

Cahier des Clauses Techniques Particulières

2025-49

Étude prospective des métiers et compétences de la filière biodiversité

A l'échelle hexagonale et ultra-marine 2025 à 2035

Direction émettrice :
Direction générale déléguée Mobilisation de la Société - Direction Acteurs et citoyens

Dossier suivi par :
Cyrille Renard

Sommaire

Sommaire.....	2
Préambule.....	3
I. Contexte de la prestation	3
II. Définitions.....	4
III. Objectifs	5
IV. Prestation attendue	6
IV.1 Périmètre de la prestation	6
IV.2 Programme de travail.....	7
IV.2.1 Étape 1 – Méthode d’identification et de quantification des métiers « cœur de biodiversité »	7
IV.2.2 Étape 2 – Etat des lieux quantitatif et qualitatif des métiers actuels de la biodiversité....	9
IV.2.3 Étape 3 – Identification des évolutions en termes de compétences et d’emploi.....	10
IV.2.4 Étape 4 – Disposer de recommandations stratégiques et opérationnelles pour répondre aux enjeux d’évolutions d’emploi et de compétences	11
V. Planning de l'étude	11
VI. Gouvernance.....	12
VI.1 Responsable OFB de l'étude	12
VI.2 Comité de pilotage	12
VII. Livrables contractuels dus à l'OFB	13
VIII. Échéances.....	14
IX. Annexes.....	15

Préambule

Cette étude s'inscrit au sein du projet LIFE BIODIV'FRANCE, dont la finalité est d'accompagner la mise en œuvre de la stratégie nationale de la biodiversité par l'ingénierie de projet et un apport en expertise. La présente consultation vise à disposer de données quantitatives et qualitatives actuelles et prospectives à 2035 sur l'emploi et les compétences de la filière biodiversité.

I. Contexte de la prestation

Dans un contexte de transition écologique et de renforcement des politiques publiques en faveur de la protection de la biodiversité, les besoins en compétences, en emploi et en formations évoluent rapidement. Les acteurs de la « filière » biodiversité et géodiversité, qu'ils soient publics, privés y compris associatifs, font face à de nouveaux enjeux liés à la gestion durable des écosystèmes, à la restauration écologique, ou encore à la mobilisation citoyenne. Il devient ainsi essentiel d'anticiper ces évolutions afin de mieux adapter l'offre de formation, faire évoluer les compétences et répondre aux besoins émergents du marché du travail.

Cette étude est portée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) avec le soutien opérationnel de Réserves Naturelles de France (RNF) et de l'Association des acteurs de l'Ingénierie et du Génie Ecologique (A-IGECO) au sein du projet LIFE BIODIV'FRANCE, financé par l'Union Européenne et qui a pour objectif principal de contribuer à la Stratégie nationale pour la Biodiversité (SNB 2030)¹. La mesure 35² de la SNB vise à promouvoir et développer les métiers de la biodiversité actuellement peu structurés et peu lisibles. Ainsi, cette étude vise à mieux connaître les métiers et les formations correspondantes, à les structurer et les qualifier afin de répondre à un besoin d'adéquation entre les compétences et les besoins des professionnels.

En effet, les métiers liés à la biodiversité souffrent d'un manque de structuration et de reconnaissance. Ils sont aujourd'hui dispersés dans plusieurs champs d'activité relevant de codes ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois) variés au sein de plusieurs branches professionnelles et opérateurs de compétences (OPCO) ainsi qu'au sein de structures aux statuts différents.

Cet état de fait :

- Complique leur identification, leur quantification, leur valorisation et leur développement stratégique ainsi que la reconnaissance des métiers émergents,
- Freine le développement des parcours de formation, la lisibilité des débouchés pour les apprenants,
- Rend difficile leur visibilité statistique ne favorisant ni l'analyse consolidée des dynamiques d'emploi et de formation ni la coordination des acteurs de la formation, de l'orientation et de l'emploi à anticiper collectivement les besoins en compétences et en emploi.

¹ La SNB accélère l'engagement de la France en faveur de la biodiversité en proposant 40 mesures précises autour de 4 axes pour atteindre les ambitions portées par le cadre mondial de la biodiversité d'ici 2050 :

- réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité,
- restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible,
- mobiliser tous les acteurs,
- garantir les moyens d'atteindre ces ambitions.

Le déploiement de la SNB implique un impact mesurable dans les territoires.

² Mesure 35 : « Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité et mobiliser la formation continue ». [Mesure 35. Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité | Biodiversité.gouv.fr](#)

Ce dispersionnement a amené différentes branches à mener des études portant sur leur domaine, activité ou métiers d'intervention sans pouvoir disposer de données au niveau de la « filière » des métiers de la biodiversité, à savoir :

- Biodiversité: besoins en emploi et formation de la filière professionnelle (2022- OPIIEC (Observatoire Prospectif des métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Etudes et du Conseil et des métiers de l'Événement))³
- Etude prospective: quels emplois et quelles compétences pour le génie écologique à horizon 2030 (2023- UPGE (Union Nationale du génie écologique))⁴
- Etude prospective: métiers de demain pour la biodiversité en Occitanie (2021- Cité de l'Economie et des Métiers de Demain)⁵
- Etude sur les possibilités de marché du génie écologique (UNEP (Union Nationale des Entreprises du Paysage)/ UPGE / FNTP (Fédération Nationale des travaux publics) En cours de réalisation.

De même, il existe à ce jour des démarches statistiques relatives à l'emploi portant sur des bases de métiers plus larges (transition écologique...) que les métiers portant sur les activités « cœur de biodiversité » :

- Notes Etude ATEN (Atelier Technique des Espaces Naturels), AFPA (Association pour la Formation Professionnelle des adultes) : Métiers de la Biodiversité 2010-2015 (2014 – ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie (cf. annexe 1 du présent document),
- Méthodologie d'estimation de l'emploi dans les activités en faveur de la biodiversité SDES-CGDD (service des données et études statistiques - Commissariat Général au Développement Durable (cf. annexe 2 du présent document),
- Estimation des effectifs en emploi sur les métiers verts dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (2025 – Ministère Aménagement du Territoire et de la Transition Ecologique).⁶

II. Définitions

Dans le présent CCTP, la notion de Biodiversité intègre également la géodiversité.

- Biodiversité: Variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie. Elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, la diversité des écosystèmes ainsi que les interactions entre les organismes vivants.
- Métier « cœur de biodiversité » : métier ayant pour objectif de préserver et restaurer, de connaître et faire connaître la biodiversité et de limiter les pressions s'exerçant sur la biodiversité et la géodiversité.
- Structure dédiée majoritairement à la biodiversité : structure (tout statut : entreprise, administration, association, ...) dont l'activité est majoritairement axée vers la protection, la conservation, la restauration et la connaissance de la biodiversité et géodiversité intégrant en

³ Biodiversité : besoins en emploi et formation de la filière professionnelle | Opiiec

⁴ <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/08/b7bacc84fac22d20e2427ebf96fa3d1710210a0b.pdf>

⁵ [Etudes prospectives CEMD - biodiversite - complete.pdf](https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/08/b7bacc84fac22d20e2427ebf96fa3d1710210a0b.pdf)

⁶ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/media/8391/download?inline>

son sein des métiers et compétences « cœur de biodiversité » et d'autres compétences et métiers support.

- Structure non dédiée à la biodiversité : structure (tout statut : entreprise, administration, association, ...) dont l'activité n'est pas axée vers la protection, la conservation, la restauration et la connaissance de la biodiversité et géodiversité mais intégrant des activités, compétences et métiers « cœur de biodiversité » dans sa chaîne de production ou d'activités.
- Filière : ensemble des activités complémentaires qui concourent, d'amont en aval, à la réalisation d'un produit fini. La filière intègre en général plusieurs branches. Dans le cas présent, la filière biodiversité regroupe l'ensemble des activités concourant à la protection, la conservation, la restauration et la connaissance de la biodiversité et géodiversité intégrant en son sein plusieurs branches professionnelles (cf. page 7 du présent document « A propos des branches »).

III. Objectifs

La présente consultation vise à :

Proposer et valider une méthode d'identification et de quantification des métiers "cœur de biodiversité".

Dresser pour les métiers "cœur de biodiversité" un état des lieux/cartographie :

- Des macro-compétences des métiers Biodiversité ;
- Volume d'emploi des métiers actuels de la biodiversité au niveau de la filière.

Identifier les évolutions en termes de compétences et d'emploi à venir :

- Volume d'emploi au global et par métier ;
- Évolutions des métiers et pratiques "Cœur de biodiversité" (métier en développement / déclin / nouveaux métiers) ;
- Évolutions de compétences induites.

Disposer de recommandations stratégiques et opérationnelles à destination des acteurs Emploi/Formation pour répondre aux enjeux d'évolutions d'emploi de compétences.

Au-delà de ces objectifs opérationnels, il est aussi attendu de :

Disposer de données pour la demande de création d'un code NAF (Nomenclature nationale d'Activités Française) ou un sous code NAF avec une recommandation de stratégie ;

Favoriser une gouvernance partagée de la filière biodiversité entre les différents acteurs économiques pour la mise en place d'une gestion des emplois et compétences « Filière » ;

Disposer d'éléments sur les évolutions de compétences afin d'orienter les réflexions sur la reconnaissance de compétences et l'opportunité de leurs inscriptions dans les répertoires nationaux (Répertoire National des Certifications Professionnelles - RNCP, Registre Spécifique - RS).

IV. Prestation attendue

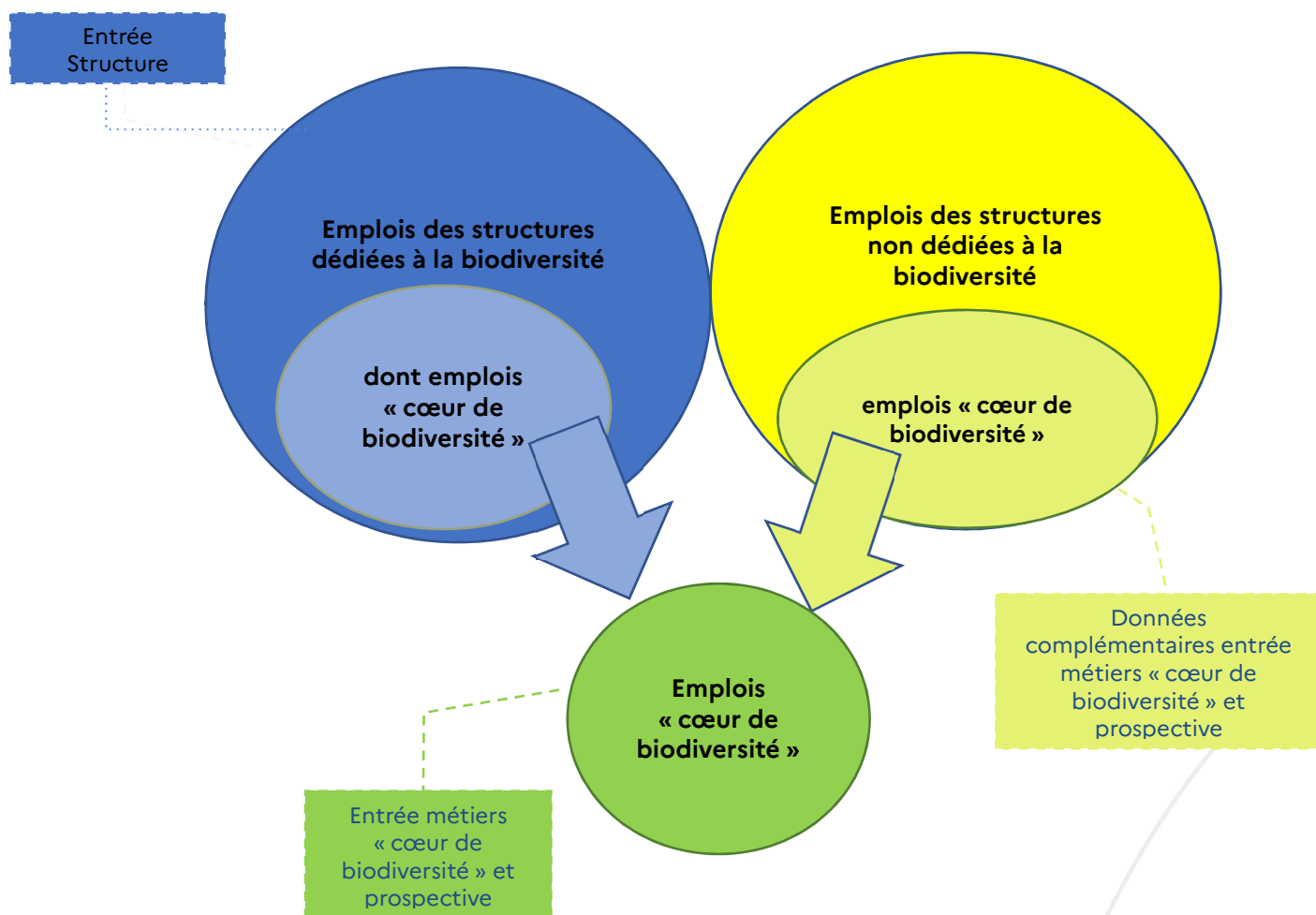
IV.1 Périmètre de la prestation

L'étude vise à identifier des données relatives à la fois aux structures dédiées majoritairement à la biodiversité [*Entrée structure*] et sur les métiers "cœur de biodiversité" [*entrée métiers « cœur de biodiversité » et perspectives*] en France hexagonale et ultramarine.

Pour atteindre les objectifs susmentionnés, la prestation devra *à minima* comporter les travaux décrits dans le présent cahier des clauses techniques particulières.

L'étude porte sur la filière biodiversité telle que définie ci-dessus au paragraphe II. « Définitions ».

Illustration schématique du périmètre de l'étude



IV.2 Programme de travail

IV.2.1 Étape 1 – Méthode d'identification et de quantification des métiers « cœur de biodiversité »

Les métiers de la biodiversité agissent dans différents types d'activités où des structures appartenant à différentes branches professionnelles peuvent intervenir. En outre, la nomenclature ROME ne permet pas non plus de travail statistique ciblé. Ces deux éléments de contexte induisent la construction d'une méthode d'identification partagée. Le groupe de travail composé de l'OFB, RNF et A-IGEco, a recensé les différentes branches intégrant des métiers Biodiversité (cf. page 7 « A propos des branches »). Le prestataire a la possibilité de faire évoluer et d'amender le cas échéant la classification dans le tableau ci-dessous.

A propos des activités :

Les activités biodiversité de la « filière » biodiversité recensées sont : Ingénierie / Travaux / Protection / Recherche / Accompagnement / Formation.

A propos des branches :

Selon les activités, les métiers « cœur de biodiversité » sont ainsi répartis dans différentes filières professionnelles soit avec des métiers « cœur de biodiversité » communs entre plusieurs branches mais n'ayant pas nécessairement le même intitulé, soit des métiers spécifiques aux branches individuellement.

ACTIVITÉS	BRANCHE PROFESSIONNELLE	SECTEUR PROFESSIONNEL*	TYPE DE STRUCTURE
Travaux	Paysage	Aménagement paysager 8130z	Entreprise réalisant des travaux de génie écologique
Ingénierie	Numérique / Ingénierie / Conseil / Évènementiel	Ingénierie 7112B	Bureau d'étude Biodiversité
Travaux Accompagnement Ingénierie Protection Recherche Formation Education	Administration publique	Administration publique 84	Ministère Délégation territoriale de ministère Collectivités territoriales Opérateur de l'Etat Structure de recherche publique Biodiversité / Écosystème (Science du vivant, de la terre et de l'environnement)
Travaux Ingénierie	Bâtiment Travaux Publics	Génie Civil : 42	Entreprise de travaux Entreprise de travaux avec études
Travaux Accompagnement Protection Education	Espaces de loisirs, d'attractions et culturels	Gestion des jardins botaniques et zoologiques et des réserves naturelles 9104Z 7219Z - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles 7022Z - Conseil pour les affaires et autres conseils de gestion	Association
Education Accompagnement Ingénierie	ESS (Economie Sociale et solidaire) Éducation, culture, loisirs et animation agissant pour l'utilité sociale et environnementale	Autres activités liées au sport 9319z Autres activités récréatives et de loisirs 9329Z Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire 9499Z	Animation et éducation Association
Formation	Formation Professionnelle	Enseignement 85 Formation professionnelle Continue 8559A	Organisme de formation orienté sur la Biodiversité
	Multiple	Multiple	Entreprises à fort impact sur la biodiversité intégrant des activités Biodiversité dans leur chaîne de production (Energie Renouvelable / Autoroute,...)

*Code NAF accessible sur le site Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)

A propos des codes ROME :

Les codes ROME identifiés pour les métiers ne sont pas spécifiques à l'activité « cœur de métier biodiversité » (Exemple « Ouvrier de génie écologique » est intégré à un code ROME plus large A1203 intégrant d'autres métiers non dédiés aux activités biodiversité).

Le prestataire devra proposer **une méthodologie rigoureuse, transparente et reproductible** permettant de quantifier les métiers « cœur de biodiversité », tels que définis au paragraphe II. « Définitions ».

Démarche méthodologique :

Etablir le périmètre des métiers « cœur de biodiversité » ainsi que les secteurs et branches concernés sur la base du référentiel métiers et branches transmis.

Le cas échéant, compléter la revue bibliographique des approches existantes et mobiliser de l'expertise sectorielle.

Recenser les sources de données existantes permettant leur quantification (statistiques publiques, bases emploi, nomenclatures...) et leurs éventuelles lacunes.

Proposer des hypothèses de ventilation lorsque les données ne sont pas directement exploitables.

Développer un protocole de quantification reproductible, documenté et adaptable par métiers et par branches.

Identifier des indicateurs clés pour le suivi dans le temps (ex : part des métiers « cœur de biodiversité » dans l'emploi total / branche, évolution annuelle, répartition géographique ou sectorielle).

En complément de la proposition d'identification des branches professionnelles impliquées, le groupe de travail propose une version du référentiel des métiers « cœur de biodiversité » (cf. annexe 3 du présent document).

IV.2.2 Étape 2 – Etat des lieux quantitatif et qualitatif des métiers actuels de la biodiversité

Cette étape vise à faire une photographie des effectifs et métiers de la biodiversité au niveau des structures puis avec une déclinaison par Métiers « cœur de biodiversité ». A ce titre, l'A-IGeco mettra à disposition l'annuaire des structures dédiées à la biodiversité sur lequel le prestataire pourra s'appuyer.

Entrée Structures dédiées majoritairement à la biodiversité :

Données :

- Nombre de structure avec une répartition par :
 - Statut - pour le statut "Entreprise" déclinaison du nombre d'indépendants ;
 - Par taille de structure (via des seuils d'effectif).
- Nombre d'emploi total avec une répartition par :
 - Type de contrat ;
 - Statut de structure ;
 - Par branche professionnelle.
- Données économiques :
 - Identification des caractéristiques de marché et condition d'exercice de l'activité ;
 - Chiffre d'affaire / Budget public affecté de la filière.

Focus Entrée par métiers « cœur de biodiversité » :

L'objectif est de faire un focus de données sur les métiers « cœur de biodiversité » et cela pour chaque intitulé générique de métier en intégrant les données des métiers « cœur de biodiversité » appartenant aux structures dédiées à la biodiversité ainsi les données des métiers « cœur de biodiversité » appartenant aux structures non-dédiées à la biodiversité mais intégrant des activités biodiversité dans leur chaîne de production ou d'activité. Ce focus devra être réalisé en tenant compte de toutes les composantes « cœur de biodiversité » telles qu'identifiées dans l'illustration schématique du périmètre paragraphe IV.1.

Données pour chaque intitulé générique de métier :

- Référentiel des macro-compétences des métiers biodiversité ;
- Nombre d'emploi avec une répartition par :
 - Type de contrat,
 - Statut de structure- pour le statut "Entreprise" déclinaison du nombre d'indépendants ;
 - Branche professionnelle ;
 - % par taille de structure (via des seuils d'effectifs) ;
 - % dans la famille de métiers ;
 - Répartition par structure dédiée ou non à la biodiversité.

IV.2.3 Étape 3 – Identification des évolutions en termes de compétences et d'emploi

L'étude a pour objectif d'anticiper les évolutions et mutations à venir dans les métiers et compétences liés à la biodiversité et à la géodiversité tant en termes de volume d'emploi que de compétences à l'horizon 2035. Elle doit permettre aux acteurs Emploi / Formation de mieux se préparer aux mutations économiques, technologiques, environnementales et sociales afin d'adapter l'offre de formation, les politiques RH et les orientations stratégiques des acteurs ou politiques de l'emploi.

Cette phase vise à **construire des scénarios ou projections** permettant de quantifier et qualifier les transformations attendues sur plusieurs dimensions :

- Identification des évolutions quantitatives et qualitatives du marché et de l'emploi « cœur de métier biodiversité » à partir des facteurs d'évolution :
 - Évolution de marché (secteur privé), volume d'activité (secteur public, association) :
 - Analyse de la demande, des enjeux et flux d'investissements ;
 - Analyse des facteurs d'influence et d'évolution.
 - Évolution de prise en compte des enjeux écologiques et biodiversité :
 - Analyse des évolutions de pressions sur l'érosion de la biodiversité ;
 - Évaluation de la montée en puissance des politiques publiques ;
 - Évaluation de la prise en compte de la biodiversité par la société.
 - Évolution de la réglementation et obligation :
 - Impact des évolutions réglementaires (réglementations récentes et nouvelles, notamment en matière d'urbanisme (Zéro Artificialisation Nette), obligations de compensation écologique, élargissement espaces protégés) ;
 - Analyse des dynamiques de transition écologique, réglementaires et économiques impactant les branches liées à la biodiversité.
 - Évolution technologique :
 - Évolution de la technologisation des pratiques (outils numériques, big data et IA).
 - Autres évolutions.

- Estimation des volumes d'emplois projetés à 2035 :
 - Répartition des emplois par grandes familles professionnelles et par branche.
- Analyse des évolutions des pratiques professionnelles et des compétences associées :
 - Identification des compétences clés de demain : écologie scientifique, data environnementale, gestion de projet, concertation, approche systémique, éco-psychologie...
 - Analyse des écarts entre compétences disponibles et compétences attendues.
- Repérer les métiers émergents, en transformation ou en déclin :
 - Identification des segments d'activités en évolution (croissance/déclin) : renaturation, écoconception, génie écologique, compensation, protection etc.);
 - Identification des tensions sur l'emploi et des métiers « en pénurie » d'emploi ;
 - Repérage des métiers en déclin ou en mutation du fait des innovations techniques, réglementaires, organisationnelles ou pressions environnementales nécessitant une montée en compétences ou de requalification ;
 - Émergence de nouveaux métiers.

IV.2.4 Étape 4 – Disposer de recommandations stratégiques et opérationnelles pour répondre aux enjeux d'évolutions d'emploi et de compétences

Selon les éléments de l'étude, l'objectif est de disposer de :

L'identification des atouts et des faiblesses pour répondre aux enjeux d'évolutions d'emplois et de compétences au niveau de la filière ;

La préconisation sur l'adéquation de l'offre de formation initiale et continue ;

L'identification des défis RH au niveau des structures employeurs (par exemple, projection de coût formation) ;

La recommandation stratégique de demande de création de classe / sous classe de code NAF : l'ensemble des données de l'état des lieux des métiers de la biodiversité doit permettre au prestataire de faire des recommandations sur la stratégie à adopter dans le cadre de l'étude de la demande de création de classe ou sous classe au sein de la Nomenclature d'Activité Française à savoir la création de sous classe au sein des différentes classes attachées aux activités liées aux branches ou la création d'une classe biodiversité (ou transition écologique) à part entière sur la base des critères d'analyse des demandes de création de sous classe NAF. (Importance économique / Spécificité économique / Champs d'intérêt transversal).

NB Champ d'intérêt transversal : La codification de l'activité selon la NAF s'applique au niveau des entreprises et à leurs établissements. C'est pourquoi seules les données des structures dédiées à la biodiversité peuvent être prises en compte dans la demande. C'est pourquoi, cela nécessite que les données métiers « cœur de biodiversité » relatives aux structures intégrant des activités biodiversité dans leur chaîne de production mais non dédiées doivent être identifiées avec la possibilité de les distinguer afin ne pas les intégrer aux données globales car s'agissant d'emplois ou métiers « biodiversité » caractérisés au sein d'entreprises non majoritaires en termes d'activité biodiversité.

V. Planning de l'étude

La durée du marché est de 12 mois, à compter de sa date de notification (T0). La durée de l'étude devra s'étendre idéalement sur une période de neuf (9) mois (T1). Les livrables devront être fournis au plus tard à la fin de cette période (T1). Les trois (3) mois suivants seront dédiés à la validation et au maquettage du rapport final avant sa publication (T2).

CCTP 2025-49

Office français de la biodiversité
www.ofb.gouv.fr

Les livrables demandés aux étapes successives de l'étude devront être transmis dans leurs versions quasi-définitives à la fin de chaque étape. Ils pourront toutefois bénéficier de compléments ou corrections lors des étapes suivantes, puis de l'étape définitive de rédaction du rapport, au regard de nouvelles informations qui pourraient apparaître pendant l'étude.

L'ensemble des livrables devra être fourni dans sa version définitive à la fin de la période (T1).

VI. Gouvernance

VI.1 Responsable OFB de l'étude

Cyrille Renard, Direction Générale Déléguée « Mobilisation de la Société », Direction Acteurs et citoyens

VI.2 Comité de pilotage

Le pilotage est assuré par l'OFB, interlocuteur du prestataire. L'OFB s'appuie sur un groupe de travail composé de l'OFB, RNF et A-IGECO, assurant le suivi et validant les points d'étapes selon l'organisation et le planning de l'étude proposée par le prestataire.

En complément, le groupe de travail s'appuie sur un comité des acteurs composé notamment de représentants des ministères, des branches professionnelles, des OPCO, de têtes de réseau employeurs.

Les comités de pilotage au nombre **3** seront mis en place en lien avec les trois (3) jalons de livrables (cf. article VIII « Échéances ») et seront réalisés en visioconférence. Des rencontres de travail de préparation seront mises en place par le prestataire en vue des comités de pilotage.

Le titulaire devra préparer ces comités, en soumettant, une à deux semaines avant chacun d'entre eux, un ensemble de supports de séance comprenant l'ordre du jour de la réunion à venir, l'état d'avancement de l'étude et son contenu, les questions voire difficultés éventuelles rencontrées et les points de discussion ou de débats à engager. De plus, le prestataire devra rédiger dans les quinze (15) jours suivant chaque réunion, le compte rendu détaillé de ces échanges, le relevé de décision et les dates prévisionnelles des prochaines réunions.

Le prestataire devra prévenir au plus tôt le responsable de l'étude en cas de difficultés techniques ou organisationnelles, engendrant un retard dans le respect de l'échéancier préétabli ; et proposer sans attendre des solutions alternatives.

VII. Livrables contractuels dus à l'OFB

Liés aux étapes 1 et 4

Livrable 1 : Rapport : Proposition de méthode d'identification et quantification des métiers « cœur de biodiversité » incluant

- Le rapport méthodologique complet, incluant les hypothèses, les arbitrages méthodologiques et les limites.
- La proposition de tableau de bord des indicateurs de suivi à mettre en œuvre
- Les limites statistiques et les pistes d'amélioration (besoins d'enrichissement des nomenclatures ou enquêtes).
- Les recommandations pour la mise à jour périodique de la quantification.

Livrable 2 : Rapport : Recommandation stratégique de demande de création de classe / sous classe de code NAF.

Liés aux étapes 2 et 3

Livrable 3 : Données et graphiques : Etat des lieux/cartographie des métiers et compétences actuels

- Entrée Structure
- Focus Métiers « cœur de biodiversité »
- Ensemble des données chiffrées permettant de décliner les données métiers au niveau des branches

Livrable 4 : Données et graphiques : projection d'évolution d'emploi et de compétences par intitulé générique de métier

- Ensemble des données chiffrées permettant de décliner les données métiers au niveau des branches

Liés aux étapes 1, 2, 3 et 4

Livrable 5 : Infographie de l'étude (principaux éléments de l'étude) / Essentiel de l'étude (Rapport synthétique) / Essentiel de l'étude (Powerpoint pour présentation) / Rapport final complet (Powerpoint) (Rapport final intégrant les conclusions des étapes 1, 2 et 3).

Livrable 6 : Rapport : Recommandations stratégiques et opérationnelles à destination des acteurs pour répondre aux enjeux d'évolutions d'emploi de compétences (fin étape 4).

Les livrables doivent :

- Indiquer que le projet est cofinancé par l'Union européenne ;
- Faire figurer le logo du programme LIFE ;
- Mentionner une clause de non responsabilité :
« Cofinancé par l'Union européenne. Les points de vue et les opinions exprimés sont toutefois ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de CINEA. Ni l'Union européenne, ni l'autorité chargée de l'octroi de la subvention ne peuvent être tenues pour responsables. »

La charte graphique du projet LIFE BIODIV'FRANCE sera transmise au prestataire pour l'ensemble des documents en diffusion externe.

CCTP 2025-49

Dans le présent document, T0 désigne la date de notification du présent marché.

Le marché fera l'objet de la réalisation puis de l'envoi au responsable OFB de l'étude :

- De l'ensemble des livrables listés au paragraphe VIII du présent CCTP ;
- Des documents de séance nécessaires à l'animation des comités de pilotage (comprenant une présentation Powerpoint de l'état d'avancement du projet et des points saillants).

VIII. Echéances

Début de réalisation de l'étude : date de notification du marché.

Jalons des livrables :

- Jalon 1 : Livrable 1
- Jalon 2 : Livrable 2
- Jalon 3 : Livrables 3 et 4
- Jalon 4 : Livrables 5 et 6

Fin de l'étude : date de remise du rapport final validé par le responsable OFB de l'étude.

IX. Annexes

Annexe 1 : Notes Etude ATEN AFPA : Métiers de la Biodiversité 2010-2025 (en pièce jointe du présent document).

Annexe 2 : Notice méthodologique : Estimation des effectifs en emploi sur les métiers verts dans la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (dernière mise à jour : mars 2025).

Service des données et études statistiques

Deux approches de quantification : approche activité/approche métier

L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) quantifie l'emploi dans l'économie verte selon deux approches :

- par l'activité des entreprises et des administrations qui produisent des biens ou services réduisant les pressions sur l'environnement. L'ensemble des effectifs (en équivalent temps plein) de ces entreprises est ainsi pris en compte dans l'emploi (voir méthodologie) ;
- 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.

La définition d'un métier vert

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.

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) permet de classer la population en emploi selon une synthèse de la profession, de la position hiérarchique et du statut. Cette nomenclature est régulièrement révisée pour regrouper des professions dont la distinction est 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 la PCS de 1982 a été révisée en 2003 et celle de 2003 en 2020.

En décembre 2019, le groupe de travail conduit par l'Insee et le Cnis a publié le rapport de ces travaux sur le passage de la PCS version 2003 à la PCS version 2020. Sur consultation de l'Onemev et pour améliorer le niveau de détail sur le repérage des métiers verts, ces travaux de refonte de la PCS ont donné lieu à la constitution d'un agrégat ad hoc de métiers verts dans la PCS 2020, dénommé agrégat des métiers « verts ».

Les métiers verts dans la PCS

La rénovation de la PCS 2020 s'est accompagnée d'une refonte du protocole de collecte/codage. Les libellés de professions sont collectés majoritairement parmi une liste de 5 500 libellés harmonisés, embarqués en collecte. Outre le gain en qualité de codage, ces libellés de profession permettent d'effectuer des regroupements ad hoc dont l'agrégat des métiers « verts ». La refonte du mode collecte dans les enquêtes qui, via la constitution de la liste des libellés, permet une analyse plus détaillée des métiers verts dans la nouvelle nomenclature. En effet, l'agrégat des métiers « verts », dans la PCS 2020, comprend environ 150 libellés de professions vertes, contre 9 rubriques dans la PCS 2003.

CCTP 2025-49

Cette précision permet une classification des métiers en plusieurs domaines environnementaux :

- Aménagement du territoire et cadre de vie ;
- Gestion sociétale de l'environnement ;
- Hygiène, sécurité, santé, environnement ;
- Maîtrise des énergies et les énergies renouvelables ;
- Prévention et réduction des pollutions, nuisances et risques ;
- Protection de la nature, gestion et étude des milieux et des équilibres écologiques.

En plus de ces six domaines environnementaux, l'agrégat des métiers « verts » permet également de repérer les métiers liés à l'entretien des espaces verts. La liste détaillée des métiers sur le nouveau périmètre est disponible annuellement et publiée par l'Insee. Les tableaux suivants comparent les métiers verts identifiés dans la PCS 2003 à ceux identifiés dans la PCS 2020, en les regroupant par domaines.

Métiers verts avec la PCS 2003 (liste constituée à partir des rubriques de la nomenclature)

Liste des professions vertes dans la nomenclature des PCS 2003
Assainissement et traitement des déchets
Ouvriers qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
Conducteurs de véhicule de ramassage des ordures ménagères
Ouvriers non qualifiés de l'assainissement et du traitement des déchets
Production et distribution d'énergie et d'eau
Ingénieurs et cadres de la production et de la distribution d'énergie, eau
Agents de maîtrise et techniciens en production et distribution d'énergie, eau, chauffage
Ouvriers qualifiés des autres industries (eau, gaz, énergie, chauffage)
Protection de la nature et de l'environnement
Ingénieurs et cadres techniques de l'environnement
Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions
Agents techniques forestiers, gardes des espaces naturels

Métiers verts avec la PCS 2020 (Agrégat des métiers verts - liste constituée à partir de regroupements parmi les 5 500 libellés de professions proposés en collecte dans les enquêtes)

Aménagement du territoire
Paysagiste
Artisan paysagiste
Chef paysagiste
Ingénieur de l'aménagement durable des territoires de l'État
Ingénieur paysagiste
Gestion sociétale de l'environnement
Chargé de mission environnement
Chargé de mission RSE (responsabilité sociétale de l'entreprise)
Animateur environnement
Chargé d'études en environnement
Responsable sociétale de l'entreprise (RSE)
Animateur nature
Hygiène, sécurité, santé, environnement
Responsable qualité sécurité environnement (QSE)
Agent technique de l'environnement (ATE)
Ingénieur hygiène, sécurité et environnement
Chargé de prévention santé, sécurité, environnement
Technicien hygiène sécurité environnement (HSE)
Responsable environnement (industrie)
Inspecteur environnement
Directeur hygiène, sécurité et environnement
Animateur hygiène sécurité environnement (HSE)
Ingénieur sécurité environnement
Ingénieur environnement (industrie)
Assistant sécurité environnement
Ingénieur de sécurité industrielle
Directeur de l'environnement
Consultant environnement (industrie)
Responsable en santé environnementale
Agent de sensibilisation à l'environnement
Animateur sécurité prévention environnement
Conseiller sécurité environnement
Technicien environnement (industrie)
Protection de la nature, gestion et étude des milieux et des équilibres écologiques
Ingénieur environnement (protection de l'environnement)
Ingénieur de l'agriculture et de l'environnement (IAE)
Technicien environnement (protection de l'environnement)
Technicien forestier
Technicien de rivières
Ingénieur forestier
Consultant environnement (protection de l'environnement)
Chargé de mission patrimoine naturel
Ouvrier d'entretien des espaces naturels
Technicien de la pêche
Conseiller environnement (protection de l'environnement)
Gardien des parcs et jardins
Chef du service environnement (protection de l'environnement)
Hydrogéologue
Garde-pêche
Garde gestionnaire des espaces naturels
Garde du littoral
Responsable eau potable (production et distribution)
Garde forestier
Agent technique forestier
Technicien des eaux et forêts
Technicien des espaces naturels
Maîtrise des énergies et énergies renouvelables
Ingénieur recherche et développement (R&D) de l'énergie
Ingénieur-conseil énergies renouvelables

CCTP

Office français de la biodiversité
www.ofb.gouv.fr

Ingénieur géotechnique
Responsable énergie (prévention des risques industriels et environnementaux)
Responsable recherche et développement (R&D) de l'énergie
Chargé de mission énergie (énergies renouvelables)

Prévention, réduction des pollutions, nuisances et risques
Chauffeur de bennes à ordures
Ripeur (éboueur)
Agent de nettoyage de la voirie
Agent de tri des déchets
Technicien assainissement
Responsable de la gestion des déchets
Agent d'exploitation de déchetterie
Agent d'assainissement
Désamianteur
Ingénieur prévention des risques industriels
Trieur de déchets
Gardien de déchetterie
Technicien du traitement des eaux usées
Égoutier de l'assainissement
Équipier de collecte de déchets
Agent de salubrité
Technicien du traitement des déchets
Conducteur de balayeuse de voirie
Conducteur de bennes à ordures
Ingénieur traitement des déchets
Technicien de réseau d'assainissement
Balayeur de voirie
Décontaminateur
Chauffeur ripeur
Assistant technique du traitement des eaux
Chargé de mission eau et assainissement
Responsable de site de traitement de déchets
Agent de sensibilisation en gestion des déchets
Responsable de site de traitement des eaux usées
Agent de traitement des eaux usées
Responsable assainissement des eaux usées
Agent d'exploitation d'usine d'incinération des déchets
Responsable d'unité de traitement de déchets
Chef d'exploitation d'usine d'incinération
Agent de station d'épuration
Chef de secteur collecte des déchets ménagers
Ingénieur de la météorologie
Nettoyeur sur site nucléaire

Métiers liés à l'entretien des espaces verts
Agent d'entretien des espaces verts
Jardinier
Employé des espaces verts
Ouvrier des espaces verts
Jardinier paysagiste
Employé jardinier
Technicien espaces verts
Artisan en parcs et jardins
Chef jardinier
Entrepreneur espace vert

Les métiers liés à l'entretien des espaces verts font partie de l'agrégat des métiers verts issu de la PCS 2020. Ils sont toutefois isolés dans l'analyse détaillée des métiers verts du SDES, car bien qu'en lien direct avec la nature, ces métiers aux effectifs importants ont moins directement que les autres avoir une finalité et/ou des compétences contribuant à la mesure, prévention, maîtrise ou correction des impacts négatifs et dommages sur l'environnement qui sont au coeur des métiers verts.

Sources pour l'estimation des effectifs en emploi dans les métiers verts

Le recensement annuel de la population était jusqu'à présent la principale source de données utilisée par l'Onemev pour estimer les effectifs en emplois verts, compte-tenu de son exhaustivité. La dernière estimation, calculée à partir des enquêtes annuelles de recensement (EAR) de 2017 à 2021, identifiait les métiers avec la PCS 2003. La PCS 2020 a été intégrée dans le recensement à partir de l'enquête annuelle de recensement 2024, mais l'identification des métiers verts à partir des libellés détaillés ne peut se faire pour les questionnaires recueillis par voie papier. L'exploitabilité de l'enquête annuelle de recensement nécessite un travail préalable d'expertise (repondération de la partie internet et comparaison avec les résultats de l'enquête Emploi).

Une première estimation des effectifs en emploi dans le nouveau périmètre des métiers verts est toutefois possible à partir de l'enquête emploi en continu (EEC) produite annuellement par l'Insee, même si les estimations n'ont pas le même degré de précision et d'exhaustivité à l'échelle nationale et régionale que le recensement de la population.

Révision des effectifs avec la PCS 2020

L'estimation des effectifs en emploi dans les métiers verts en 2019, avec la PCS 2003 et les données 2017-2021 du recensement de la population, est de 141 000 personnes.

L'extension et le meilleur repérage des métiers verts avec la PCS 2020 induit une rupture dans la série du suivi statistique des métiers verts. Selon l'estimation réalisée sur le millésime 2022 de l'enquête emploi en continu avec la PCS 2020, les effectifs dans les métiers verts sont estimés à 294 000, hors entretien des espaces verts (135 000 personnes). Si on inclut l'entretien des espaces verts, « l'agrégat des métiers verts » tel que diffusé par l'Insee s'élève ainsi à 429 000 personnes.

Commissariat général au développement durable
Service des données et études statistiques
Sous-direction de l'information environnementale
Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Méthodologie d'estimation de l'emploi dans les activités en faveur de la biodiversité

Cette note reprend la partie Méthode de l'indicateur ONB du nombre d'emplois occupés dans les activités en faveur de la biodiversité publié sur le site « naturefrance » et la complète en fournissant davantage de détails dans les ratios utilisés en vue d'estimer l'emploi à partir de la dépense dans les différentes activités identifiées.

L'emploi dans les activités en faveur de la biodiversité est entièrement estimé car les sources d'emploi classiques sont le plus souvent inopérantes au niveau de détail requis. Il s'agit d'une approche sectorielle de l'emploi qui se fonde sur les effectifs en équivalent temps plein des entreprises, associations et administrations dont l'objet est de restaurer ou préserver la biodiversité plutôt que sur les métiers caractéristiques de la biodiversité. Les sources et méthodes employées sont décrites à travers les différents domaines concernés.

1) Protection de la biodiversité et paysage

La source de la production est constituée par la dépense encourue (compte de dépense de protection de l'environnement du SDES). L'emploi est estimé en appliquant à la production un ratio d'intensité-travail (ETP/chiffre d'affaires) tiré des statistiques structurelles d'entreprises (dispositif Ésane) ou des comptes nationaux.

A un niveau plus détaillé, les ratios utilisés dans le calcul de l'emploi selon les codes NAF d'appartenance des activités sont détaillés ci-après :

- Gestion, exploitation APU (administrations publiques) : application à la dépense du ratio ETP/production de la branche OZ « Administration publique et défense - sécurité sociale obligatoire » dans les comptes nationaux (Insee) ;
- Gestion, exploitation Entreprises :
 - ✓ Entreprises industrielles : application à la dépense de ces entreprises (production dite auxiliaire en vue de préserver la biodiversité) du ratio moyen des branches industrielles (sections NAF B, C et D de la NAF) ;
 - ✓ Autres entreprises : sections A (agriculture), H (transports), J (Information, communication), O (administration publique). Application à la dépense du ratio ETP/production de la branche correspondante dans les CN sauf pour les sections H et J (ratio moyen des sections B à D).
- Travaux APU : application à la dépense du ratio ETP/Chiffre d'affaires du secteur 4399D « Autres travaux spécialisés de construction » issu d'Ésane (Insee).
- Travaux-entreprises : application à la dépense du ratio ETP/Chiffre d'affaires du secteur 4399D « Autres travaux spécialisés de construction » issu d'Ésane (Insee).

2) Protection des sols et des masses d'eau

- Agriculture biologique

L'emploi est estimé en appliquant au nombre d'exploitations certifiées AB (source : Agence Bio) un coefficient donnant le nombre d'ETP par exploitation tiré des recensements agricoles de 2010 et 2020. Ainsi, pour 2022, l'emploi est estimé en multipliant le nombre d'exploitations certifiées AB (59 889 en 2022) par le coefficient 2,39, ce qui donne 143 100 ETP.

- Dépollution des sols et des masses d'eau

La source des données sur les dépenses est le compte de protection de l'environnement du SDES. Diverses actions sont visées : surveillance de la pollution par les Agences de l'eau, surveillance et déroutement des navires pollueurs, action des associations en faveur de la protection des sols et des eaux, travaux de dépollution des sites et sols pollués par des entreprises spécialisées, dépenses engagées par les entreprises non spécialisées (agriculture, industrie), modernisation des pratiques de production agricole dans le cadre des aides PMPOA, PMBE, PVE et PCAE.

Pour chacune de ses activités, l'emploi est estimé par application d'un ratio ETP/production à la dépense. Pour l'ensemble de ces activités, le ratio de la branche 39 « Dépollution et autres services de gestion des déchets » dans les CN est appliqué à l'exception des travaux de modernisation des pratiques agricoles pour lesquels le ratio du secteur 4399D « autres travaux de construction spécialisées » est mobilisé.

3) Sylviculture

A partir de l'emploi de la branche « 02 Sylviculture et exploitation forestière » dans les comptes nationaux (Insee), on détermine les emplois relevant de la seule sylviculture. On applique aux emplois de l'ensemble de la branche la part de la sylviculture, obtenue à l'aide des données de la MSA. Ces données permettent en effet de distinguer les emplois de la sylviculture de ceux de l'exploitation forestière d'après le risque cotisant auquel le salarié est affilié.

4) Formations dans le domaine de la biodiversité, des sols et de la sylviculture

Pour chacun des trois domaines a été en plus estimé un nombre d'emplois liés aux formations environnementales (formation initiale et continue). Pour la formation initiale, on s'appuie sur les données des ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur (base Reffet du CEREQ, enquête SISE, BCP) afin d'établir des ratios par domaine environnemental sur la base de l'intitulé des diplômes. Ces ratios sont ensuite appliqués à l'emploi dans l'enseignement secondaire technique ou professionnel et l'enseignement supérieur (données Insee, base Flores).

Pour la formation continue, seuls les emplois relatifs aux formations liées à la dépollution des sols et des masses d'eau ainsi qu'à la sylviculture ont pu être estimés. L'estimation est basée sur l'application du taux de participation financière (TPF) du secteur concerné (données du Cereq) à la masse salariale. Le résultat obtenu est une estimation de la production (coûts des formations continues).

Pour la dépollution des sols et des masses d'eau, on utilise le TPF du secteur « production et distribution d'eau ; assainissement, gestion » que l'on applique à la masse salariale de la branche 39 « Dépollution et autres services de gestion des déchets » dans les CN.

Pour la sylviculture, on utilise le TPF du secteur « Agriculture, sylviculture, pêche » que l'on applique à la masse salariale de la sylviculture.

Pour chacun de ces deux domaines, l'emploi est estimé en appliquant à la production le ratio ETP/production de la branche "Enseignement" des comptes nationaux.

Annexe 3 : Référentiel des métiers Cœur de Biodiversité (en pièce jointe du présent document)