,3	2,8
Ensemble des 200 métiers*	1 700 541	-	35%	39%	5,4%	-5,7	3,4

Note : Les métiers sont ici décrits à partir de la nomenclature des familles professionnelles (FAP), voir p. 56.

*Le périmètre de l'enquête porte sur 200 FAP (sur les 225 que compte la nomenclature).

Source : Pôle emploi – Crédoc, enquête BMO.

L'enquête Besoins en main-d'œuvre (BMO)

L'enquête BMO est une initiative de Pôle emploi, réalisée avec l'ensemble des directions régionales (France métropolitaine et DOM) et le concours du Crédoc. Elle mesure les intentions d'embauche des employeurs pour l'année à venir, qu'il s'agisse de créations de postes ou de remplacements. Ces projets concernent tous les types de recrutement, y compris les postes à temps partiel et le personnel saisonnier.

Le champ de l'enquête couvre l'ensemble des établissements relevant de l'Assurance chômage, et depuis BMO 2010, les établissements de 0 salarié ayant émis au moins une déclaration d'embauche dans une période récente, les établissements du secteur agricole, ceux du secteur public relevant des collectivités territoriales (communes, régions...), les établissements publics administratifs (syndicats intercommunaux, hôpitaux, écoles...) et pour finir les officiers publics ou ministériels (notaires...). Ainsi, l'enquête ne concerne pas les administrations de l'Etat (ministères...) ni certaines entreprises publiques (Banque de France...).

L'enquête BMO 2014 a été réalisée entre septembre et décembre 2013. Près de 1,6 million d'établissements ont été interrogés, par voie postale ou téléphonique, sur les 2,3 millions d'établissements entrant dans le champ de l'enquête. Un dispositif spécifique permet d'interroger les grands groupes, afin de prendre en compte leur politique de recrutement centralisée. Au global, plus de 405 000 réponses ont été collectées pour la France entière.

L'enquête comprend un volet complémentaire relatif aux motifs de recrutement (ou de non-recrutement), à la nature des difficultés de recrutement ainsi qu'aux perspectives d'activité envisagées dans les années à venir : 20 000 établissements ont été interrogés par voie téléphonique en novembre 2013 pour l'année 2014. Les résultats ont fait l'objet d'un redressement spécifique, effectué sur la base des distributions marginales de plusieurs variables de stratification : la taille d'établissement, le secteur d'activité, la région, le type d'établissement (recruteur ou non, rencontrant des difficultés ou pas) pour être représentatifs de l'ensemble des établissements constituant le champ de l'enquête classique.

Évolution de la liste des métiers de l'économie verte

Les consultations des représentants des branches professionnelles se sont poursuivies en 2014 (automobile et travaux publics) sur la base de la première liste d'identification des métiers établie en 2011.

L'ensemble des travaux issus des consultations menées depuis fin 2012 a été exploité afin d'ajuster les justifications d'évolution des métiers (*voir annexe 4*).

De ces consultations découle une évolution de la liste des métiers de l'économie verte (identifiée dans le Rome) : **quatre métiers verdissants ont été ajoutés dans la filière bâtiment** (Dessin BTP, Peinture en bâtiment, Pose de revêtements rigides, Pose de revêtements souples) ; **un métier vert** (travaux d'étanchéité et d'isolation) **change de catégorie et passe « verdissant »** pour assurer la cohérence de qualification des métiers liés au bâtiment.

La liste des métiers verts et verdissants parue fin 2011 est ainsi amendée (*voir annexe 4*) : 10 codes Rome caractérisent les métiers verts ; 52 codes Rome les métiers verdissants.

Cela implique une évolution de la liste des professions vertes et verdissantes identifiées dans la nomenclature des PCS : 3 PCS relatives à ces métiers du bâtiment entrent dans le champ des PCS verdissantes. Ainsi, 9 PCS caractérisent les métiers verts, entre 69 et 76 les métiers verdissants (*voir p. 57*).

Enfin, ces ajustements impliquent également l'évolution de la liste des familles professionnelles (FAP) de l'économie verte : désormais, 35 FAP caractérisent les métiers de l'économie verte (la distinction entre « vert » et « verdissant » n'ayant pas de sens à ce niveau d'agrégation), voir p. 56.

Avertissement

La prise en compte de la nouvelle liste de métiers, datée de 2015, sera effective sur les travaux qui succéderont au rapport d'activité 2014.

L'enrichissement des justifications et les échanges menés avec les représentants des branches professionnelles ont permis d'élaborer un produit de communication, à destination du grand public : les fiches Portrait (*voir p.24*). Ces fiches sont structurées sur la base des matériaux obtenus par l'atelier 3 avec les rubriques suivantes : enjeux pour la filière, raisons pour lesquelles les métiers ont besoin d'évoluer, identification des métiers concernés. La démarche de l'Onemev est également rappelée.

Deux fiches Portrait de filière sont disponibles sur la page Web de l'Onemev (*voir p.25*) :

- L'impact de la transition écologique sur les métiers du transport terrestre et de la logistique, fiche Portrait parue en septembre 2014 ;
- L'impact de la transition écologique sur les métiers du bâtiment, fiche Portrait parue en janvier 2015.

Déclinaison régionale des travaux sur l'économie verte

Les travaux de l'atelier 4 sur les dernières années ont permis aux structures régionales (principalement des Carif-Oref) qui y participent régulièrement de s'approprier les méthodologies et périmètres établis au niveau national. Des difficultés sont malgré tout présentes, notamment par rapport aux nomenclatures et sources de données utilisées qui ne sont pas toujours adaptées pour une utilisation régionale.

Par ailleurs, un certain nombre d'acteurs territoriaux intègrent de plus en plus la thématique de l'économie verte comme une préoccupation pérenne dans leurs missions, voire même se structurent en créant des réseaux métiers dédiés à cette thématique. C'est le cas du **réseau des correspondants du CGDD en Dreal** qui a mis en place un **réseau Économie verte** en 2014 dont les thématiques d'études portent sur : Filières vertes, éco-industries, éco-technologies ; Adaptation des métiers à la transition vers l'économie verte ; Responsabilité sociétale des organisations/entreprises ; Production et consommations durables, économie circulaire.

Les Carif-Oref se sont également structurés sous la forme d'une organisation interrégionale depuis fin 2011. Le RCO (**réseau des Carif-Oref**) favorise les échanges entre les structures en matière d'information, d'observation, d'animation et de professionnalisation sur les champs de la formation et de l'emploi. La thématique de **l'économie verte fait l'objet d'un groupe dédié** depuis 2013. Les objectifs du groupe RCO Économie verte sont de :

- Connaître les différents travaux menés en région sur les champs : emploi/métiers et formations liés à l'économie verte ;
- Partager des projets régionaux ;
- Partager et capitaliser les méthodologies mises en œuvre dans les différentes régions et identifier les possibilités de reproduction dans les autres ;
- Connaître, comparer et capitaliser les positions retenues des différentes nomenclatures tant par l'observatoire national que par les régions dans leurs travaux ;
- Construire des projets d'études partagés qui puissent être réalisés en commun dans différentes régions, comme par exemple sur les formations professionnelles ;
- Partager la connaissance des acteurs régionaux et locaux mobilisés sur cette thématique ;
- Partager et capitaliser la veille documentaire sur ce sujet ;
- Partager et capitaliser les supports de diffusion d'information mis en œuvre dans les différentes régions.

Quelques exemples de productions régionales sur l'économie verte sont cités ci-après ; un état des lieux plus complet est disponible à l'annexe 7.

Sur Internet

- Éco Pro, le portail des métiers de l'économie verte en Alsace : <http://www.ecopro-alsace.eu>
- Tableau de bord de l'économie verte sur le site de l'Oref Lorraine : <http://www.orefq.fr>

Ce tableau de bord met à disposition les fiches métiers de l'économie verte qui fournissent un certain nombre de caractéristiques sur les actifs travaillant ou recherchant un emploi dans ce domaine en Lorraine mais aussi dans toutes les autres régions.

- Une rubrique dédiée aux emplois verts et un tableau de bord sur le site du PRAO Rhône-Alpes : <http://www.rhonealpes-orientation.org/prao/observation/secteurs-d-activite-et-metiers/emplois-verts>

Ce site présente toutes les actualités liées aux métiers de l'économie verte en Rhône-Alpes : politiques éco-emploi, formations, métiers, entreprises vertes, événements...

- Observatoire régional des métiers de l'économie verte à La Réunion : <http://www.metiers-economie-verte.re>

L'observatoire régional suit et régionalise les travaux de l'observatoire national. Il propose notamment des tableaux de bord permettant de connaître l'évolution de l'emploi, du marché du travail et des formations, de l'économie verte à La Réunion. L'observatoire met aussi en ligne des fiches métiers de l'économie verte, ainsi que des études sectorielles régionales.

Sur papier

- Dreal Haute-Normandie, Direccte Haute-Normandie, Insee Haute-Normandie, 2014. « La Haute-Normandie, 2^e région pour les emplois verts », n°42, mars 2014, 8 p.
- Irfedd, ORM, ARPE, Carif Espace Compétences, 2014. Information sur les emplois, métiers et formations de l'économie verte en région Proven-Alpes-Côte d'Azur à destination des professionnels de l'orientation et de l'insertion.
- PRAO Rhône-Alpes, 2014. « Les métiers de l'économie verte », *Les notes d'actualité*, n°10 à 17, 4 p.
- PRAO Rhône-Alpes, 2014. « Tableau de bord des emplois verts en Rhône-Alpes », juin 2014, 16 p.

De nouvelles attentes des structures régionales

Les structures régionales présentes à l'atelier 4 qui, au fil du temps, s'est élargi à des représentants de Direccte ou de conseil régionaux notamment, expriment désormais de nouvelles attentes, outre le besoin de méthodologies partagées avec le niveau national. Tout en restant dans le domaine d'un accompagnement méthodologique, ces acteurs semblent privilégier la création d'une instance « ressource » qui apporterait son expertise sur des questions concrètes d'action :

- un support technique d'accompagnement à l'attention des territoires souhaitant débiter une démarche ou un projet d'analyse, de soutien ou d'adaptation du territoire à la transition écologique et énergétique ;
- un soutien technique à la compréhension des outils de politiques publiques disponibles pour agir en faveur de la transition écologique dans les territoires (sur l'axe métiers/emplois/compétences/formation) ;
- l'animation de réflexion sur des stratégies d'action ;
- le maintien d'un espace d'échange et de travail.

Recensement des démarches engagées par les certificateurs pour diffuser les compétences transversales « Développement durable » dans leurs formations

Afin de tenter de dégager un cadre commun de réflexion sur la thématique des « compétences transversales en développement durable », différents certificateurs ont été auditionnés dans le cadre des travaux de l'atelier 5 : la CPU-CGE⁴, le ministère de la Jeunesse et des Sports, l'Education nationale et le réseau des GRETA ainsi que l'Afpa pour les titres du ministère de l'emploi.

Concernant l'enseignement supérieur, la démarche engagée consiste à doter les équipes pédagogiques en charge de l'élaboration des référentiels de formation d'un cadre de référence leur permettant de les faire évoluer progressivement dans le sens d'une approche plus systémique et interdisciplinaire de la thématique du développement durable, accordant plus de place au développement de compétences collectives et à la réflexion sur la responsabilité sociale des acteurs. Ce cadre de référence a pris la forme d'un référentiel de compétences, formulé en termes très génériques, de manière à pouvoir être décliné dans toutes les spécialités de formation. Ce référentiel met l'accent sur cinq grandes compétences (vision systémique ; vision prospective ; compétences collectives ; compétences en termes de responsabilité et d'éthique ; changements -accompagnement, suivi, initiation...-). Selon ses concepteurs, ce référentiel ne changera pas beaucoup les contenus (disciplinaires) eux-mêmes, mais devrait opérer de profonds changements « dans la façon de faire » la formation, d'organiser les apprentissages mais aussi l'évaluation des compétences.

Au sein du ministère de la Jeunesse et des Sports, la démarche a consisté à élaborer un certificat de spécialisation, accessible après n'importe quelle spécialité de brevet professionnel, pour acquérir des compétences permettant

⁴ Conférence des Présidents d'université, Conférence des grandes écoles.

d'accompagner sa structure dans la prise en compte du développement durable (DD), de développer sa technicité en DD et d'expérimenter des évolutions de pratiques. La mise en place de ce référentiel s'est accompagnée de la rédaction d'un guide pour aider les formateurs à le traduire en termes pédagogiques.

Au-delà de l'éducation à l'environnement et au développement durable qui se généralisent au sein de l'éducation nationale, de l'école maternelle jusqu'au lycée, les diplômes professionnels (CAP, mention complémentaire, Bac pro, brevet professionnel, BTS) qui font l'objet de travaux de rénovation périodiques à l'initiative des syndicats, des fédérations professionnelles ou du ministère de l'Éducation nationale, intègrent de plus en plus le développement durable. Depuis le Grenelle de l'environnement, environ 140 diplômes ont bénéficié de travaux de rénovation qui ont permis de prendre en compte les impacts de la transition écologique sur les métiers. L'Éducation nationale a également élaboré un module de formation commun à toutes les spécialités d'un même diplôme, qui traite à la fois des questions de prévention, de santé et d'environnement (module PSE). Sur le volet environnement, il aborde surtout les questions de gestion des déchets et de maîtrise des consommations de ressources naturelles (eau) et d'énergie. Le développement durable est également présent dans les enseignements généraux : en histoire/géographie, on retrouve les problématiques liées à l'alimentation, à l'énergie, aux inégalités territoriales, à l'accès aux ressources naturelles... Des travaux autour de l'énergie, du bâtiment, de la domotique, etc., sont organisés dans les modules de sciences physiques. Dans les matières comme l'économie ou la gestion, le développement durable fait l'objet d'études de cas.

Du côté des titres professionnels du ministère de l'emploi, l'Afpa a intégré dans toutes les formations un module professionnel du citoyen éco-responsable, qui doit constituer un fil rouge tout au long de la formation. Un effort a été engagé également pour développer le volet social du développement durable, en mettant à disposition des formateurs des clips RSE pour plus de 150 métiers.

L'objectif de l'atelier est de poursuivre le tour d'horizon et d'approfondir l'analyse d'un possible cadre commun, en invitant les autres certificateurs publics à rendre compte de leur démarche (ex : ministère de l'Agriculture) et en élargissant à quelques grands organismes de formation (CNFPT, consulaires etc.).

Les expériences d'écologie industrielle territorialisée : une tentative d'approche pour identifier les besoins en nouvelles compétences

Dans le cadre des travaux de l'atelier 5, l'analyse des besoins en nouvelles compétences en lien avec le verdissement des processus industriels a été approchée par l'identification d'expérimentations territoriales, potentiellement porteuses d'enseignements transférables quant au développement de nouveaux métiers ou de nouvelles compétences.

L'expérience retenue sur 2014 a concerné une entreprise du secteur « carrières et matériaux », dans les Bouches-du-Rhône, adhérente au réseau Granulat+. Elle a donné lieu à l'audition de l'animateur de ce réseau qui développe les activités de collecte et de recyclage de déchets du BTP au sein de l'activité des carrières, afin d'économiser le matériau d'extraction et de prolonger la durée de vie des carrières. De multiples impacts de cette nouvelle activité de prise en charge et de valorisation des déchets de carrière sur les métiers traditionnels du secteur des carrières ont été identifiés (opérateurs, commerciaux, techniciens de laboratoires, logisticiens etc.). Les nouvelles compétences nécessaires ont été construites essentiellement en interne par le réseau, dans le cadre du compagnonnage, avec retour d'expérience. Compte tenu des effectifs concernés, il n'y a pas eu de relai au niveau des certificateurs pour l'instant, mais le CAP *Opérateur de tri* pourrait être utilement actualisé en tenant compte de cette expérience. En complément, la branche, *via* son observatoire (UNICEM), a également fait part des principales évolutions enregistrées au niveau des compétences attendues.

La possibilité de poursuivre le travail avec les acteurs, pour accompagner le réseau dans la formalisation plus poussée de ces besoins de formation a été envisagée, mais cela supposait de s'engager dans une démarche de co-production d'une monographie de l'expérimentation, qui n'a pu être conduite à son terme.

La valorisation des travaux en 2014

Les publications

Différents supports ont permis la valorisation et la diffusion des travaux de l'Onemev.

L'impact de la transition écologique sur les métiers de la filière du transport terrestre et de la logistique, septembre 2014

Au-delà des collections éditoriales du CGDD, l'Onemev a mis en place en 2013 des fiches PDF afin de permettre une diffusion rapide et efficace de ses résultats.

En septembre 2014, la fiche Portrait dédiée aux métiers de la filière du transport terrestre et de la logistique a été diffusée. Elle découle des échanges avec les représentants des branches professionnelles entrepris au sein de l'atelier 3 pour rapprocher la liste des métiers de l'économie verte des réalités de terrain.



Le marché de l'emploi de l'économie verte, août 2014

En août 2014, « Le marché de l'emploi de l'économie verte » a été diffusé dans la collection *Études&documents* du CGDD.

Ce document vise à rappeler les définitions, concepts et périmètres mis en place par l'Onemev et à présenter les derniers résultats d'observations et de mesures de l'emploi selon les deux approches considérées : par les activités des entreprises et par les métiers exercés par les individus. Une description du marché du travail complète ces résultats ainsi qu'une présentation détaillée des méthodologies employées.



Comprendre l'emploi dans l'économie verte par l'analyse des métiers, juin 2014

« Comprendre l'emploi dans l'économie verte par l'analyse des métiers » a été diffusé en juin 2014 dans la collection *Le Point Sur* du CGDD.

Ce document fait le focus sur l'approche « métiers » développée par l'Onemev pour mesurer l'emploi dans l'économie verte. Son format a permis de valoriser les résultats de l'Études&documents en tant que « produit d'appel » d'une publication très fournie et aux données détaillées quelquefois complexes.



L'ensemble des publications de l'Onemev sont téléchargeables depuis les sites Internet du Medde et du SOeS mais aussi depuis l'extranet de l'observatoire.

Les sites Internet/Extranet

L'Onemev sur le site du ministère chargé de l'Écologie

Un contenu dédié à l'observatoire est en ligne sur le site Internet du ministère chargé de l'Écologie depuis 2010. L'observatoire est présenté en quelques lignes ; le texte fondateur incluant les missions et le programme de travail y figure, ainsi que les rapports d'activité et les publications.

L'ensemble des éléments est consultable à l'adresse suivante :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique « Développement durable » > « Économie verte » > « Les métiers dans l'économie verte ».

Son alimentation est assurée par le SOeS.

L'Onemev sur le site du Service de l'observation et des statistiques

Le site du SOeS offre également un accès aux publications de l'Onemev ainsi qu'aux fichiers de données relatifs à l'emploi et à la production dans les activités de l'économie verte.

Ces éléments sont consultables à l'adresse suivante :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique « Développement durable » > « Économie verte et équitable » > « Observatoire emplois "verts" ».

La rubrique *Essentiel Sur* du site du SOeS présente par ailleurs les principales données sur l'emploi dans les métiers de l'économie verte et le marché du travail :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>, rubrique « L'essentiel sur... » > « Environnement » > « Économie de l'environnement, emplois, formations » > « Métiers de l'économie verte ».

L'extranet de l'Onemev : un accès à toute l'information

Un extranet dédié à l'observatoire est en place depuis 2010 afin de mettre à disposition de tous les partenaires les travaux des ateliers (documents de travail, comptes-rendus...). Il est accessible via l'extranet du CGDD.

Adresse du site : <http://extranet.cgdd.developpement-durable.gouv.fr>

Sa gestion et son alimentation sont assurées par le SOeS.

En 2014, les fichiers Excel relatifs aux nomenclatures ont été mis en ligne :

- Liste des produits définissant le périmètre des activités de l'économie verte
- Liste des secteurs d'activité rattachés à ces produits dans la NAF Rév. 2
- Liste des secteurs centraux de l'économie verte
- Liste des métiers verts et verdissants dans le Rome
- Liste des professions vertes et verdissantes dans la PCS
- Liste des métiers de l'économie verte dans la FAP

Présentation extérieure : la journée d'études techniques du Réseau Emplois Compétences

Dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure n°13 de la feuille de route de la conférence environnementale de 2013 et de la structuration du Réseau Emplois Compétences issue de la conférence sociale de la même année, le CGDD et France Stratégie ont organisé une journée technique d'échanges sur « Les emplois, les métiers et les compétences de la transition écologique » le 4 septembre 2014.

Cette journée était destinée aux observatoires régionaux, aux observatoires de branches et acteurs institutionnels en charge de prospective emplois et compétences. Elle visait d'une part à présenter aux participants les premières étapes de mise en œuvre du Réseau Emplois Compétences, afin de recueillir les questions et attendus de ces acteurs et présenter le document d'appui méthodologique « Prospective en région » ; d'autre part, à partager les travaux menés sur le champ de l'observation et de la prospective des métiers et qualifications de la transition écologique (au niveau national, régional et sectoriel).

Elle a été l'occasion de présenter les approches méthodologiques de l'Onemev et les derniers résultats d'observation.

Les rendez-vous des métiers de l'économie verte

Le Commissariat général au développement durable a poursuivi son travail régulier de communication à l'attention des acteurs du domaine, comme les représentants des organisations professionnelles et des partenaires sociaux, mais aussi les experts techniques des questions métiers, emplois et formation et enfin les représentants des institutions publiques (État, collectivités territoriales et diverses agences publiques). Dans cet objectif de diffusion des travaux et de partage d'informations, deux rendez-vous ont été organisés sur l'année 2014 sur les thèmes des « métiers de la biodiversité et des services écologiques » le 17 mars 2014 et « l'éolien : anticiper les métiers et compétences de demain » le 24 juin 2014.

Les métiers de la biodiversité et des services écologiques

Ce 9^e rendez-vous s'est attardé sur les travaux du comité de domaine « biodiversité et services écologiques », ainsi que sur les grands enjeux de politiques publiques associés. La dernière partie de cet événement expose les méthodes de chiffrages des emplois.

Ces travaux, ainsi que le 3^e rapport du comité de domaine « biodiversité et services écologiques » sont disponibles sur le site du ministère de l'Écologie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Zoom-sur-les-metiers-de-la,24370.html>

L'éolien : anticiper les métiers et compétences de demain

Ce 10^e rendez-vous a été l'occasion de présenter, dans un premier temps, la vision d'une branche professionnelle (le groupement CesAAr) sur l'évolution des métiers, des compétences et des formations dans l'éolien. Le Cereq, chargé de l'étude commanditée par le CGDD sur les métiers et compétences dans les énergies marines renouvelables, a poursuivi en exposant les résultats et ses principales préconisations.

La deuxième partie de cet événement a été consacrée à la mise en lumière des adaptations déjà en cours et à la mobilisation de grands acteurs de la formation comme le ministère de l'Éducation nationale.

Enfin, la dernière partie a été l'occasion de profiter de l'expérience d'une action concrète menée par le territoire du Cotentin où la maison de l'emploi travaille depuis 2010 sur la filière des métiers liés à la mer et dans les énergies marines renouvelables.

Perspectives 2015 : une simplification de l'organisation interne de l'Onemev

Concernant l'avancée des travaux en 2014, des difficultés de fonctionnement ont été mises en avant, notamment lors la réunion du comité de pilotage de juin.

Ces difficultés relèvent de :

- un manque de moyens humains pour poursuivre certains travaux des ateliers 2, 3 et 5 : il s'agit en l'occurrence des travaux de modélisation des impacts macro-économiques sur l'emploi, de consultation des représentants des branches professionnelles et de leur suivi, de qualification/quantification de l'offre de formation professionnelle liée à l'économie verte et l'identification des compétences associées. La pérennité de certains ateliers pose par ailleurs question ;
- une implication difficile à mettre en place des professionnels dans les travaux de l'Onemev ;
- un changement de contexte : les attentes des régions (*voir p. 27*) et des professionnels ont évolué compte tenu d'une appropriation progressive de la thématique de l'économie verte. Par ailleurs, les instances ou réseaux autour de la transition écologique se sont multipliés avec des thématiques communes et dans certains cas une mobilisation des mêmes acteurs/partenaires.

En réponse, **une nouvelle organisation pour l'observatoire sera proposée en 2015.**

Globalement, les missions de l'Onemev, telles que définies dans sa feuille de route initiale, sont reprises, mais organisées différemment. L'animation et le pilotage de l'Onemev reste sous l'égide du Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du CGDD. Il s'agit en réalité d'une simplification de la structure pour une mobilisation optimale des partenaires et une réponse adaptée à leurs attentes.

Cette simplification reposera sur :

- une organisation souple, évolutive et réactive : des sous-groupes de travail constitués en fonction des travaux menés, des thématiques d'études. L'observatoire aura la possibilité de créer et dissoudre des groupes de travail dédiés à des thématiques d'actualité au gré des enjeux identifiés par ses membres ;
- une démarche partenariale renforcée : la liste des partenaires, aux compétences techniques, nationales et régionales, permettant une vision transversale des différents enjeux soulevés en termes d'emploi, sera étendue ;
- un intérêt partagé pour les thématiques traitées et des objectifs de courte durée.

Les cinq ateliers structurant l'Observatoire de 2010 à 2014 laisseront place à deux pôles, constitués eux-mêmes de sous-groupes *ad hoc*, en fonction des travaux, des thématiques d'études et de l'actualité, comme précisé plus haut. Ces deux pôles sont complémentaires. Le comité de pilotage assurera la coordination des travaux entre les deux pôles.

- un pôle portant sur les aspects « quantifications », chargé des questions de méthodologies, périmètres et chiffrages, sera piloté par le SOeS ;
- un pôle portant sur les aspects « emploi, compétences, formations » piloté par le Seeidd, qui serait la fusion des ateliers 3, 4 et 5.

Annexe 1 - Définitions et périmètres

Emplois, activités des entreprises et métiers de l'économie verte

Le qualificatif de « vert » est utilisé de façon générique, pour des activités d'entreprises ou pour des métiers individuels. Il concerne des périmètres plus ou moins étendus.

Les emplois de l'économie verte peuvent être appréhendés par deux approches :

- par l'activité des entreprises qui modifient les processus techniques de fabrication et les moyens nécessaires à une bonne utilisation des ressources. L'emploi ainsi défini concerne le nombre de salariés travaillant dans ces entreprises ;
- par les métiers des personnes actives. L'identification repose notamment sur les qualifications des actifs, les compétences particulières mobilisées ou à acquérir en vue de l'adaptation aux transformations des activités des entreprises.

Ces deux approches fournissent des périmètres distincts.

Les classements opérés conduisent à intégrer des métiers sans spécificité environnementale (secrétaire, comptable...) dans les activités « vertes » et à repérer des métiers « verts » et des emplois en dehors des activités identifiées comme « vertes ».

Éco-activités

Activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources naturelles. Il s'agit du périmètre de référence établi au niveau d'Eurostat pour le suivi de long terme des emplois « verts » et les comparaisons internationales⁵.

Activités « périphériques »

Activités qui agissent en faveur d'une meilleure qualité environnementale sans que ce soit leur finalité première. Ce périmètre permet de tenir compte des entreprises dont l'activité de production évolue ou a évolué face aux enjeux environnementaux. Les activités référencées dans le Grenelle de l'environnement sont incluses dans cette extension, avec les produits liés à l'efficacité énergétique dans la construction et les transports. Le périmètre ainsi établi ne comprend pas la production électronucléaire, mais il est très proche de la définition de la « green industry » de l'OCDE. Ce périmètre est appelé à évoluer avec les changements technologiques et les nouveaux produits.

- **Activités de l'économie verte = éco-activités + activités périphériques**

Métiers « verts » ou professions « vertes »

Métiers dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement. Ils sont identifiés à dire d'experts dans le répertoire

⁵ Voir CGDD-SOeS, 2010. « Les éco-activités au niveau européen, une méthodologie partagée, des singularités dans la collecte des données », *Etudes&documents*, n°10, 25 p.

opérationnel des métiers (Rome V3) d'une part, dans la nomenclature des professions et des catégories socioprofessionnelles (PCS) d'autre part.

Métiers « verdissants » ou professions « verdissantes »

Métiers dont la finalité n'est pas environnementale mais qui intègrent de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier. La liste de ces métiers, identifiés par un groupe d'experts dans le répertoire opérationnel des métiers (Rome V3) et dans la nomenclature des PCS, a vocation à s'étendre.

- **Métiers de l'économie verte = métiers verts + métiers verdissants**

Emplois dans les activités de l'économie verte

Nombre d'emplois, estimés en équivalent temps plein, pour les activités de l'économie verte (source : SOeS).

Emplois dans les professions vertes ou verdissantes

Nombre d'actifs en emplois ou nombre de postes occupés à une date donnée dans les professions « vertes » ou « verdissantes » identifiées dans la nomenclature des PCS (source Insee : recensement de la population)

Offres ou demandes d'emploi pour les métiers verts ou verdissants

Nombre d'offres ou de demandes d'emploi enregistrées sur une période donnée, ou observées à une date donnée, pour les métiers répertoriés comme « verts » ou « verdissants » dans le ROME V3 (source Dares - Pôle emploi : statistiques Marché du travail).

Annexe 2 - Liste des produits de l'économie verte par domaine avec les secteurs et les branches de rattachement

Les tableaux présentés ci-dessous ainsi que la liste des secteurs d'activités considérés (codes NAF) sont téléchargeables en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « atelier 1 ».

A) Éco-activités

A1. Protection de l'environnement

Contrôle de la pollution de l'air			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
<i>Services</i>			
743A	71.20A	Contrôle technique auto (air)	GN25
900(E+G)	38.2	des producteurs non spécialisés (coûts internes ¹)	GN34
<i>Produits industriels</i>			
292F	28.25Z	Dépoussiéreurs, filtres	GE24
332B	26.51B	Instruments de mesure et contrôle	GE35
343Z	29.32Z	Parties d'échappement (pot catalytiques...)	GD02
341Z	29.10Z	Voiture électrique	GD01

Gestion des eaux usées			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
<i>Services de collecte et traitement des eaux usées</i>			
410Z+900A	37.00Z	des producteurs spécialisés privés	GG22
900A	37.00Z	des producteurs spécialisés publics	GN34
900A	37.00Z	des producteurs non spécialisés (coûts internes)	GN34
<i>Produits industriels</i>			
246L	20.59Z	Carbone actif	GF43
291B	28.13Z	Pompes d'assainissement	GE23
292M	28.29B	Filtres, purificateurs	GE24
252A	22.21Z	Tubes et tuyaux (hors confidentiel)	GF46
266A	23.61Z	Tuyaux en béton	GF14
272A	24.51Z	Tuyauterie en fonte	GF51
287Q	25.99B	Grilles d'égout et trappes de regard	GF55
252H	22.29A	Paniers et articles similaires en plastique	GF46
287Q	25.99B	Paniers et articles similaires en acier	GF55
<i>Construction</i>			
452U	42.21Z	Fosses septiques	GH02
452E	42.21Z	Réseaux d'assainissement	GH02
452U	42.21Z	Stations d'épuration	GH02

Gestion des déchets (y.c. nettoyage rues)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
<i>Services de collecte et traitement des déchets</i>			
900B	38.11Z 38.21Z	des producteurs spécialisés privés DM	GN34
900 (E+G)	38.1 38.2	des producteurs spécialisés privés DI	GN34
900B	38.11Z 38.21Z	des producteurs spécialisés publics DM	GN34
900G	81.29B	des producteurs spécialisés publics NR	GN34
900B	38.1 38.2	des producteurs non spécialisés (coûts internes)	GN34
<i>Produits industriels</i>			
252C	22.22Z	Sacs poubelles	GF46
252H	22.29A	Articles pour le transport de déchets	GF46
252H	22.29A	Conteneurs à déchets	GF46
292A	28.21Z	Fours	GE24
295B	28.92Z	Machines pour traitement des déchets	GE27
252H	22.29A	Conteneurs apport volontaire	GF46
342A	29.20Z	Bennes à ordures	GD01

Gestion des déchets (y.c. nettoyage rues)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Construction</i>	
452U	43.99D	UIOM	GH02
742C	71.12B	Déchetteries	GN25
742C	71.12B	Installations de traitement bio des déchets	GN25
742C	71.12B	Centres de tri	GN25

Gestion des déchets radioactifs			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Services de gestion des déchets radioactifs</i>	
23.3Z	38.1ZZ	Services publics ou non marchands (CEA)	GG14
	38.2ZZ		
23.3Z	38.1ZZ	Services privés vendus	GG14
	38.2ZZ		
		<i>Produits industriels</i>	
287Q	25.99B	Ouvrages en plomb (stockage)	GF55
332B	26.51B	Instruments de mesure et contrôle	GE35

Réhabilitation des sols et eaux pollués			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Agriculture</i>	
1	1	Agriculture biologique ²	FA0
		<i>Services</i>	
742C	71.12B	Ingénierie	GN25
900(E+G)	39.00Z	des producteurs spécialisés privés	GN34
75.1A	84.11Z	des producteurs spécialisés publics	GR10
900(E+G)	39.00Z	des producteurs non spécialisés	GN34

Minimisation des bruits et vibrations			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Produits industriels</i>	
343Z	29.3ZZ	Silencieux	GD02
		<i>Construction</i>	
454C	43.32A	Isolation acoustique	GH01
452U	43.99D	Ecrans acoustiques	GH02

Nature, paysage, biodiversité			
Secteurs d'activité de référence		Services	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
925E	91.04Z	Marchands (agriculture et forêt)	FA0
75.1A	84.11Z	publics	GR10
91.3E	94.99Z	Institutions sans but lucratif	GR20

A2. Gestion des ressources naturelles

Gestion durable de l'eau			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Produits industriels</i>	
252A	22.21Z	Tubes et tuyaux (hors confidentiel)	GF46
266A	23.61Z	Tuyaux en béton	GF14
291F	28.12Z	Vannes de régulation	GE23
291F	33.12Z	Entretien robinetterie	GE23
332B	26.51B	Équipements de mesure	GE35
		<i>Construction</i>	
452E	42.21Z	Maintenance des réseaux	GH02

Récupération (matières premières secondaires)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Services</i>	
37Z	38.31Z	Services de récupération	GF56
	38.32Z		
		<i>Produits industriels</i>	
251C	22.11Z	Pneumatiques rechapés et autres services associés	GF45
294A	28.41Z	Machines à cisailer à contrôle numérique	GE26
294A	28.41Z	Machines à cisailer sans contrôle numérique	GE26
294A	28.41Z	Presses hydrauliques	GE26
295R	28.99B	Machine à mélanger, à malaxer...	GE27

Maîtrise de l'énergie			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Produits industriels</i>	
261G	23.14Z	Panneaux en fibre de verre	GF13
252A	22.21Z	Plaques en polymère du styrène	GF46
268C	23.99Z	Ouvrages isolants en matières minérales	GF14
268C	23.99Z	Laines de laitiers	GF14
291F	28.14Z	Robinets thermostatiques	GE23
291F	28.14Z	Vannes de régulation de température	GE23
332B	26.51B	Thermostats automatiques	GE35
292F	28.25Z	Échangeurs de chaleur	GE24
292F	28.25Z	Ventilation mécanique contrôlée	GE24
		<i>Construction</i>	
453C	43.29A	Isolation des parois	GH01

Énergies renouvelables			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		Éolien	
401A	35.11Z	Production, distribution d'énergie	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
311A	27.11Z	Groupes électrogènes	GE32
311A	27.11Z	Machines génératrices	GE32
		<i>Construction</i>	
452T-U 453A	43.21A	Études et installation	GH01
		Hydraulique	
401A	35.11Z	Production, distribution d'énergie	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
292A	28.12Z	Turbines et roues hydrauliques	GE24

Énergies renouvelables			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Construction</i>	
452C 742C	42.22Z 71.12B	Études et installation	GH01
		Photovoltaïque	
401A	35.11Z	Production, distribution d'énergie	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
321A	26.11Z	Cellules solaires	GF62
		<i>Construction</i>	
452J	43.91B	Pose et installation	GH01
		Pompe à chaleur	
403Z	35.30Z	Production, distribution de vapeur	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
292F	28.25Z	Pompes à chaleur	GE24
		<i>Construction</i>	
453F	43.22B	Installation	GH01
		Solaire thermique	
403Z	35.30Z	Production, distribution de vapeur	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
297C	27.52Z	Chauffe-eau solaire	GC44
		<i>Construction</i>	
453F	43.22B	Pose et installation	GH01
		Bois-énergie	
403Z	35.30Z	Production, distribution de vapeur	GG21
		<i>Produits industriels</i>	
297C	27.52Z	Foyers et inserts, poêles, chaudières et cuisinières à bois	GC44
		Géothermie, biogaz UIOM...	
403Z	35.30Z	Production, distribution de vapeur	GG21
		Biocarburants	
		<i>Produits</i>	
246L	20.14Z	Biodiesel	GF43
246L	20.14Z	Bioéthanol	GF43
		<i>Construction</i>	
452C 742C	41.20B 71.12B	Unités de production de biodiesel	GH01
452C 742C	41.20B 71.12B	Unités de production de bioéthanol	GH01

A3. Activités transversales

Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
751A	84.12Z	Services généraux publics	GR10
		R&D	
		<i>Services</i>	
73.1Z	72.1	R&D environnementale privée	GN4A
73.1Z	72.1	R&D environnementale publique	GN4B
		Ingénierie	
		<i>Services</i>	
742C	71.12B	Ingénierie environnementale	GN4A

B) Activités « périphériques » favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles

Production et distribution d'eau			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Services</i>	
410Z	36.00Z	des producteurs spécialisés privés	GG22
410Z	36.00Z	des producteurs spécialisés publics	GG22
		<i>Produits industriels</i>	
252A	22.21Z	Tubes et tuyaux (hors confidentiel)	GF46
266A	23.61Z	Tuyaux en béton	GF14
291F	28.12Z	Vannes de régulation	GE23
291F	33.12Z	Entretien robinetterie	GE23
332B	26.51B	Équipements de mesure	GE35
		<i>Construction</i>	
452E	42.21Z	Construction des réseaux	GH02

Gestion des espaces verts			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Services</i>	
014B	81.30Z	privés	GA01
014B	84.12Z	publics	GA01
014B	94.99Z	Institutions sans but lucratif	GA01

Transports (Grenelle)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Services</i>	
502Z	45.20A	Entretien et réparation de voitures et véhicules utilitaires légers	GJ10
352Z	33.17Z	Réparation et entretien de matériel ferroviaire roulant	GE12
351C	33.15Z	Réparation et entretien de navires et bateaux	GE11
		<i>Infrastructures de transport (transport public, ferroviaire et maritime)</i>	
452N	42.12Z	Infrastructures ferroviaires	GH02
452N	42.12Z	Infrastructures de tramway	GH02
451B	43.12B	Infrastructures de bus	GH02
451B	43.12B	Pistes cyclables	GH02
452R	42.91Z	Infrastructures maritimes	GH02
		<i>Produits industriels</i>	
351B	30.11Z	Construction de navire civil	GE11
352Z	30.20Z	Construction de matériel ferroviaire roulant	GE12
341Z	29.10Z	Construction de bus	GD01
341Z	29.10Z	Construction de véhicule particulier faiblement émetteur	GD01

Autres activités de la gestion des ressources (Grenelle)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev1	NAF rev2		
		<i>Agriculture et pêche</i>	
05.0C	03.21Z	Aquaculture	GA03
	03.22Z		
		<i>Services</i>	
742A	71.11Z	Services d'architecture	GN25
742C	71.12B	Services de gestion de projet pour projets de construction	GN25
		<i>Construction</i>	
454C	43.32A	Isolation des ouvertures	GH01
452J	43.91B	Travaux de couverture	GH01
451A	43.11Z	Travaux de démolition	GH01
452L	43.91A	Travaux de charpente	GH01
452K	43.99A	Travaux d'étanchéification	GH01

Autres activités de la gestion des ressources (Grenelle)			
Secteurs d'activité de référence		Produits (biens ou services)	Branche (comptes nationaux niveau G)
NAF rev 1	NAF rev 2		
		<i>Produits industriels</i>	
282D	25.21Z	Chaudières murales à condensation	GE22
261C	23.12Z	Vitrages isolants	GF13
297A	27.51Z	Électroménagers performants	GC44
315A	27.40Z	Lampes fluo compactes (LFC)	GF61

¹ Les coûts internes regroupent les coûts d'entretien, de maintenance des installations dédiés à la protection de l'environnement ainsi que les analyses effectuées pour la protection de l'environnement.

² La NAF à deux chiffres a été utilisée pour l'agriculture biologique car les données disponibles ne permettent pas la répartition entre cultures végétales et animales.

Source : SOeS.

Annexe 3 - Liste des secteurs centraux de l'économie verte

La méthode d'estimation des emplois dans les activités de l'économie verte, réalisée au niveau national, est basée sur une approche par produit. Elle n'est pas « régionalisable », compte tenu des sources de données utilisées.

L'approche sectorielle est donc préconisée pour une analyse régionale de l'emploi dans les activités de l'économie verte. La liste des secteurs centraux de l'économie verte permet de réaliser une analyse régionale des emplois de l'économie verte, conformément à la note méthodologique « *Une approche sectorielle en vue d'une analyse localisée des emplois liés à la croissance verte* » disponible depuis l'extranet, rubrique « atelier 1 ».

La liste des secteurs centraux est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « atelier 1 ».

Liste des secteurs centraux de l'économie verte en 2012

Eco-activités	2014Z	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
	2752Z	Fabrication d'appareils ménagers non électriques
	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
	3831Z	Démantèlement d'épaves
	3832Z	Récupération de déchets triés
	3900Z	Dépollution et autres services de gestion des déchets
	4221Z	Construction de réseaux pour fluides
	4329A	Travaux d'isolation
	8129B	Autres activités de nettoyage n.c.a.
	9104Z	Gestion des jardins botaniques et zoologiques et des réserves naturelles
Activités périphériques	3011Z	Construction de navires et de structures flottantes
	3020Z	Construction de locomotives et d'autre matériel ferroviaire roulant
	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
	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
	9499Z	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire

Note : Pour les secteurs faiblement représentés tels que les énergies renouvelables, l'Onemv prévoit de développer une méthodologie spécifique, particulièrement sur le photovoltaïque et l'éolien.

Source : SOeS, Esane 2012.

Annexe 4 - Liste des métiers verts et verdissants dans le Répertoire opérationnel des métiers et emplois (Rome)

La liste qui suit présente les métiers verts et verdissants identifiés dans le Rome (V3), par catégories, accompagnés des justifications de leur intégration. Ces justifications ont, dans certains cas, été enrichies des éléments transmis par les représentants des branches professionnelles.

Suite à ces auditions menées entre 2012 et 2014, **la liste des métiers de l'économie verte s'est enrichie de quatre métiers, tous liés au bâtiment**. Ils apparaissent en orange dans la liste. Pour assurer la cohérence de qualification « verdissante » des métiers du bâtiment, **le métier lié aux travaux d'étanchéité et d'isolation est passé de la catégorie « verte » à « verdissante »**.

À partir de 2015, la liste des métiers de l'économie verte dans le Rome est définie par 10 codes Rome verts et 52 verdissants.

La liste des métiers verts et verdissants est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « atelier 3 ».

Liste des métiers verts et verdissants dans le Rome et évolution 2015

Code ROME	Libellé ROME		Justifications
Métiers du tourisme, loisirs et animation			
Accueil et promotion touristique			
G1102	Promotion du tourisme local	VERDISSANT	Les préoccupations liées au développement durable vont devoir être intégrées dans la plupart des activités de promotion touristique, qui visent à mettre en valeur les territoires et leurs ressources, et à proposer des "produits touristiques" prenant en compte les exigences de qualité environnementale (gestion des déchets, maîtrise de dépenses d'énergies, promotion des produits locaux, de terroirs etc.).
Animation d'activités de loisirs			
G1201	Accompagnement de voyages, d'activités culturelles ou sportives	VERDISSANT	Parmi les appellations de ce ROME, on retrouve des métiers verts (Accompagnateur de randonnée nature, Accompagnateur en écotourisme, Accompagnateur en tourisme vert, Guide nature, Guide accompagnateur en écotourisme). D'autres métiers ont été catégorisés "verdissants" dans la mesure où les activités concernées (ex : accompagnateur randonnée ou guide haute montagne) sont propices à la sensibilisation des usagers aux thématiques de respect des écosystèmes et de préservation du patrimoine naturel.
G1202	Animation d'activités culturelles ou ludiques	VERDISSANT	Parmi les appellations de ce ROME, des métiers ont été classés "verts" (Animatrice d'ecomusée, 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.
G1203	Animation de loisirs auprès d'enfants ou d'adolescents	VERDISSANT	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 du protection de la nature, de lutte contre le gaspillage des ressources naturelles, et au développement de comportements éco-citoyens.

SYNTHESE : Si la filière constate sur le terrain, une évolution certaine des pratiques des professionnels visant une réduction de l'impact environnemental de l'activité, celle-ci est décrite comme encore « marginale », excepté pour quelques métiers « verts », tels que « Concepteur de produits d'écotourisme » ou « Animateur nature environnement ». Les activités de conception seront impactées à long terme. La filière reconnaît la nécessité d'une évolution de l'offre pour répondre à la demande de la société et aux enjeux économiques qui y sont liés. Toutefois, la visibilité sur l'échéance, l'étendue ou encore les critères et modalités de mise en œuvre sont restreints.

Code ROME	Libellé ROME		Justifications
Métiers de l'agriculture, espaces naturels, espaces verts			
Espaces verts			
A1202	Entretien des espaces naturels	VERT	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'Etat et l'ensemble des institutions dédiées.
A1203	Entretien des espaces verts	VERDISSANT	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 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 oeuvre d'une politique d'écocertification 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 pluie, murs et toitures végétalisés, corridors écologique, biotopes...).
A1204	Protection du patrimoine naturel	VERT	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.
A1205	Sylviculture	VERDISSANT	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 les récoltes de 50% d'ici 2020. En parallèle, l'Etat donne l'exemple (loi Grenelle 161) en promouvant la certification et l'utilisation du bois certifié ou issu de forêt gérées durablement. Ainsi, il a été considéré que seuls les métiers d'encadrement de ce ROME seraient fortement soumis par une modification de compétences.
Etudes et assistance technique agriculture, environnement naturel			
A1301	Conseil et assistance technique en agriculture	VERDISSANT	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 retenus comme verts ou 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).
A1303	Ingénierie en agriculture et environnement naturel	VERDISSANT	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...). L'ingénierie en agriculture consiste notamment à préconiser des mesures de protection de l'environnement aux agriculteurs, aux élus et les conseiller (procédures de tri sélectif, recyclage...), et à établir des rapports d'études, de recherches en fonction des programmes environnementaux ou des directives institutionnelles.

SYNTHESE : Constat est fait pour l'ensemble des codes ROME « verdissant » d'une évolution significative des pratiques professionnelles visant la réduction de l'impact environnemental de l'activité, essentiellement induite par les nouvelles réglementations (Grenelle de l'environnement, stratégie nationale de la biodiversité, stratégie de création d'aires protégées, l'agrément des conservatoires régionaux d'espaces naturels, l'engagement 101 avec la protection des captages d'eau, Ecophyto 2018, éco-conditionnalité des aides aux exploitations agricoles...) et nouvelles certifications (politique d'écocertification...). Celles-ci favorisent le développement de nouvelles approches (politique d'entretien et d'aménagement écologiques des espaces verts et urbains), l'utilisation de nouveaux produits (éco phyto), de nouvelles pratiques professionnelles (entretien et d'aménagement des espaces végétalisés en milieu rural ou urbain, les techniques de dépollution par les plantes, gestion raisonnée de l'eau, et des déchets, intégration des eaux de pluies, toitures végétalisées...) et nouvelles activités (nouvelles missions de conseil et d'expertise pour les métiers d'encadrement, pour les techniciens et conseillers : sensibilisation, conseil et assistance sur la maîtrise de l'énergie, l'utilisation de l'agriculture biologique, la protection des sols, l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires...). Sont aussi prises en compte les problématiques liées à la gestion des déchets et de continuités écologiques.

Code ROME	Libellé ROME		Justifications
Métiers de la Construction et du Bâtiment et des travaux publics			
Conception et études			
F1101	Architecture du BTP	VERDISSANT	<p>Les politiques de transition écologique réaffirment les impacts pour les professionnels du secteur : réglementations thermiques (RT 2012 qui intègre le développement des ENR et de la maîtrise de l'énergie dans les constructions neuves). Les projets réglementaires prévoient à l'horizon 2020 que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie. Les démarches HQE, BEPOS, et l'analyse du cycle de vie du bâtiment intégrant l'éco-conception le plus en amont des projets imposent aux métiers de ce ROME des modifications de compétences. Il en va de même avec 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. L'assimilation des nouvelles normes en matière de consommation d'énergie des bâtiments (RT 2012 puis BEPOS) est indispensable à la profession. Elle impacte la conception même de l'ouvrage (orientation ou utilisation de vitrages visant la captation de la lumière solaire par ex.), de même que la recherche de l'utilisation de matériaux bio-sourcés et la prise en compte des impératifs environnementaux.</p> <p>La prise en compte de la performance énergétique concerne tant la construction neuve que la rénovation, par la promotion de l'éco-innovation, l'incitation au recours à des matériaux bio-sourcés...</p>
F1103	Contrôle et diagnostic technique du bâtiment	VERDISSANT	<p>L'évolution réglementaire thermique (RT2012) impose le contrôle des résultats sur le bâtiment neuf en matière de consommation énergétique. L'acquisition de labels de qualité (HQE, BREEAM ...) nécessite la mise en oeuvre de contrôles et de diagnostics en lien avec l'impact environnemental du bâtiment. Par ailleurs, les diagnostics de bâtiment doivent comprendre un volet énergétique en amont de toute transaction, ce qui contribue à la prise en compte de l'impact environnemental du bâtiment.</p>
F1104	Dessin BTP	VERDISSANT	<p>Métiers identifiés comme verdissant en raison de leur participation à la mise en oeuvre opérationnelle du projet. Ainsi, la connaissance des enjeux environnementaux est importante pour une meilleure prise en compte en amont (ex: choix des matériaux). De plus, certains des métiers participent à l'exécution des travaux.</p>
F1105	Etudes géologiques	VERDISSANT	<p>Dans le domaine des Travaux publics : Les travaux de forage doivent être réalisés de manière à garantir le respect de l'environnement. Il existe un certificat professionnel "forage d'eau". Il vise à garantir le respect, lors de l'intervention des professionnels, de la ressource en eau grâce à des compétences humaines et techniques adaptées, Plus largement, les métiers en lien avec la géologie peuvent être considérés comme verdissant en raison du lien direct avec la question des sols et sous-sols.</p>
F1106	Ingénierie et études du BTP	VERDISSANT	<p>Les politiques de transition écologique réaffirment les impacts pour les professionnels du secteur : réglementations thermiques (RT 2012 qui intègre le développement des ENR et de la maîtrise de l'énergie dans les constructions neuves), BBC Rénov. A horizon 2020, tous les bâtiments neufs seront producteurs d'énergie. Les démarches HQE , BEPOS, et l'analyse du cycle de vie du bâtiment intégrant l'éco-conception le plus en amont des projets imposent aux métiers de ce ROME des modifications de compétences. Il en va de même avec 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.</p> <p>Ainsi, il a été considéré que la majorité des métiers de ce ROME sont fortement soumis à une évolution de compétences. Seuls quelques métiers sont classés comme verts, ayant la protection de l'environnement comme finalité première (lutte contre le bruit et efficacité énergétique). La prise en compte de la performance énergétique concerne tant la construction neuve que la rénovation, par la promotion de l'éco-innovation, l'incitation au recours à des matériaux bio-sourcés ...</p>

Conduite et encadrement de chantier - travaux			
F1201	Conduite de travaux du BTP	VERDISSANT	<p>La conduite de chantier du BTP intègre les métiers d'organisation et de coordination des chantiers avec un rôle d'interface important entre les différents corps de métiers. Leurs missions : sensibiliser aux milieux fragiles d'un point de vue environnemental, organiser le chantier en veillant à l'identification des zones sensibles d'un point de vue environnemental, identifier des difficultés en matière d'environnement... La gestion environnementale du chantier intègre les contraintes liées aux déchets et leur recyclage, bruit, économie d'eau.</p> <p>Ces métiers jouent un rôle crucial pour la performance énergétique et acoustique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation du bâtiment.</p>
F1202	Direction de chantier du BTP	VERDISSANT	<p>Ces métiers jouent un rôle crucial pour la performance énergétique et acoustique des bâtiments et la garantie de l'efficacité des résultats liés aux travaux entrepris, notamment dans le cadre de l'isolation du bâtiment. Les enjeux sur les chantiers de construction et de rénovation sont très importants. En tant que chef de chantier, il a un rôle de sensibilisation des équipes aux éco-gestes et de veiller à leur mise en oeuvre. Il participe de façon importante à la qualité de l'exécution (exigence de l'auto-contrôle auprès des équipes) et in fine contribue à l'obligation de résultat au regard des exigences de performance énergétique et acoustique. La gestion environnementale du chantier intègre les contraintes liées aux déchets et leur recyclage, bruit, économie d'eau...</p>
Montage de structures			
F1501	Montage de structures et de charpentes bois	VERDISSANT	<p>Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur et à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent le développement de l'utilisation d'écomatériaux comme le bois dans les nouvelles constructions ou la rénovation des bâtiments (ossature, structure, charpente).</p> <p>Pour valoriser pleinement les qualités thermiques et d'isolation du matériau bois, les professionnels du bois vont devoir développer dans leur pratique des connaissances, des gestes valorisant ces qualités (ajustement, évitement de pont thermique, qualité de métrages, etc.).</p> <p>Notamment, les charpentiers devront acquérir une connaissance sur la performance énergétique de l'enveloppe globale du bâti, car ils seront également de plus en plus amenés à poser des bardages et de l'isolation thermique par l'extérieur (ITE), ce qui implique des compétences en matière d'étanchéité à l'air et à l'eau, d'infiltrométrie, et la maîtrise des impératifs de résultat au regard de la réglementation thermique, en neuf comme dans la rénovation.</p>
F1503	Réalisation - installation d'ossatures bois	VERDISSANT	<p>Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur et à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent le développement de l'utilisation d'éco matériaux comme le bois dans les nouvelles constructions ou la rénovation des bâtiments (charpente, panneaux d'isolation). Pour valoriser pleinement les qualités thermiques et d'isolation du matériau bois, les professionnels du bois vont devoir développer dans leur pratique des connaissances, des gestes valorisant ces qualités (ajustement, évitement de pont thermique, qualité de métrages, etc.).</p> <p>Ils participent à l'éco-conception et au choix optimisé de la ressource bois (issu de forêts gérées durablement) et s'assurent de la gestion des impacts environnementaux de leur chantier.</p>

Second œuvre			
F1602	Électricité bâtiment	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur et à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent une optimisation des installations électriques dans un souci d'économie, voire de production d'énergie. A ces éléments s'ajoute l'implication des métiers de l'électricité dans la transition énergétique (développement des courants faibles, pose de thermostats, installation de panneaux photovoltaïques, installation prochaine des compteurs LINKY, etc.). Les électriciens, quel que soit leur niveau d'intervention, sont au cœur de l'implantation de nouveaux équipements permettant cette plus grande maîtrise de la consommation énergétique. Les électriciens doivent donc accroître leurs connaissances de ces équipements pour une utilisation optimale de leurs performances énergétiques (installation, entretien...) pour remplir leur rôle de conseil auprès de leurs clients afin de les aider à maîtriser leur consommation en énergie. Ils doivent également accroître leurs connaissances des critères environnementaux et du bâtiment dans sa globalité, afin de déterminer les équipements les plus adaptés qui favorisent la maîtrise de la consommation énergétique. La réglementation en matière de gestion des déchets électriques et électroniques impacte également les pratiques des professionnels. Les électriciens ont à prendre en compte des types d'interventions de plus en plus variées (installations électriques, éclairage, domotique, accessibilité, ventilation...) et font face à des choix de plus en plus complexes en raison de la multiplication des technologies.
F1603	Installation d'équipements sanitaires et thermiques	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur, à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire ou encore les normes environnementales NF EN ISO 14031 (évaluation de performance environnementale)) impliquent une optimisation du réglage et de la maintenance des installations sanitaires et thermiques. Ces métiers ont également en charge l'installation de matériels relevant de nouvelles technologies plus performants sur le plan environnemental : pompes à chaleur, chaudières à condensation. Les professionnels doivent également tenir compte de la réglementation en matière de gestion des déchets bâtiments et DEE (déchets électriques et électroniques).
F1604	Montage d'agencements	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (RT 2012, BEPOS) impliquent pour les monteurs et plaquistes de connaître l'utilisation et les performances en isolation phonique ou thermique des nouveaux matériaux isolants, de colles moins chargées en composés organiques volatils (COV) ainsi que l'utilisation de panneaux isolants sous-vide (PIV) voire d'éco-matériaux comme ceux marqués PEFC (programme de reconnaissance des certifications forestières).
F1606	Peinture en bâtiment	VERDISSANT	La réglementation exige l'utilisation de peintures en phase aqueuse qui facilitent le traitement des déchets et leur impact sur l'environnement. Ces nouveaux produits font évoluer les gestes professionnels (finitions en enduits de chaux, peintures minérales, naturelles, utilisation de décapants biodégradables...). Le tri et la gestion des déchets, l'utilisation de machines à nettoyer les rouleaux et les brosses limitent l'utilisation de l'eau pour le nettoyage. Le peintre a un rôle important de prescripteur et doit intégrer les demandes de clients de plus en plus exigeants et informés sur les matériaux et leurs effets sur la santé et l'environnement.
F1607	Pose de fermetures menuisées	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur, à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent une vigilance accrue pour ces métiers aux qualités d'étanchéité, d'isolation et acoustique de leur intervention. Ils vont devoir développer dans leur pratique des connaissances, des gestes valorisant ces qualités (ajustement, évitement de pont thermique, qualité de métrages, etc.), des contrôles renforcés. Le tri des déchets reste un point obligé dans la prise en compte de la dimension sociétale et environnementale.
F1608	Pose de revêtements rigides	VERDISSANT	L'utilisation de matériaux traditionnels dans le respect des nouvelles réglementations exige de réaliser une pose permettant l'isolation thermique ou phonique dans le respect de la réglementation. L'utilisation d'éco-matériaux (pose de chaux-chanvre sur plancher chauffant) nécessite l'acquisition de nouvelles techniques de mise en oeuvre. La dépose de certains matériaux (tomettes) accentue la nécessité d'une gestion rigoureuse des déchets du chantier (tri sélectif) pour la mise en décharge ou un éventuel recyclage des matériaux.
F1609	Pose de revêtements souples	VERDISSANT	L'évolution des produits (revêtement de sol souple PVC, linoléum) étiquetés A+, ainsi que les colles utilisées (presque essentiellement en phase aqueuse) modifie sensiblement les modalités de pose. Pour les revêtements souple PVC, une filière de recyclage spécifique a été mise en place. Les professionnels doivent également tenir compte de la réglementation en matière de gestion des déchets.
F1610	Pose et restauration de couvertures	VERDISSANT	Du fait de l'application des réglementations existantes, ces métiers nécessitent des compétences associées d'étanchéité et d'isolation. Par ailleurs, le couvreur voit son métier de plus en plus associé à de nouvelles techniques : que ce soit la préparation d'un toit pour une couverture végétalisée, la pose d'équipement producteur d'énergie renouvelable, la pose d'isolant thermique.
F1611	Réalisation et restauration de façades	VERDISSANT	De plus en plus, les opérations d'isolation sont réalisées par l'extérieur. Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (RT 2012, BEPOS) impliquent une vigilance accrue de ces métiers aux qualités d'étanchéité, d'isolation et acoustique de leur intervention. En outre, l'utilisation de produits de décapage biodégradable et de produits en phase aqueuse pour la finition modifie l'organisation du travail.
F1613	Travaux d'étanchéité et d'isolation	VERDISSANT changement	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur) impliquent une vigilance accrue pour ces métiers aux qualités d'étanchéité à l'air, de calorifugeage, d'isolation et d'acoustique de leur intervention. Ils vont devoir développer dans leur pratique des connaissances, des gestes valorisant ces qualités.

Travaux publics et Gros œuvre			
F1703	Maçonnerie	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur, à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent une vigilance accrue pour ces métiers aux qualités d'étanchéité, d'isolation et acoustique de leur intervention. En effet, intervenant sur les parois opaques extérieures, les professionnels de la maçonnerie sont susceptibles d'intervenir sur l'isolation, l'étanchéité et l'acoustique de celles-ci. De nouveaux gestes adaptés aux éco-matériaux utilisés et à la finalité de l'intervention - vision globale du bâti (isolation thermique) nécessitent pour ces maçons l'acquisition de nouvelles pratiques.
Métiers de l'installation et de la maintenance			
I1101	Direction et ingénierie en entretien infrastructure et bâti	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur, à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent pour les métiers d'ingénieurs et de responsables la maîtrise des connaissances réglementaires, comme des évolutions sur les matériaux et équipements afin de prendre en compte l'environnement dans la mise en œuvre des infrastructures du transport alternatif et du bâtiment. Mêmes remarques que pour les codes F1101 et F1106 (Architecture et ingénierie). Verdissement résultant de la nécessaire connaissance de la réglementation, des évolutions techniques, de la prise en compte du DD.
I1306	Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur et à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent une optimisation des installations frigorifiques ou de conditionnement d'air dans un souci d'économie d'énergie et de qualité de l'air. La manipulation et le confinement de fluides frigorigènes exige la prise en compte et la bonne application des réglementations en vigueur. Ces métiers doivent donc développer de nouvelles pratiques sur de nouveaux équipements en matière d'installation et d'entretien pour une utilisation optimale de leurs performances énergétiques.
I1308	Maintenance d'installation de chauffage	VERDISSANT	Les évolutions du marché et de la réglementation notamment sur la performance énergétique des bâtiments (par exemple pour les constructions neuves : la RT 2012 actuellement en vigueur et à horizon 2020, BEPOS qui deviendra un standard obligatoire) impliquent une optimisation des installations de chauffage dans un souci d'économie et de performance. Ces métiers doivent donc développer les connaissances des nouveaux équipements ainsi que de nouvelles pratiques d'installation, d'entretien et de réglage pour une utilisation optimale de leurs performances énergétiques. Les professionnels doivent également tenir compte de la réglementation en matière de gestion des déchets bâtiments et D3E (déchets électriques et électroniques).
I1503	Intervention en milieux et produits nocifs	Vert	Ces métiers intègrent des connaissances liées aux problématiques de développement durable. Ils devront être sensibilisés aux risques liés aux produits industriels analysés ou manipulés et connaître et notamment les évolutions de la réglementation des produits (normes et des seuils).

SYNTHESE : Trois principaux facteurs évoqués pour justifier le verdissement des pratiques professionnelles des métiers du bâtiment :

- Les nouvelles réglementations : les réglementations thermiques prévoient à horizon 2020, que tous les bâtiments neufs soient producteurs d'énergie (ex : la RT 2012 actuellement en vigueur intègre le développement des ENR et la maîtrise de la consommation d'énergie, BEPOS). Les enjeux sur les chantiers de rénovation sont aussi très importants (BBC Renov, réhabilitations thermiques des bâtiments).
- La mise en œuvre de nouvelles modalités de travail : éco-conception, évitement des ponts thermiques, optimisation énergétique, prise en compte de l'intervention des autres corps de métiers, intégration des problématiques de recyclage des déchets, des économies d'eau, des performances acoustiques... Elles induisent l'acquisition de nouvelles compétences/connaissances (maîtrise de l'utilisation de nouveaux matériaux, des évolutions techniques, connaissances des nouvelles normes qui impactent la conception du bâti...).
- Le développement de nouvelles technologies et l'utilisation d'éco-matériaux : panneaux photovoltaïques, vitrages visant la captation de la lumière solaire, pompes à chaleur, chaudières à condensation, matériaux bio-sourcés... Ils impliquent la maîtrise de leur usage et l'adaptation du geste métier, permettant une utilisation optimale de leur performance énergétique (manipulation, installation, entretien...).
- L'évolution du marché : demande forte des clients pour l'utilisation de matériaux écologiques, pour la prise en compte de la biodiversité en milieu urbain...

Ces nouvelles approches plus respectueuses de l'environnement impliquent pour les professionnels concernés, une expertise plus pointue qui doit désormais intégrer certaines compétences d'autres corps de métiers (analyse en amont de l'impact environnemental, interventions concertées avec d'autres professionnels pour répondre à l'exigence de performance énergétique, rôles d'interface de conseil et de sensibilisation des chefs de chantier...).

La maîtrise des enjeux environnementaux impacte un nombre important des métiers du bâtiment et constitue un changement d'envergure dans les pratiques professionnelles. On parle désormais de « gestion environnementale » du bâtiment, gestion qui doit prendre en compte le cycle de vie du bâtiment dans sa globalité, principalement dans la prise en compte des impacts environnementaux et de la performance énergétique (de la phase d'éco conception à la phase de rénovation du bâti).

Code ROME	Libellé ROME		JUSTIFICATIONS
Métiers des services à la personne et à la collectivité			
Développement territorial et emploi			
K1802	Développement local	VERDISSANT	Le développement local intègre les disciplines de conception et de mise en oeuvre de projet de développement local dans l'optique de dynamiser un territoire. Suite à la décentralisation, de nouvelles dynamiques territoriales se sont créées pour mettre en place des projets. Ces projets de territoire prennent en compte de nombreux aspects du développement durable, ainsi avec les projets d'éco-quartiers ou encore pour les métiers d'aménagement urbain, la réalisation de schémas régionaux de cohérence écologique, l'intégration des trames vertes et bleues, la biodiversité, les risques et les effets liés au changement climatique dans les documents d'urbanisme.
Propreté en environnement urbain			
K2301	Distribution et assainissement d'eau	VERT	La distribution et l'assainissement de l'eau intègre 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 STEU des agglomérations non conformes.
K2302	Management et inspection en environnement urbain	VERT	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. Toutes les appellations de ce ROME sont considérées comme vertes parmi lesquelles 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.
K2303	Nettoyage des espaces urbains	VERT	Le nettoyage des espaces urbains intègre les disciplines de nettoyage et de collecte des déchets dans les espaces publics. L'ensemble des appellations de ce ROME sont reconnues comme vertes par leur finalité : préservation d'un environnement tout comme par les moyens utilisés dans leur activité quotidienne. Ces disciplines viennent s'ajouter à la réflexion d'une meilleure gouvernance de l'espace urbain (rénovation ou réhabilitations du centre-ville, limitation du parc automobile, réduction de la pollution, recyclage des déchets, utilisation de produits respectueux de l'environnement, les économies d'énergies rendues possibles par les nouvelles normes d'urbanisme).
K2304	Revalorisation de produits industriels	VERT	Toutes les appellations de ce ROME sont classées vertes dans la mesure où il s'agit d'emplois cœur de métier des écoactivités. Les exigences réglementaires (taux de valorisation des déchets ménagers et industriels, limitation des déchets ultimes mis en décharge...), la montée des préoccupations environnementales, la rarefaction des matières premières sont autant de facteurs d'évolution de la filière. Cela se traduit dans les connaissances et compétences par la prise en compte des évolutions technologiques des processus de traitement des déchets pour le recyclage, et des évolutions de l'environnement réglementaire et organisationnel.
K2305	Salubrité et traitement de nuisibles	VERDISSANT	Les métiers de la salubrité et traitement des nuisibles concernent notamment l'élimination ou la limitation de la propagation d'espèces nuisibles (insectes, rongeurs...) par capture (pièges...) ou destruction (traitements chimiques...), ainsi que la réalisation de traitements de salubrité et de désinfection de locaux et de colonnes, selon les règles de sécurité et la réglementation sanitaire. Le verdissement de ces métiers se traduit par une approche raisonnée de la lutte antiparasitaire. L'usage de produits (chimiques, phytopharmaceutiques...) implique la prise en compte par les professionnels des réglementations environnementales et sanitaires, du développement des démarches qualité et de santé publique mais également de l'évolution de la perception du risque sanitaire par les populations. Le type de produit doit en effet être choisi au regard de la réglementation et des caractéristiques sur la santé humaine et l'environnement, dans le respect des conditions d'usage des produits (information de la population, prise en compte des conditions climatiques, des points d'eau...). Depuis octobre 2014, « tout acte professionnel, et dès que l'action conduite porte sur l'utilisation, la distribution, le conseil, la vente de produits phytopharmaceutiques, est soumis à la détention du certificat individuel pour les produits phytopharmaceutiques ». Ce certificat, dit « Certiphyto », atteste de connaissances suffisantes pour utiliser les pesticides en sécurité et en réduire leur usage.
K2306	Supervision d'exploitation éco industrielle	VERT	Toutes les appellations de ce ROME sont classées vertes dans la mesure où il s'agit d'emplois cœur de métier des écoactivités. Les exigences réglementaires (taux de valorisation des déchets ménagers et industriels, limitation des déchets ultimes mis en décharge...), la montée des préoccupations environnementales, la rarefaction des matières premières sont autant de facteurs d'évolution de la filière. Cela se traduit dans les connaissances et compétences par la prise en compte des évolutions technologiques des processus de traitement des déchets pour le recyclage, et des évolutions de l'environnement réglementaire et organisationnel.
Recherche			
K2402	Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant	VERDISSANT	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'astronomie 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.

Métiers des transports et de la logistique			
Logistique			
N1201	Affrètement transport	VERDISSANT	<p>L'affrètement transport regroupe les métiers liés à l'affrètement sur différents moyens de transports (routiers, maritimes...). L'affrètement, en recherchant le moyen de transport adéquat (dont la mobilisation de moyens multimodaux), 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.</p> <p>Le taux de remplissage des véhicules est un des leviers les plus importants (le taux actuellement observé est 63% ; un quart des parcours est fait par des camions qui reviennent à vide). Les solutions sur les tailles des véhicules (44T ou 25X25) restent encore marginales. La réglementation pourrait aussi orienter les choix sur des véhicules moins polluants.</p>
N1301	Conception et organisation de la chaîne logistique	VERDISSANT	<p>La conception et l'organisation de la chaîne logistique regroupe 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, ce qui va permettre une intégration plus grande des enjeux environnementaux dans le métier.</p> <p>Le choix du mode de transport ou de la combinaison de plusieurs modes relève de cette fonction qui devra donc en mesurer les coûts et avantages globaux,</p> <p>La pratique de la mutualisation entre chargeurs reste encore embryonnaire.</p>
N1302	Direction de site logistique	VERDISSANT	<p>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". 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.</p> <p>Cette fonction est déterminante pour impulser de façon opérationnelle un management incluant l'enjeu environnemental. Cela est très visible lorsque le site est certifié ISO 14001.</p> <p>Toutes les activités pilotées font l'objet d'optimisations ; cette démarche s'applique aussi très bien à la réduction des emballages, des déchets, de l'énergie consommée sur le site etc. Il agit sur les niveaux d'utilisation des consommables liés à l'emballage et à la conservation des produits : papiers, cartons, plastiques, bois [...]</p> <p>Il met en place une organisation pour le tri des déchets [...]</p> <p>Il veille à l'utilisation optimale des ressources en énergie.</p>

Transport terrestre			
N4101	Conduite de transport de marchandises sur longue distance	VERDISSANT	<p>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'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 marchandises, en adoptant une conduite plus souple et respectueuse de l'environnement, et en adaptant leur parcours, peuvent économiser jusqu'à 15% d'énergie, ce qui, dans le contexte de renchérissement du pétrole, constitue un avantage compétitif. L'éco-conduite est connue grâce aux dispositifs de formation obligatoire (FIMO et FCO), mais aussi grâce au suivi opérationnel réalisé par les moniteurs d'entreprise auprès des conducteurs routiers.</p> <p>Focus sur la fonction Moniteur d'entreprise : Dispositif volontaire mis en place par l'entreprise, un moniteur est un conducteur qui accepte d'occuper une fonction particulière à temps plein pour accompagner au quotidien une trentaine de conducteurs et les aider à mettre en application leur éco-conduite. Il étudie également à partir des caractéristiques techniques des matériels leur meilleur usage opérationnel. Le moniteur est formé pendant 4 à 5 semaines et obtient une attestation. Il bénéficie également de toutes les informations de la part des constructeurs de véhicules / d'équipement.</p>
N4102	Conduite de transport de particuliers	VERDISSANT	<p>La conduite de transport de particuliers regroupe les disciplines liées à la conduite de véhicule routiers pour le transport de personnes. On retrouve par exemple les métiers de "Chauffeur de taxi" ou encore de "Conducteur de cyclo taxi". 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. La conduite de véhicules hybrides et électriques nécessite une adaptation.</p>
N4103	Conduite de transport en commun sur route	VERDISSANT	<p>La conduite de transport en commun sur route 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'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. L'éco-conduite est connue grâce aux dispositifs de formation obligatoire (FIMO et FCO), mais aussi grâce au suivi opérationnel réalisé par les moniteurs d'entreprise auprès des conducteurs routiers.</p>
N4105	Conduite et livraison par tournées sur courte distance	VERDISSANT	<p>La conduite et livraison par tournées courte distance regroupe les disciplines liées aux livraisons. On retrouve par exemple les métiers de "Chauffeur livreur" ou encore de "Livreur". L'augmentation du prix du pétrole conduit au fait que le carburant devient de plus en plus déterminant dans le coût du transport. Ainsi, les conducteurs livreurs, notamment sur courte distance, en adoptant une conduite plus souple et respectueuse de l'environnement peuvent économiser jusqu'à 15% d'énergie. L'organisation de leur tournée en fonction du trafic et des points de livraisons est déterminante dans la réduction de leur empreinte carbone. L'éco-conduite est connue grâce aux dispositifs de formation obligatoire (FIMO et FCO), mais aussi grâce au suivi opérationnel réalisé par les moniteurs d'entreprise auprès des conducteurs routiers. La conduite de véhicules hybrides et électriques nécessite une adaptation.</p>
N4201	Direction d'exploitation des transports routiers de marchandises	VERDISSANT	<p>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 favorise des transports plus respectueux de l'environnement.</p>
N4202	Direction d'exploitation des transports routiers de personnes	VERDISSANT	<p>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 oeuvre 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 favorise des transports plus respectueux de l'environnement.</p>

Métiers connexes appartenant au domaine de la maintenance automobile et de la gestion de véhicules			
I1103	Supervision d'entretien et gestion de véhicules	VERDISSANT	<p>La supervision d'entretien et gestion de véhicules regroupe les métiers d'encadrement de la réparation automobile, de gestion de flotte de véhicules et de location de véhicules. L'évolution technologique des véhicules (électrique, hybride) implique l'introduction de nouvelles compétences (en électronique, électricité...) pour ces métiers de gestion et d'encadrement afin de superviser au mieux les équipes chargées d'entretenir et de réparer les véhicules et gérer de manière optimale les parcs automobiles (renouvellement des parcs, entretien...) et les infrastructures de recharge. Tant dans le TRM que le TRV, les ateliers sont intégrés ou ré-intégrés. L'objectif est de réaliser des opérations de maintenance "sur-mesure" correspondant au plus près des besoins.</p> <p>Les choix de maintenance et de réparation intégreront dans les critères classiques les impacts environnementaux (ex : caractéristiques des pneus, des lubrifiants, délais de remplacement des plaquettes de frein...) et nécessitent connaissance et application de la réglementation relative à la prévention des risques environnementaux.</p>
I1604	Mécanique automobile	VERDISSANT	<p>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). Cette fonction développe aussi une activité de mesure, notamment des émissions de particules, dans le cadre des bilans de GES.</p>

SYNTHESE : Pour l'ensemble de ces métiers, la filière constate une évolution significative des pratiques professionnelles, en lien direct avec la prise en compte des impacts environnementaux – Cette évolution semble induite principalement par des enjeux économiques (augmentation du prix du pétrole, rationalisation des coûts...) et les nouvelles obligations réglementaires visant la réduction de l'impact environnemental. Les changements sont listés : éco-conduite, optimisation des trajets et des ressources, taux de chargement des véhicules, nouvelle organisation de travail (intégration des chaînes en amont pour la prise en compte des impacts environnementaux) nouvelles compétences techniques mises en oeuvre (Ex : « contrôle technique des performances environnementales des véhicules) en lien avec le développement de nouvelles activités, de nouvelles technologies, et de l'utilisation de nouveaux produits.

Code ROME	Libellé ROME		JUSTIFICATIONS
Métiers de l'industrie			
Etudes et supports techniques à l'industrie			
H1204	Design industriel	VERDISSANT	L'analyse du cycle de vie amène à prendre en considération, outre les contraintes de production et économiques, les contraintes environnementales dans la conception technique des produits et des procédés. Ces contraintes environnementales sont par exemple la rareté des matières premières, la performance énergétique, la recyclabilité. Appécier la qualité environnementale d'un produit ou procédé peut aussi être facteur d'innovation.
H1206	Management et ingénierie études, recherche et développement industriel	VERDISSANT	Ces métiers sont au coeur de l'évolution des procédés industriels et donc pleinement concernés par des démarches d'éco-conception. Au-delà de connaissances spécifiques, ces professionnels doivent intégrer dans leurs travaux de nouvelles préoccupations notamment sur un usage économe des ressources, la possibilité d'utiliser des matières premières secondaires (matières recyclées), de prévoir des assemblages permettant le recyclage voire la réparation, etc.
H1302	Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels	VERT	Ces ingénieurs et cadres contribuent non seulement à assurer la sécurité des travailleurs en milieu industriel mais aussi au travers d'une analyse générale des process à optimiser, à développer des techniques et des dispositifs permettant de limiter les risques pour l'environnement générées par les activités industrielles (produits utilisés, traitements des effluents, des déchets, etc.).
H1303	Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel	VERT	Les techniciens et opérateurs contribuent de façon opérationnelle à réduire les risques pour l'environnement générées par les activités industrielles.
H1501	Directeur de laboratoire industriel	VERDISSANT	Les problématiques de réduction des risques liés aux produits industriels, de développement durable avec l'analyse du cycle de vie du produit et la gestion de l'impact environnemental sont prises en compte par l'ensemble de ces ingénieurs et managers positionnés très en amont dans la conception globale d'un produit.
H1503	Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	VERDISSANT	Les métiers de ce ROME devront intégrer des connaissances liées aux problématiques de développement durable et d'analyse de cycle de vie du produit. 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).

Code ROME	Libellé ROME		JUSTIFICATIONS
Métiers supports à l'entreprise			
Achats			
M1101	Achats	VERDISSANT	Le domaine des Achats intègre différents gestes métiers. L'acheteur doit maîtriser la gestion des commandes, des stocks, et des budgets et peut avoir une spécialité. On retrouve les métiers "d'Acheteur" ou d'autres plus spécialisés tel que "l'Acheteur industriel". Les acheteurs sont des leviers essentiels pour répondre à un certain nombre d'enjeux environnementaux (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 quotidien professionnel des nouvelles compétences liées à l'environnement (risques, labels d'éco-conception...).
M1102	Direction des achats	VERDISSANT	Les Directions des achats intègrent différents gestes métiers. Ces métiers encadrent les Acheteurs qui doivent maîtriser le suivi des stocks, des budgets et des commandes. On retrouve les métiers de "Responsable d'achats et d'approvisionnement" ou encore de "Coordonateur des achats". Les directions des achats insufflent une politique d'achat de l'entreprise ou de l'organisme en y intégrant des orientations en matière d'achats responsables et veillent à la prise en compte des spécifications environnementales dans les choix finaux de l'entreprise.
Systèmes d'information et de télécommunication			
M1809	Information météorologique	VERDISSANT	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...).

Annexe 5 - Liste des professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)

Précautions d'usage

D'une façon générale, les statistiques sur l'emploi dans les métiers verts et verdissants sont soumises aux nomenclatures utilisées (Rome, PCS, FAP...), qui, malgré leurs évolutions, peuvent ne pas tenir compte de l'ensemble des évolutions récentes des métiers liés à l'environnement.

Les métiers verts et verdissants ont été identifiés à dire d'experts, sur la base de définitions, dans le répertoire opérationnel des métiers et emplois (Rome, version 3) de Pôle Emploi.

La liste des professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) est obtenue au moyen d'une correspondance « mécanique » entre le Rome et la nomenclature PCS grâce à la nomenclature des familles professionnelles (FAP). Cette correspondance n'est pas parfaite : à un code Rome ne correspond pas forcément une seule PCS, et inversement, à une PCS peut correspondre plusieurs codes Rome, la nomenclature des PCS étant plus large. L'observatoire considère ainsi deux estimations du nombre de personnes exerçant une profession verdissante : une estimation basse et une estimation haute. En effet, pour certaines professions de la fonction publique et certaines professions commerciales, la nomenclature des PCS est beaucoup plus large que le Rome : la classification de ces professions est basée sur la catégorie des agents ou sur la taille de l'entreprise, ne permettant pas d'isoler au sein de ces professions celles dont les compétences évoluent pour prendre en compte la dimension environnementale. Ces professions sont prises en compte uniquement dans l'estimation haute.

Au-delà de la difficulté liée à la correspondance imparfaite entre le Rome et la nomenclature des PCS, se pose le problème du degré de verdissement des différentes professions. Les professions ne sont en effet pas toutes concernées de la même façon par la transition vers une économie plus verte mais il est difficile d'estimer pour chacune d'entre elles la part amenée à évoluer. Il est, de plus, rarement possible de déterminer avec précision les pratiques réelles d'exercice d'un métier, qui peuvent varier d'une entreprise à l'autre. La méthode employée conduit à classer l'ensemble d'un code PCS comme verdissant dès lors que le code Rome le plus proche est classé comme tel, et ce quel que soit le degré de verdissement des professions, qui peut parfois être marginal.

Par conséquent, le chiffrage du volume d'emploi dans les professions verdissantes à l'aide de la liste des professions verdissantes dans la nomenclature des PCS surestime le volume d'emploi réellement concerné par le verdissement.

La liste des professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des PCS a été construite à partir de la liste des métiers verts et verdissants dans le Rome au 30/11/2011. **Elle évoluera donc également en 2015 suite à l'évolution de la liste des métiers verdissants identifiés dans le Rome.**

Trois professions sont ajoutées à la liste des PCS verdissantes :

- 632 g : Peintres et ouvriers qualifiés de pose de revêtements sur supports verticaux
- 632 h : Soliers moquetteurs et ouvriers qualifiés de pose de revêtements souples sur supports horizontaux
- 472 a : Dessinateurs en bâtiment, travaux publics

À partir de 2015, la liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des PCS est définie par 9 professions vertes et entre 69 et 76 professions verdissantes.

La liste des professions vertes et verdissantes est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « atelier 3 ».

Liste des professions vertes au 30 novembre 2011 dans la nomenclature des PCS

PCS	Libellé
386d	Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau
387f	Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement
477d	Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions
485a	Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage
533b	Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels
625h	Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)
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

Liste des professions verdissantes au 30 novembre 2011 dans la nomenclature des PCS

PCS	Libellé
211a	Artisans maçons
211b	Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois
211c	Artisans couvreurs
211d	Artisans plombiers, chauffagistes
211e	Artisans électriciens du bâtiment
211j	Entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes
216a	Artisans mécaniciens réparateurs d'automobiles
217a	Conducteurs de taxis, ambulanciers et autres artisans du transport 0 à 9 salariés
218a	Transporteurs indépendants routiers et fluviaux 0 à 9 salariés
312f	Architectes libéraux
332a	Ingénieurs de l'État (y.c. ingénieurs militaires) et assimilés
332b	Ingénieurs des collectivités locales et des hôpitaux
333f	Personnels administratifs de catégorie A des collectivités locales et hôpitaux publics
342e	Chercheurs de la recherche publique
374b	Chefs de produits, acheteurs du commerce et autres cadres de la mercatique
374c	Cadres commerciaux des grandes entreprises (hors commerce de détail)
374d	Cadres commerciaux des petites et moyennes entreprises (hors commerce de détail)
381a	Ingénieurs et cadres d'étude et d'exploitation de l'agriculture, la pêche, les eaux et forêts
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
383a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique
384a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux
385a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des industries de transformation
386a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des autres industries
387b	Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
387d	Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité
389a	Ingénieurs et cadres techniques de l'exploitation des transports
435a	Directeurs de centres socioculturels et de loisirs
435b	Animateurs socioculturels et de loisirs
462c	Acheteurs non classés cadres, aides-acheteurs
462e	Autres professions intermédiaires commerciales (sauf techniciens des forces de vente)

PCS	Libellé
465a	Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration (indépendants et salariés)
466a	Responsables commerciaux et administratifs des transports de voyageurs et du tourisme (non cadres)
466b	Responsables commerciaux et administratifs des transports de marchandises (non cadres)
466c	Responsables d'exploitation des transports de voyageurs et de marchandises (non cadres)
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
472d	Techniciens des travaux publics de l'État et des collectivités locales
475a	Techniciens de recherche-développement et des méthodes de production des industries de transformation
475b	Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation
477a	Techniciens de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
477b	Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels
477c	Techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels
479a	Techniciens des laboratoires de recherche publique ou de l'enseignement
480a	Contremaîtres et agents d'encadrement (non cadres) en agriculture, sylviculture
481a	Conducteurs de travaux (non cadres)
481b	Chefs de chantier (non cadres)
486a	Agents de maîtrise en maintenance, installation en électricité, électromécanique et électronique
486d	Agents de maîtrise en maintenance, installation en mécanique
487a	Responsables d'entrepôt, de magasinage
487b	Responsables du tri, de l'emballage, de l'expédition et autres responsables de la manutention
546e	Autres agents et hôtesses d'accompagnement (transports, tourisme)
625b	Ouvriers qualifiés et agents qualifiés de laboratoire : agroalimentaire, chimie, biologie, pharmacie
628f	Agents qualifiés de laboratoire (sauf chimie, santé)
631a	Jardiniers
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)
633c	Electriciens, électroniciens qualifiés en maintenance entretien, réparation : automobile
634c	Mécaniciens qualifiés en maintenance, entretien, réparation : automobile
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)
681a	Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment
681b	Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment
682a	Métalliers, serruriers, réparateurs en mécanique non qualifiés
691f	Ouvriers de l'exploitation forestière ou de la sylviculture

PCS exclues dans l'estimation basse	
PCS à caractère commercial	
374c	Cadres commerciaux des grandes entreprises (hors commerce de détail)
374d	Cadres commerciaux des petites et moyennes entreprises (hors commerce de détail)
462e	Autres professions intermédiaires commerciales (sauf techniciens des forces de vente)
466a	Responsables commerciaux et administratifs des transports de voyageurs et du tourisme (non cadres)
PCS fonction publique	
332a	Ingénieurs de l'État (y.c. ingénieurs militaires) et assimilés
332b	Ingénieurs des collectivités locales et des hôpitaux
333f	Personnels administratifs de catégorie A des collectivités locales et hôpitaux publics

Annexe 6 – Liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des familles professionnelles

La liste des métiers de l'économie verte identifiée dans les FAP (2009) est utilisée pour l'analyse des projets de recrutement (source : enquête BMO, Pôle emploi-Crédoc) et des indicateurs de mobilité (source : données sur les mouvements de main-d'œuvre, Dares). Ces indicateurs aident à la caractérisation du marché du travail.

La nomenclature des FAP est plus large que celle des Rome ou PCS et ne permet pas de reconstituer précisément le champ des métiers verts ou verdissants. Il est donc retenu pour les statistiques construites à partir des FAP, un champ plus large des « métiers de l'économie verte », la distinction entre « vert » et « verdissant » n'ayant pas de sens à ce niveau d'agrégation.

La liste des familles professionnelles de l'économie verte a été construite à partir de la liste des métiers verdissants dans le Rome au 30/11/2011 et dans la PCS au 30/11/2011.

A partir de 2015, la liste des familles professionnelles de l'économie verte évolue pour tenir compte des changements opérés suite à la consultation des représentants des branches professionnelles. Une FAP est ajoutée :

- B6Z72 : Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics

À partir de 2015, la liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des familles professionnelles (FAP) est définie par 35 FAP de l'économie verte.

Cette liste est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « atelier 3 ».

Liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009)

Définie à partir de la liste des métiers de l'économie verte datée du 30 novembre 2011

A0Z42 Bûcherons, sylviculteurs salariés et agents forestiers
A1Z41 Jardiniers salariés
A2Z70 Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles
A2Z90 Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture
B0Z21 Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment
B2Z40 Maçons
B2Z43 Charpentiers (bois)
B2Z44 Couvreurs
B3Z20 Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment
B4Z41 Plombiers, chauffagistes
B4Z42 Menuisiers et ouvriers de l'agencement et de l'isolation
B4Z43 Électriciens du bâtiment
B6Z71 Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics
B6Z73 Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)
B7Z90 Architectes
B7Z91 Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)
E1Z46 Agents qualifiés de laboratoire
E2Z70 Techniciens des industries de process
G0B41 Mécaniciens et électroniciens de véhicules
G1Z70 Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement
H0Z92 Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
J1Z80 Responsables magasinage
J3Z40 Conducteurs de véhicules légers
J3Z41 Conducteurs de transport en commun sur route
J3Z43 Conducteurs routiers
J4Z80 Responsables logistiques (non cadres)
J5Z80 Techniciens des transports et du tourisme
J6Z90 Cadres des transports
J6Z92 Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement
N0Z90 Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
N0Z91 Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)
R3Z82 Professions intermédiaires commerciales
T4Z62 Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets
V5Z81 Professionnels de l'animation socioculturelle

Annexe 7 – Etat des lieux des travaux emploi-formation sur l'économie verte réalisés dans le réseau des Carif-Oref

**Etat des lieux
des travaux
emploi-formation
sur l'économie verte
réalisés dans le réseau
des CARIF- OREF**

Document réalisé par David Frachisse (PRAO – Rhône-Alpes) et Sophie Sellier (C2RP – Nord-Pas-de-Calais).

Avec la collaboration de : Isabelle Boisseau (ORM – Provence Alpes Côte d’Azur), Catherine Gwet et Catherine Nasser (Défi Métiers Ile-de-France), Ousame Sow (LorPM – Lorraine), Emmanuelle Monnin (Efigip – Franche-Comté), Nadine Dudouble et Guillaume Follea (CREFOR – Haute-Normandie), Karen Johnstone et Gloria Guerra (PRAO – Rhône-Alpes), Anne Sérandon (CARIF-OREF Auvergne), Ludovic Bertrand et Jean-Claude Gapin-Frehel (Alfa Centre – Centre), Roxanne Hasselbein (Corse Compétences – Corse), Françoise Guilment (ARFTLV – Poitou-Charentes), Sandrine Roussel (Atouts Métiers – Languedoc-Roussillon), Chantal Nami (Espace Compétences – Provence-Alpes-Côte-D’Azur)

Ce document a été réalisé au cours de l’année 2014

SOMMAIRE

Les missions des CARIF-OREF	p.4
La démarche menée dans le groupe RCO économie verte	p.5
L'économie verte : un concept aux contours flous	p.7
L'apport des CARIF-OREF sur l'économie verte	p.10

Informier pour tendre vers une meilleure connaissance des impacts de l'économie verte sur les métiers et les formations, une offre de service à destination des professionnels, voire d'autres publics	p.12
Partager des informations à destination de tous les publics.....	p.12
Informier sur la réalité des métiers de l'économie verte	p.16
Recenser et référencer l'offre de formation	p.18

L'observation : fournir une vision globale du poids de l'économie verte en région et de ses principales évolutions	p.22
Mesurer le poids de l'économie verte au sein de chaque région.....	p.22
Rendre l'information statistique accessible et compréhensible par tous	p.24
Secteurs d'activité et métiers : une entrée au plus près du territoire.....	p.28
L'économie verte est également confrontée aux problématiques sociétales actuelles	p.30

Les dispositifs particuliers	p.34
---	-------------

Les missions des CARIF-OREF

Les CARIF-OREF - Centre Animation Ressources d'Information sur la Formation / Observatoire Régional Emploi Formation - existent depuis plus de 25 ans et comptent aujourd'hui plus de 550 collaborateurs répartis sur l'ensemble du territoire.

Depuis, leurs missions se sont diversifiées et même si les contours peuvent s'avérer différents d'une région à l'autre, en fonction des spécificités locales, elles s'articulent autour de **4 grands axes** :

- **Observation**
- **Information**
- **Animation**
- **Professionalisation**

Ces différents axes sont centrés sur l'emploi, la relation emploi-formation et la formation professionnelle.

Structures partenariales portées par l'Etat et la Région de type associatif ou groupement d'intérêt public (GIP), les CARIF-OREF ont un positionnement privilégié à l'échelle d'une région, à la croisée des politiques Etat, Région et partenaires sociaux et au service des professionnels de l'AIO (accueil, information, orientation), de l'emploi, de la formation et des publics sur les territoires.

Depuis fin 2011, les CARIF-OREF se sont regroupés en une association dont l'objet principal est de mutualiser et de gérer les outils et l'offre de services existants dans le réseau dans le cadre d'une organisation inter régionale désormais structurée juridiquement.

Les CARIF-OREF (RCO) ont toujours fonctionné en réseau favorisant ainsi les échanges entre des équipes sur les champs de la formation et de l'emploi en matière d'information, d'observation, d'animation et de professionnalisation. Ces échanges ont pour thèmes de travail et de réflexion des questions d'intérêt régional, interrégional et national. Les travaux inter-régionaux, les outils et les publications co-produits entre CARIF-OREF ont permis de tisser des liens avec plusieurs acteurs nationaux comme le Céreq, la Dares, le Conseil national de la formation professionnelle tout au long de la vie (CNEFOP), France Stratégie (ex Centre d'analyse stratégique), le Centre Inffo... Depuis fin 2011, les CARIF-OREF se sont structurés en association.

La démarche menée dans le groupe RCO économie verte

➤ Enjeux et contexte

Suite au Grenelle de l'environnement, en 2009 le gouvernement a mis en place la première action du pacte de solidarité avec le plan national de mobilisation pour les emplois et les métiers de l'économie verte. Des premiers travaux des différents comités de domaine est ressortie la nécessité de développer un observatoire des emplois et des métiers de l'économie verte pour suivre la conversion écologique de l'économie.

De plus, suite à la conférence environnementale de septembre 2013, le Conseil National de la Formation Professionnelle Tout au Long de la Vie (CNFPTLV) a été chargé par le gouvernement de définir des priorités nationales en matière de formation pour favoriser la transition écologique montrant ainsi que l'économie verte est bien l'une des principales mutations en cours au sein de notre économie. Le gouvernement a chargé le CNFPTLV de «*proposer une définition des priorités nationales des formations dans les filières principalement concernées par la transition écologique*».

Les pistes de travail sont nombreuses :

- les métiers en transformation du fait de la transition ;
- les adaptations de l'offre de formation initiale et continue nécessaires pour répondre à l'évolution de ces métiers ;
- la place de la certification ;
- les informations à délivrer aux futurs actifs ou aux actifs susceptibles d'avoir besoin d'une formation d'adaptation ou de reconversion ;
- les réponses à apporter, à travers le volet éducation et formation à l'environnement, à l'enjeu de valorisation et de déploiement de la transition écologique.

Autant de sujets sur lesquels les CARIF-OREF ont déjà commencé à travailler et pour lesquels ils possèdent des compétences et des connaissances qu'il est possible de transposer à l'économie verte.

Constituant une mutation du système économique, l'économie verte impacte les métiers en termes d'évolution des pratiques professionnelles de besoins de compétences techniques spécifiques, de processus de production différents, de recours à des matériaux et des équipements particuliers, etc. De ce fait, elle impacte aussi la formation initiale et continue permettant aux futurs employés et employeurs d'intégrer cette dimension dans le processus économique mais aussi à la population active d'adapter sa connaissance et ses pratiques.

Les CARIF-OREF dans leur rôle de diffusion d'information sur l'offre de formation, dans leur rôle d'analyse de la relation entre l'emploi et la formation mais aussi d'animation et de professionnalisation des acteurs de l'emploi et de la formation sont dans la nécessité de mener une veille pérenne sur l'impact de cette mutation de l'économie française pour pouvoir assurer au mieux leur fonction.

➤ Les objectifs du groupe RCO Économie verte

- Connaître les différents travaux menés en région sur les champs : emploi/ métiers et formations liés à l'économie verte (aller au-delà de l'annexe régionale incluse au rapport d'activité de l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte¹).
- Partager des projets régionaux : présentations, écueils rencontrés et acteurs facilitateurs.
- Partager et capitaliser les méthodologies mises en œuvre dans les différentes régions et identifier les possibilités de reproduction dans les autres.
- Connaître et comparer les différents périmètres emploi et formation retenus par chaque région afin cerner au mieux l'économie verte. Actuellement, le groupe de travail économie verte des CARIF-OREF travaille en partenariat avec l'Observatoire national sur la définition d'un périmètre commun pour les formations en lien avec l'économie verte.
- Construire des projets d'études partagés qui puissent être réalisés en commun dans différentes régions.
- Partager la connaissance des acteurs régionaux et locaux mobilisés sur cette thématique ou une partie de cette thématique.
- Partager et capitaliser la veille documentaire sur ce sujet.
- Partager et capitaliser les supports de diffusion d'information mis en œuvre dans les différentes régions (conférences, publications, sites internet...).

➤ Quel est l'intérêt de travailler ensemble ?

Chaque région travaillant sur cette thématique se heurte à des difficultés méthodologiques (de périmètre ; d'approche statistique à partir des nomenclatures existantes, les nomenclatures ne sont pas adaptées pour cerner cette mutation économique et sociale, etc.). Parler d'économie verte recouvre de nombreuses réalités. De plus, l'économie verte, de par sa transversalité, est difficile à cerner et à retrouver dans les nomenclatures métier et formation utilisées traditionnellement par les CARIF-OREF dans leurs différents travaux.

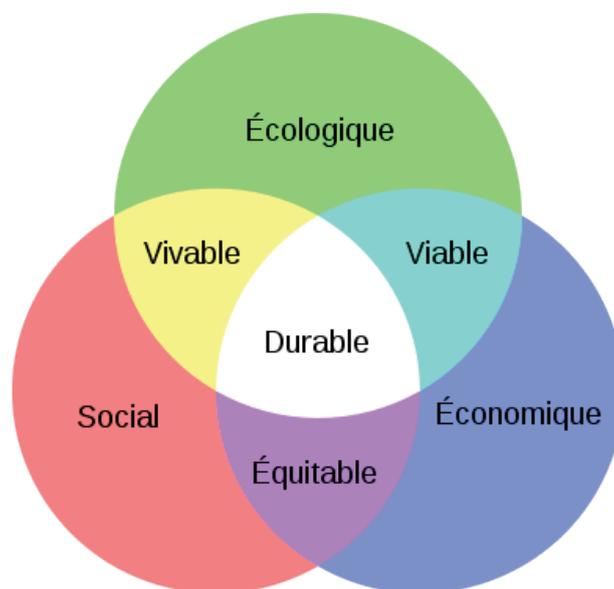
Au lieu que chacun tente de résoudre ces difficultés isolément, il est plus efficace et constructif qu'elles soient partagées tout comme les solutions mises en œuvre en cohérence avec l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte.

1 [Rapport d'activité 2013](#) - l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte, Février 2014.

L'économie verte : un concept aux contours flous

De nombreux concepts sont associés à l'économie verte. S'ils renvoient tous à des questions liées à la prise en compte des contraintes environnementales, chacun possède sa définition propre et renvoie à un ensemble plus ou moins large d'activités. Un des axes de travail du groupe du réseau des CARIF-OREF (RCO) consiste à clarifier ces différents concepts en s'appuyant sur un travail documentaire et de veille. Quelques notions clés utilisés dans cette synthèse sont définis ci-dessous.

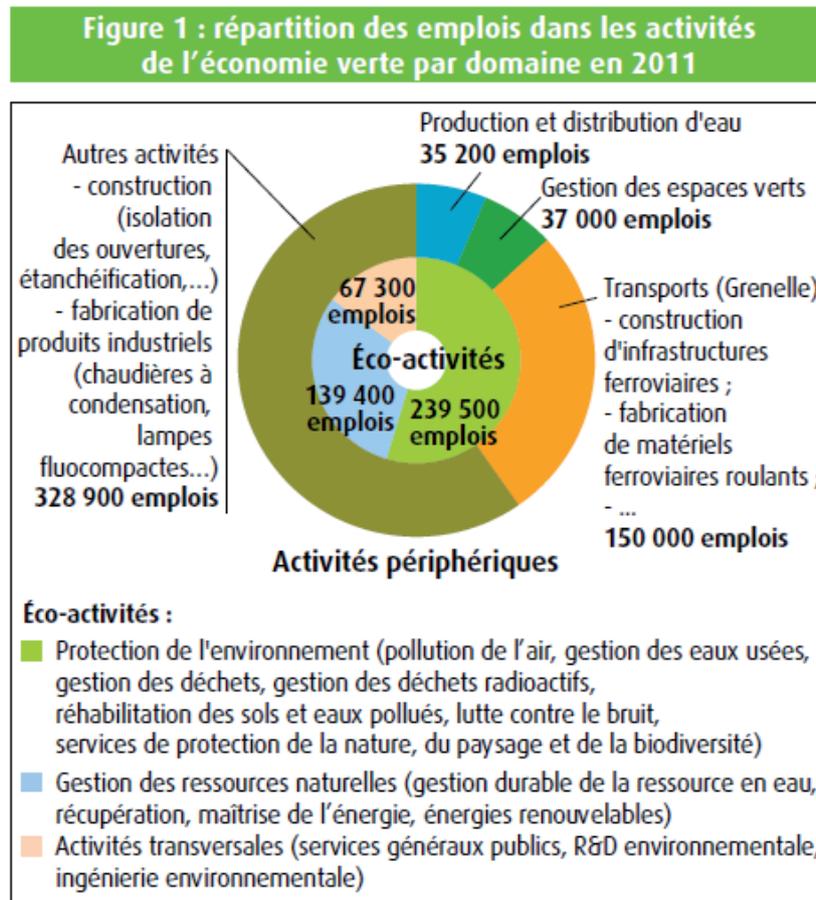
❖ **Le développement durable** est «*un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs*» (Source : rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement -Commission dite Brundtland, du nom de Mme Gro Harlem Brundtland, ancienne Premier Ministre de Norvège, qui l'a présidée). Il repose sur trois piliers: un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.



❖ Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie définit **l'économie verte** comme « une économie qui, à long terme, utilise moins ou mieux la ressource énergétique et les matières premières non renouvelables et :

- qui émet beaucoup moins de gaz à effet de serre,
- qui privilégie les écotecnologies : l'ensemble des technologies dont l'emploi est moins néfaste pour l'environnement que le recours aux techniques habituelles répondant aux mêmes besoins,
- qui pratique la production et la consommation responsables, pense les productions en termes de cycle de vie,
- où les transports sont raisonnés, les villes durables, les territoires pensés et gérés globalement selon un mode de développement durable,
- qui protège et rétablit les services écosystémiques rendus par l'eau, les sols, la biodiversité,
- qui met les hommes et les femmes au centre de l'entreprise et du projet social,
- qui promeut la participation de chacun à la décision et s'enrichit de la différence,
- qui respecte les cultures, les patrimoines,
- qui évalue les effets des décisions sur les générations futures. »

- ❖ **Les éco-activités** sont « l'ensemble des activités directement appliquées à la préservation de l'environnement au sens classique du terme (eau, air, sol, déchets y compris la récupération, odeur, bruit...) de manière préventive ou curative, à l'efficacité énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux énergies renouvelables. »
- ❖ **Les activités périphériques** comprennent « les activités produisant des biens et services favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion des ressources naturelles mais dont la finalité n'est pas environnementale. Ces activités sont rattachées aux domaines suivants : production et distribution d'eau, gestion des espaces verts, transport «Grenelle» (construction d'infrastructures ferroviaires, fabrication de matériel ferroviaire roulants...) et autres activités (travaux d'isolation, d'étanchéité, fabrication de certains produits industriels tels les chaudières à condensation...) » (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).



Note : l'emploi est estimé en équivalent temps plein (ETP).

Source : SOeS, 2013

Le graphique ci-dessus est extrait de « Le marché de l'emploi de l'économie verte », Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte, Etudes et documents, n°110, août 2014.

- ❖ **La croissance verte** est « un mode de développement économique respectueux de l'environnement. Elle concerne les éco-activités (assainissement de l'eau, recyclage et valorisation énergétique des déchets, dépollution des sites, énergies renouvelables) mais aussi les secteurs traditionnels (transport, agriculture et bâtiment) » (Source : Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

Les politiques environnementales impliquent une volonté de changement dans la manière de produire et de consommer. Pour caractériser ces changements, on parle également de transition écologique et/ou de transition énergétique.

- ❖ **La transition écologique** implique « une utilisation rationnelle et efficace vis-à-vis de toutes les ressources, y compris la sollicitation des régulations naturelles (climat, écosystèmes), et de résilience face aux aléas climatiques pour les territoires, les procédés industriels et agricoles, les biens et les services » (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).
- ❖ **La transition énergétique** constitue une partie de la transition écologique. Elle porte principalement sur les modes de production d'énergie, le développement des énergies renouvelables et la réduction de la consommation énergétique.

L'apport des CARIF-OREF sur l'économie verte

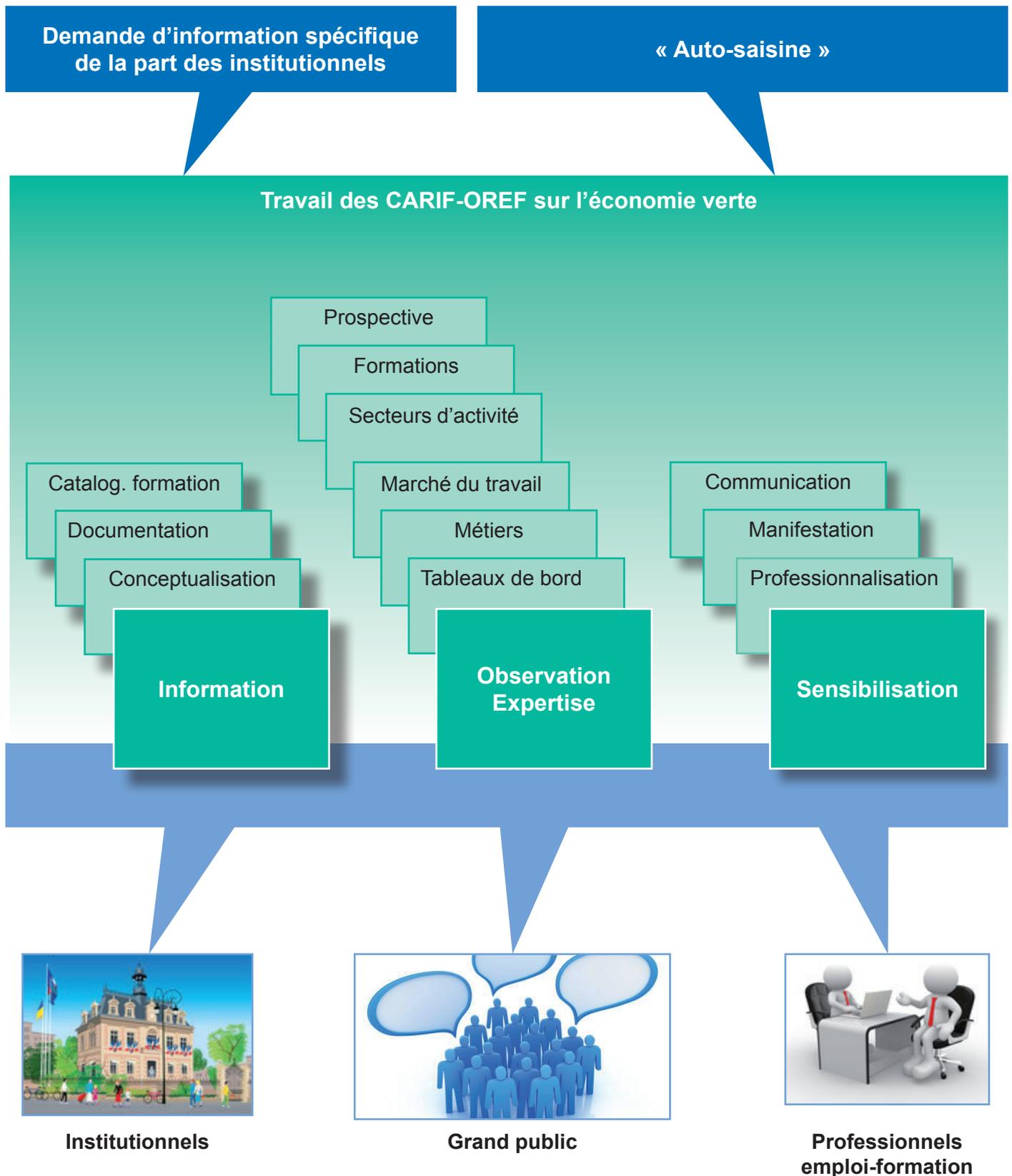
Pour tendre vers le développement durable, réussir la transition écologique et atteindre les objectifs fixés par la feuille de route de la conférence environnementale, la connaissance de l'économie verte et de ses différentes dimensions est un point clé. Elle permettra de mieux orienter les différents publics vers ces métiers, de développer des plans d'action, d'accompagner les acteurs territoriaux et de mettre en place des évaluations de politiques publiques...

Les CARIF-OREF par leur mission d'observation, d'information, d'animation et de professionnalisation et leurs connaissances du territoire en matière d'emploi, de formation et d'orientation sont fortement sollicités pour apporter des éléments de connaissance sur l'économie verte au niveau de leur territoire. Les demandes proviennent de nombreuses structures : Ministères, Services déconcentrés de l'Etat, Conseils régionaux, ADEME, Rectorats, partenaires régionaux experts de l'environnement ou du développement durable... Les informations demandées vont de la définition des principaux concepts (métiers verts, verdissants, éco-activité, éco-industrie...) à une observation chiffrée du phénomène au niveau régional. Les CARIF-OREF sont ainsi conviés à de nombreux groupes de travail sur le sujet pour leur expertise et leur connaissance du terrain aux niveaux national et régional.

La plupart des CARIF-OREF travaille aujourd'hui sur l'économie verte car c'est une des principales mutations économiques à l'œuvre aujourd'hui. La manière dont l'économie verte est intégrée dans le programme d'activité des CARIF-OREF évolue d'une région à une autre. En effet, certains possèdent des financements dédiés (souvent ponctuels), d'autres l'intègrent dans les financements des axes de travail traditionnels. Dans les deux cas, la difficulté pour l'ensemble des CARIF-OREF est de mobiliser suffisamment de moyens afin d'assurer la pérennité et le suivi que réclame une mission d'observation sur le sujet.

Les réponses apportées par les CARIF-OREF aux sollicitations sont multiples (cf. schéma ci-après). Les CARIF-OREF sont en mesure de transposer leurs connaissances en matière d'emploi, de formation et d'orientation pour fournir une analyse pointue et pertinente sur l'économie verte. De plus, les axes de travail traditionnels des CARIF-OREF comme l'insertion des jeunes, l'égalité femme-homme, le lien emploi-formation... sont déclinés dans les différents travaux menés sur l'économie verte.

Schéma : sollicitations, travaux, réponses des CARIF-OREF sur l'économie verte



❖ **Informez pour tendre vers une meilleure connaissance des impacts de l'économie verte sur les métiers et les formations, une offre de service à destination des professionnels, voire d'autres publics**

❖ **Partager des informations à destination de tous les publics**

L'économie verte est un sujet d'actualité important et une des principales mutations en cours au sein de notre société. Si l'impact en termes de créations d'emploi reste encore à déterminer (l'ensemble des études ne sont pas unanimes sur l'effet emploi), l'économie verte entraîne l'apparition de nouvelles compétences, voire de nouveaux métiers. Informer sur les principales mutations en cours en matière d'emploi et de formation, que ce soit à l'échelle d'un territoire et/ou d'un secteur/d'une filière fait partie des missions des CARIF-OREF.

Les CARIF-OREF réalisent un important travail de documentation et de veille afin de proposer une information claire et pertinente sur l'économie verte. L'objectif est de partager de l'information sur :

- les évolutions de l'emploi,
- les référentiels de formations,
- l'évolution des compétences,
- les possibilités de reconversion,
- les dispositifs d'insertion,
- etc.

L'objectif est de permettre aux professionnels de disposer d'informations répondant à certaines questions concrètes : Quelles formations suivre pour travailler dans l'économie verte ? Existe-t-il des possibilités de reconversion au sein de l'économie verte ? Quelles sont les métiers porteurs ? etc.

L'objectif des CARIF-OREF n'est pas uniquement de transmettre un ensemble d'informations sur l'économie verte mais de diffuser **une information analysée** de manière à faciliter l'appropriation de l'économie verte.

Plusieurs supports mais un seul objectif : une meilleure connaissance de l'économie verte et de son actualité

Cet objectif se traduit de plusieurs manières au sein des différents CARIF-OREF :

- une revue de presse nationale et locale qui recense l'ensemble de l'actualité liée à l'économie verte,
- des notes d'actualités qui permettent de suivre l'actualité liée à l'économie verte,
- la réalisation d'un dossier thématique traitant des différentes dimensions de l'économie verte qui porte sur les contextes mondial, européen et national, la définition des principaux concepts, les métiers, les formations, le tout complété par un ensemble de références permettant de développer son expertise en matière d'économie verte,
- l'organisation ou l'intervention dans des colloques, séminaires, journées ou des ateliers thématiques sur l'économie verte,
- l'organisation et l'animation de sessions de professionnalisation.

Exemples de supports réalisés par les CARIF-OREF

→ Dossier d'information sur l'économie verte

L'objectif du dossier thématique sur l'économie verte est de :

- dresser un panorama de l'économie verte au niveau national et régional
- illustrer les métiers et les formations associées
- fournir une liste de ressources complémentaires pour approfondir la thématique

En savoir plus :

- www.gref-bretagne.com
- www.rhonealpes-orientation.org
- www.etoile.regioncentre.fr



→ Informer sur l'actualité liée à l'économie verte

L'actualité liée à l'économie verte est foisonnante. Les CARIF-OREF, grâce à leurs compétences en matière d'observations et de veille, sélectionnent et relaient les informations pertinentes en termes d'emploi et de formation. Chaque CARIF-OREF met ainsi en avant l'actualité liée à l'économie verte de son territoire mais aussi l'actualité nationale, européenne...

En savoir plus :

- www.crefor-hn.fr
- www.rhonealpes-orientation.org
- www.c2rp.fr

→ Communiquer sur l'économie verte pour favoriser l'appropriation des concepts



Au-delà du rôle de relai d'information, les CARIF-OREF doivent également être des facilitateurs d'appropriation des problématiques liées à l'économie verte. Ainsi, au travers de différentes opérations de valorisation des travaux régionaux (organisation de journées, participation à des colloques/séminaires...), les CARIF-OREF doivent expliciter le plus clairement possible quels peuvent être les impacts de l'économie verte sur l'emploi et la formation afin que l'ensemble des acteurs (pouvoirs publics, acteurs de l'emploi et de la formation, grand public...) puissent s'approprier cette thématique et acquérir les éléments de connaissance nécessaire à son projet. Ces différentes actions de sensibilisation prennent différentes formes en fonction du public visé.

Plus d'informations :

- Salon de la Croissance verte - Poitou-Charentes :
http://salon.croissanceverte.poitou-charentes.fr/page_384-village-formations-metiers.html
- Semaine des métiers de l'économie verte – Nord - Pas de Calais (octobre 2012) :
http://www.c2rp.fr/upload/publication/Synthese_actes_de_la_semaine_des_metiers_de_l_economie_verte.pdf

➔ Sensibilisation des professionnels de l'emploi, de la formation et de l'orientation à l'économie verte

Les CARIF OREF réalisent également des sessions/ateliers de sensibilisation. Ces ateliers répondent à un besoin émanant des acteurs du territoire, plus particulièrement les professionnels de l'emploi et de la formation ainsi que ceux de l'Accueil Information Orientation (AIO), qui souhaitent comprendre ce qu'est l'économie verte et les métiers et secteurs qui y sont rattachés. C'est un enjeu important car, par la suite, ces personnes sont en contact direct avec le grand public (notamment les personnes en recherche d'emploi, les personnes en reconversion, les jeunes...) qui cherche à connaître s'il existe des débouchés pour eux dans ce domaine.

Exemples d'actions de sensibilisation réalisées par les CARIF-OREF

- Les sessions de professionnalisation du PRAO
- Les journées de professionnalisation du CARIF-OREF ALFA Centre à destination des professionnels de l'AIO et des organismes de formation
- Information auprès des professionnels, des conseillers du réseau des missions locales en Aquitaine
- Ateliers de sensibilisation en Ile-de-France
- Session de sensibilisation en Provence-Alpes-Côte-D'azur

Zoom sur : les ateliers de sensibilisation en Île-de-France

- ❖ Lien vers une information sur un prochain atelier
<http://www.defi-metiers.fr/evenements/atelier-de-sensibilisation-des-acteurs-de-laio-aux-metiers-lies-la-transition-ecologique-2>

- ❖ Article sur les deux premiers ateliers en IDF

Les enjeux de la transition écologique présentés aux acteurs de l'Accueil-Information-Orientation du 94 (Val de Marne) et du 78 (Yvelines)

Deux ateliers de sensibilisation se sont déroulés en juin et septembre 2014 à Villiers-sur-Marne et à Saint Quentin en Yvelines. La notion de transition écologique et les enjeux en termes d'emplois, de métiers et de formations ont alors été précisés.

Dans la poursuite des études sur les professions vertes et verdissantes et l'offre de formation sur l'environnement réalisées en 2012 et 2013, Défi métiers a organisé ces ateliers de sensibilisation dans le but de partager, auprès des acteurs concernés par les questions d'orientation et d'insertion professionnelle, sa connaissance sur les enjeux de cette thématique.

Issues de structures diverses (collectivités, Maison de l'Emploi, Mission locale, bailleur social, Cap Emploi, centre de formation), plusieurs dizaines de personnes ont pu échanger entre professionnels du secteur et sont reparties avec des sources d'informations fiabilisées. Le portail du partenaire de Défi métiers, le réseau Territoires Environnement Emplois dont l'activité est dédiée à ces enjeux, leur a aussi été présenté.

L'économie verte couvre d'importants secteurs d'activités au sein desquels les problématiques de recrutement existent. Elle constitue donc un défi à relever en termes d'emplois et/ou de compétences. Elle concerne des métiers dédiés à la protection de l'environnement ou à la gestion durable des ressources, mais aussi des métiers d'autres secteurs d'activités où la prise en compte des enjeux environnementaux est nécessaire et induit des modifications dans le geste professionnel. Dans la phase de transition actuelle, leur maîtrise constitue un atout de différenciation des candidatures pour les employeurs.

Il est primordial de transmettre aux acteurs qui informent et conseillent le public les éléments de connaissance sur ces métiers, de leurs évolutions et les potentialités de recrutement. A ceux-ci doivent s'ajouter un repérage des niveaux de qualification pré-requis ainsi qu'une appropriation des mobilités professionnelles possibles dans la branche. Ces derniers éléments permettent alors au public de se projeter dans un avenir professionnel à moyen terme, étape nécessaire à la construction d'un projet professionnel.



Zoom sur : les sessions de sensibilisation en Provence-Alpes-Côte-D'azur

Intitulées «Économie verte : emplois, métiers et formations en Provence-Alpes-Côte d'Azur, nouveaux métiers ou mutations des compétences ?», ces réunions d'information sont à destination des professionnels de l'orientation et de l'insertion.

Elles sont organisées par l'Institut régional de formation à l'environnement et au développement durable (IRFEDD), en partenariat avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'ARPE, l'ORM, Pole Emploi et le CARIF Espace Compétences, et s'inscrivent dans une tournée régionale, au sein de chaque antenne départementale de la Région.

Elles ont pour objectif d'informer les professionnels de l'orientation et de l'insertion des opportunités offertes par l'essor de l'économie verte.

Elles présentent les définitions et les chiffres clés de cette économie en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ainsi que des exemples de métiers et de formations dans les secteurs concernés.

La session est complétée par le témoignage d'un chef d'entreprise qui vient du territoire où se déroule la session.

❖ Informer sur la réalité des métiers de l'économie verte

L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (ONEMEV) publie chaque année dans son rapport d'activité une liste de métiers verts et une liste de métiers verdissants (listes inchangées depuis novembre 2011). « L'identification des métiers verts et verdissants a été réalisée, à dire d'experts, à partir du répertoire opérationnel des métiers et emplois (Rome) géré par Pôle emploi. » (Source : Rapport d'activité de l'ONEmEV).

Un métier dit « vert », c'est un métier « *dont la finalité et les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement* » (Source : Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte).

Les métiers dits « verdissants » sont des professions « *dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègrent de nouvelles « briques de compétences » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier* » (Source : Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte).

Contrairement à une idée reçue, tous les métiers liés à l'économie verte ne sont pas directement en lien avec l'environnement. L'éventail des métiers concernés est bien plus large et intègre un certain nombre de métiers traditionnels (exemple : ouvriers qualifiés du bâtiment, conducteurs routiers...) que peu de personnes associent intuitivement à l'économie verte.

Les CARIF-OREF au travers de leur production sur l'économie verte ont un rôle important à jouer en véhiculant cette information. De plus, il est important d'apporter des informations complémentaires sur ces métiers notamment sur les besoins en compétences. En effet, l'économie verte se traduit essentiellement par une évolution des compétences et non par la création de nouveaux métiers (à de rares exceptions comme l'éducation à l'environnement, ambassadeur énergétique...).

Les travaux menés par les CARIF-OREF mettent en avant ces métiers et ont pour principal objectif de montrer quel impact l'économie verte a sur leurs compétences. Ces travaux sont ensuite régulièrement utilisés notamment dans le cadre des Contrats de plan régionaux de développement des formations professionnelles (CPRDFP) afin d'identifier les besoins en formations initiales et continues. Ceci permet par la suite d'apporter les réponses appropriées afin d'adapter les compétences aux besoins de l'économie verte.

Enfin, de nombreuses études portent sur les emplois que pourraient générer l'économie verte. Si certaines études montrent que l'effet sur l'emploi pourrait être positif (P. Quirion², l'ADEME³ par exemple), d'autres sont plus mesurées (exemple : France Stratégies). Quel que soit l'impact en termes de volume d'emploi créé, l'économie verte génère d'importantes mutations, emplois (destruction de certains emplois qui nécessitera un besoin de reconversion pour les personnes concernées) et compétences, qu'il est important d'anticiper notamment de manière à développer les formations adéquates ou à adapter les formations existantes.

Les CARIF-OREF, au travers de leurs différentes productions mettent en avant les évolutions en cours et cherchent à identifier les mutations à venir. A ce titre, les CARIF-OREF s'inscrivent parfaitement dans le cadre de la saisine du CNFPTLV sur les métiers prioritaires liés à l'économie verte et les formations nécessaires pour répondre à ces enjeux et peuvent apporter un soutien technique et une expertise à ces derniers.

Exemples :

- ❖ Les évolutions des métiers en Île-de-France : dossier du FranciLiens n°8 : <http://www.defi-metiers.fr/publications/franciliens-ndeg8>
- ❖ [Le catalogue des formations initiales et continues de la croissance verte Poitou Charentes](#)
- ❖ « Économie verte : quels impacts sur l'emploi en PACA ? » Questions métiers n°23 de juillet 2013 <http://www.orm-paca.org/Economie-verte-en-PACA-quels-286>
- ❖ LorPM « Les professions de l'économie verte : typologie et Caractéristiques », mars 2012 http://www.orefq.fr/upload/document/EMPLOI_METIERS/orefq_em5_eco_verte.pdf
- ❖ Prisme Limousin « Les métiers verts en Limousin », octobre 2010 <http://www.prisme-limousin.fr/nous-connaître/actualites/metiers-verts-en-limousin>

2 « L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France : une analyse input-output du scénario négaWatt », Philippe Quirion, avril 2013. P. Quirion est chargé de recherche au CNRS.

3 « Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050 », ADEME, Juin 2013. «la croissance verte : quels impacts sur l'emploi et les métiers ? CAS, document de travail, février 2012 (notamment pp 7-8-9 messages clés). «La croissance verte : quels impacts sur l'emploi et les métiers» ? CAS, La note de veille, n°164, janvier 2010.

❖ Recenser et référencer l'offre de formation

Un travail du Commissariat Général du développement Durable sur les formations initiales environnementales a été réalisé en 2012, travail auquel a été associé Défi Métiers – Ile de France, et a permis de dégager un premier périmètre.

En région, les CARIF-OREF, en amont du travail réalisé pour quantifier le nombre de personnes suivant une formation liée à l'économie verte, sont également sollicités pour travailler sur l'identification et le référencement de ces formations. Ce travail permet par la suite de :

- informer sur l'offre de formation environnementale dans la région notamment le grand public et les acteurs de l'emploi et de la formation ;
- suivre les effectifs en formation ;
- identifier les besoins en formation sur le territoire, notamment pour un secteur ou une filière donnée.

Ce travail est la plupart du temps réalisé avec des partenaires régionaux ce qui explique en grande partie pourquoi les périmètres retenus peuvent différer d'un CARIF-OREF à l'autre. Les formations mises en avant dans chaque région peuvent dépendre des caractéristiques régionales, des actions déployées sur le territoire et de la politique de formation menée en région.

Le groupe économie verte du réseau des CARIF-OREF travaille aujourd'hui, en partant des travaux de chaque structure, à **établir un périmètre commun des formations liées à l'économie verte**. Ce travail se fait en partenariat avec le CGDD qui a pour sa part déjà travaillé sur les formations environnementales initiales.

Exemples de travaux

Défi métiers : Analyse des formations environnementales



<http://www.defi-metiers.fr/publications/les-formations-de-niveaux-v-iii-en-environnement-en-ile-de-france-focale-ndeg22>

Les travaux des CARIF-OREF en matière de formation verte sont riches et variés. Le tableau ci-dessous présente succinctement les travaux réalisés ou en cours.

Régions	Travaux réalisés ou en cours
Aquitaine	- Repérage des formations vertes et quantification des effectifs en formation
Basse Normandie	- Repérage des formations dans le domaine du développement durable et de l'éco-construction - Catalogue Formations Compétences vertes avec la Région Basse-Normandie
Bourgogne	- Travail collaboratif avec TEE Bourgogne sur la mise en avant de l'offre de formation
Bretagne	- Le GREF Bretagne propose sur une page spécifique mise à jour en continue un accès direct par mots-clés à l'offre de formation continue bretonne relative à la construction durable. Elle concerne l'isolation thermique, la construction, les matériaux, l'énergie ainsi que les normes et labels. L'information est complétée par des liens vers des ressources en ligne sur la thématique. http://www.formation.gref-bretagne.com/getpage.asp?id=11 - Un 4 pages « Perspectives » informant sur l'emploi, les métiers, les formations et l'insertion professionnelle avec quelques données statistiques a été réalisé sur les métiers verts. Un autre est en cours de réalisation sur les métiers liés à l'efficacité énergétique du bâtiment. http://www.gref-bretagne.com/tag/134
Centre	- Repérage des formations dans le domaine du développement durable (à partir des formacodes)
Corse	- En partenariat avec l'Observatoire du développement durable constitué de la DREAL de Corse et de l'Office de l'Environnement de la Corse, réalisation d'une étude de cadrage sur l'économie verte en Corse (emplois, marché du travail, formation). Parution prévue début 2015.
Haute-Normandie	- Répertoire l'offre et ses caractéristiques, périmètre retravaillé
Île-de-France	- Qualification des formations initiales en environnement en fonction de la part de l'enseignement environnemental, Analyse de cette offre de formation et de son évolution, Identification et analyse des formations continues conventionnées liées à l'économie verte.
Limousin	- Repérage des formations vertes et quantification des effectifs en formation dans le cadre de la publication « Les métiers verts en Limousin » http://www.prisme-limousin.fr/nous-connaître/actualités/metiers-verts-en-limousin

Lorraine	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage des formations pouvant conduire à un métier de l'économie verte et quantification des effectifs en formation. - Les liens entre emploi et formation (Zoom sur l'enquête d'insertion des sortants dans les universités Lorraine). L'objectif est d'étudier les conditions d'insertion et le devenir des sortants des organismes de formation : quels débouchés, quelle intégration dans le milieu professionnel ?
Nord - Pas de Calais	<ul style="list-style-type: none"> - Étude sur l'identification de l'offre de formation et des besoins d'évolution pour la filière déchets/recyclage/réemploi - juillet 2013. Cette étude avait pour objectifs de : faire un état des lieux prospectif de l'offre de formation de la filière, d'analyser les besoins d'évolution de cette offre de formation, d'analyser des projets de formation originaux et de faire des préconisations. http://www.c2rp.fr/upload/publication/synthese_etude_dechets.pdf - Identification de l'offre de formation « Biodiversité » et ses besoins d'évolution pour répondre aux enjeux de la trame verte et bleue régionale en Nord - Pas de Calais - juin 2011. Les objectifs de l'étude étaient de recenser l'offre de formation aux métiers de la biodiversité en région et les projets d'adaptation en cours ou à venir, identifier les besoins d'évolution de l'offre de formation nécessaires pour prendre en compte l'évolution des métiers et capitaliser sur les projets de formation innovants. http://www.c2rp.fr/upload/publication/Rapport_final_6avr2011%20%282%29.pdf
Provence-Alpes-Côte-D'azur	<p>ORM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé : une publication dans une collection du CGDD, « Etudes et documents » intitulé « Les formations initiales en environnement – Définitions périmètre et suivi statistique », en partenariat avec Défi métiers et le carif oref de la Réunion et portant sur le périmètre des formations initiales environnementales du SOeS. http://www.orm-paca.org/Les-formations-initiales-en-332 - «Formations environnementales en PACA, état des lieux dans les différentes voies d'accès à la qualification» - données 2011- Collection En quelques chiffres, n°13, décembre 2014 www.orm-paca.org/Formations-environnementales-en <p>CARIF Espace Compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depuis 2009, le CARIF Espace Compétences recense l'offre de formation à l'environnement et au développement durable en Provence Alpes Côte d'Azur. Ce repérage a été réalisé à partir d'un travail mené avec l'Association Régionale Pour l'Environnement et l'Institut Régional de Formation à l'Environnement et au Développement Durable, autour de thématiques qui ont évoluées en 2013 selon le périmètre SOeS. Les formations sont repérées à partir d'une liste de formacodes, cette offre spécifique est accessible à partir d'un site http://www.irfedd.fr/Consultez-l-offre-de-formation.

Pays de la Loire	- Energies marines renouvelables et transition énergétique
Poitou-Charentes	- Catalogue de formations, classification en 10 domaines, périmètres CGDD et DIO avec la CNCP, littérature → utilisé pour la communication sur l'offre de formation : http://www.arftlv.org/actualites/16302_17/Croissance_verte_formations.aspx
Rhône-Alpes	- En partenariat avec la DIRECCTE, l'ONISEP et la Région, le PRAO a créé au sein de son outil Rhône-Alpes Formation un filtre permettant d'identifier toutes les formations continues dites vertes. Ces formations ont été repérées à partir des référentiels de formation. www.rhonealpes-orientation.org

❖ **L'observation : fournir une vision globale du poids de l'économie verte en région et de ses principales évolutions**

❖ **Mesurer le poids de l'économie verte au sein de chaque région**

De nombreux CARIF-OREF se sont dotés d'un outil de suivi statistique sur l'économie verte. Ce type d'outil porte principalement sur quatre dimensions⁴ :

- les secteurs d'activité,
- les métiers,
- le marché du travail
- la formation.

Tout en reprenant les principales notions et périmètres définis au préalable, ces outils fournissent **une observation chiffrée du poids de l'économie verte en région**.

Dans l'absolu, l'objectif est d'aborder les 4 dimensions citées de manière à avoir une vision complète de l'économie verte à l'échelle du territoire régional. Il s'agit d'un réel outil d'aide à la décision publique au sens où il permet de fournir une photographie de ce que représente l'économie verte sur un territoire et rend également compte des évolutions en cours.

Quelles similitudes et différences entre CARIF-OREF ? Pourquoi ?

Si de nombreux CARIF-OREF se sont dotés d'un outil de suivi statistique sur l'économie verte, d'une région à l'autre, il est possible d'identifier un certain nombre de différences dans leur réalisation.

Quasiment toutes les régions estiment le poids des métiers verts et verdissants au sein de l'économie régionale (actif en emploi et marché du travail) car le périmètre est établi au niveau national et fait consensus. La seule différence provient de l'utilisation du périmètre au sens étroit (9 métiers verts et 66 métiers verdissants) ou au sens large (9 métiers verts et 73 métiers verdissants).

Les principales différences portent sur les périmètres retenus pour observer les activités et les formations liées à l'économie verte.

Pour les activités liées à l'économie verte, une méthode développée par le SOeS à partir de la nomenclature de classification des produits français (CPF) permet d'estimer le volume d'emploi lié aux éco-activités et aux activités périphériques. Toutefois, cette méthode n'est pas transposable à l'échelle régionale⁵. Une estimation imparfaite de l'activité liée à l'économie verte est alors possible à l'échelle régionale via la nomenclature d'activité française (NAF). Le principal point de divergence entre CARIF-OREF vient alors de la différence dans les secteurs d'activité retenus, voire de la nécessité de recourir à cette estimation imparfaite.

4 Tous les tableaux de bord n'abordent pas ces quatre dimensions.

5 Certains CARIF-OREF ont été sollicités pour participer à la régionalisation de la méthode nationale. C'est notamment le cas de l'ORM-PACA et de Défi métiers

De la même manière, définir un périmètre pour les formations liées à l'économie verte et les nécessaires évolutions de compétences qu'elle implique, notamment en s'appuyant sur des partenariats régionaux, conduit à des périmètres différents pour chaque région en fonction des méthodes employées et des secteurs présents sur le territoire. Dans le même temps, le SOeS sur les a mis en avant un premier périmètre pour les formations initiales environnementales au niveau national. Cela permet à chaque territoire de confronter ce périmètre avec celui défini à l'échelle régionale. Les CARIF-OREF peuvent alors jouer un rôle d'intermédiaire (notamment, faire remonter les retours des acteurs du territoire sur les formations retenues ou, au contraire, omises). Ce travail de définition d'un périmètre commun est actuellement en cours en partenariat avec le SOeS.

❖ Rendre l'information statistique accessible et compréhensible par tous

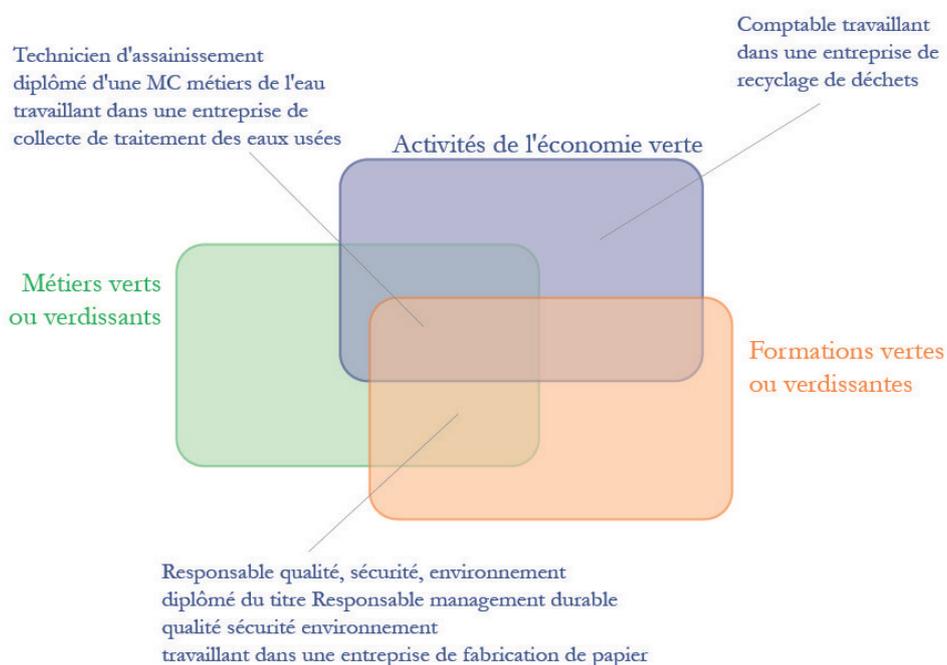
Au-delà du travail quantitatif qui consiste à chiffrer les emplois verts et verdissants, il est important de faciliter l'appropriation de l'information. Les CARIF-OREF jouent ce rôle de facilitateur.

Par exemple, les emplois liés à l'économie verte peuvent être approchés de deux manières différentes :

- une approche métier : les personnes exerçant un métier vert ou verdissant,
- une approche sectorielle : les personnes travaillant dans un secteur lié à l'économie verte.

Montrer, de manière pédagogique, comment s'articulent ces deux approches est important. Pour favoriser cette appropriation, les CARIF-OREF s'appuient sur leurs compétences pour trouver des représentations pédagogiques et pertinentes comme le montrent les schémas ci-après.

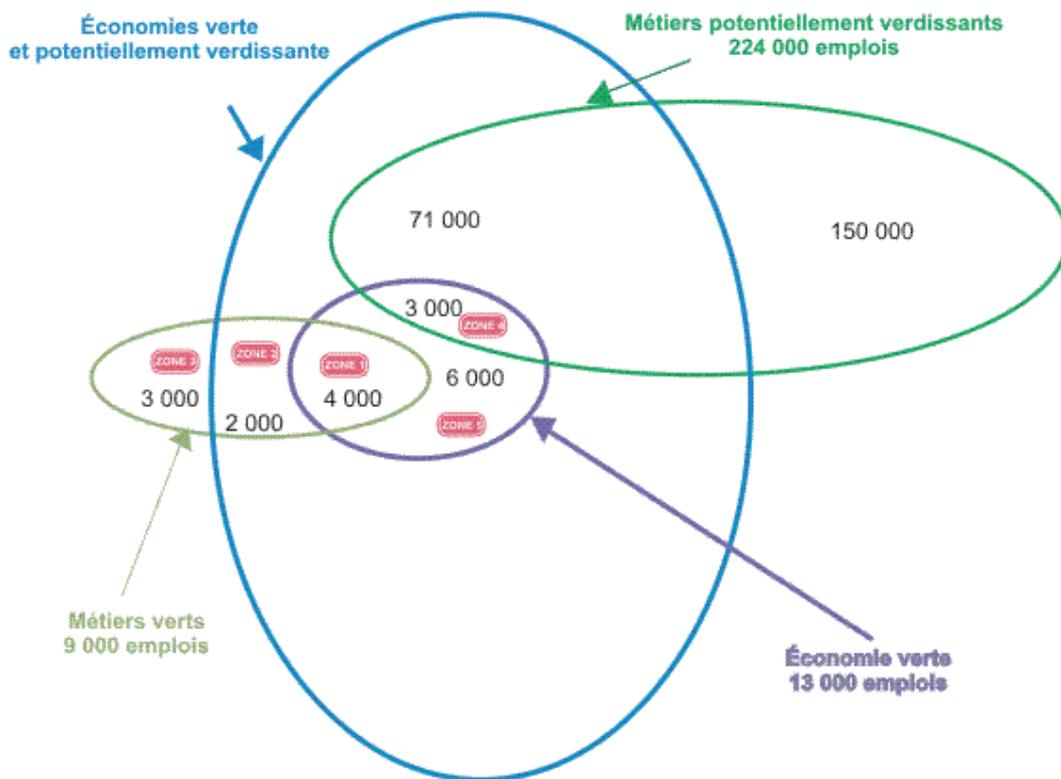
Le croisement métiers et secteur



Source : *Les métiers de la croissance verte, premier état des lieux, CARIF OREF Auvergne, Mémo N°16, décembre 2012*

Remarque : Si le périmètre des métiers verts et verdissants est arrêté au niveau national et est partagé par l'ensemble des CARIF-OREF, il n'existe pas pour l'instant de périmètres des activités de l'économie verte et des formations vertes ou verdissantes qui soient partagés par les différents CARIF-OREF. Toutefois, dans le cadre de leurs travaux, certains CARIF-OREF ont été amenés à définir un ensemble d'activité et/ou un ensemble de formations liés à l'économie verte. Comme mentionné préalablement, le groupe économie verte de CARIF-OREF travaille actuellement à l'élaboration d'un périmètre commun sur les formations liées à l'économie verte en collaboration avec l'Observatoire national des emplois et des métiers de l'économie verte.

Approche croisée des métiers verts et de l'économie verte



De façon analogue à la définition du champ des métiers verts et de celui des métiers potentiellement verdissants, certains secteurs peuvent être considérés comme relevant de l'économie verte et d'autres de l'économie potentiellement verdissante (*N.D.A. les secteurs dont il est question ici représentent les activités de l'économie verte sur le schéma précédent*). Avec une part de 44%, les métiers verts s'exercent principalement au sein de l'économie verte (cf. schéma, zone 1) mais une grande partie des métiers verts se retrouve également dans l'économie potentiellement verdissante (cf. schéma, zone 2) ou dans d'autres activités n'appartenant ni au champ de l'économie verte ni à celui de l'économie potentiellement verdissante (cf. schéma, zone 3).

Si une partie des métiers verts s'exercent dans des activités « classiques » de l'économie, des activités de l'économie verte font appel réciproquement à des emplois « classiques » (notamment les fonctions supports telles que le secrétariat). Ainsi, dans l'économie verte, seuls 31% des emplois correspondent à des métiers verts (cf. schéma, zone 1), le reste des emplois de l'économie verte se répartissant entre des métiers potentiellement verdissants (cf. schéma, zone 4) et d'autres métiers hors métiers verts ou potentiellement verdissants (cf. schéma, zone 5).

L'approche croisée des métiers et des secteurs d'activité permet d'identifier des pistes pour affiner l'analyse des emplois verts en région. Par exemple, le métier vert « Ouvrier qualifié des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage) » ne recoupera les activités de l'économie verte que pour l'activité « Captage, traitement et distribution d'eau ». Ce croisement permet alors de connaître le nombre d'ouvriers qualifiés des industries de l'eau.

Source : *L'emploi vert en Nord – Pas-de-Calais : un essor lié au recyclage et aux nouvelles normes*, Insee, Pages de Profils n° 133, juin 2013

Zoom sur : l'outil d'observation des emplois de l'économie verte développé par Lorraine Parcours Métiers (LorPM)

Lorraine Parcours Métiers a développé un outil en ligne de suivi des emplois de l'économie verte à l'adresse suivante : <http://www.orefq.fr/tbecouverte/fiches.php>. Cet outil est mis à jour chaque année à partir des données du recensement de la population. Il propose de nombreux indicateurs sur les métiers verts et verdissants pour chaque région :

- population concernée,
- part dans la population active régionale,
- répartition par genre, classe d'âge, lieu de travail, statuts et conditions d'emploi
- répartition par domaine de métiers,
- etc.

Cet outil a l'avantage de fournir rapidement un premier aperçu de la place occupée par les métiers verts et verdissants au sein de chaque région. Il permet ainsi d'avoir une première analyse pour chaque région mais également de pouvoir fournir une première comparaison régionale.

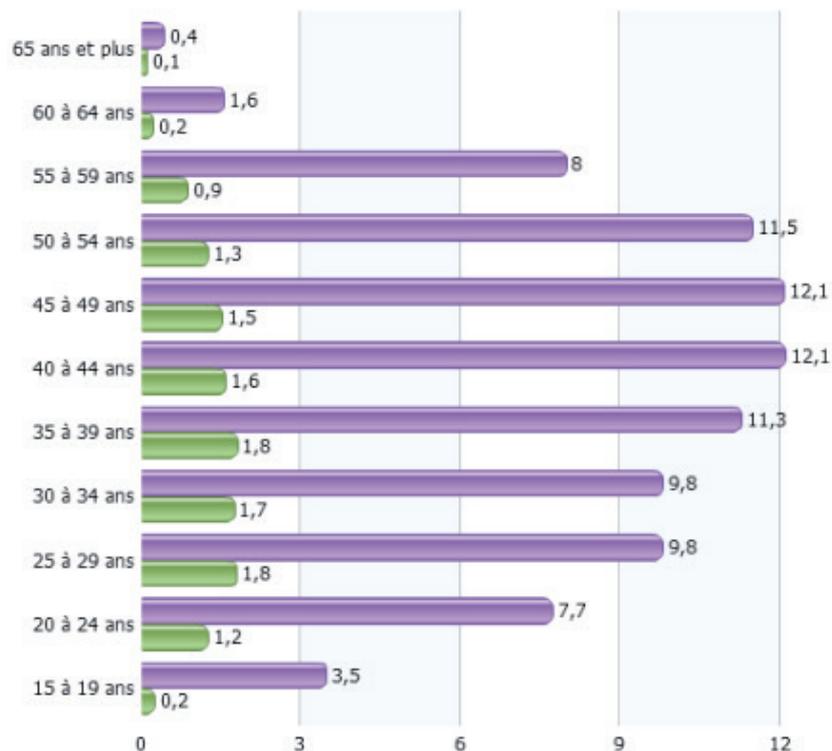
Exemple d'indicateurs pour la Lorraine :

❖ Les actifs en emploi en Lorraine et en France en 2011

	Lorraine		France métr.		France entière	
	Ensemble Économie Verte	Tous les métiers	Ensemble Économie Verte	Tous les métiers	Ensemble Économie Verte	Tous les métiers
Nombre d'actifs occupés	131 849	956 929	3 725 374	26 119 548	3 803 735	26 685 671
Poids du métier (%)	13,8	100	14,3	100	14,3	100
Nombre de femmes	16 321	446 454	593 902	12 458 105	604 254	12 729 154
Part des femmes (%)	12,4	46,7	15,9	47,7	15,9	47,7
Moins de 25 ans (%)	12,7	10,1	12,1	9,5	12	9,5
50 ans et plus (%)	23,9	26	22,8	26,1	22,8	26,2
CDI et assimilés (%)	77	78,4	74,2	75,9	73,9	75,7
Aucun diplôme (%)	14,9	11,5	14	10,9	14,4	11,2
Travaillent à l'étranger (%)	9,4	9,6	1,6	1,4	1,6	1,4
Évolution entre 2006 et 2011 (%)	1,2	-0,3	4,1	2,1	4,1	2,2

Source : RP 2011 ; Traitement : Lorraine Parcours Métiers

❖ Les actifs en emploi en Lorraine en 2011 : structure par âge et par sexe



Légende :

■ Femme ■ Homme

Source : RP 2011 ; Traitement : Lorraine Parcours Métiers

❖ Plus haut niveau de diplôme obtenu par les actifs en emploi dans l'économie verte en Lorraine en 2011 :

Plus haut niveau de diplôme obtenu	Actifs en emploi	Répartition en %
Bac +3 et au-delà	13 788	10%
Bac +2	15 220	12%
Bac techno. ou pro, BP, BT, BEC, BEI, BEH, capacité en droit	15 819	12%
Bac. général, ou équivalent	6 358	5%
CAP, BEP, brevet compagnon	51 570	39%
BEPC, brevets (élémentaire, collèges)	6 000	5%
CEP	3 498	3%
Aucun diplôme	19 595	15%
Ensemble en Lorraine	131 848	100%

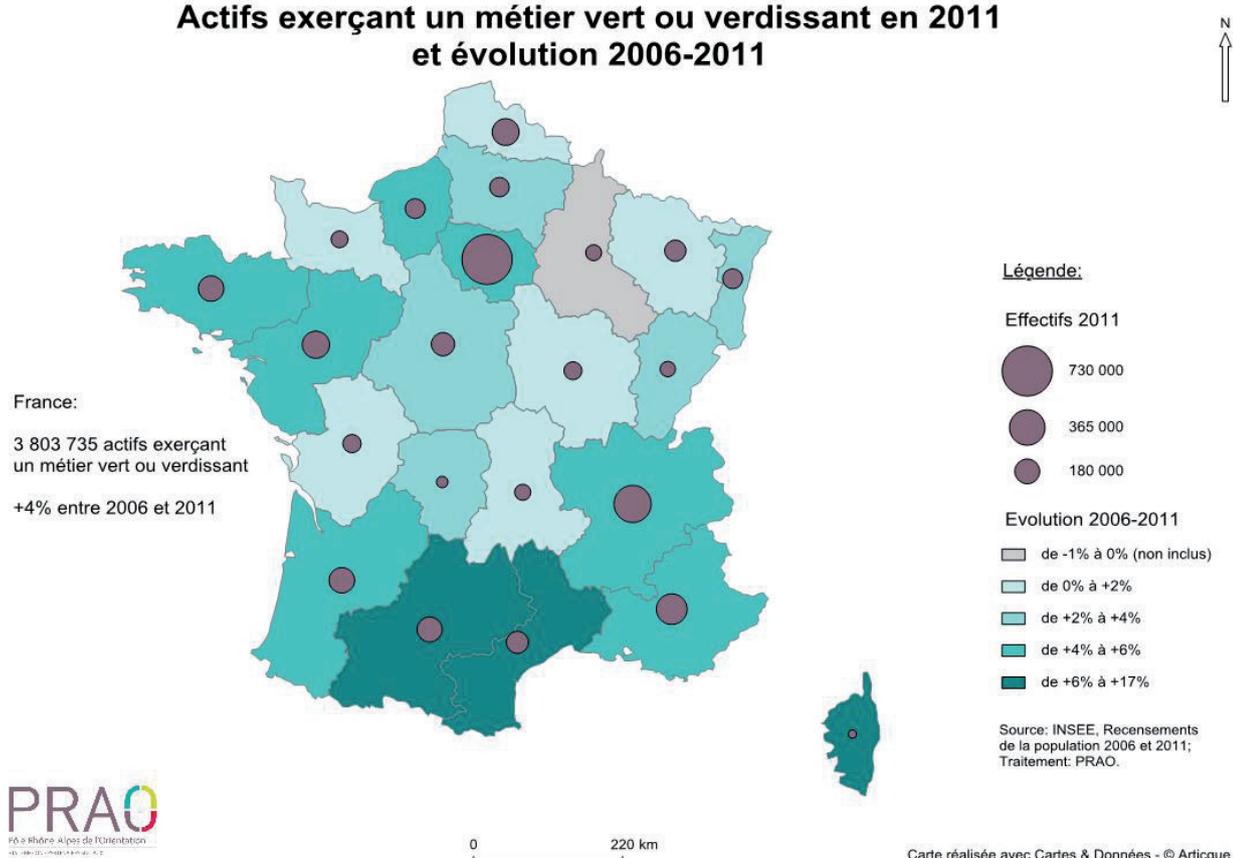
Source : RP 2011 ; Traitement : Lorraine Parcours Métiers

Remarque : Les 131 848 actifs travaillant dans l'économie verte en Lorraine ont déclaré le plus haut niveau de diplôme obtenu. Ce dernier n'est pas nécessairement en lien avec l'économie verte.

Exemple de comparaison inter régionale

❖ L'emploi lié aux métiers de l'économie verte

Actifs exerçant un métier vert ou verdissant en 2011 et évolution 2006-2011



❖ Secteurs d'activité et métiers : une entrée au plus près du territoire

Si les outils de suivi statistique permettent d'avoir une vision globale de l'emploi et de la formation dans l'économie verte, de nombreux travaux issus de la conjugaison de données quantitatives et d'apports qualitatifs viennent les compléter : études à partir d'enquêtes de terrain, veille sur le secteur et les travaux de partenaires, etc.

Nombre d'entre eux portent sur des secteurs d'activité identifiés comme clés pour la réussite de la transition écologique ou secteurs fortement implantés en région. Ces travaux portent essentiellement sur de l'évolution des métiers et des besoins en compétences liées à l'impact de la transition écologique.

Ces travaux sectoriels ad hoc, outre une approche statistique des emplois, permettent de mettre en avant la manière dont les secteurs ou les filières ciblé(e)s se saisissent et s'adaptent aux mutations induites par la transition écologique, notamment en termes d'emplois émergents ou en déclin, d'évolution des compétences et de besoins en formation. Ils visent, dans la mesure du possible, la connaissance et l'anticipation des nouveaux débouchés générés.

Les travaux portant sur un métier en particulier sont peu nombreux. A titre d'exemple, Défi-Métiers Ile-de-France réalise des fiches métiers et des zooms sur les métiers verts et verdissants (aquaticiens, techniciens de géothermie, cadre logisticien, chef de chantier,...).

De manière générale, les travaux complémentaires choisissent une entrée « secteur » plutôt qu'une entrée « métier ».

Régions	Travaux réalisés / Secteurs	Précisions
Aquitaine	<ul style="list-style-type: none"> - Approche sectorielle dans le tableau de bord 	
Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> - Cahiers sectoriels - Fiches sectorielles - Comparatif tous secteurs www.formationauvergne.com	
Bourgogne	<ul style="list-style-type: none"> - Étude prospective sur la filière éolienne www.c2r-bourgogne.org	
Basse Normandie	<ul style="list-style-type: none"> - Vision prospective de la filière EMR : dossier régional dans la revue Point Virgule - Dossier sur l'économie verte – Revue Point Virgule - Réalisation de fiches métiers Environnement– Site Informétiers 	
Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> - Construction durable www.gref-bretagne.com	Uniquement sur la formation
Centre	<ul style="list-style-type: none"> - A venir : choix du secteur, mise en relation des données économiques, emploi et formation - Approche par professions (vertes et verdissantes) et marché du travail (en cours) www.alfacentre.org	
Haute-Normandie	<ul style="list-style-type: none"> - Énergie, Bâtiment et Eco-construction www.crefor-hn.fr	
Ile-de-France	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche secteurs pour emploi d'avenir et fiches parcours de formation : http://www.defi-metiers.fr/publications/emplois-davenir-en-ile-de-france-fiches-pratiques-secteurs et http://www.defi-metiers.fr/publications/emplois-davenir-en-ile-de-france-fiches-pratiques-parcours-de-formation 	
Limousin	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre de l'étude « Les métiers verts en Limousin », la seconde partie de la publication fait l'objet d'un descriptif, filière par filière des enjeux régionaux en matière d'emplois et de formations initiale et continue. http://www.prisme-limousin.fr/nous-connaître/actualités/metiers-verts-en-limousin	
Nord-Pas-de-Calais	<ul style="list-style-type: none"> - Étude sur les gisements et mutations d'emploi liés à l'économie verte en Nord - Pas de Calais http://www.c2rp.fr/upload/publication/C2RP_Etude_gisement_emploi_economie_verte_Rapport%20final_2012.pdf	
Pays de la Loire	<ul style="list-style-type: none"> - Énergies marines renouvelables et transition énergétique www.orientation-paysdelaloire.fr	Uniquement sur la formation

Poitou-Charentes	<ul style="list-style-type: none"> - Actualisation du GFE 18 : http://www.arftlv.org/OREF/GFE/18/1_Presentation.aspx - Réunion avec les partenaires pour la mise à jour des travaux du CPRDFP, dont l'objectif est de fournir à la Région des informations lui permettant d'actualiser les fiches GFE. Participants : essentiellement des institutions (Région, DRAAF, Rectorat, Pole emploi, DREAL...) et spécialistes (Universités, IFREE, Ademe...) 	Les GFE : Outil d'observation de la relation Emploi-formation http://www.arftlv.org/OREF/GFE_Accueil.aspx
Provence-Alpes-Côte-D'azur	<ul style="list-style-type: none"> - Publication de chiffres clés « Economie verte en PACA : l'essentiel sur l'emploi et la formation » - http://www.orm-paca.org/ECONOMIE-VERTE-EN-REGION-PACA-L 	Traite de l'emploi, du marché du travail et de la formation initiale environnementale
Réunion	<ul style="list-style-type: none"> - Biodiversité, - Eau et déchets, - Energie renouvelables et maîtrise de l'énergie, - Tourisme. www.cariforef-reunion.net	
Rhône-Alpes	<p>Synthèse sectorielle :</p> <p>La filière photovoltaïque (juillet 2013), La chimie face au défi du développement durable (mars 2014), De la collecte à la valorisation des déchets (octobre 2014), La filière Réseau Electrique Intelligent (à venir)</p> <p>Participation au CEP chimie-environnement</p>	

❖ **L'économie verte est également confrontée aux problématiques sociétales actuelles : égalité femmes-hommes, insertion, les jeunes, chômage...**

L'économie verte n'est pas indépendante du reste de l'économie et ce qui affecte l'économie en général l'affecte également. La plupart des sujets sociétaux actuels comme l'égalité femmes-hommes, l'insertion professionnelle, le parcours-emploi-formation⁶, les jeunes..., qui sont le cœur de métiers des CARIF-OREF, se posent également dans le domaine de l'économie verte. Comment l'économie verte s'empare-t-elle de ces questions ? Loin de réaliser des études cloisonnées s'intéressant uniquement à la dimension environnementale du sujet, les CARIF-OREF croisent l'étude de l'économie verte avec l'ensemble des sujets liés à l'emploi, la formation et l'orientation. L'expertise développée par les CARIF-OREF sur ces sujets permet d'apporter des compléments à l'étude de l'économie verte.

Les problématiques de création d'emploi et d'insertion sont parmi les plus prégnantes étant donné la situation actuelle du marché du travail. En effet, le contexte actuel joue un rôle prépondérant dans le débat sur la transition énergétique comme le souligne Philippe Quirion : *“Du fait du niveau historiquement élevé du taux de chômage, la politique énergétique est, à tort ou à raison, jugée en partie en fonction de son impact sur l'emploi.”* Aujourd'hui de nombreuses questions se posent autour de l'économie verte : Quelle est la dynamique en cours ? Quelles sont les projections d'emploi ? Quels types d'emploi ? Quelles formations manquent ou doivent être adaptées ? Pour quel public ? Les travaux réalisés par les CARIF-OREF sont susceptibles d'apporter des éléments de réponse.

⁶ Le RCO a publié un travail sur cette question disponible sur le site internet du réseau : www.intercariforef.org/reseau

Zoom sur : Diaporama présenté par l'ORM au CESER et portant sur la place des jeunes dans l'économie verte en PACA



Le contexte de l'étude était celui d'une saisine de cette instance par le Président du Conseil régional portant sur l'emploi des jeunes en PACA. Un focus devait être fait sur la place prise par les jeunes de moins de 26 ans au sein des métiers de l'économie verte.

En PACA, les moins de 26 ans représentent 12% des actifs en emploi tous métiers confondus, mais 15 % personnes exerçant un métier vert ou verdissant. Les femmes, sous représentées au sein des métiers de l'économie verte tous âges confondus (13%), le sont aussi dans les métiers occupés par les jeunes de moins de 26 ans (13%).

L'accent a été mis sur l'existence de nombreux emplois verts ou verdissants accessibles sans diplôme ou avec un diplôme de niveau V. Ces derniers devraient constituer autant d'opportunités d'insertion pour les jeunes peu qualifiés, *a fortiori* si ces métiers venaient à se développer.

La question de l'impact de cette dynamique sur les jeunes femmes reste néanmoins posée. L'ORM a souligné l'articulation à faire entre les métiers verts/verdissants, la problématique de l'insertion des jeunes et le dispositif des emplois d'avenir mis en place par l'Etat. L'exemple des métiers liés à la rénovation énergétique des bâtiments a été cité.

Le travail de l'ORM illustre comment l'économie verte impacte de façon transversale la plupart des sujets d'études sur lesquels les CARIF-OREF sont missionnés.

Zoom sur : Diaporama présentant une synthèse du projet partenarial portant sur la place des femmes dans l'économie verte



Le projet « Anticiper les opportunités d'emploi pour les femmes au sein de l'économie verte et verdissante », a été porté par l'ARPE (Agence régionale pour l'environnement) et réalisé en partenariat avec l'IRFEDD (Institut régional de formation à l'environnement et au développement durable) et l'ORM (Observatoire régional des métiers).

Il est dédié à une meilleure connaissance de l'emploi des femmes au sein des métiers de l'économie verte en région Provence – Alpes – Côte d'Azur.

Organisé en trois phases, il a donné lieu à :

- ❖ La réalisation d'un diagnostic partagé sur l'emploi et les métiers de l'économie verte (phase 1) identifiant quatre familles professionnelles à enjeux spécifiques pour les femmes ; Assainissement, Traitement des déchets, Maintenance et Entretien et création des espaces verts
- ❖ l'organisation d'ateliers et d'entretiens d'acteurs représentant ces familles de métiers afin d'identifier les freins et leviers mobilisables pour favoriser l'accès des femmes à ces emplois et métiers (phase 2) ;



- Exemple pour Entretien et création d'espaces verts :
 - Exemple de frein : sur la thématique « Conciliation vie professionnelle / vie privée » : variabilité et imprévisibilité des lieux de travail
 - Exemple de levier : développement de marchés en lien avec des espaces naturels protégés développant l'écotourisme, nécessitant de diversifier les profils de recrutements des agents d'entretiens des espaces verts

- ❖ la préconisation et la réalisation d'action pour favoriser la mixité femmes-hommes au sein de l'économie verte (phase 3).et la réalisation d'un livret de communication en direction des professionnels des structures d'accueil, information et orientation, intitulé « Emplois verts : opportunité pour les femmes ? »

❖ Dispositifs particuliers

❖ **Une expérimentation visant à décliner sur son territoire le plan de mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers de l'économie verte (lancé en 2009)**

L'économie verte porte de fortes attentes en matière de création d'emploi à l'échelle nationale. Conscient du potentiel mais aussi des difficultés, l'État a lancé le plan national de mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers de l'économie verte qui s'inscrit dans la dynamique du Grenelle de l'Environnement.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan de mobilisation, le ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) a proposé aux conseils régionaux des actions communes pour amplifier le développement des activités et des emplois de l'économie verte, articuler démarche nationale et démarche locale et faire de l'économie verte une opportunité d'accès à l'emploi pour les publics les plus en difficulté.

Les régions retenues pour cette expérimentation ont été l'Alsace, la Corse, le Nord – Pas-de-Calais, Pays de la Loire et la Réunion, qui ont signé en 2010 des conventions de partenariat avec le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

« *Les objectifs de la mobilisation commune des régions expérimentatrices et du MEDDTL sont :*

- *renforcer l'efficacité des actions en constituant des partenariats efficaces sur les problématiques territoriales des emplois et métiers de l'économie verte ;*
- *de soutenir l'émergence locale de partenariats de projets ;*
- *d'innover dans les pratiques ;*
- *de contribuer à l'accélération des changements par la diffusion de bonnes pratiques et des démarches les plus porteuses. »*

Zoom sur : Bilan de l'expérimentation en région Nord – Pas-de-Calais

En Nord – Pas-de-Calais, l'État et la Région se sont inscrits dans un partenariat pour répondre au plan sur un programme concerté d'actions liées aux métiers de l'économie verte en complément aux dynamiques existantes dans le domaine en région. Le C2RP, CARIF-OREF Nord – Pas-de-Calais a été retenu pour mener cette expérimentation.

Pour ce faire, une mission « métiers de l'économie verte » a été créée au C2RP et une chargée de mission recrutée pour une durée de 18 mois à compter du 27 juin 2011 et jusqu'à la fin de l'année 2012, mission renouvelée pour 6 mois début 2013 afin de permettre de finaliser les actions engagées et d'assurer un transfert vers les différentes missions du C2RP impliquées sur ce sujet.

Principales actions réalisées par la mission

Étude sur les gisements et mutations d'emplois liés à l'économie verte

Cette étude, supervisée par la mission, a été réalisée entre octobre 2011 et juin 2012 par les cabinets ADEO Conseil et SISIFE. Elle a permis d'analyser le développement de l'emploi et des métiers liés à l'économie verte à l'horizon 2020 dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments, du recyclage et de la valorisation matière, ainsi que des énergies renouvelables.

Étude Insee sur les métiers

Cette étude, à laquelle la mission a participé, avait pour but de caractériser les métiers verts et verdissants et de croiser l'approche du chiffrage des actifs en emploi dans le domaine de l'économie verte par les métiers à celle par les activités. Elle a abouti à la parution en juin 2013 d'un numéro de Pages de Profils Insee intitulé « L'emploi vert en Nord – Pas-de-Calais : un essor lié au recyclage et aux nouvelles normes.

La semaine des métiers de l'économie verte

Elle s'est déroulée du 16 au 19 octobre 2012 sur plusieurs sites de la région avec deux événements à dimension régionale et 3 à dimension infrarégionale.

La finalité de cet événement était de permettre aux acteurs socio-économiques de s'approprier les enjeux des métiers de l'économie verte pour favoriser une dynamique régionale concourant au développement de ces emplois, avec l'ambition de croiser différents types de publics, peu habitués à se côtoyer.

Suite à l'événement, un site de valorisation des contenus a été développé, permettant de mettre en ligne les présentations des intervenants, l'exposition photo et le reportage vidéo, ou encore la synthèse des actes : <http://vertlavenir.weavent.fr>

Animations territoriales

Des animations territoriales sur le thème « L'économie verte : un enjeu régional de développement de l'emploi, d'évolution des métiers, des compétences et des formations » se sont déroulées en novembre-décembre 2012 à Douai, Béthune, ainsi qu'à Roubaix. Elles s'adressaient aux professionnels de l'emploi, de la formation et de l'orientation.

Animation de réseau

Le cœur de la mission portait sur l'animation et la coordination d'un réseau de partenaires dans le domaine de l'emploi et de la formation aux métiers de l'économie verte ainsi que les acteurs de l'environnement.

Des ateliers thématiques ont été mis en place en 2012 afin d'associer les acteurs du monde professionnel et des représentants du monde de l'emploi et de la formation aux travaux de l'expérimentation. Ces ateliers se sont tenus 2 fois sur chaque thématique : « performance énergétique et qualité environnementale des bâtiments », « recyclage, valorisation matière » et « énergies renouvelables ».

Ces groupes de travail ont permis d'alimenter les travaux réalisés dans le cadre de l'étude sur les gisements et les mutations d'emplois liés à l'économie verte et ont mobilisé au total une cinquantaine de personnes.

❖ Participation à des groupes de travail locaux et régionaux

- **Bourgogne** : participation à un groupe de travail sur le projet Praxibat et aux travaux du CERA BTP sur construction → mise en place d'actions expérimentales pour contribuer à la réduction de la consommation d'énergie du secteur bâtiment
- **Haute Normandie** : participation aux travaux menés par la MDEF sur le bassin dieppois pour appréhender les conséquences en matière d'emploi et de formation liées au Grenelle de l'environnement → 12 actions mises en place
- **Île-de-France** : participation aux états généraux sur la transition écologique et sociale (Ecociliens) sur le bâtiment → contribution aux constats et actions à développer ; Contribution aux groupes de travail de trois MDE sur le bâtiment durable → Définition de plans d'actions et mise en œuvre de celui-ci...
- **Lorraine** : Lorraine Parcours Métiers participe à plusieurs groupes de travail locaux : comité de suivi des filières vertes stratégiques, guide Lorrain des formations dans le domaine de l'efficacité énergétique et énergies renouvelables.
- **Provence-Alpes-Côte-D'azur** : L'ORM participe aux conseils d'orientation mis en place par la SCIC IRFEDD. Ces derniers permettent aux acteurs régionaux d'échanger sur la manière dont la formation peut accompagner l'évolution des métiers et des besoins de main d'œuvre dans les domaines liés à l'environnement et au Développement Durable en région PACA. Lors de ces conseils sont présents des représentants (têtes de réseau) de la formation continue, de l'Education Nationale, des centres de ressources, des collectivités territoriales, des entreprises et des experts de la thématique abordée.
Chaque conseil d'orientation articule la **présentation d'un secteur économique concerné** par l'économie verte (évolution économique, besoins constatés en termes de qualification et de compétences, difficultés de recrutement, initiatives et politique R.H. etc.), la présentation d'expérimentations ou d'initiatives innovantes et un **débat avec les participants**. Les arguments et conclusions de ces débats sont capitalisés dans une collection intitulée « les cahiers du conseil de l'orientation », auquel l'ORM participe en tant qu'expert de la relation emploi-formation.
- **Rhône-Alpes** : participation au CEP chimie environnement, associé aux travaux sur le zoom régional → appropriation des résultats pour intégrer au futur COEF



Réseau des
CARIF OREF



**Ministère de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Énergie**

Commissariat général au Développement durable
Service de l'observation et des statistiques
Tour Sequoia
92055 La Défense Cedex
Mél : diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr