

Contributeurs : Sophie Margontier et Frédéric Nauroy
(SDES)

Le rapport d'activité 2019 a été validé par le Comité de pilotage du 7 octobre 2020.

L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) est né en 2010 d'une volonté d'identifier et de mieux cerner les emplois de la croissance verte.

En neuf années de fonctionnement, il a permis de clarifier les concepts d'emploi et d'économie verte par la mise en place de méthodologies, de périmètres statistiques et de chiffrages de référence. Ses travaux s'inscrivent pleinement dans le contexte de la transition écologique.

L'observatoire est avant tout une enceinte de concertation et de travail, neutre, destinée à produire des méthodes et des chiffrages de référence, ainsi que des analyses d'éléments non quantifiables, utiles à la diffusion de la connaissance sur l'économie verte et à l'orientation des décisions, notamment de politique publique, sur ce domaine. Il n'a en revanche pas vocation à être une structure décisionnelle sur les questions d'économie verte, ni à fournir d'évaluation de l'efficacité des dispositifs et mesures mis en œuvre dans le champ de l'économie verte.

Les travaux de l'observatoire s'inscrivent dans une démarche partenariale. La mission des organismes et services partenaires au sein de cet observatoire consiste à fournir les appuis techniques permettant d'avoir une vision cohérente et transversale des différents enjeux soulevés en matière d'emploi.

Deux grands axes de travail structurent son activité :

- La définition des périmètres, méthodologies et chiffrages des emplois de l'économie verte (activités, métiers) ; leur suivi statistique et l'analyse du marché du travail, des recrutements et des mobilités ;*
- L'identification des compétences et l'analyse de la relation emploi-formation dans le cadre d'une économie verte.*

Sur chacun de ces axes, des groupes de travail, à durée limitée, peuvent être constitués pour approfondir des thématiques spécifiques ou identifier des travaux à entreprendre. Les travaux sont conduits dans une perspective de court ou moyen terme et répondent à un intérêt partagé des partenaires.

Le pilotage de l'observatoire est assuré par le Commissariat général au développement durable (CGDD).

Sommaire

1

Synthèse

2

L'activité de l'Onemev en 2019

3

Où trouver l'information ?

4

Annexes

Synthèse

L'année 2019 a été l'occasion de finaliser les projets en cours sur les évolutions de périmètres (activités, métiers), mais également de lancer la réflexion sur l'organisation d'un séminaire en 2020 relatif à la question des compétences et de la transition écologique.

Ce séminaire, co-organisé avec le Céreq et France Stratégie au second semestre 2020, vise à apporter des éléments de réponse à la question « Comment identifier et accompagner l'évolution des compétences en lien avec la transition écologique ? ». Il sera l'occasion de faire état de diverses expériences de mesures et d'observations sur les compétences et de recenser les principales productions disponibles dans le champ de la prospective, dans un contexte où les besoins en données et informations sur les impacts de la transition écologique sur l'évolution des secteurs, des métiers, des compétences sont croissants. Les demandes, exprimées par différents organismes auprès de l'observatoire, ont mis en évidence un besoin de centralisation des travaux et outils existants, ainsi que des difficultés pour la mesure ou l'analyse liées notamment à la transversalité des domaines que la transition écologique recouvre et au foisonnement des fédérations professionnelles (principaux interlocuteurs sur les questions d'évolution des métiers).

Comme chaque année, la quantification du marché de l'emploi de l'économie verte a été mise à jour, pour 2017 s'agissant de l'emploi dans les activités et les métiers de l'économie verte, pour 2019 s'agissant des offres et demandes d'emploi sur les métiers de l'économie verte et les projets de recrutements.

L'Onemev a également été sollicité pour divers appuis méthodologiques, des présentations, des échanges, des participations à des groupes de travail externes et des collaborations, signe de la bonne identification de son expertise sur l'emploi et les métiers liés à la transition écologique.

L'activité de l'Onemev en 2019

La mise à jour des chiffres d'emploi

Comme chaque année, les travaux de quantification de l'emploi ont fait l'objet d'une mise à jour :

- Données 2017¹ : l'emploi dans les activités et les métiers de l'économie verte
- Données 2019 : les offres et demandes d'emploi sur les métiers de l'économie verte et les projets de recrutements

La fiche 1 « [Économie verte et emploi](#) » en annexe du document décrit le portrait statistique du marché de l'emploi.

Lancement de la réflexion sur l'organisation d'un séminaire « compétences et transition écologique »

Fin 2018, l'Onemev organisait un séminaire sur l'emploi en lien avec la transition écologique au niveau territorial. Face à l'enjeu opérationnel de quantifier et de qualifier les besoins en emplois au niveau local, il est apparu que pour réussir la transition écologique, il était indispensable d'anticiper et de préciser l'impact de la transition écologique sur le contenu des métiers et plus particulièrement sur les compétences attendues.

En réponse, l'Onemev a mis en place un groupe de travail en 2019 pour entamer la réflexion autour de l'organisation d'un séminaire en 2020 traitant des questions de compétences-métiers-formations en lien avec la transition écologique. Ont participé aux travaux : l'Ademe, l'Afpa, le Céreq, Défi-métiers, la DGEFP, France Stratégie, Pôle emploi, le SDES et le Seeidd. Ce groupe s'est réuni deux fois.

En vue de construire le contenu du séminaire, un questionnaire a été élaboré et transmis à un large public afin de recueillir les besoins et attentes.

Les principaux enseignements de cette consultation sont les suivants :

- les structures territoriales ont représenté le tiers des répondants ;
- la thématique des compétences est le sujet qui intéresse le plus ;
- les informations les plus attendues concernent des méthodologies/outils pour identifier les compétences vertes et des informations sur l'évolution de l'offre de formation

« Comment identifier et accompagner l'évolution des compétences en lien avec la transition écologique ? » constituera l'angle du séminaire. Le cœur de cible identifié correspond aux acteurs de l'observation et de l'accompagnement.

En matière de format, l'idée initiale était d'organiser une journée en présentiel, structurée en deux temps et introduite par un grand témoin sur les enjeux « Emploi et transition écologique » : une matinée en plénière sous la forme de tables rondes et des ateliers thématiques l'après-midi. Quatre thématiques avaient été identifiées : la transformation des métiers et l'évolution des compétences ; l'adaptation de l'offre de formation ; les parcours professionnels et l'orientation ; les dialogues emploi-environnement au niveau territorial.

La construction du contenu du séminaire et son organisation se sont poursuivies en 2020 avec un pilotage assuré par le Réseau Emploi Compétences (France Stratégie) et le Céreq, en collaboration avec l'Onemev. En raison de la crise sanitaire, le séminaire s'est transformé en un cycle de 5 webinaires sur l'automne 2020.

La finalisation des travaux sur le périmètre des activités de l'économie verte

Un groupe de travail dédié au périmètre des activités de l'économie verte a été mis en place en 2017 avec comme principal objectif de réinterroger la liste des produits (production de biens et services)

¹ Selon le nouveau périmètre mis en place en 2020.

Pour plus d'informations, consulter la [page événement](#) sur le site de France Stratégie

Télécharger la [note méthodologique](#) sur le nouveau périmètre des activités de l'économie verte

définissant les activités de l'économie verte en se conformant le plus possible aux préconisations d'Eurostat sur le périmètre des éco-activités.

Les changements proposés ont été validés lors des réunions du Comité de pilotage de l'Onemev du 1^{er} juillet 2019 et du 8 janvier 2020.

Le document détaillant ces changements et la méthodologie a été publié en juillet 2020. Le nouveau périmètre a été pris en compte dans le chiffrage de l'emploi (éco-activités et activités de l'économie verte) dans ce rapport. L'ensemble des données a en effet été rétropolé selon ce nouveau périmètre.

La finalisation des travaux liés à la révision du périmètre des métiers de l'économie verte

Un groupe de travail « périmètres » consacré aux professions de l'économie verte a été constitué en 2019. Il a conduit à la révision méthodologique du suivi statistique des emplois dans les professions dites « vertes », à partir de libellés d'emploi. La mise en place de cette nouvelle méthodologie s'intègre dans le cadre des travaux de refonte de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee, qui ont débuté en septembre 2018. La dernière mise à jour de la nomenclature des PCS datait de 2003.

Les travaux de refonte de la nomenclature des PCS impactent uniquement les professions vertes. Les libellés d'emploi verts identifiés permettent un suivi plus fin de l'emploi mais également de tenir compte de métiers émergents ou nouveaux. Quant aux professions verdissantes, le suivi statistique basé sur la nomenclature PCS « traditionnelle » perdure.

Les changements proposés ont été validés lors des réunions du Comité de pilotage de l'Onemev du 1^{er} juillet 2019 et du 8 janvier 2020.

Les premières données produites à partir de la PCS 2020 rénovée sont envisagées à partir de 2020, notamment pour l'enquête Génération 2017 du Céreq, et à partir de 2021 pour l'enquête Emploi.

La note méthodologique présentant le processus de révision et la liste des libellés d'emploi verts a été diffusée en janvier 2020.

Les sollicitations

Le MOOC « À la découverte des métiers de la transition écologique »

Le MOOC « À la découverte des métiers de la transition écologique, créatrice d'emplois » a été produit et coordonné par l'Université virtuelle Environnement et Développement durable (UVED) en 2019 et ouvert en 2020. Il fait partie d'une collection de 26 MOOC d'aide à l'orientation intitulée MOOCFOLIO, projet porté par le GIP FUN-MOOC.

Destiné aux lycéens, pour leur orientation, aux étudiants pour leur ré-orientation et aux équipes éducatives des lycées, ce MOOC propose un panorama de l'évolution des grands secteurs d'activité sous l'action de la transition écologique, en apportant des témoignages de professionnels et un aperçu des voies de formation associées. Il offre un panorama des métiers de la Transition écologique afin que le lycéen ou l'étudiant soit capable de comprendre que la transition écologique impacte tous les secteurs et tous les métiers, une vision plus réaliste des métiers de l'environnement. Il permet d'appréhender l'ensemble des métiers du domaine, de mesurer les compétences attendues pour travailler dans le domaine, de construire une réflexion de manière éclairée pour mieux s'orienter et de dégager un itinéraire de formation possible dans le domaine, quelle que soit la discipline de départ.

Les membres de l'Onemev ont participé au groupe de pilotage du MOOC et au tournage de plusieurs vidéos sur la première séquence consacrée au périmètre, à la dynamique générale et à l'attractivité des métiers de la transition écologique (vidéos sur les métiers et formations, l'emploi, les compétences).

Deux événements sur les métiers de la transition écologique à Orléans

À la rentrée 2019, deux événements ont été organisés en région Centre-Val de Loire sur les métiers de la transition écologique : un séminaire et un forum emploi.

Télécharger
la [note
méthodologique](#)
sur la révision du
périmètre des
métiers de
l'économie verte

Découvrir le
[MOOC](#) « À la
découverte des
métiers de la
transition
écologique,
créatrice
d'emplois »

Consulter [la
page de
l'événement](#) sur
le site de la
région Centre-
Val de Loire

Dans le cadre du Pacte régional d'investissement dans les compétences 2019-2022 et de la Cop régionale, la Région Centre-Val de Loire et ses partenaires Orléans Métropole et le Gip Alfa Centre-Val de Loire, ont réuni, le 24 septembre 2019, 120 acteurs de l'emploi, de la formation, de l'orientation et experts de la transition écologique. À cette occasion, ils ont interrogé les enjeux et impacts de cette dernière sur les compétences, la formation et l'emploi sur le territoire régional.

Un forum emploi, organisé par Orléans Métropole, s'est tenu le 3 octobre 2019. À destination des lycéens et collégiens le matin et ouvert à un public plus large l'après-midi (salariés en reconversion, demandeurs d'emploi...), il a permis de faire découvrir les métiers de la transition écologique à travers des témoignages d'entreprises, représentatives des secteurs à enjeux sur le territoire.

L'Onemev a été associé à ces deux événements par un accompagnement méthodologique sur les questions d'emploi, la participation à un groupe de travail territorial en vue d'une étude sur l'économie verte en région, la réalisation d'un poster sur l'emploi en région Centre-Val de Loire, la mise en relation de partenaires...

Les accompagnements « plus traditionnels »

Les sollicitations de l'Onemev pour la fourniture de chiffres ou un accompagnement méthodologique sont récurrentes.

L'année 2019 a été l'occasion de collaborer avec un certain nombre d'organismes dont l'Onisep (donnant lieu à une publication sur les métiers de l'environnement et du développement durable), Adecco, le Céreq, l'OPCO cohésion sociale...

L'Onemev fait également partie du comité de pilotage du Réseau Emploi Compétences, piloté par France Stratégie.

Des demandes fréquentes sur les questions de prospective concernant les compétences et les métiers dans le domaine de la transition écologique

Les questionnements sur l'évolution nécessaire des métiers, des compétences et l'adaptation des formations ont été nombreux sur l'année 2019.

Que ce soit dans le cadre du plan de programmation de l'emploi et des compétences (PPEC), des indicateurs de suivi des emplois et des compétences de la stratégie nationale bas carbone (SNBC/PPE), de la rénovation de l'offre de formation de l'enseignement agricole ou de l'enseignement scolaire..., les besoins de données et/ou d'informations ont émergé.

Ces demandes sont convergentes avec les travaux réalisés par ailleurs, notamment dans le cadre du plan d'investissement dans les compétences (PIC) et l'exercice Prospective Métiers Qualifications (PMQ) engagé par France Stratégie et la Dares.

L'Onemev a été confronté à des difficultés pour répondre de façon satisfaisante et exhaustive à toutes les sollicitations pour diverses raisons : manque de centralisation des travaux, des études, des expérimentations et des outils existants ; transversalité de l'enjeu de la transition écologique qui concerne l'ensemble des secteurs économiques ; multiplicité des acteurs et notamment des fédérations professionnelles, principales interlocutrices sur les questions d'évolutions des métiers...

Découvrir la
publication de
l'Onisep sur les
métiers de
l'environnement et
du développement
durable

Où trouver l'information ?

i

Des chiffres à jour...

... sur le **portail de l'information environnementale** : il rassemble un ensemble d'articles détaillés sur les problématiques environnementales. Le portail est géré par le SDES. Les sujets relatifs aux emplois et à la transition écologique sont accessibles ici

- [Les emplois dans les métiers de l'économie verte](#)
- [Les emplois dans les activités de l'économie verte](#)
- Le marché du travail :
 - [Le suivi des offres et demandes d'emploi](#)
 - [L'évolution du marché du travail](#)
 - [Les projets de recrutements](#)

... sous forme de publication, disponible sur le site du SDES (www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr) :

- [Les éco-activités et l'emploi environnemental en 2018](#), SDES, Datalab Essentiel, septembre 2020, 4 p.

ii

De l'information méthodologique

- Dans les [fiches méthodologiques](#) présentées sous forme d'annexes au rapport d'activité ;
- Dans les notes méthodologiques :
 - [Nouveau périmètre des activités de l'économie verte](#)
 - [Révision méthodologique du suivi statistique de l'emploi dans les professions vertes](#)
 - [Méthodologie de quantification de l'emploi dans l'économie circulaire](#)
- Comprendre l'emploi dans l'économie verte : [infographies et vidéos de synthèse](#) ;
- Dans les fiches méthodologiques des articles web présentés ci-dessus.

iii

De l'information générale sur l'Onemev : ses missions, ses travaux...

- [La page Onemev](#) sur le site du ministère de la Transition écologique ;
- Les [rapports d'activité](#) de l'Onemev ;
- L'extranet de l'Onemev.

Un extranet dédié à l'observatoire est en place depuis 2010 afin de mettre à disposition de tous les partenaires les documents de travail, comptes rendus de réunion, les événements à venir... Les liens vers les productions régionales sont enrichis au fur et à mesure des nouvelles parutions et les nomenclatures-périmètres utilisés dans le cadre des travaux de l'observatoire sont centralisés dans une même rubrique.

Sa gestion et son alimentation sont assurées par le SDES.

L'extranet de l'Onemev est accessible depuis la plate-forme collaborative Alfresco. Pour toute demande d'accès, merci de contacter sophie.margontier@developpement-durable.gouv.fr.

Des informations complémentaires sur les formations produites par le SDES...

... sur le suivi des formations initiales en environnement : Le SDES assure le suivi statistique des effectifs inscrits en formation initiale en environnement, sur tous les niveaux de formation. Dans ce cadre, il est amené à identifier les formations environnementales ou « vertes » et à analyser le contenu environnemental des enseignements. Les articles web relatifs aux formations initiales sont accessibles [ici](#)

- [Les formations initiales en environnement](#)

... sur l'insertion professionnelle des jeunes sortis d'une formation initiale en environnement : Dans le cadre des enquêtes « Génération » réalisées par le Céreq, l'environnement bénéficie d'extensions dans le champ de l'enquête depuis « Génération 2004 », financées et exploitées par le SDES. Elles permettent ainsi d'étudier l'accès à l'emploi des jeunes formés environnement. Les articles web relatifs à l'insertion professionnelle sont accessibles [ici](#)

- [L'insertion professionnelle des jeunes sortis de formations initiales en environnement en 2013 - Situation en 2016](#)

Annexes

Fiche 1

Économie verte et emploi : résultats statistiques

Fiche 2

Périmètre et définitions

Fiche 3

La mesure de l'emploi par les activités des entreprises

Fiche 4

La mesure de l'emploi par les métiers exercés par les individus

Fiche 5

Liste des professions vertes et verdissantes identifiées dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS 2003)

Fiche 6

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

Fiche 7

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

Fiche 1 - Économie verte et emploi : résultats statistiques

Comprendre l'emploi dans l'économie verte à partir de deux approches différentes

L'Onemev a développé deux approches pour appréhender l'emploi dans l'économie verte : l'une s'intéresse aux emplois nécessaires à la production de biens ou services de l'économie verte ; l'autre s'intéresse aux métiers exercés par les individus. Ces deux approches reposant sur des concepts et des méthodologies différentes, les résultats ne sont pas comparables.

L'**approche « activités »** estime un volume d'emploi global relatif à la production de biens ou services ayant une finalité environnementale (= *éco-activités*) ou participant à une meilleure qualité environnementale (= *activités périphériques*). Alors que le suivi des éco-activités fait l'objet d'un règlement statistique européen², ce dernier en définissant de fait le périmètre, le suivi des activités périphériques a été spécifiquement développé pour répondre aux besoins exprimés dans le cadre de l'Onemev.

L'**approche « métiers »** permet d'observer le nombre de personnes exerçant un métier à finalité environnementale (= *métier vert*) ou un métier amené à évoluer pour intégrer la dimension environnementale (= *métier verdissant*), quelle que soit l'entreprise dans laquelle elles travaillent, que cette entreprise œuvre ou non dans le champ de l'environnement.

Près d'un million d'emplois dans les activités de l'économie verte en 2017

L'ensemble des activités de l'économie verte mobilise 972 600 emplois équivalents temps plein (ETP) en 2017³. On distingue :

■ Les éco-activités mobilisent 539 200 ETP en 2017, soit 2,1 % de l'emploi total

■ Les activités dites « périphériques » mobilisent 433 500 ETP en 2017, soit 1,7 % de l'emploi total

Les **éco-activités** regroupent les activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion durable des ressources (*source définition : Eurostat*). Elles sont exercées par des entreprises marchandes et par des administrations. Les biens ou services qu'elles produisent sont destinés, d'une part à mesurer, prévenir, limiter ou corriger les dommages environnementaux causés à l'eau, l'air, les sols et aux écosystèmes, d'autre part à réduire l'usage des ressources naturelles, notamment à travers la récupération ou la substitution de matériaux ou de produits, et à préserver ou reconstituer les stocks (masses d'eau, forêts, faune et flore sauvages).

Les éco-activités couvrent ainsi de nombreux domaines⁴. Les effectifs employés sont les plus nombreux dans la réhabilitation des sols et des masses d'eau (96 400 ETP en 2017), la maîtrise de l'énergie (90 200 ETP), la gestion des déchets (82 100 ETP), la gestion des eaux usées (58 300 ETP) et les énergies renouvelables (64 800 ETP).

Les effectifs ont crû de 5,8 % en 2017 contre + 1,1 % dans l'ensemble de l'économie. Cette forte hausse s'explique avant tout par le dynamisme de l'emploi dans le domaine de la réhabilitation des sols et masses d'eau, avec en particulier l'agriculture biologique, marquée par un développement soutenu depuis la fin des années 2000. L'emploi a également augmenté de façon prononcée en 2017 dans les activités produisant des énergies renouvelables, suivant une certaine stabilité entre 2013 et 2016.

Les **activités dites « périphériques »** regroupent l'ensemble des activités produisant des biens ou services favorables à la protection de l'environnement ou à la gestion durable des ressources, sans être pour autant leur finalité première (*source définition : Onemev*). Ces activités comprennent la gestion des espaces verts ainsi que la gestion et l'exploitation de modes de transport plus durables (transport en commun, bicyclette)⁵. Les activités

² Règlement (UE) n° 691/2011 relatif aux comptes économiques européens de l'environnement, modifié par le règlement n° 538/2014.

³ Selon le nouveau périmètre (*voir p.10*).

⁴ Les éco-activités sont classées par **domaine environnemental**. Chaque domaine est défini par les nomenclatures d'activités environnementales. Celles-ci distinguent neuf domaines relevant de la protection de l'environnement (classification CEPA adoptée comme norme internationale en 2002) et sept domaines relevant de la gestion des ressources naturelles (classification CReMA développée par une taskforce d'Eurostat).

⁵ Le périmètre des activités périphériques a été modifié à la suite des travaux de mise en conformité avec les définitions et concepts utilisés au niveau européen (*voir p 10*). Cela a conduit notamment à retirer les activités de production et distribution d'eau du champ de l'économie verte et à

périphériques mobilisent 433 500 ETP en 2017, représentant 1,7 % de l'emploi total en France. L'emploi est quasiment stable en 2017 (+ 0,6 %). Après s'être développé rapidement entre 2008 et 2013 avec 45 500 ETP supplémentaires sur cette période, le niveau d'emploi varie assez faiblement depuis 2013 dans les activités périphériques. Cette stabilisation s'explique essentiellement par le ralentissement des investissements dans les infrastructures ferroviaires.

Près de 4 millions de professionnels exercent un métier de l'économie verte en 2017⁶

L'économie verte concerne directement plus de 3,7 millions de personnes en emploi en 2017 (moyenne 2015-2019)⁷. On distingue :

142 000 personnes exercent un métier vert - au sens strict - en 2017, soit 0,5 % de l'emploi total

Environ 3,7 millions de personnes occupent un métier verdissant en 2017, soit 14 % de l'emploi total

Ces professionnels sont avant tout des hommes, disposant souvent d'un niveau de formation type BEP/CAP. Les ouvriers y sont également largement représentés. Les femmes sont proportionnellement un peu plus nombreuses parmi les professions les plus qualifiées, tout en restant minoritaires.

Les **métiers verts** sont des métiers dont la « *finalité et/ou les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser et corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement* ». La grande majorité de ces professionnels exerce un métier lié à la production et distribution d'énergie et d'eau (42 %) ou à l'assainissement et au traitement des déchets (36 %). Les autres occupent des postes en lien avec la protection de la nature ou des métiers plus transversaux, comme les techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions ou les ingénieurs et cadres techniques de l'environnement.

Les **métiers verdissants** sont des métiers dont la « *finalité n'est pas environnementale, mais qui intègrent de nouvelles « briques de compétence » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier* ». Ils regroupent des métiers beaucoup plus variés que les métiers verts, liés à l'agriculture et la sylviculture, à l'entretien des espaces verts, à l'industrie, au tourisme, à l'animation, à la recherche, aux achats, etc. Malgré l'éventail de professions intégrées dans ce périmètre, 37 % des professionnels exercent un métier lié au bâtiment, 19,7 % aux transports et 19,8 % à l'industrie.

Le travail avec les acteurs professionnels et les structures régionales

Les consultations des représentants des branches professionnelles menées par l'observatoire entre 2012 et 2014 sur un certain nombre de filières ont permis à la fois d'ajuster les justifications d'évolution des métiers pris en compte dans l'approche « métiers » mais également de faire évoluer la liste en 2015.

Malgré la difficulté d'impliquer les acteurs professionnels à ses travaux, la présence de l'Onemev dans différentes structures telles que le Réseau Emploi Compétences (REC) piloté par France Stratégie, qui réunit notamment les observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref) et les observatoires de branche, aide à confronter ses méthodologies aux attentes du terrain.

Les structures régionales, représentées principalement au sein de l'Onemev par le réseau des Carif-Oref et les Dreal, utilisent les méthodologies et périmètres sur l'économie verte afin de réaliser leurs propres diagnostics et tableaux de bord, un préalable à la réalisation d'études plus fines sur la thématique. Même si des difficultés existent quant à la mobilisation de certaines nomenclatures et sources de données, souvent inadaptées pour une utilisation régionale, l'Onemev travaille sur le sujet avec les régions intéressées et bénéficie alors d'un échange d'expériences.

basculer les activités de rénovation énergétique dans le domaine de la maîtrise de l'énergie (champ des éco-activités). Pour plus de détails sur ces modifications, se reporter à [la note méthodologique](#) sur le nouveau périmètre des activités de l'économie verte.

⁶ L'approche « Métiers » repose sur une méthodologie et des sources de données qui diffèrent totalement de l'approche « activités », expliquant de fait les différences de millésime. Les sources de données de l'approche « Métiers » permettent de chiffrer l'emploi à N-3 ; celles de l'approche « activités » permettent un chiffrage à N-2.

⁷ Les données d'emploi proviennent du recensement de la population (Insee). 2017 correspond à la moyenne des enquêtes annuelles de recensement 2015-2019.

Le marché du travail de l'économie verte en 2019

14,4 % des demandeurs d'emploi en fin de mois inscrits à Pôle emploi, en catégories A, B ou C, recherchent un métier de l'économie verte en 2019

15,8 % des offres d'emploi déposées par les employeurs auprès de Pôle emploi en 2019 concernent un métier de l'économie verte

Près de 17 % des intentions d'embauche pour l'année 2019 portent sur les métiers de l'économie verte

Le nombre de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi en catégorie A, B ou C et recherchant un emploi dans un métier vert ou verdissant s'élève en moyenne à 838 700 en 2019 ; ils représentent 14,4 % de l'ensemble des demandeurs d'emploi. Le nombre de demandeurs d'emploi affiche une baisse en 2019 (- 2,1 % pour l'ensemble des métiers), davantage marquée pour les métiers verdissants (- 3,2 %) que pour les métiers verts (- 0,5 %).

Parallèlement, les employeurs ont déposé plus de 521 700 offres d'emploi sur les métiers de l'économie verte en 2018, représentant 15,8 % des offres d'emploi totales collectées par l'opérateur. La baisse du nombre d'offres d'emploi observée en 2018 se confirme en 2019 (environ - 2%), excepté pour les métiers verts (+ 2,3 %).

Quant aux besoins en main-d'œuvre, les projets de recrutement sur les métiers de l'économie verte représentent près de 17 % de l'ensemble des intentions d'embauche en 2019, avec plus de 446 500 projets de recrutement exprimés par les employeurs. Les métiers les plus concernés par les intentions de recrutement sont les métiers du bâtiment (34 %) et les professions de l'animation socioculturelle (20 %, dont plus des deux tiers sont des recrutements saisonniers).

Les chiffrages produits par l'Onemev sur le marché de l'emploi sont à prendre avec précaution, les résultats étant dépendants des nomenclatures et des sources statistiques mobilisées. Le portrait « statistique » de l'économie verte est de fait parcellaire et mériterait d'être rapproché des réalités de terrain.

Compte tenu de la variété des sources statistiques mobilisées, les millésimes diffèrent d'un indicateur à l'autre.

L'emploi dans l'économie verte

Les activités de l'économie verte

- Eco-activités
- Activités "périphériques"

Nombre d'emplois

539 200 ETP* 433 500 ETP

972 600 emplois

2017

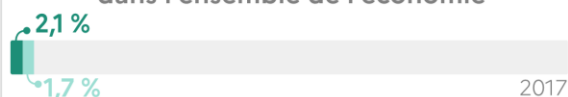
+ 95 500 ETP + 42 600 ETP

sur la période 2008-2017

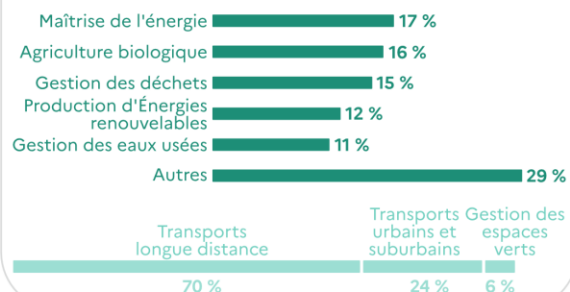
Évolution de l'emploi dans l'ensemble de l'économie
période 2008-2017

+ 481 800 ETP

Part des emplois de l'économie verte dans l'ensemble de l'économie



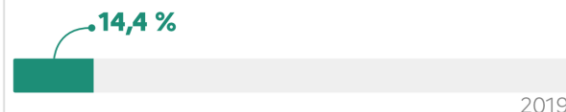
Les domaines d'activités les plus pourvoyeurs d'emploi



* ETP : équivalent temps plein

Le marché du travail

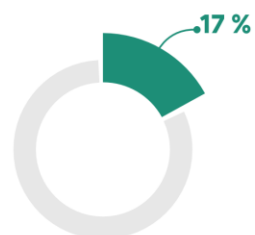
Part des demandeurs d'emploi à la recherche d'un métier de l'économie verte



Part des offres d'emploi déposées par les employeurs sur les métiers de l'économie verte

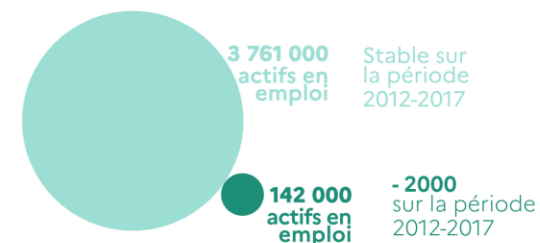


Part des intentions d'embauche exprimées par les employeurs sur les métiers de l'économie verte en 2019



Les métiers de l'économie verte

- Métiers verts
- Métiers verdissants



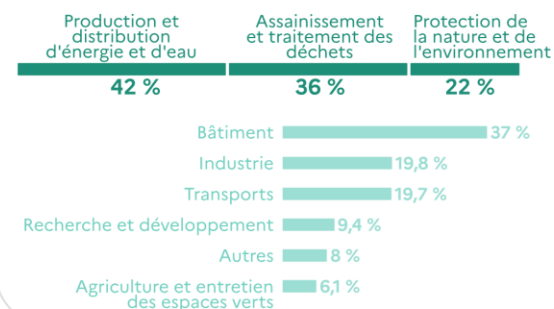
Évolution de l'emploi dans l'ensemble des professions
période 2012-2017

+ 133 000 actifs en emploi

Part des professions de l'économie verte dans l'ensemble des professions



Répartition de l'emploi par métier



Source : Onemev, 2020

Fiche 2 – Périmètres et définitions

L'Onemev quantifie l'emploi dans l'économie verte selon 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.

Périmètres

- 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 »). Ces produits définissent le périmètre des activités de l'économie verte. L'emploi est estimé à partir de données de 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 : 62 codes Rome constituent les métiers de l'économie verte. Leur quantification a nécessité l'utilisation de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS). Neuf professions vertes et entre 69 et 76 professions verdissantes 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 ci-dessous*). **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.** 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 ».

Définitions

Éco-activités

Activités qui produisent des biens ou services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources.

Il s'agit du périmètre de référence établi au niveau d'Eurostat pour le suivi de long terme des emplois « verts » et les comparaisons internationales⁹.

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.

⁹ Voir SOeS, 2010. *Les éco-activités au niveau européen, une méthodologie partagée, des singularités dans la collecte des données*, Études & documents, n° 10, 25 p.

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 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 : SDES*).

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*).

Fiche 3 - La mesure de l'emploi par les activités des entreprises

Définition du périmètre

Le périmètre des activités de l'économie verte est constitué de deux types d'activités :

- les **éco-activités** : ce sont des activités qui produisent des biens et services ayant pour finalité la protection de l'environnement ou la gestion des ressources. Il s'agit du périmètre retenu par Eurostat pour le suivi du secteur des biens et services environnementaux (EGSS). Ce premier niveau d'activités constitue le cœur des activités de l'économie verte ;
- les **activités périphériques** : les activités dites « périphériques » sont définies comme des « 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 ont initialement été incluses dans cette extension, avec les produits liés à l'efficacité énergétique, dans la construction et les transports. Ce périmètre a été mis en place dans le cadre des travaux de l'Onemev. Il a fait l'objet d'une révision substantielle en 2020 décrites dans une note méthodologique⁹.

Le périmètre des activités de l'économie verte exclut les emplois liés aux activités de commerce des produits (distribution).

Méthode d'estimation de l'emploi

Le chiffrage de l'emploi dans les activités de l'économie verte n'est pas directement observable, notamment en raison de la méthodologie mise en place et des diverses sources de données utilisées.

Il est réalisé à partir d'une estimation, qui comporte deux étapes :

1. l'identification des produits (biens ou services) qui définissent le périmètre des activités de l'économie verte à l'aide de la classification des produits français (CPF). La nomenclature NAF rév.2 de l'Insee permet, quant à elle, d'identifier les activités associées à ces produits¹⁰ ;
2. l'estimation de l'emploi par produit : à chaque type de biens et de services inclus dans le champ des éco-activités et des activités périphériques est associée une valeur de la production ou, à défaut, du chiffre d'affaires réalisé au niveau national. L'estimation du nombre d'emplois s'effectue en appliquant un ratio de productivité [production/emploi] tiré des statistiques structurelles d'entreprises (base Esane) ou des comptes nationaux. Pour le domaine des énergies renouvelables, la source Ademe est également utilisée.

L'emploi est mesuré en équivalent temps plein¹¹.

De multiples sources de données sont utilisées pour mesurer la production et l'emploi :

- **SDES** : Bilan énergétique de la France, comptes de la dépense de protection de l'environnement s'appuyant sur de nombreuses sources dont : enquête Antipol de l'Insee (enquête annuelle sur les investissements de l'industrie pour protéger l'environnement), DGFIP (Direction générale des finances publiques), UPDS (Union des professionnels de la dépollution des sites), FNTP (Fédération nationale des travaux publics), ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- **Insee** : EAP (enquêtes annuelles de production), Esane, Comptes nationaux ;
- Données de l'**Agence Bio** ;
- **Ademe** : étude « Marchés et emplois concourant à la transition énergétique et écologique ».

Les travaux de réinterrogation du périmètre des activités de l'économie verte sont pris en compte dans le chiffrage de l'emploi en 2017 (les données sur la série 2008-2016 ont été rétropolées).

⁹ Onemev, 2020. [Nouveau périmètre des activités de l'économie verte](#), Document de travail n° 48, 23 p.

¹⁰ L'absence de certains produits dans la CPF peut cependant conduire à utiliser ponctuellement des sources professionnelles.

¹¹ Nombre total d'heures travaillées dans l'activité considérée divisé par la moyenne annuelle des heures travaillées dans des emplois à plein temps sur le territoire économique.

Liste des produits de l'économie verte par domaine

La liste des produits (biens ou services) de l'économie verte est téléchargeable, au format Excel, sur le [site du SDES](#).

Cette liste est celle utilisée pour le chiffrage de l'emploi dans les activités de l'économie verte en 2017, qui résulte des travaux opérés sur le nouveau périmètre.

➡ Pour plus d'informations, le tableau complet présentant l'ensemble des changements est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « Productions »

Fiche 4 - La mesure de l'emploi par les métiers exercés par les individus

Définition du périmètre

Le périmètre des métiers de l'économie verte est constitué de deux ensembles :

- les **métiers verts** : un métier vert 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 ;
- les **métiers verdissants** : un métier verdissant est un métier dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègre de nouvelles « briques de compétence » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier.

Sur la base de ces définitions, retenues par l'Onemev, l'objectif a été d'identifier ces métiers à l'aide du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (Rome).

Le Rome est un référentiel conçu par Pôle emploi et validé par les branches professionnelles. Il présente l'ensemble des métiers regroupés en 531 fiches Rome, 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. 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.

À partir d'avis d'experts, l'observatoire a identifié **10 codes Rome verts et 52 verdissants**. Cette liste a évolué en 2015 en fonction du retour des représentants des branches professionnelles avec lesquels l'observatoire a travaillé depuis fin 2012.

Méthodologie de quantification de l'emploi

Selon les objectifs de mesure de l'emploi, différentes nomenclatures sont utilisées :

1. La quantification du nombre de personnes occupant un métier de l'économie verte et leurs caractéristiques sociodémographiques :

L'utilisation du Rome pour l'identification des métiers verts et verdissants ne permet pas de quantifier le nombre d'emplois. Pour comptabiliser le nombre de personnes occupant un métier vert ou verdissant, la nomenclature utilisée est celle des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee. On parlera alors de profession verte ou verdissante.

La méthodologie retenue au sein de l'Onemev pour identifier les professions vertes et verdissantes dans la nomenclature des PCS se décompose comme suit :

- a) constituer la liste des codes métiers identifiés comme verts (ou verdissants) dans le Rome ;
- b) établir la correspondance entre le Rome et la nomenclature des PCS, en s'appuyant sur la nomenclature des familles professionnelles ;
- c) affiner la liste des professions vertes (ou verdissantes) identifiées à l'étape précédente par avis d'experts.

Au final, la correspondance des 10 codes Rome verts et des 52 codes verdissants dans la nomenclature des familles professionnelles a conduit à retenir **9 professions vertes et entre 69 et 76 professions verdissantes**.

MÉTHODOLOGIE**La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee**

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.

Le nombre de personnes occupant une profession verte et verdissante est observé à partir des données du recensement de la population (RP) de l'Insee. Le RP permet également d'analyser finement, par PCS, les caractéristiques sociodémographiques de ces professionnels, notamment le genre, l'âge, le niveau de diplôme et les conditions d'emploi.

MÉTHODOLOGIE**Précautions d'usage****Les limites des nomenclatures**

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. Par exemple, à 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 liée à la difficulté d'estimer leur part verdissante.

Une correspondance imparfaite entre le Rome et la nomenclature des PCS

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 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. Pour certains codes Rome, aucune PCS suffisamment proche n'a d'ailleurs pu être identifiée.

La difficulté à estimer le degré de verdissement de chaque profession

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.

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 compétences évoluent pour prendre en compte la dimension environnementale. Il s'agit notamment de certaines professions de la fonction publique et de certaines professions commerciales pour lesquelles la nomenclature des PCS est beaucoup plus large que le Rome. De plus, il est également 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 par conséquent 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. Malgré les travaux d'approfondissement de l'observatoire, les chiffres d'emploi n'ont pu être affinés en fonction de la part de la profession amenée à évoluer.

L'observatoire considère ainsi deux estimations du nombre de personnes exerçant une profession verdissante : une estimation basse et une estimation haute (tenant compte de certaines professions de la fonction publique et certaines professions commerciales).

En raison de la difficulté à estimer le degré de verdissement de chaque profession, 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.

2. La caractérisation du marché du travail de l'économie verte repose sur deux types d'indicateurs :

- le **nombre d'offres d'emploi déposées par les employeurs auprès de Pôle emploi et de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi**. Les statistiques du marché du travail sont fournies *via* le fichier « Nostra » élaboré par la Dares à partir des données de Pôle emploi. Elles sont notamment disponibles par code Rome. La liste des métiers verts et verdissants permettant de décrire les offres et demandes d'emploi correspond à celle identifiée dans le Rome ;

Précautions d'usage

MÉTHODOLOGIE

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). Si l'on ajoute 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).

- le **nombre de projets de recrutement**. Cet indicateur est fourni *via* 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 Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (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. Pour permettre l'analyse, la liste des métiers de l'économie verte utilisée est celle identifiée dans la nomenclature des familles professionnelles ; les données n'étant pas disponibles par code Rome ou par PCS fines (sur quatre positions).

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

MÉTHODOLOGIE

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 ni les administrations de l'État (ministères...), ni certaines entreprises publiques (Banque de France...).

La méthodologie retenue au sein de l'Onemev pour identifier les familles professionnelles de l'économie verte se décompose comme suit :

- a) partir du fichier de correspondance entre les FAP (cinq positions), le Rome et les PCS ;
- b) repérer les codes Rome et PCS verts et verdissants ;
- c) retenir les FAP pour lesquelles l'ensemble des PCS correspondantes sont vertes ou verdissantes ou qui contiennent une ou plusieurs PCS vertes ou verdissantes dont le volume d'emploi est supérieur à 50 %.

La liste des 35 FAP de l'économie verte a ainsi été établie.

La nomenclature des FAP est cependant plus large que celle du Rome ou des 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 un peu plus large des « métiers de l'économie verte », la distinction entre « vert » et « verdissant » n'ayant pas de sens à ce niveau d'agrégation.

MÉTHODOLOGIE

La nomenclature des familles professionnelles

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. À son niveau le plus fin, elle est composée de 225 familles professionnelles détaillées. Cette nomenclature a, dans un premier temps, été utilisée pour établir la correspondance entre le Rome et la nomenclature des PCS, pour ensuite constituer la liste des FAP de l'économie verte.

La refonte de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)

Les travaux de refonte de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee (lancés en septembre 2018) ont conduit à la révision méthodologique du suivi statistique des emplois dans les professions dites « vertes ». Cette révision a débuté en 2019.

Ces travaux de refonte impactent uniquement les professions vertes, identifiées à partir d'une liste de libellés d'emploi. Les libellés d'emploi verts identifiés permettent un suivi plus fin de l'emploi mais également de tenir compte de métiers émergents ou nouveaux. Quant aux professions verdissantes, le suivi statistique basé sur la nomenclature PCS « traditionnelle » perdure.

La note méthodologique décrivant les résultats a été publiée en 2020¹².

Les premières données produites à partir de la PCS 2020 rénovée sont envisagées à partir de 2020, notamment pour l'enquête Génération 2017 du Céreq, et à partir de 2021 pour l'enquête Emploi. Concernant le recensement de la population, la diffusion de données codées au niveau détaillé de la profession rénovée est plus lointaine (la mise en œuvre du recensement en continu implique nécessite cinq ans de données pour diffuser un changement).

¹² Onemev, 2020. [Révision méthodologique du suivi statistique de l'emploi dans les professions vertes](#), Document de travail n° 45, 31 p.

Liste des métiers verts et verdissants dans le 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.

En 2015, la liste des métiers de l'économie verte s'est étendue à quatre métiers, tous liés au bâtiment : F1606 Peinture en bâtiment ; F1608 Pose de revêtements rigides ; F1609 Pose de revêtements souples ; F1613 Travaux d'étanchéité et d'isolation. 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 ».

La liste des métiers de l'économie verte dans le Rome est ainsi définie par 10 codes Rome verts et 52 verdissants.

Cette liste est celle utilisée pour les chiffrages des offres et demandes d'emploi en 2019.

 Pour plus d'informations, la liste des métiers verts et verdissants est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « Productions »

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'écomusée, Animatrice d'initiation à la nature, Animatrice éco interprète, Animatrice nature environnement) dans la mesure où ces activités contribuent à la diffusion d'une culture du développement durable et de sensibilisation aux enjeux de la protection du patrimoine naturel auprès d'usagers de tous âges.
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 de la protection de la nature, de lutte contre le gaspillage des ressources naturelles, et au développement de comportements éco-citoyens.
<p>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.</p>			

Code ROME	Libellé ROME		Justifications
Métiers de l'agriculture, espaces naturels, espaces verts			
Espaces naturels et 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 œuvre d'une politique d'écolabel co-construite entre les mairies et les organismes certificateurs. D'autre part, les emplois verdissent via l'utilisation de produits éco-phyto, les techniques de dépollution par les plantes, une implication dans la gestion raisonnée de l'eau, des déchets (compostage) ainsi que de nouvelles approches des activités liées à l'aménagement des espaces verts (matériau, intégration des eaux de pluie, murs et toitures végétalisés, corridors écologiques, 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'État 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'État 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'écolabels...). 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 (eco 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 thermiques 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 œuvre 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	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. 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.
F1202	Direction de chantier du BTP	VERDISSANT	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...
Montage de structures			
F1501	Montage de structures et de charpentes bois	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 le développement de l'utilisation d'écomatériaux comme le bois dans les nouvelles constructions ou la rénovation des bâtiments (ossature, structure, charpente). 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.). 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.
F1503	Réalisation - installation d'ossatures bois	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 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.). 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.

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 oeuvre 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 biosourcés... 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'astronome au biologiste. L'Etat, à travers des organismes publics (Ademe...) et les pôles de compétitivité, a pour ambition de moderniser le réseau scientifique et technique et renforcer la recherche sur le développement durable afin de mieux répondre au besoin d'innovation, qui est un des principaux facteurs de la croissance économique.

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. Apprécier 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...).

Fiche 5 - Liste des professions vertes et verdissantes identifiées dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS 2003)

La liste qui suit présente les métiers verts et verdissants identifiés dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS 2003) de l'Insee à des fins de quantification de l'emploi. L'identification est obtenue au moyen d'une correspondance « mécanique » avec le code Rome, par l'intermédiaire de la nomenclature des familles professionnelles.

En 2015, suite à l'ajout de quatre nouveaux codes Rome dans la liste des métiers verdissants, la liste des PCS verdissantes a évolué. Elle s'est enrichie de trois professions verdissantes liées au bâtiment (632g : Peintres et ouvriers qualifiés de pose de revêtements sur supports verticaux ; 632h : Soliers moquetteurs et ouvriers qualifiés de pose de revêtements souples sur supports horizontaux ; 472a : Dessinateurs en bâtiment, travaux publics).

La liste des métiers de l'économie verte dans la PCS est ainsi définie par 9 professions vertes et entre 69 et 76 professions verdissantes.

Cette liste est celle utilisée pour le chiffrage de l'emploi dans les professions de l'économie verte en 2017.

➡ Pour plus d'informations, la liste des professions vertes et verdissantes est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « Productions »

Liste des professions vertes dans la nomenclature des PCS (PCS 2003)

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 dans la nomenclature des PCS (PCS 2003)

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

Fiche 6 - Liste des métiers de l'économie verte dans la nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009)

La liste qui suit présente les métiers verts et verdissants identifiés dans la nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009) utilisée notamment dans l'analyse des projets de recrutement.

En 2015, suite à l'ajout de quatre nouveaux codes Rome dans la liste des métiers verdissants et à l'évolution des PCS, mécaniquement, la liste des FAP a évolué. Elle s'est enrichie d'une nouvelle famille professionnelle, liée au bâtiment (B6Z72 : Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics).

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

Cette liste est celle utilisée pour le chiffrage des projets de recrutement en 2019.

➡ Pour plus d'informations, la liste des métiers verts et verdissants dans la nomenclature des FAP est téléchargeable en format Excel depuis l'extranet de l'observatoire, rubrique « Productions »

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

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 Couvresseurs
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
B6Z72 Dessinateurs en bâtiment et en 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

Fiche 7 - L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte

Suite à la présentation du Plan national de mobilisation des filières et des territoires pour la croissance verte lors de la Conférence nationale sur les métiers de la croissance verte du 28 janvier 2010, il a été décidé la création d'un Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) pour identifier et mieux cerner les emplois de cette nouvelle croissance.

Les missions

Sur la base des travaux méthodologiques qu'il rassemble, effectue ou fait effectuer pour son propre compte, l'observatoire a vocation à fournir un diagnostic partagé sur les emplois, les métiers et les formations de l'économie verte.

Il doit notamment :

- a) identifier et analyser les activités économiques, les métiers et les professions liés à l'économie verte et dénombrer les emplois associés ;
- b) effectuer un suivi statistique des emplois et métiers liés à l'économie verte, en lien avec les travaux équivalents effectués au niveau international ;
- c) examiner les évolutions sociodémographiques des personnes en emploi concernées par les activités susmentionnées ;
- d) analyser les types de recrutements ;
- e) identifier les compétences requises et les formations nécessaires pour répondre aux besoins des employeurs et accompagner les personnes concernées par ces changements ;
- f) identifier les possibilités de déclinaison territoriale des analyses conduites.

L'observatoire présente ses travaux auprès du Conseil national de la transition écologique (CNTE) et produit annuellement un bilan de son activité, comprenant notamment une synthèse de ses résultats d'observation.

Les membres

L'Onemev rassemble les représentants du Commissariat général au développement durable (CGDD) du ministère chargé de l'Environnement, 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 la Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle (DGEFP), de la Direction générale du Trésor (DGT), de Pôle Emploi, du Centre d'études et de recherche sur l'emploi et les qualifications (Céreq), de France stratégie, de l'Agence de la transition écologique (Ademe), de l'Association pour la formation professionnelle des adultes (Afp), de l'Alliance Villes Emploi (AVE), du Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), ainsi que des représentants d'observatoires régionaux compétents sur l'emploi et la formation (Carif-Oref ou équivalents).

Une représentation des observatoires prospectifs des métiers et des qualifications des branches professionnelles est prévue.

Il est animé par le Service des données et études statistiques (SDES) du Commissariat général au développement durable.

Une enceinte de concertation et de travail

L'observatoire est avant tout une enceinte de concertation et de travail, neutre, destinée à produire des méthodes et des chiffrages de référence, ainsi que des analyses d'éléments non quantifiables, utiles à la diffusion de la connaissance sur l'économie verte et à l'orientation des décisions, notamment de politique publique, sur ce domaine.

L'observatoire n'a pas vocation à être une structure décisionnelle sur les questions d'économie verte, ni à fournir d'évaluation de l'efficacité des dispositifs et mesures mis en œuvre dans le champ de l'économie verte.

Le choix des intervenants au sein de l'observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte procède de leur compétence technique relative aux différentes questions abordées. Les travaux de l'observatoire s'inscrivent dans une démarche partenariale.

La mission des organismes et services partenaires au sein de cet observatoire consiste à fournir les appuis techniques permettant d'avoir une vision cohérente et transversale des différents enjeux soulevés par le plan de mobilisation. La réunion des compétences de chacun permet d'énoncer des objectifs opérationnels rassemblés dans un « programme de travail de l'observatoire ».

L'observatoire peut faire appel à des organismes ou à des études complémentaires pour compléter ses travaux.

Programme de travail et organisation

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

- Observation, méthodes et quantification de l'économie verte : définition des périmètres, méthodologies et chiffrages des emplois de l'économie verte (activités, métiers) ; analyse du marché du travail, des recrutements et des mobilités ;
- Identification des compétences et analyse de la relation emploi-formation dans le cadre d'une économie verte.

Observation, méthodes et quantification de l'économie verte

- suivi statistique du périmètre des activités de l'économie verte et des emplois directement liés ;
- suivi statistique du périmètre des métiers de l'économie verte et des emplois directement liés ;
- analyse des caractéristiques socio-économiques des professionnels de l'économie verte et du marché du travail lié à l'économie verte (offres et demandes d'emploi, recrutements, mobilités) ;
- veille sur l'utilisation de nouvelles sources statistiques ;
- veille sur les travaux de modélisation des impacts macro-économiques et sectoriels de l'économie verte sur l'emploi ;
- partage des méthodes en assurant leur transférabilité, notamment au niveau territorial.

Compétences et analyse de la relation emploi-formation dans le cadre d'une économie verte

À travers des cycles de travaux déterminés en concertation avec les partenaires :

- identification et analyse des impacts de la transition écologique sur les besoins en emploi, métiers, compétences et formations ;
- identification et compréhension des enjeux de la transition écologique dans la relation emploi-compétences- formations ;
- capitalisation et partage des travaux sur l'économie verte (Onemev, partenaires, travaux extérieurs) ;
- animation et échange sur l'activité d'observation et de diagnostic des emplois de l'économie verte en régions, notamment avec le réseau des Carif-Oref (RCO), le réseau Économie verte des correspondants du CGDD en Dreal et le réseau Innovation et RSE de Pôle emploi.

Sur chacun de ces axes, des groupes de travail, à durée limitée, peuvent être constitués pour approfondir des thématiques spécifiques ou identifier des travaux à entreprendre. Les travaux sont conduits dans une perspective de court ou moyen terme et répondent à un intérêt partagé des partenaires.

Un **comité national de pilotage**, animé par le SDES, se réunit une à deux fois par an. Il est chargé de :

- arrêter le programme de travail de l'observatoire et de valider son bilan annuel ;
- s'assurer de la bonne coordination des travaux sur les différents axes de travail ;
- suivre l'avancement des travaux ;
- valider les propositions de valorisation (publications, fiches PDF...).

Il permet l'articulation des travaux de l'observatoire avec les instances extérieures telles que le CNTE.

 Pour plus d'informations, consulter la feuille de route depuis l'extranet de l'Onemev

