

## **SYNTHESE DE L'ATELIER C**

Il n'y a pas à ce jour de chiffre précis sur le nombre d'ingénieurs écologues en France. Des statistiques plus globales sont disponibles sur les métiers de la nature et de l'environnement, n'identifiant bien souvent pas les diplômés Bac +5 du domaine de l'écologie appliquée. Selon le rapport du comité de filière biodiversité et services écologiques rendu en janvier 2010 (Bénard et Vérilhac), « il n'est donc pas absurde de considérer que le secteur de la biodiversité et des services écologiques mobilise de l'ordre de 20 000 professionnels ». Pour parvenir à cette estimation, le comité a utilisé la définition suivante : les métiers dont « l'activité principale est de contribuer à la connaissance, la gestion, la valorisation, et la restauration de la biodiversité, ou de contribuer à la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les autres activités économiques ».

Des universités et des écoles d'ingénieurs en agriculture/agronomie forment chaque année quelques centaines d'ingénieurs écologues mais tous n'exercent pas ensuite dans le domaine de l'écologie appliquée, qui reste un domaine moins pourvoyeur d'emplois que d'autres domaines de l'environnement comme l'eau, les déchets, l'énergie, etc... A noter que les écoles d'ingénieurs en agriculture/agronomie dépendent du Ministère en charge de l'agriculture et non de celui en charge de l'écologie.

L'ingénieur écologue a une bonne connaissance du fonctionnement des écosystèmes ainsi que des connaissances naturalistes de base lui permettant d'analyser des données d'habitats naturels, de faune et de flore. Il n'est cependant pas nécessaire qu'il soit spécialiste de telle ou telle discipline naturaliste. C'est bien souvent la formation personnelle, dans le milieu naturaliste associatif par exemple, qui lui apporte les connaissances nécessaires en complément de l'enseignement dispensé dans les formations de type Master pro ou diplôme d'approfondissement d'écoles d'ingénieurs. Lors du recrutement d'un ingénieur écologue, il est parfois nécessaire de jeter un œil en bas de CV au paragraphe « hobbies »... ! Il semble qu'aujourd'hui le nombre d'ingénieurs écologues sortant de formation soit plus élevé que le nombre de postes disponibles sur le marché. L'inadéquation entre l'offre et la demande est cependant beaucoup plus faible que pour les techniciens supérieurs titulaires d'un BTS « Gestion et protection de la nature » par exemple. A noter qu'actuellement, dans le monde de l'entreprise, une partie importante des personnes en charge des problématiques d'écologie appliquée sont des personnels formés en interne et qui travaillaient préalablement dans d'autres domaines au sein de leurs structures.

L'ingénieur écologue adopte une démarche scientifique qui lui évite de tomber dans une approche idéologique qui pourrait lui être reprochée.

Il est nécessaire d'intégrer le fait que le domaine de l'écologie appliquée est tributaire de connaissances en écologie fondamentale or l'écologie de nombreuses espèces et le fonctionnement de nombreux écosystèmes ne sont pas connus, certains services rendus par les écosystèmes sont encore à l'étude... Des connaissances manquent par exemple sur le lien agriculture-biodiversité et des innovations techniques sont attendues dans ce domaine.

Par ailleurs, les professionnels de l'écologie appliquée trouvent que les jeunes diplômés ont encore parfois des connaissances trop théoriques, ne tenant pas toujours compte des jeux d'acteurs, des réalités de terrain, etc...

Les ingénieurs écologues exercent dans des secteurs très divers : établissements publics et services de l'Etat, collectivités territoriales, associations, bureaux d'études, établissements d'enseignement-recherche, entreprises...

Ils peuvent faire de la gestion de projet, du suivi de réglementation, des diagnostics écologiques, etc...

L'AFIE, créée en 1979, permet de mettre en réseau les ingénieurs écologues quelles que soient les structures dans lesquelles ils travaillent. C'est ainsi l'ensemble de la filière qui est représentée (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, prestation...).

L'activité des ingénieurs écologues est très tributaire de l'existence de réglementations et de la volonté politique des collectivités territoriales ou des entreprises pour porter des actions. Cette volonté induit ou non l'existence de crédits permettant la mise en place d'actions dans ce domaine. On peut citer quelques réglementations à la base de la plupart des emplois d'ingénieurs écologues :

- loi de 1976
- celles sur les études d'impact
- loi sur le développement des territoires ruraux
- directive Habitats-Faune-Flore (1992) : rédaction de cartographies d'habitats et de documents d'objectifs, études d'incidence Natura 2000...

L'adoption en juillet 2010 de la Loi Grenelle 2 va-t-elle induire des emplois d'ingénieurs écologues, par exemple pour la mise en place des Trames vertes et bleues ?

Sandrine BOCQUILLON indique qu'en Région Nord-Pas de Calais, région pionnière sur les questions de Trames vertes et bleues, cette politique n'a pas encore généré beaucoup d'emplois pour des ingénieurs écologues mais a au moins permis de préserver certains emplois qui pouvaient être menacés en période de crise.

De plus en plus, des ingénieurs écologues sont recherchés dans des domaines d'interface entre la biodiversité et d'autres thématiques, en lien avec la nécessaire prise en compte de l'enjeu de la préservation de la biodiversité dans l'aménagement du territoire, l'urbanisme, l'agriculture, la gestion de la ressource en eau, les politiques énergétiques... L'exemple de la Trame verte et bleue est un bon exemple de cette interdisciplinarité puisqu'elle nécessite de prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement du territoire.

Dans les bureaux d'études, cela oblige les écologues à s'associer bien souvent avec des urbanistes, des paysagistes, des agronomes, des architectes, etc... Cette association peut se faire au sein de bureaux d'études pluridisciplinaires de taille importante ou dans le cadre de partenariats entre bureaux d'études spécialisés.

Mais réciproquement, cela implique la nécessité que cette compétence d'écologue soit intégrée dans toutes les phases d'un projet, depuis les études préalables, jusqu'aux phases travaux et suivi de chantier.

L'« économisation » attendue de la biodiversité dans les années à venir liée au chiffrage des services rendus par les écosystèmes pourrait accroître le nombre d'ingénieurs écologues dans le milieu des entreprises.

Christian ROMANEIX indique qu'il est représentant du syndicat Territoire et environnement à la chambre de l'ingénierie et du conseil de France.

Pierre CLAVEL mentionne une étude en cours de réalisation par le Centre d'études de l'emploi pour le compte de NatureParif sur « les emplois favorables à la biodiversité en Ile-de-France ». L'objectif de l'étude est d'identifier, de dénombrer et de décrire les caractéristiques principales des emplois favorables à la biodiversité et ceux qui, par un changement de pratiques ou par une création de nouveaux types d'emplois, pourraient le devenir en Ile-de-France. Il mentionne également une autre étude marquante dans le domaine des emplois favorables à la biodiversité réalisée par le réseau TEE (Territoires emploi environnement) : le champ adopté pour l'étude comprend « tout métier dont une part de l'activité est consacrée à la réalisation de tâches qui contribuent à protéger la biodiversité. Il s'agit des métiers dont les missions ont un impact direct sur la biodiversité. Ce sont des métiers ayant un lien plus ou moins direct, avec le milieu ». L'étude met aussi en avant des informations sur les formations en environnement et biodiversité. Le rapport de TEE souligne que, alors qu'il existe des besoins, notamment dans les domaines de l'écologie et du naturalisme, dans la gestion, les pratiques relatives à la biodiversité, les outils et

techniques, il existe des difficultés de recrutement correspondant à un certain nombre de compétences recherchées.

Thierry MOUGEY mentionne l'existence d'un comité national de pilotage du plan de mobilisation des territoires et des filières sur le développement des métiers de la croissance verte. L'objectif du comité est de structurer une filière professionnelle de la biodiversité, de créer un observatoire de ces métiers et de mieux adapter les outils existants. Un premier rapport a été coproduit dans ce cadre en janvier 2010 par Sylvie BENARD (directrice environnement LVMH) et Yves VERILHAC (directeur de l'Atelier technique des espaces naturels). Ce rapport formule 30 propositions pour structurer une filière professionnelle de la biodiversité et des services écologiques, regrouper en quatre axes :

- Promouvoir la connaissance et la reconnaissance des métiers de la biodiversité et des services écologiques
- Renforcer les programmes et favoriser l'émergence de nouvelles compétences
- Adapter et renforcer la formation initiale et tout au long de la vie
- Reconnaître et promouvoir les métiers de la biodiversité et des services écologiques

Un travail important reste encore à faire concernant la qualité des commandes passées dans les marchés en écologie appliquée.