



HAL
open science

Révision méthodologique du suivi statistique de l'emploi dans les professions vertes

Benoit Bourges, Sophie Margontier, Régine Chevalier, Sandrine Cormier,
Anne Delanoë, Félicie Gay, Marc Dufau, Sonia Grellier, Catherine Gwet,
Laurence Mombet, et al.

► To cite this version:

Benoit Bourges, Sophie Margontier, Régine Chevalier, Sandrine Cormier, Anne Delanoë, et al.. Révision méthodologique du suivi statistique de l'emploi dans les professions vertes. [Rapport Technique] ONEMEV. 2019. halshs-02504004

HAL Id: halshs-02504004

<https://shs.hal.science/halshs-02504004>

Submitted on 10 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Document de travail n° 45

Environnement

Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte

Révision méthodologique du suivi
statistique de l'emploi dans les
professions vertes

Auteurs : Benoit BOURGES et Sophie MARGONTIER (SDES) avec la contribution des membres du groupe de travail « périmètres métiers » : Régine CHEVALIER (DGEFP), Sandrine CORMIER (Pôle emploi), Anne DELANOË et Félicie GAY (Céreq), Marc DUFAU (DRIEE Île-de-France), Sonia GRELLIER (Arec Nouvelle-Aquitaine), Catherine GWET (Défi métiers), Laurence MOMBET (Afp), Nathalie TESSIER et Isabelle RICHAUD (CGDD/Seeidd), Marie-Anne TAUGOURDEAU (Direccte Centre-Val de Loire), Hélène VIEULES (Observatoire des métiers du BTP).

Sommaire

Introduction	5
Gouvernance	9
Les enjeux de mesure de l'emploi dans les métiers de l'économie verte	11
Méthodologie	15
Les suites.....	21
Annexe – Liste des libellés d'emplois « verts »	23

Introduction

Ce document présente la révision méthodologique du suivi statistique des emplois dans les professions dites « vertes », initiées début 2019 dans le cadre des travaux de l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev). 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 2018¹.

L'Onemev propose deux approches pour mesurer l'emploi dans l'économie verte : l'une repose sur les activités, l'autre sur les métiers. La première mesure les emplois nécessaires à la production de biens et services environnementaux ; la deuxième suit les métiers liés à l'environnement quel que soit le secteur d'activité considéré (*voir annexe*). C'est la deuxième approche qui est ici considérée.

Le suivi statistique de l'emploi selon l'approche « métiers » a nécessité de mettre en place un périmètre distinguant les métiers dits « verts » des métiers dits « verdissants »² dans une nomenclature, celle des PCS. Si les métiers verts sont relativement ciblés, les métiers verdissants se caractérisent par une grande variété et se rattachent à des secteurs d'activité non spécifiques de l'environnement tels que le bâtiment, les transports, l'industrie, la recherche...

Le suivi de l'emploi dans les métiers « verts » et « verdissants » s'inscrit dans les travaux récurrents de l'Onemev depuis 2010. Ils ont dans un premier temps été identifiés dans le répertoire opérationnel des métiers et des emplois (Rome) de Pôle emploi sur la base de définitions faisant consensus parmi les membres de l'observatoire : 10 codes Rome « verts » et 52 codes Rome « verdissants » définissent les métiers de l'économie verte. La quantification des emplois correspondant a nécessité d'utiliser la nomenclature des PCS. 9 professions « vertes » et entre 69 et 76 professions « verdissantes »³ ont ainsi été répertoriées. Les principales limites concernant cette approche s'observent à plusieurs niveaux :

- les résultats statistiques sont soumis aux contraintes inhérentes aux sources et nomenclatures utilisées : dans le cas de la PCS, dont la dernière rénovation date de 2003, celle-ci ne reflète pas l'évolution récente des métiers liés à l'environnement ; le champ de l'économie verte y est difficilement identifiable compte tenu du type de nomenclature ;
- peu de professions correspondant à la définition ciblée des métiers « verts » ont été « étiquetées » comme telles ; impliquant de fait une sous-estimation de l'emploi ;
- à l'inverse, le nombre de professions dites « verdissantes » est plus conséquent, les types de professions très variés. Une quantification ciblée aurait nécessité une modulation des effectifs de chaque profession par un coefficient indiquant le degré de verdissement. À défaut de pouvoir mesurer

¹ Pour plus de précisions, consulter le [document de synthèse](#) d'avril 2019, publié sur le site du CNIS, ainsi que le Rapport de mission préalable commandé par le groupe de travail « Rénovation de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles » : « [La pcs et ses usages. Etat des lieux et défis](#) » de juin 2018.

² Les métiers verts sont des métiers à finalité environnementale tandis que les métiers verdissants sont des métiers dont les compétences sont amenées à évoluer pour intégrer les enjeux environnementaux.

³ Selon la prise en compte de certaines professions commerciales ou de la fonction publique.

ce degré de verdissement, l'emploi total de chacune des professions a été considéré. Le nombre de professionnels potentiellement affecté par une évolution de leurs compétences et gestes métier pour intégrer les enjeux environnementaux est ainsi surestimé (*voir annexe*).

En 2018, l'Insee a lancé le projet de refonte de la PCS (PCS 2020). La dernière mise à jour de la nomenclature date de 2003. Les travaux de rénovation de la nomenclature conduisent à fusionner des professions, généralement avec de faibles effectifs, présentant notamment des difficultés de définition ou de repérage (liées au fait que ces métiers renvoient à des dimensions qui ne correspondent pas forcément aux logiques « métier » ou de fonction de la PCS). Les professions vertes sont particulièrement concernées puisque certaines professions seront agrégées à d'autres et ne seront donc plus identifiables dans la nouvelle PCS.

Plusieurs sous-groupes de travail ont été constitués au sein du projet de refonte de la PCS, dont un portant sur les « Agrégats ad hoc ».

L'objectif de ces agrégats est de permettre l'analyse fine de domaines et activités professionnels qui ne seraient pas ou plus identifiés en tant que tel au niveau détaillé de la nomenclature des PCS. Cette analyse se ferait à partir d'une liste fermée de libellés. Le sous-groupe a identifié les professions vertes comme une thématique à enjeu pour laquelle la refonte pose des difficultés en termes de suivi statistique. L'Onemev a donc été sollicité pour définir une liste de libellés de professions « vertes ». Le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) a proposé une méthodologie de recueil des libellés à partir des enquêtes « Génération⁴ ».

Cette liste a été examinée par le sous-groupe « Agrégats ad hoc » pour vérifier la possibilité d'intégration des libellés proposés à la liste fermée, utilisée pour la collecte de données dans les enquêtes de l'Insee et du Céreq (enquêtes « Génération »). L'étape suivante est une analyse par l'Insee afin de s'assurer de la cohérence entre cette liste et les libellés détaillés pré-codés. La liste des libellés de professions « vertes » est ainsi susceptible d'évoluer en fonction de sa mise en œuvre par l'Insee dans ses enquêtes.

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 prise en compte du codage au niveau détaillé de la profession rénovée est plus lointaine, les « contraintes d'instruction sont fortes et les délais de mise à disposition sont longs (cinq ans de données sont nécessaires pour diffuser un changement) »⁵.

⁴ Le dispositif d'enquêtes « Génération » du Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) interroge périodiquement les jeunes sur leur parcours professionnel durant les trois années qui suivent leur sortie d'études et la situation professionnelle qu'ils occupent trois ans après. Les formations environnementales bénéficient d'extensions dans le champ de l'enquête.

⁵ [Source : La rénovation de la nomenclature socioprofessionnelle \(2018-2019\) - Rapport final \(page 8\).](#)

L'identification des métiers verts à partir de libellés d'emploi permettra :

- de poursuivre à terme le suivi statistique de l'emploi dans les professions vertes ;
- de suivre plus finement ces professions avec la prise en compte de métiers émergents ou nouveaux ;
- d'élargir le nombre de professions suivies sur ce champ.

Gouvernance

L'opportunité de poursuivre le suivi statistique de l'emploi dans les métiers verts tout en ayant la possibilité de suivre plus finement ces métiers a conduit à constituer un groupe de travail dédié au sein de l'Onemev.

L'objectif était de proposer une méthodologie d'identification des libellés d'emploi « verts », d'établir une liste de libellés « verts » et ainsi répondre aux enjeux soulevés par le groupe « Agrégats Ad hoc » du projet de refonte de la PCS.

Ont participé aux travaux de ce groupe : l'Afpa, l'Arec Nouvelle-Aquitaine, le Céreq, Défi-métiers (Carif-Oref d'Île-de-France), la DGEFP, la Direccte Centre-Val de Loire, la DRIEE Ile-de-France, l'Observatoire des métiers du BTP, Pôle emploi, le SDES et le Seeidd⁶.

Trois réunions ont été programmées entre janvier et mars 2019. Elles ont permis d'établir :

- une liste de mots-clés « verts » (non exhaustive) ;
- une liste de libellés d'emplois « verts » (non exhaustive), classée par domaine.

Les éléments méthodologiques ont été validés par le Comité de pilotage de l'Onemev du 1^{er} juillet 2019.

Les principales orientations retenues

- **la distinction « vert »/« verdissant » perdure** pour maintenir la cohérence avec les travaux de caractérisation du marché du travail de l'Onemev qui reposent sur l'utilisation d'autres nomenclatures ;

- lorsque la nouvelle nomenclature de la PCS sera opérationnelle, **les professions « vertes » seront identifiées à partir d'une liste de libellés de professions** que le GT aura constituée, sur la base de la définition des métiers « verts » utilisée par l'Onemev. La finalité du métier ou de l'activité associée est prise en compte dans le choix d'intégration dans la liste des libellés « verts » ;

- **les professions « verdissantes » restent identifiées dans la PCS dite « classique »** : la méthodologie de suivi de ces professions n'est pas modifiée. En effet, les professions verdissantes concernent des métiers dits « génériques » qui ont évolué ou évoluent vers l'intégration d'une composante environnementale dans leur geste métier. À l'inverse des professions vertes, il est difficile de voir inscrite la dimension « transition écologique », textuellement et systématiquement, dans le libellé d'une profession comme le couvreur ou l'architecte. Une telle méthode

⁶ Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes (Afpa), Agence régionale d'évaluation environnement et climat (Arec), Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq), Délégation générale à l'emploi et la formation professionnelle (DGEFP), Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Direccte), Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE), Service des données et études statistiques (SDES), Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (Seeidd).

appliquée aux professions verdissantes s'avère ainsi plus difficile et peu pertinente compte tenu des informations mobilisables.

Les enjeux de mesure de l'emploi dans les métiers de l'économie verte

Le Service des données et études statistiques (SDES)⁷, via l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev), est régulièrement sollicité pour répondre à des questions méthodologiques et de chiffrage sur le périmètre des métiers de l'économie verte.

Les données d'emploi dans les métiers de l'économie verte permettent, entre autres :

- de fournir des éléments de cadrage sur le nombre de professionnels exerçant leur métier en lien avec l'environnement, leurs caractéristiques socioprofessionnelles mais également d'analyser le marché du travail de ces métiers (offres et demandes d'emploi, projets de recrutement), participant de fait à la réalisation du portrait statistique de l'économie verte⁸ ;
- de répondre à des enjeux de politique publique via les demandes de cabinets ministériels (nombre d'emplois ? quels métiers concernés ? quels métiers porteurs ? taux de féminisation...) ;
- aux structures régionales (Dreal, Carif-Oref...) de réaliser leurs propres études sur l'emploi et l'économie verte/transition écologique, en cohérence avec la méthode nationale⁹ ;
- de contribuer à des analyses régionales, comme celles publiées par les directions régionales de l'Insee, en Pays de la Loire¹⁰, ou en Bourgogne-Franche-Comté¹¹.

L'Onemev¹² 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 (approche « activités), l'autre aux métiers exercés par les individus (approche « métiers »). Ces deux approches reposent sur des concepts et des méthodologies différentes, les résultats ne sont donc pas comparables.

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. Elle repose notamment sur l'utilisation de la nomenclature des PCS.

⁷ Le Service des données et études statistiques est le service statistique du ministère de la Transition écologique et solidaire.

⁸ Consulter le dernier [rapport d'activité](#) pour plus de précisions et le [site du rapport sur l'état de l'environnement](#).

⁹ Voir par exemple le [tableau de bord des emplois et formations à La Réunion](#).

¹⁰ www.insee.fr/fr/statistiques/2129120

¹¹ www.insee.fr/fr/statistiques/2019774

¹² L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte est une enceinte de concertation et de travail, neutre, destinée notamment à produire des méthodes et des chiffrages de référence. Créé en 2010, il est surtout un outil d'observation et de mesure. En dix années de fonctionnement, cette instance 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 sont conduits dans une démarche partenariale. Il regroupe ainsi un ensemble d'institutions et de partenaires permettant une vision cohérente et transversale des enjeux soulevés en termes d'emploi. Pour plus d'informations, consulter la page internet de l'Onemev : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-metiers-leconomie-verte

La démarche de quantification retenue repose sur les étapes suivantes :

- mise en place de définitions communes, partagées, stabilisées ;
- utilisation des nomenclatures pour mettre en place le périmètre d'études ;
- chiffrage de l'emploi à partir des sources statistiques ;
- identification des limites méthodologiques.

Mise en place de définitions communes, partagées, stabilisées

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/ou 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.

Utilisation des nomenclatures pour mettre en place le périmètre d'études

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.

Lorsqu'un code Rome est classé en vert ou verdissant, l'ensemble des appellations sous-jacentes 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.

Chiffrage de l'emploi à partir des sources statistiques

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 avec la nomenclature des familles professionnelles a conduit à retenir 9 professions vertes et entre 69 et 76 professions verdissantes, selon la prise en compte de certaines professions commerciales ou de la fonction publique.

Chiffrage de l'emploi à partir des sources statistiques

Le nombre de personnes occupant une profession verte ou 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.

Identification des limites méthodologiques

- Inadaptation des nomenclatures pour cibler les métiers en lien avec les enjeux environnementaux : économie verte, transition écologique, économie circulaire : 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 approchante 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.

Méthodologie

Différentes étapes ont été nécessaires pour constituer une liste de libellés d'emplois « verts » (non exhaustive) :

1. Première étape : choisir une définition de référence pour « périmétrer » le champ

La définition des métiers verts retenue par le groupe de travail est celle que l'Onemev utilise dans ses travaux sur les métiers de l'économie verte depuis 2010.

Lors du Comité de pilotage de l'Onemev du 1^{er} juillet 2019, une légère modification est apportée à la définition.

Un métier vert est défini comme suit : *« Métiers dont la finalité et/ou les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement ».*

2. Deuxième étape : établir une liste de mots-clés « verts » pour interroger les bases de données des enquêtes et faire remonter un certain nombre de libellés

Sur proposition du Céreq, il a été procédé à une analyse textuelle automatisée de libellés d'emploi saisis en clair dans les enquêtes « Génération » 2010 et 2013 à partir d'une recherche par mots-clés (les enquêtes Génération 2010 et 2013 comportent une extension de champs sur les formations environnementales). Cette méthode a déjà été testée par le Céreq pour le repérage du verdissement des certifications professionnelles.

La liste des mots-clés a été constituée en plusieurs temps :

- d'abord par un repérage manuel dans les listes de libellés saisis en clair, des mots-clés qui pouvaient correspondre au périmètre des PCS déterminé par l'Onemev (professions vertes) ;
- puis, par l'analyse de la liste de mots-clés utilisée pour l'identification des formations environnementales dans le cadre des travaux du SDES ;
- le Céreq s'est appuyé également sur la liste des libellés des codes Rome détaillés repérés par l'Onemev, ainsi que sur la liste des modules de formations sélectionnés par le SDES dans le cadre de son analyse de l'enquête Génération.

Cette première liste a permis de faire remonter plus de 4 000 libellés d'emploi. Compte tenu de l'étendue des libellés, une deuxième liste de mots-clés, plus restrictive, a été élaborée.

Trois catégories ont été identifiées :

- les mots-clés faisant consensus sur le caractère vert (ex. : biodiversité) ;
- ceux appelant une vérification en fonction des libellés d'emploi associés (ex. : circuit court¹³) ;
- ceux faisant consensus sur le caractère non vert (ex. : éthique).

Ces mots-clés ont généré une nouvelle liste de libellés, qui a été affinée manuellement.

3. Troisième étape : balayer « manuellement » les libellés d'emploi « verts » et mettre en place des règles de décision

Les libellés d'emploi, sélectionnés à l'issue de la deuxième étape, ont été balayés par le groupe de travail, un à un. Couplés à la liste de mots-clés testés, ils ont fait émerger les propositions suivantes :

- sont pris en compte les libellés d'emploi associés aux **thématiques/domaines environnementaux** suivants :
 - ∞ Métiers liés à la distribution d'eau potable et à l'assainissement (traitement et gestion des eaux usées)
 - ∞ Métiers liés à la gestion des déchets (collecte, traitement, recyclage, valorisation)
 - ∞ Métiers liés à la maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique (performance énergétique, diagnostic énergétique, étanchéité, isolation, thermique du bâtiment...)
Des cas particuliers comme « les conseillers info énergie » sont pris en compte dans la liste des libellés « verts » compte tenu de la recherche d'efficacité énergétique dans leur activité de conseil.
 - ∞ Métiers liés à la mesure de la pollution et aux activités de dépollution
Pollution atmosphérique, sites et sols pollués, désamiantage, décontamination chimique. Même si la thématique de l'amiante et du désamiantage relève davantage du domaine des risques professionnels, elle a été retenue en tant qu'activité de dépollution.
 - ∞ Métiers liés à la préservation des ressources
 - ∞ Métiers liés à la prévention, protection, préservation de l'environnement et du patrimoine naturel
 - ∞ Métiers liés à la qualité et à la mise en œuvre des règles d'hygiène, sécurité, environnement
 - ∞ Métiers liés à la santé et à l'environnement

¹³ La logique de « circuit court » est d'abord celle du développement économique d'un territoire. Ainsi, s'il n'est pas associé au terme de « développement durable » ou d'« environnement », le métier n'est pas considéré comme « vert ».

- ∞ Métiers liés à l'étude de la nature, des écosystèmes, des milieux (qualité de l'air, de l'atmosphère, milieux marins et aquatiques, littoral...)
- ∞ Métiers liés à l'étude des risques industriels, environnementaux, naturels

Il a été retenu que la finalité et les compétences mises en œuvre par ces métiers contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages de l'homme et de la nature sur l'environnement.
- ∞ Métiers liés à l'étude du climat et du changement climatique
- ∞ Métiers liés au développement des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, solaire, hydraulique...)
- ∞ Métiers liés au nettoyage des espaces urbains

Ces métiers concernent principalement le nettoyage des rues. Ils ont été retenus car en lien avec les activités d'entretien du cadre de vie, et par souci de cohérence avec les travaux d'Eurostat qui considère ces activités comme environnementales.
- ∞ Métiers transversaux de l'environnement et du développement durable
- sont pris en compte des libellés d'emploi suivants, uniquement s'ils sont associés aux **thématiques/domaines pour lesquels une précision environnementale est mentionnée** :
 - ∞ Métiers de la connaissance, recherche appliquée
 - ∞ Métiers du commerce, de la vente, du conseil, de l'enseignement
 - ∞ Métiers du génie climatique/énergétique
 - ∞ Métiers liés à l'aménagement du paysage
 - ∞ Métiers liés au développement de l'éco-mobilité

Les métiers liés au transport sont habituellement intégrés au champ des métiers verdissants. Des précisions indiquant une mobilité durable (éco-mobilité) sont nécessaires pour les considérer comme verts.
 - ∞ Métiers liés au développement du tourisme durable

Les métiers liés au tourisme sont habituellement intégrés au champ des métiers verdissants. Des précisions indiquant un tourisme « vert », « durable » sont nécessaires pour les considérer comme verts.
 - ∞ Métiers liés au développement d'une agriculture durable
- la liste finalisée des libellés d'emploi retenue par l'Onemev a été transmise au groupe « Agrégats ad hoc ». Elle est constituée de 215 libellés. Un travail d'épurement a donc été réalisé entre la liste initiale¹⁴ et la liste finalisée pour répondre aux conditions d'intégration dans la liste fermée des libellés de la PCS.

¹⁴ Liste de plus de 800 libellés issus directement de l'interrogation des mots-clés « verts » dans les bases de données des enquêtes Génération 2010 et 2013.

Au vu de la méthode employée pour identifier et constituer la liste des libellés d'emploi « verts », il est important de préciser que la liste des libellés d'emploi n'est pas exhaustive.

- la liste des libellés d'emploi est classée par domaine¹⁵ de façon à faciliter, à terme, l'analyse statistique. La **liste des domaines est non-exhaustive** ; n'apparaissent que ceux pour lesquels des libellés d'emploi sont remontés et maintenus dans la liste finalisée.
- certains classements ont pu faire l'objet de débat au sein du groupe de travail ; un même libellé d'emploi pouvant être classé dans deux domaines différents. La frontière entre certains domaines peut en effet sembler floue.

Règles de classement

- Les métiers « d'études » sont rattachés au domaine « métiers de la connaissance, recherche appliquée » ;
- Les métiers de « mission » sont rattachés au domaine pour lequel la mission s'applique ;
- Les métiers de la forêt sont intégrés au domaine « métiers liés à la prévention, protection, préservation de l'environnement et du patrimoine naturel » ;
- Les métiers en lien avec l'économie circulaire, l'éco-conception... sont intégrés au domaine « métiers liés à la préservation des ressources » ;
- Les métiers de la thermique, en lien avec le secteur du bâtiment ou le domaine de l'énergie, sont rattachés aux métiers liés à la maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique ;
- Les métiers du commerce, de la vente, du conseil, de l'enseignement sont ventilés dans les domaines auxquels ils se rattachent.

Autres orientations retenues

- Les métiers supports (secrétaire, comptable) ne sont pas pris en compte, même si l'activité de l'entreprise est environnementale ;
- Les métiers du bionettoyage, de la radioprotection ne sont pas pris en compte car considérés comme relevant du domaine de l'hospitalier et de la santé ;
- La prise en compte des métiers contribuant à l'économie circulaire (autres que ceux liés à la gestion des déchets) relève de l'appréciation au cas par cas selon :

¹⁵ Les domaines ou thématiques retenus pour classer les libellés d'emploi ne correspondent pas à une nomenclature spécifique. Ils caractérisent les regroupements de libellés.

- leur degré de proximité avec les approches préventives, en termes d'économie de la ressource (ex : ingénieur en analyse de cycle de vie ou ingénieur en écoconception) ;
- leur caractère fonctionnel et transversal à d'autres métiers mais en lien direct avec des objectifs d'économie circulaire (ex : chargé de mission ou chef de projet économie circulaire).

Les suites

Le rapport du groupe de travail du Cnis, sur la rénovation de la nomenclature socioprofessionnelle a été publié en décembre 2019¹⁶.

Les premières données utilisant la « PCS 2020 » et intégrant la liste des libellés « verts », devraient être produites :

- en 2020, pour l'enquête Génération 2017 du Céreq et si possible pour l'enquête pilote de l'enquête Emploi renouvelée (données non diffusées hors Insee) ;
- en 2021, pour l'enquête Emploi renouvelée. D'autres enquêtes ménages de l'Insee pourraient compléter cette enquête.

La mise en œuvre de la PCS 2020 avec l'intégration des libellés « verts » dans la déclaration sociale nominative (DSN) et le recensement de la population (RP) fera l'objet de réflexions ultérieures.

¹⁶ « [La rénovation de la nomenclature socioprofessionnelle \(2018-2019\) - Rapport du groupe de travail du Cnis](#) », téléchargeable depuis le [site du CNIS](#).

Annexe – Liste des libellés d’emplois « verts »

La liste des 215 libellés « verts » ci-dessous correspond à la liste dite « finalisée », qui sera testée dans l’enquête Emploi (2020 ou 2021). Les libellés proviennent des enquêtes Génération 2010 et 2013 du Céreq. **Les libellés d’emploi représentant les professions vertes ne sont pas exhaustifs.**

Métiers de la connaissance, recherche appliquée

CHARGE DE RECHERCHE SCIENCES ENVIRONNEMENT
CHARGE ETUDES ASSAINISSEMENT
CHARGE ETUDES BIODIVERSITE
CHARGE ETUDES DECHETS
CHARGE ETUDES DROIT ENVIRONNEMENT
CHARGE ETUDES ECOLOGIE
CHARGE ETUDES ENERGIE CLIMAT
CHARGE ETUDES HYDRAULIQUE
CHARGE ETUDES METHANISATION AGRICOLE
CHARGE ETUDES MILIEU AQUATIQUE
CHARGE ETUDES QUALITE AIR
CHARGE ETUDES RISQUES INDUSTRIELS
CHARGE ETUDES RISQUES NATURELS
CHARGE ETUDES SITES ET SOLS POLLUES
CHARGE ETUDES STATION EPURATION
CHERCHEUR CLIMATOLOGIE
CHERCHEUR ECOLOGIE
CHERCHEUR ECOLOGIE BIOLOGIE
CHERCHEUR ECOTOXICOLOGIE
CHERCHEUR ENVIRONNEMENT
CHERCHEUR HYDROGEOLOGIE
CHERCHEUR SCIENCE FORESTIERE
INGENIEUR ETUDES ATMOSPHERE
INGENIEUR ETUDES BIOLOGIE MARINE
INGENIEUR ETUDES CLIMAT
INGENIEUR ETUDES DECHETS
INGENIEUR ETUDES ECOLOGIE ENVIRONNEMENT
INGENIEUR ETUDES ECOTOXICOLOGIE
INGENIEUR ETUDES EFFICACITE ENERGETIQUE
INGENIEUR ETUDES ENVIRONNEMENT
INGENIEUR ETUDES OBSERVATION DE LA TERRE
INGENIEUR ETUDES RISQUE INDUSTRIEL
INGENIEUR ETUDES SITES ET SOLS POLLUÉS
INGENIEUR RECHERCHE ECOLOGIE
INGENIEUR RECHERCHE ECOLOGIE FORESTIERE
INGENIEUR RECHERCHE ENVIRONNEMENT
INGENIEUR RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT CONTROLE ACTIF DU BRUIT
INGENIEUR RECHERCHE HYDROLOGIE
MAITRE DE CONFERENCE ECOLOGIE

Métiers du génie climatique/énergétique

RESPONSABLE ETUDES GENIE ENERGETIQUE ET CLIMATIQUE

Métiers liés à la distribution d'eau potable et à l'assainissement (traitement et gestion des eaux usées)

AGENT DE MAITRISE TRAITEMENT EAU
AGENT EXPLOITATION STATION EPURATION
AGENT RESEAU EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT
CHARGE DE MISSION ASSAINISSEMENT
CHARGE DE PROJET ASSAINISSEMENT
CONSEILLER EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT
CONTROLEUR RESEAUX ASSAINISSEMENT
HYDRAULICIEN
INGENIEUR ASSAINISSEMENT
OPERATEUR ASSAINISSEMENT
RESPONSABLE STATION EPURATION
TECHNICIEN ASSAINISSEMENT
TECHNICIEN D EXPLOITATION CHARGE DE PROJET EAU ET ASSAINISSEMENT
TECHNICIEN EXPLOITATION STATION EPURATION
TECHNICIEN PROTECTION CAPTAGES EAU POTABLE

Métiers liés à la gestion des déchets (collecte, traitement, recyclage, valorisation)

AGENT COLLECTE DECHETS
AGENT DE MAITRISE DECHETS
AGENT DECHETTERIE
AGENT RECYCLAGE
AMBASSADEUR TRI
ASSISTANT INGENIEUR ASSAINISSEMENT ET GESTION DECHETS
CHARGE DE MISSION DECHET
CHAUFFEUR COLLECTE DE DECHETS
CONDUCTEUR BENNE A ORDURES
INGENIEUR GESTION DECHETS ET ECONOMIE CIRCULAIRE
MAITRE COMPOSTEUR
OPERATEUR DE TRI
RESPONSABLE DECHETTERIE
RIPPEUR
TECHNICIEN TRAITEMENT DECHETS
VALORISTE

Métiers liés à la maîtrise de l'énergie et l'efficacité énergétique

ASSISTANT COMMERCIAL RENOVATION ENERGETIQUE
CHARGE DE VISITE AUPRES DES MENAGES EN PRECARITE ENERGETIQUE
CHEF DE PROJET ENERGETIQUE DU BATIMENT
CONSEILLER INFO ENERGIE
CONSEILLER TECHNIQUE ENERGIE ET BATIMENT
CONSEILLER TECHNIQUE RENOVATION ENERGETIQUE
CONSULTANT EFFICACITE ENERGETIQUE
DIAGNOSTIQUEUR ENERGETIQUE
INGENIEUR ENERGETIQUE BATIMENT
INGENIEUR ENERGIE ENVIRONNEMENT
INGENIEUR THERMIQUE BATIMENT
OUVRIER ISOLATION THERMIQUE
TECHNICIEN EXPLOITATION EFICACITE ENERGITIQUE
TECHNICO COMMERCIAL ISOLATION THERMIQUE
THERMICIEN

Métiers liés à la mesure de la pollution et aux activités de dépollution

AGENT DE POLLUTION
AIDE LABORATOIRE ANALYSES AMIANTE
DESAMIANTEUR
INGENIEUR DE POLLUTION DES SOLS
TECHNICIEN DE LABORATOIRE AMIANTE
TECHNICIEN DE MESURE EN REJETS ATMOSPHERIQUES
TECHNICIEN PRELEVEMENT AMIANTE

Métiers liés à la préservation des ressources

CHARGE MISSION ECONOMIE CIRCULAIRE
CHEF DE PROJET ECONOMIE CIRCULAIRE
INGENIEUR ANALYSE CYCLE DE VIE
INGENIEUR CONSTRUCTION DURABLE
INGENIEUR ECO CONCEPTION

Métiers liés à la prévention, protection, préservation de l'environnement et du patrimoine naturel

AGENT ENTRETIEN DES ESPACES NATURELS
AGENT FORESTIER
AGENT TECHNIQUE ENVIRONNEMENT
ANIMATEUR ENVIRONNEMENT
ANIMATEUR NATURE
CHARGE DE MISSION FORET
CHARGE ETUDES ENVIRONNEMENT
ECO GARDE
ECOLOGUE
GARDE FORESTIER
GARDE NATURE
GARDE PECHE
GARDE TECHNICIEN RESERVE NATURELLE
INGENIEUR ENVIRONNEMENT
INGENIEUR GESTION DES ESPACES NATURELS
INGENIEUR GESTION DES RIVIERES
RESPONSABLE PROTECTION MILIEUX AQUATIQUES
TECHNICIEN DE RIVIERE
TECHNICIEN ENVIRONNEMENT
TECHNICIEN FORESTIER
TECHNICIEN PROTECTION DES ESPACES NATURELS

Métiers liés à la qualité et à la mise en œuvre des règles d'hygiène, sécurité, environnement

AGENT MAINTENANCE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
ANIMATEUR QUALITE SECURITE ENVIRONNEMENT
ASSISTANT QUALITE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
CHARGE DE MISSION QUALITE SECURITE ENVIRONNEMENT
CHARGE MISSION HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
CONSULTANT QUALITE SECURITE ENVIRONNEMENT
COORDINATEUR HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
INGENIEUR HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
RESPONSABLE QUALITE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT
TECHNICIEN QUALITE HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT

Métiers liés à la santé et à l'environnement

TECHNICIEN DE LABORATOIRE ECOTOXICOLOGIE
TECHNICIEN METROLOGIE SANTE

Métiers liés à l'aménagement du paysage

RESPONSABLE AMENAGEMENT DU PAYSAGE

Métiers liés à l'étude de la nature, des écosystèmes, des milieux : qualité de l'air, de l'atmosphère, milieux marins et aquatiques, littoral, de la terre

ANALYSTE MICROBIOLOGIE DES EAUX
BIOLOGISTE MARIN
CHARGE DE MISSION BIODIVERSITE
CHARGE DE MISSION EAU ET MILIEU AQUATIQUE
CHARGE DE MISSION FAUNE ET FLORE
CHARGE DE MISSION MER ET LITTORAL
CHARGE DE PROJET BIODIVERSITE
CHARGE DE PROJET ECOLOGIE
CHARGE MISSION HYDROBIOLOGIE
CHARGE MISSION HYDROLOGIE
HYDROBIOLOGISTE
HYDROGEOLOGUE
HYDROGRAPHE
HYDROLOGISTE
INGENIEUR MICROBIOLOGIE DES EAUX
INGENIEUR MILIEU AQUATIQUE
INGENIEUR QUALITE AIR
TECHNICIEN DE LABORATOIRE ANALYSE ENVIRONNEMENT
TECHNICIEN DE LABORATOIRE HYDROLOGIE
TECHNICIEN DE RECHERCHE ECOSYSTEME DES SOLS
TECHNICIEN GESTION BIODIVERSITE
TECHNICIEN HYDROBIOLOGISTE
TECHNICIEN LABORATOIRE ENVIRONNEMENT
TECHNICIEN MILIEU AQUATIQUE
TECHNICIEN POLLUTION ATMOSPHERIQUE
TECHNICIEN PRELEVEMENT AIR

Métiers liés à l'étude des risques industriels, environnementaux, naturels

CHARGE MISSION RISQUES INDUSTRIELS
CHARGE MISSION RISQUES NATURELS
CONSULTANT RISQUES INDUSTRIELS
INSPECTEUR ENVIRONNEMENT
TECHNICIEN CHIMISTE ENVIRONNEMENT

Métiers liés à l'étude du climat et du changement climatique

CHARGE DE MISSION CLIMAT AIR ENERGIE

Métiers liés au développement de l'éco-mobilité

CHARGE MISSION ECO MOBILITE
CHARGE PROJET MOBILITE DURABLE
CONSEILLER ECO MOBILITE
INGENIEUR DEVELOPPEMENT MOBILITE ELECTRIQUE

Métiers liés au développement des énergies renouvelables

ASSISTANT COMMERCIAL ENERGIE RENOUVELABLE
CHARGE AFFAIRE ENERGIES RENOUVELABLES
CHARGE MISSION ENERGIE
CHEF DE PROJET ENERGIES RENOUVELABLES
CHEF DE PROJET EOLIEN
COMMERCIAL ENERGIES RENOUVELABLES
DEPANNEUR INSTALLATEUR ENERGIES RENOUVELABLES
FORMATEUR BATIMENT ENERGIES RENOUVELABLES
INGENIEUR ENERGIES RENOUVELABLES
MONTEUR EOLIEN
MONTEUR POSEUR PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES
POSEUR PANNEAUX SOLAIRES
TECHNICIEN DE MAINTENANCE ENERGIES RENOUVELABLES
TECHNICIEN MAINTENANCE PHOTOVOLTAIQUE
TECHNICO COMMERCIAL CHAUFFAGE ENERGIE RENOUVELABLE

Métiers liés au développement du tourisme durable

ANIMATEUR ECOTOURISME

Métiers liés au développement d'une agriculture durable

CHARGE CERTIFICATION AGRICULTURE BIOLOGIQUE
CHARGE DE MISSION AGRICULTURE BIOLOGIQUE
CHARGE DE MISSION AGRICULTURE ENVIRONNEMENT
CHEF DE PROJET AGRICULTURE DURABLE
CONSEILLER DE VENTE ALIMENTATION BIOLOGIQUE
EMPLOYE VENTE PRODUITS BIOLOGIQUES
MARAICHERE BIOLOGIQUE
RESPONSABLE MAGASIN PRODUITS BIOLOGIQUES
TECHNICIEN CONSEIL PRODUCTION VEGETALE BIO

Métiers liés au nettoyage des espaces urbains

AGENT ENTRETIEN NETTOYAGE DES RUES
AGENT PROPLETE URBAINE

Métiers transversaux environnement et développement durable

ACHETEUR DEVELOPPEMENT DURABLE
AGENT DEVELOPPEMENT DURABLE
CHARGE AFFAIRE ENVIRONNEMENT
CHARGE DE MISSION ENVIRONNEMENT
CHARGE DE MISSION TERRITOIRE DURABLE
CHARGE DE MISSION TRANSITION ECOLOGIQUE
CHARGE MISSION DEVELOPPEMENT DURABLE
CHARGE MISSION ECONOMIE VERTE
CHEF DE PROJET DEVELOPPEMENT DURABLE
CHEF DE PROJET ENVIRONNEMENT
CONSEILLER ENVIRONNEMENT
CONSULTANT DEVELOPPEMENT DURABLE
CONSULTANT ENVIRONNEMENT
EDUCATEUR ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT DURABLE
FORMATEUR ENVIRONNEMENT
MEDIATEUR ANIMATEUR ENVIRONNEMENT
MEDIATEUR ECOLOGIE ENVIRONNEMENT
RESPONSABLE DEVELOPPEMENT DURABLE
RESPONSABLE ENVIRONNEMENT

Ministère de la Transition écologique et solidaire
Commissariat général au Développement durable
Service des données et études statistiques
92055 La Défense cedex
Courriel : diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr