



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**BANQUE des  
TERRITOIRES**  
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



**UPGÉ**

# génie écologique

**UN SECTEUR D'AVENIR, EN PLEINE  
CROISSANCE**



## **Diagnostic Emplois & Compétences** *DE LA FILIÈRE DU GENIE ECOLOGIQUE*

OCTOBRE 2023



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**UPGÉ**

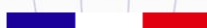
Union Professionnelle  
du **Génie Ecologique**



**ETUDE PROSPECTIVE :**

**QUELS EMPLOIS ET QUELLES  
COMPETENCES POUR LE GENIE  
ECOLOGIQUE A HORIZON 2030 ?**

**SYNTHESE DU RAPPORT D'ETUDE DE JUIN 2023**



# 1. Un secteur d'avenir qui connaît une croissance exponentielle de ses emplois

Le génie écologique a pour objectif de favoriser la résilience des écosystèmes et de préserver la biodiversité à travers la conduite d'un panel d'actions permettant d'assurer la gestion, la restauration et la réhabilitation des fonctions écologiques sur tous les milieux, naturels et artificialisés.

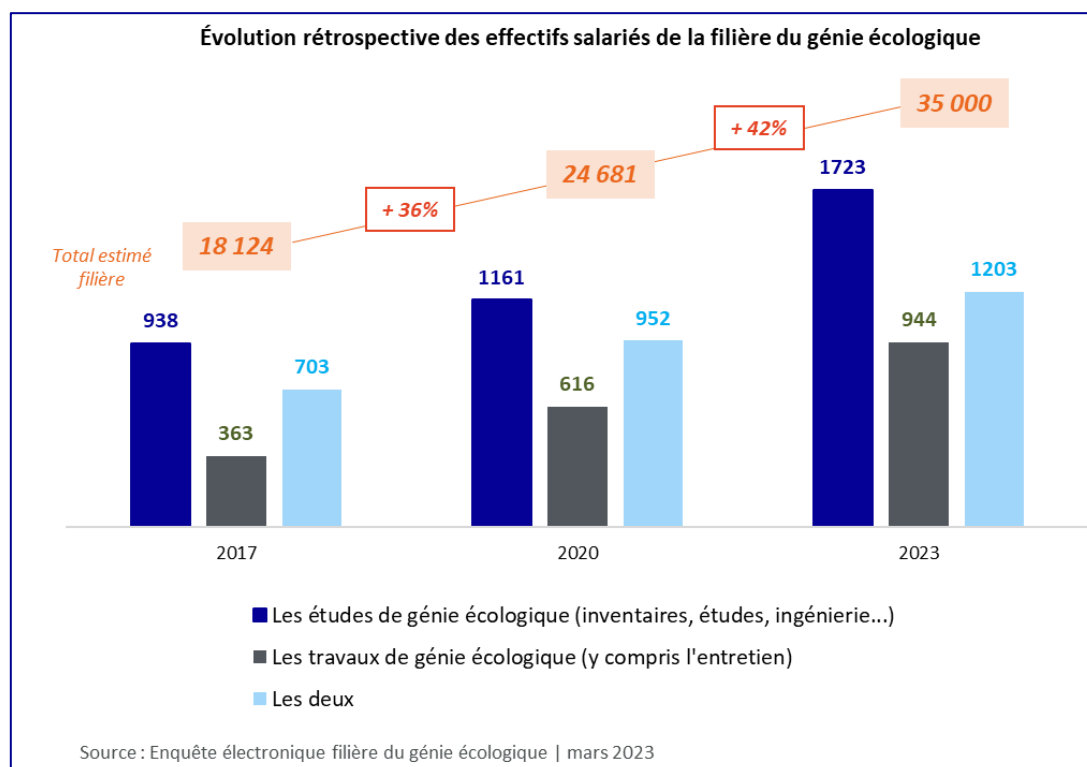
Ses activités se répartissent en deux grandes catégories : **les études et les travaux**.

Les projets de génie écologique peuvent ainsi porter sur (liste non exhaustive) :

- La restauration ou la réhabilitation de milieux naturels dégradés (rivières, zones urbaines...);
- La gestion ou le suivi de milieux naturels en vue de préserver la biodiversité ;
- La gestion et la lutte contre les espèces invasives qui menacent les milieux naturels ;
- Le génie pédologique et la restauration des sols dégradés ;
- Et la prise en compte de la biodiversité dans différents projets d'aménagement territorial.

Le chiffre d'affaires total du secteur était estimé à 2,5 milliards d'euros en 2022 répartis de façon relativement équilibrée entre les activités d'études et celles liées aux travaux de génie écologique.

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2023, le volume total des emplois du secteur était estimé à 35 000 emplois salariés**, auxquels viendraient s'ajouter entre 3500 et 4000 indépendants, exerçant majoritairement dans le domaine des études. Ces chiffres sont issus de l'enquête réalisée en mars 2023 et les modalités de calcul détaillées sont disponibles dans le rapport de diagnostic complet.



**Ces 35 000 emplois ont connu une évolution exponentielle au cours des dernières années**, portés, entre autres, par les différentes réglementations environnementales européennes et françaises, et notamment les obligations liées à la démarche Eviter, Réduire et Compenser et celles liées à la Directive Européenne cadre sur l'Eau de 2000 : entre janvier 2017 et janvier 2023, l'évolution des effectifs des structures du secteur était de + 93%.

**Ils se déploient sur l'ensemble du territoire national**, en France métropolitaine comme sur les régions d'outre-mer qui connaissent de forts enjeux liés à la préservation de leurs espaces naturels.

Répartition territoriale des emplois salariés du génie écologique

Région	Répartition des emplois du génie écologique	Soit en nombre d'emplois	Répartition de la population au 1 <sup>er</sup> janv 2023
Ile-de-France	<b>14,2%</b>	<b>4 970</b>	22%
Centre-Val de Loire	3,5%	1 225	5%
Bourgogne-Franche-Comté	3,5%	1 225	5%
Normandie	4,5%	1 575	6%
Hauts-de-France	8,0%	2 800	11%
Grand Est	6,5%	2 275	10%
Pays de la Loire	6,5%	2 275	7%
Bretagne	6,0%	2 100	6%
Nouvelle-Aquitaine	10,0%	3 500	<b>11%</b>
Occitanie	<b>12,1%</b>	<b>4 235</b>	<b>11%</b>
Auvergne-Rhône-Alpes	<b>14,0%</b>	<b>4 900</b>	<b>15%</b>
Provence-Alpes-Côte d'Azur	7,5%	2 625	<b>9%</b>
Corse	0,5%	175	1%
Guadeloupe	0,5%	175	1%
Martinique	0,7%	245	2%
Guyane	0,5%	175	1%
La Réunion	1,7%	595	1%

Source : Enquête électronique filière génie écologique janvier 2023, Insee INDREG 2019 et OFB

**Les établissements employeurs sont pour la majorité des établissements de moins de 20 salariés**, notamment dans le secteur des études où ils sont de plus petite taille que dans le secteur des travaux où on retrouve une part plus importante de grandes entreprises.

Les employeurs de ces salariés peuvent être aussi bien des structures prestataires, en charge de la réalisation d'études ou de travaux de génie écologique (entreprises ou associations), que des établissements gestionnaires d'espaces naturels (collectivités territoriales, établissements publics, syndicats de rivière, etc.).

## 2. Des métiers qui connaissent déjà de fortes tensions de recrutement

En s'appuyant sur les travaux précédemment réalisés par l'UPGE et ses partenaires, une cartographie de 6 grands métiers a été établie pour servir de base aux présents travaux :

Métiers des études	Descriptif succinct <sup>1</sup>
<b>Chargé d'étude, technicien naturaliste</b>	Mène les expertises terrain, analyse les résultats et les présente. Possède de fortes connaissances des taxons.
<b>Chef de projet naturaliste</b>	Pilote l'ensemble du projet, coordonne les équipes et est l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage. <i>Dispose d'une expertise naturaliste poussée.</i>
<b>Ingénieur écologue</b>	Pilote l'ensemble du projet, coordonne les équipes et est l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage. <i>Dispose d'une vision systémique.</i>
<b>Maître d'œuvre de génie écologique</b>	Met en œuvre la réalisation des chantiers de génie écologique et/ou coordonne le volet biodiversité des chantiers d'aménagement.

Métiers des travaux	Descriptif succinct <sup>2</sup>
<b>Ouvrier, Conducteur d'engins</b>	Réalise les chantiers de génie écologique. Selon les cas, il peut assurer une fonction particulière de préparation, de conduite ou d'entretien du matériel mécanisé.
<b>Chef de chantier, conducteur de travaux<sup>3</sup></b>	Préconise les solutions techniques, organise et coordonne les chantiers. Répond aux offres et gère l'organisation globale de l'activité travaux, est en charge de la relation client

L'étude a permis de constater que les intitulés utilisés par les employeurs n'étaient pas tous les mêmes et ne facilitaient pas l'identification précise du métier concerné par les différents postes, notamment pour le secteur des études.

Aussi, l'un des enjeux pour le secteur sera de **promouvoir cette cartographie des métiers pour favoriser l'utilisation d'un cadre et d'une terminologie commune par les acteurs du secteur.**

<sup>1</sup> Des fiches métiers détaillées ont été établies par l'UPGE pour chacun de ces métiers et sont disponibles sur le site de l'UPGE : <https://www.genie-ecologique.fr/filiere-du-genie-ecologique/metiers/>

<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> Dans la cartographie initialement réalisée par l'UPGE, ces deux métiers font l'objet d'une fiche-métier distincte mais ils ont été rassemblés ici pour faciliter le recensement des emplois au sein des établissements employeurs.

**70% des structures interrogées par l'enquête ont indiqué rencontrer des difficultés de recrutement importantes** sur les postes liés au génie écologique. Ces difficultés touchent tous les postes, et plus particulièrement les postes de maitres d'œuvre en génie écologique et de chefs de projet naturalistes.

**Le principal facteur évoqué pour expliquer ces difficultés est le manque de candidats**, que ce soit en volume (aucun candidat ne répond à l'offre) ou en compétences (les candidats qui postulent n'ont pas les compétences recherchées), ce qui est à mettre en relation avec le faible nombre de personnes formées spécifiquement sur le secteur du génie écologique chaque année<sup>4</sup>.

Parmi les autres facteurs évoqués par les structures interrogées dans le cadre des travaux, on peut retenir :

- **Les salaires**, jugés insuffisamment attractifs au regard des compétences attendues, mais contraints et limités par les tarifs pratiqués sur le marché qui ne sont pas élevés au regard du niveau de formation et de technicité exigé ;
- **Les conditions de travail** : contraintes de déplacement, localisation de certaines activités en zones rurales ou semi-rurales ;
- **Des raisons d'éthique personnelle** : les candidats aux emplois de ce secteur, souvent animés par de fortes convictions écologiques, voire militantes, peuvent éprouver une réticence à travailler dans des entreprises du secteur privé au service de projets ayant des impacts négatifs sur la biodiversité ;
- **Le développement de l'auto-entrepreneuriat** et l'envie d'indépendance de jeunes diplômés qui se tournent vers l'entrepreneuriat et proposent leurs compétences en sous-traitance.

Au-delà des seules difficultés de recrutement, le secteur connaît également un certain turnover, notamment dans le secteur des études de génie écologique où le taux de turnover est estimé à près de 19% des salariés contre seulement 8% dans le domaine des travaux (et une moyenne nationale tous secteurs confondus qui est à 15%).

---

<sup>4</sup> Les données plus précises sur le volume de formés issus chaque année des cursus de formation spécifiques au génie écologique sont présentées au point 05 du présent document.

### 3. Des tensions de recrutement qui risquent de s'aggraver avec les 50 000 recrutements prévus à horizon 2030

Pour matérialiser l'évolution potentielle du secteur et de ses emplois à horizon 2030, trois grands scénarios prospectifs ont été construits et modalisés sur le plan statistique :



#### SCENARIO 1 PRIORITÉ BIODIVERSITÉ

Prise de conscience généralisée des enjeux liés à la biodiversité, qui devient un sujet de premier plan et s'intègre de façon transversale à tous les secteurs d'activité économique, démultipliant la demande et les moyens.

+ 146% d'emplois à horizon 2030, soit plus de 50 000 emplois créés.



#### SCENARIO 2 SECOND RANG

Le développement du secteur se poursuit mais la priorité est donnée à la décarbonation de l'économie et au développement des énergies renouvelables. Les réglementations progressent plus lentement et les moyens alloués restent limités.

+ 110% d'emplois à horizon 2030, soit près de 40 000 emplois créés.



#### SCENARIO 3 TOUT TECHNO

Le développement des technologies permet une « industrialisation » des pratiques et le développement à grande échelle du génie écologique, porté par des structures en situation de quasi-monopole, en contradiction avec la sobriété écologique.

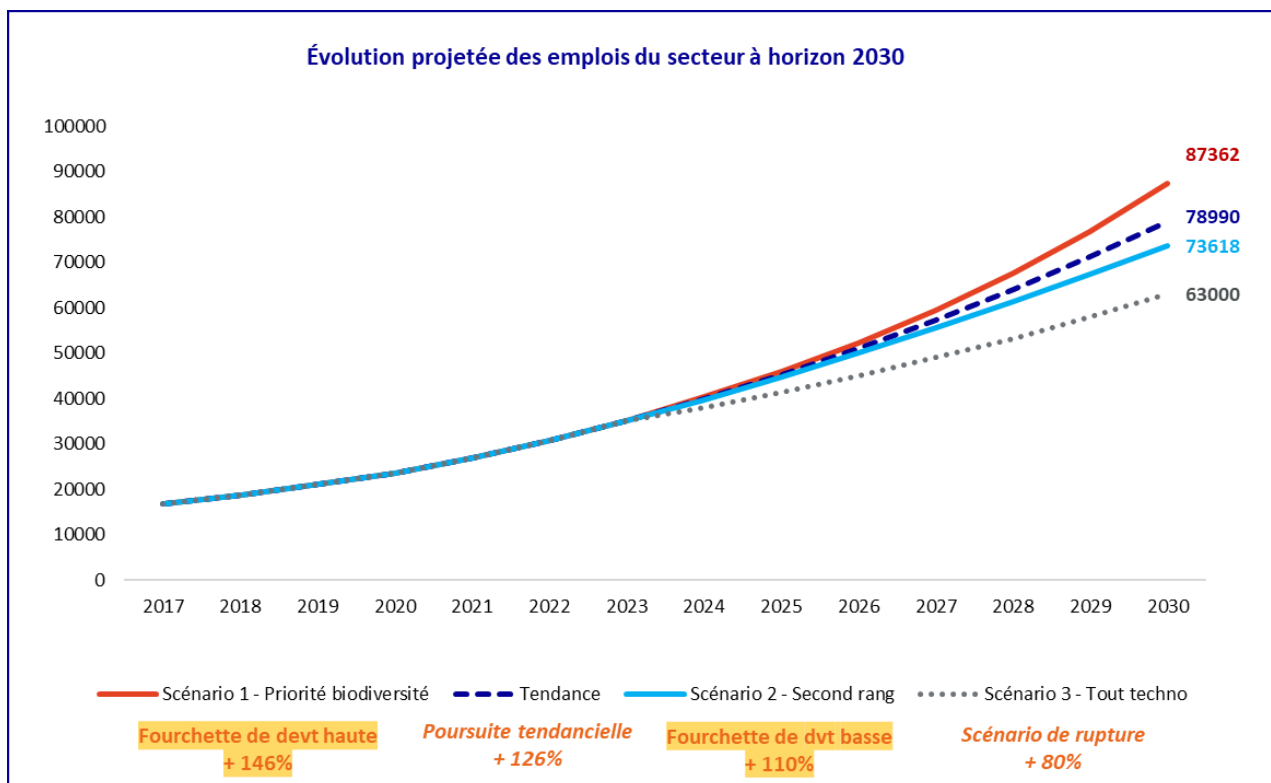
+ 55% d'emplois à horizon 2030, soit près de 20 000 emplois créés.

**Dans le scénario 1, le volume des emplois du secteur augmenterait très fortement**, porté à la fois par les métiers « traditionnels » du génie écologique et l'émergence de métiers plus transversaux nécessitant seulement la maîtrise d'un « vernis » génie écologique. Les emplois du secteur seraient très attractifs car bien identifiés par le grand public et généreraient des parcours professionnels très diversifiés, avec l'intégration des compétences de génie écologique de façon transversale dans de nombreux secteurs d'activité.

**Dans le scénario 2, l'évolution du volume d'emplois du secteur serait essentiellement portée par l'application des réglementations récemment adoptées** (ex. zéro artificialisation nette) et atteindrait un palier de développement à horizon 2030 en l'absence de nouvelles incitations réglementaires. Les métiers se spécialiseraient et augmenteraient en qualification mais sans augmentation salariale, ce qui induirait des tensions de recrutement encore plus fortes, limitant d'autant le développement du secteur.

**Dans le scénario 3, le volume d'emplois évoluerait de façon un peu moins importante dans la mesure où le développement de l'activité serait contrebalancé par une automatisation de certains postes.** Les métiers se transformeraient de façon fondamentale, avec une approche industrialisée du génie écologique : développement de postes de techniciens et d'opérateurs standardisés ainsi que des postes de maintenance, potentiellement en concurrence avec d'autres secteurs d'activité.

Au regard de ces différents scénarios, les projections d'évolution du volume d'emploi du secteur s'illustrent de la façon suivante<sup>5</sup> :



En ajoutant à ces créations nettes d'emploi les prévisions de remplacement des prochains départs à la retraite, on estime que le secteur aura besoin de recruter entre 30 000 et 55 000 recrutements **et plus proche des 50 000 recrutements au regard de la projection tendancielle.**

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Tendance
	Priorité	Second rang	Tout techno	
Volume d'emplois prévisionnel en 2030	87 362	73 618	63 000	78 990
Evolution moyenne 2023-2030	150%	110%	80%	126%
<b>Créations nettes d'emplois</b>	<b>52 362</b>	<b>38 618</b>	<b>28 000</b>	<b>43 990</b>
Moyenne annuelle des créations	7 480	5 517	4 000	6 284
Départs à la retraite à remplacer	3 150	3 150	3 150	3 150
<b>Total des besoins à horizon 2030</b>	<b>55 512</b>	<b>41 768</b>	<b>31 150</b>	<b>47 140</b>
<i>Estimation annuelle des besoins</i>	<i>7 930</i>	<i>5 967</i>	<i>4 450</i>	<i>6 734</i>
<i>Turnover annuel estimé</i>	<i>5 460</i>	<i>5 460</i>	<i>5 460</i>	<i>5 460</i>

<sup>5</sup> Pour calculer les évolutions prévisionnelles de l'emploi, nous avons utilisé un modèle de prédiction statistique utilisant une moyenne mobile intégrée autorégressive (méthode ARIMA), appuyé sur les taux d'évolution des emplois déclarés par les 401 établissements employeurs ayant répondu à l'enquête électronique de mars 2023.



Le taux de turnover n'est pas repris dans le calcul ci-dessus mais si on estime que 10% des fins de contrats enregistrées chaque année concernent des personnes qui quittent la filière pour aller travailler dans un autre secteur économique, environ 550 recrutements supplémentaires seraient à prévoir chaque année, **soit près de 4 000 recrutements supplémentaires à anticiper d'ici 2030 pour remplacer ces départs.**

### **Les métiers porteurs du secteur :**

Les besoins de recrutement vont concerner l'ensemble des métiers du secteur (cf. cartographie), avec :

#### **→ Une spécialisation progressive des métiers « classiques » du génie écologique portée par une triple dynamique :**

- Une spécialisation par milieu, permettant aux professionnels du secteur d'avoir une bonne compréhension de certains écosystèmes spécifiques et des techniques d'intervention propres qui leur sont liés (zones urbaines et artificialisées, agroécologie, zones humides et cours d'eaux, milieux marins, zones de montagne...).
- Une spécialisation par espèces ou par genre, pour les métiers de la branche des études notamment qui vont nécessiter une augmentation des connaissances sur certains taxons ou certaines spécialités encore peu étudiées aujourd'hui mais qui sont de plus en plus nécessaires (ex. pédologie ou bryologie)
- Et un besoin transversal lié à la maîtrise des nouvelles techniques et technologies (ADNe, modélisation, IA, etc.) dont la poursuite du développement va impacter l'ensemble des métiers du secteur et nécessiter des compétences numériques de plus en plus fortes.

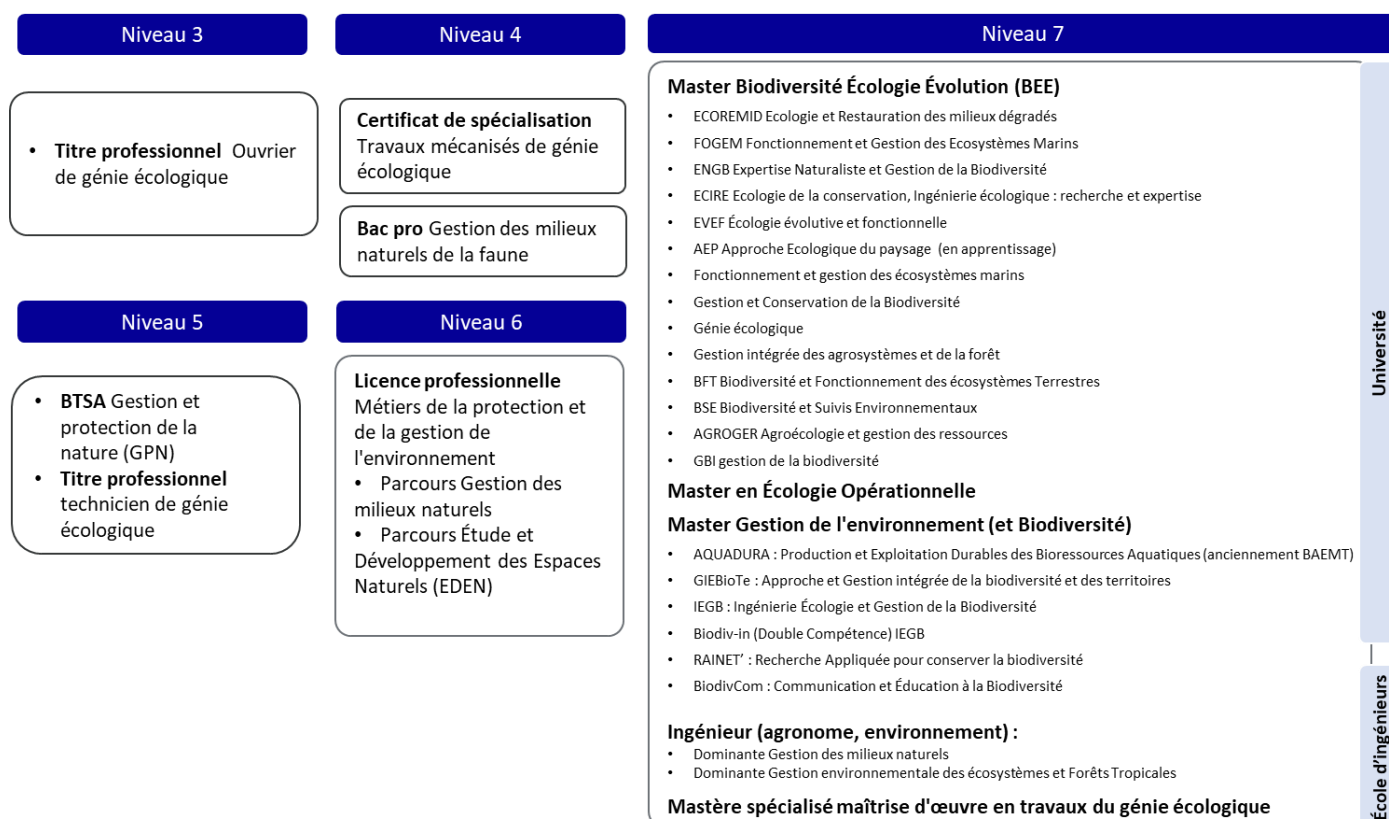
#### **→ Et la création en parallèle de nouvelles fonctions :**

- Les postes de techniciens (bac +3) devraient se développer fortement, aussi bien pour les activités d'études (création de postes de techniciens naturalistes) que dans le secteur des travaux (création de postes d'encadrement et d'appui technique intermédiaires)
- Des postes transversaux devraient également être amenés à se développer, basés sur une expertise métier qui leur est propre mais nécessitant en complément la maîtrise d'un « vernis » génie écologique : coordinateurs généralistes en capacité de piloter des agences ou des bureaux territoriaux, postes de commerciaux et de chargés de clientèle, postes d'experts sur le numérique et les systèmes d'information (SIGistes, cartographes, projeteurs, dessinateurs CAO/DAO...).
- Et des postes d'experts-ressources, venant en soutien des autres professionnels devraient également se développer au sein des établissements du secteur, notamment chez les prestataires. Ces postes auront pour objectif d'accompagner le développement continu des expertises et des compétences sur le secteur et de rester en veille : postes de formateurs internes, postes de chercheurs/R&D...

## 4. Une offre de formation qui doit se renforcer et évoluer pour répondre aux besoins quantitatifs et qualitatifs du secteur

Les formations initiales spécifiques aux métiers du génie écologique se développent progressivement. Certains titres professionnels sont très récents et concernent encore un nombre très faible de personnes formées comme les titres professionnels Ouvrier du génie écologique et Technicien du génie écologique qui ont commencé à être déployés en 2022 ou le Certificat de spécialisation Travaux mécanisés de génie écologique et le Mastère spécialisé Maître d'œuvre du génie écologique qui viennent tout juste de démarrer.

La cartographie qui suit propose un recensement des principales certifications existantes :



Université

École d'ingénieurs

Alors que le secteur rencontre déjà d'importantes tensions de recrutement, il est essentiel d'étoffer l'appareil de formation existant si on souhaite pouvoir répondre aux besoins à venir en :

- Développant quantitativement l'offre existante**, aussi bien sur le secteur des études, pour lequel il existe une offre dédiée au génie écologique mais qui ne forme pas suffisamment

d'étudiants pour répondre aux besoins de recrutement des employeurs, que pour le secteur des travaux qui recrute aujourd'hui sur des cursus généralistes mais pour lequel le déploiement des cursus récemment créés pourrait permettre de renforcer le vivier de candidats (titres Ouvrier du génie écologique et Technicien du génie écologique, Certification de spécialisation travaux mécanisés de génie écologique). On estime ainsi que les cursus de formation existants permettraient de former seulement 42% des besoins quantitatifs annuels de recrutement du secteur.

- **Confortant la création de niveaux intermédiaires à bac+3**, pour répondre aux besoins qui vont aller croissant sur les profils de techniciens, aussi bien pour la branche des études que pour les travaux.
- **Et en consolidant la maîtrise des compétences opérationnelles en génie écologique dans l'ensemble des cursus** pour lesquels les professionnels ont fait remonter le besoin de renforcer le socle des compétences naturalistes évoquées en formation ainsi que la maîtrise des méthodologies d'intervention propre au secteur (aussi bien pour les études -séquence Eviter Réduire Compenser par exemple- que pour les travaux -techniques d'intervention selon les milieux).

#### Synthèse des enjeux liés à la formation pour chaque métier du secteur

Métier	Estimation des besoins annuels	Niveau de formation visé	Cursus existants	Ajustements à prévoir pour la formation initiale
Maître d'oeuvre de génie écologique	675	Bac +5/+6	Mastère spécialisé maître d'oeuvre en génie écologique	Un mastère récemment créé à déployer et des besoins urgents d'autres formations au regard des besoins quantitatifs.
Ingénieur écologue	1 913	Bac +5	Masters BEE / Environnement Ingénieurs généralistes	Des masters pour l'instant « universitaires » à opérationnaliser
Chef de projet naturaliste	1 913	Bac +5	Masters BEE / Environnement	Idem
Chargé d'étude ou technicien naturaliste	1 742	Bac +3	BTSA GPN ? Licence GPN ?	Un niveau Bac +3 à développer en choisissant un ou plusieurs diplômes supports à relier à ce métier et à faire reconnaître
Chef de chantier, conducteur de travaux	1 013	Bac +5	Formations généralistes Titre Technicien GE ?	Des formations spécifiques GE à créer pour répondre aux difficultés de recrutement de ces profils ou une brique « GE » complémentaire ?
Technicien travaux	843		BTSA GPN ? Licence GPN ? Titre Technicien GE ?	Un niveau Bac +3 à développer en choisissant un ou plusieurs diplômes supports à faire reconnaître
Ouvrier, conducteur d'engins	1970	CAP/Bac (qui bac +3?)	Titre Ouvrier GE CS Travaux mécanisés de GE Formations généralistes	Des formations spécifiques GE qu'il faut déployer et compléter par d'autres cursus ou spécialisations pour répondre aux difficultés de recrutement de ces profils
<b>TOTAL</b>	<b>6 700</b>	-		Légende : Formations positionnées sur plusieurs métiers

Une cartographie synthétique des principaux champs de compétences à maîtriser pour l'exercice des métiers du génie écologique a été réalisée, au sein de laquelle des champs de compétences ont été identifiés comme devant être prioritairement renforcés dans la formation initiale ou continue :

Compétences		Besoins exprimés
<b>Expertises écologiques</b>	<b>Connaissances naturalistes : identification faune / flore / habitats</b>	<b>64%</b>
	<b>Droit de l'environnement et de l'urbanisme / cadre réglementaire des travaux</b>	<b>51%</b>
	Identification des zones humides (critères pédologique et botanique)	46%
	Connaissance du fonctionnement des écosystèmes	46%
	Repères réglementaires autour des espèces protégées et des espèces invasives	33%
<b>Compétences techniques études</b>	<b>Utilisation des technologies : logiciels de cartographie, drone, ADNe, modélisation...</b>	<b>55%</b>
	<b>Conception d'un projet de restauration écologique (scénarios, cahier des charges, MOE...)</b>	<b>50%</b>
	Méthodologie de l'analyse d'impacts et de définition de mesures ERC	46%
	Méthodologies du diagnostic écologique	45%
	Méthodologies d'inventaires naturalistes et écologiques	44%
<b>Compétences techniques travaux</b>	<b>Techniques du génie écologique</b>	<b>32%</b>
	Cadrage du chantier (analyse du contexte et des contraintes, estimation du calendrier...)	25%
	Encadrement d'un chantier	25%
	Utilisation des matériels techniques thermiques ou mécaniques spécifiques	24%
<b>Compétences transversales</b>	<b>Compréhension du fonctionnement des marchés</b>	<b>53%</b>
	<b>Communication et relationnel interne et externe</b>	<b>51%</b>
	Sécurité (consignes et règles de sécurité sur les chantiers)	47%
	Management	45%
	Gestion de projets	41%
	Commercialisation (détection d'opportunités, relations clients, réponse technique...)	38%
	Organisation et gestion de chantier	27%
	Formation, techniques de transmission	Non testé

De fait, la formation continue du secteur va également devoir poursuivre son développement de façon à pouvoir répondre aux besoins d'évolution des compétences du secteur et à faciliter le lien entre la R&D réalisée sur le terrain et l'intégration de ses enseignements dans les contenus de formation.

Enfin, au-delà de la formation, il paraît également essentiel de travailler sur deux enjeux transversaux :

- **L'augmentation de la visibilité et de la lisibilité de ce secteur et de ces métiers**, aujourd'hui méconnus du grand public et pas forcément identifié comme une suite de parcours possible pour certains cursus de formation généralistes (ex. formations du paysage ou du BTP) ;
- **L'appui à l'outillage RH des employeurs du secteur**, pour faire évoluer les pratiques de recrutement et répondre à l'enjeu de fidélisation des salariés et d'anticipation des trajectoires professionnelles des salariés.

## 5. Une feuille de route organisée autour de 6 grands chantiers pour répondre aux besoins de recrutement du secteur

En réponse à ces différents enjeux, six grands axes de travail ont été identifiés par les partenaires du consortium et vont faire l'objet d'une déclinaison sous la forme d'une feuille de route opérationnelle :

### 1 – Améliorer la communication et la visibilité de la filière et de ses métiers

L'étude a mis en exergue que le secteur et les métiers du génie écologique étaient relativement peu connus du grand public et que l'absence d'homogénéité dans les intitulés ou la présentation des métiers rendait parfois difficile leur lisibilité pour les candidats à l'orientation.

→ **A ce titre, l'un des enjeux forts pour le secteur sera de travailler sur sa communication et sa promotion en direction du grand public** (création d'une véritable marque sectorielle) ainsi que sur la diffusion du référentiel métier construit de façon collective à l'occasion des présents travaux, pour poursuivre l'homogénéisation des intitulés et des présentations métiers.

### 2 – Déployer des formations spécialisées génie écologique sur l'ensemble du territoire

Les travaux ont montré qu'il existait un corpus de parcours de formation spécialisés sur le génie écologique répondant en grande partie aux besoins, aussi bien avec des formations « historiques » qu'avec la création récente de titres professionnels.

Si les niveaux visés par chaque cursus correspondent relativement bien aux profils recherchés, le nombre de personnes formées chaque année est très inférieur au volume de candidats recherchés par les entreprises.

→ **L'un des enjeux pour le secteur dans les prochaines années sera donc d'accompagner le développement quantitatif des cursus de formation**, aussi bien pour les formations de la branche études que pour les formations de la branche travaux, avec une attention particulière pour accompagner l'essor, sur l'ensemble du territoire national, des titres récemment créés (OGE, TGE...)

### 3 – Adapter les cursus de formation existants pour répondre aux besoins de la branche études

Si l'offre de formation initiale destinée aux études naturalistes est relativement étoffée, la grande diversité des masters, des périmètres et des programmes rend l'offre complexe et peu lisible, aussi bien pour les étudiants que pour les professionnels.

→ **L'un des enjeux pour le secteur sera donc de travailler en lien étroit avec les établissements de formation concernés pour améliorer la lisibilité de ces cursus ainsi que pour ajuster les programmes de formation proposés**, de façon à ce qu'ils aillent dans le sens d'une plus grande opérationnalité des étudiants sur deux compétences clés pour les études de génie écologique : la maîtrise d'une expertise naturaliste (espèce, taxon, ...) et la maîtrise du cadre et des principes méthodologiques pour la réalisation des études.

#### 4 – Renforcer les outils de formation continue pour accompagner les professionnels des travaux

Le diagnostic a mis en lumière des besoins de formation très spécifiques propres à la branche des travaux, avec la nécessité de proposer des supports de formation proches du terrain, permettant à des professionnels aujourd'hui souvent issus de cursus généralistes du BTP ou du paysage, de prendre en considération les enjeux et les modalités d'intervention spécifiques au génie écologique.

→ **L'un des enjeux pour le secteur sera donc d'étoffer l'offre de formation continue pour faciliter l'accès aux offres de formation recherchées par les professionnels des travaux**, cette offre pouvant concerner à la fois des modalités de formation permettant de partir du terrain et d'encourager la transmission de compétences interne (ex. promotion de l'AFEST) ou la mise en relation entre professionnels pour faciliter l'accès à des contenus (ex. sensibilisation sur certains milieux ou certaines espèces en fonction des chantiers en cours) ou à des outils de formation spécifiques (ex. formation nécessitant d'avoir recours à des engins spécialisés).

#### 5 – Développer une offre de formation au génie écologique pour les professionnels de la formation

Pour pouvoir accompagner le développement quantitatif et qualitatif de l'offre de formation du secteur, il sera nécessaire de disposer de professionnels de la formation compétents sur le champ du génie écologique en nombre suffisant.

→ **L'un des enjeux pour le secteur sera donc de développer une offre de formation au génie écologique spécifique pour les professionnels de la formation**, permettant d'élargir le vivier de formateurs pouvant intervenir sur les différents cursus de formation qui devraient être amenés à se développer mais aussi de renforcer le caractère opérationnel des apprentissages en renforçant le lien entre les formateurs et les professionnels du secteur.

#### 6 – Accompagner les employeurs du secteur sur leurs différents enjeux RH

En parallèle du développement de la formation et du nombre de candidats susceptibles d'intégrer les emplois du génie écologique plusieurs enjeux RH complémentaires ont été mis en avant par l'étude pour sécuriser les recrutements et la fidélisation des salariés du secteur.

En lien avec la nature des établissements employeurs (secteur public, privé ou associatif), les contraintes liées à la réalisation de certains projets (travail de nuit, travail saisonnier, déplacements à la semaine...) ou les niveaux de salaires pratiqués par le secteur, le secteur gagnerait à accompagner les structures dans la réflexion sur l'évolution de leurs pratiques, de façon à coller davantage aux attentes des candidats au marché du travail.

→ **En complément des axes de travail cités précédemment, il paraîtrait ainsi pertinent que le secteur encourage la diffusion de ressources, d'outils ou de bonnes pratiques** permettant aux employeurs de s'interroger sur leurs propres pratiques RH et de s'inspirer d'exemples déjà mis en place par d'autres et ayant porté leurs fruits.