

CHEF DE PROJET BIODIVERSITE

- **Synonyme(s)** : chargé(e) d'études écologiques / chargé(e) de mission biodiversité / chef de projet écologie et biodiversité / chef de projet écologue / ingénieur(e) écologue
- **Famille(s) ROME** : Études et assistance technique
- **Discipline(s)** : aménagement du territoire / environnement / écologie / protection des espaces naturels
- **Centre(s) d'intérêt** : me déplacer souvent / coordonner l'activité d'une équipe / préserver l'environnement / convaincre, négocier
- **GFE** : GFE enseignement sciences humaines domaines scientifiques droit
- **Secteur(s) d'activités** : secteur sylviculture et exploitation forestière / secteur bâtiment travaux publics / secteur environnement / secteur sociétés d'ingénierie et d'études techniques
- **Statut(s)** : salarié

Accroche

Le chef de projet biodiversité cherche à minimiser l'impact négatif de l'activité humaine sur le milieu naturel lors d'un projet d'aménagement. Il veille à préserver la faune et la flore, et à compenser ce qui est détruit.

Synthèse

Le chef de projet biodiversité propose des solutions pour minimiser l'impact négatif de l'activité humaine sur le milieu naturel, au sein d'un projet d'aménagement (lors de la construction d'une autoroute, par exemple). Pour cela, il réalise une étude d'impact, puis établit un plan d'actions à mener. Cela demande une expertise de naturaliste, une aptitude à la concertation et une vraie passion pour la nature. Il fait de nombreux déplacements, et partage son temps entre le bureau et le terrain.

Nature du travail

Encadrer les études de terrain

Chaque année, des dizaines de milliers d'hectares naturels disparaissent. Or la préservation de la diversité du vivant est devenue un enjeu. La première mission du chef de projet biodiversité consiste donc à effectuer et superviser un diagnostic écologique du site en voie d'aménagement (futurs autoroutes, zone industrielle, projet immobilier, etc.). De nombreux spécialistes (botaniste, entomologiste, ornithologiste...) réalisent des études sur les différentes espèces végétales ou animales présentes sur site. Ils font des relevés, établissent des inventaires et fournissent des données cartographiques que le chef de projet biodiversité synthétise.

Protéger et/ou recréer des écosystèmes

Il propose ensuite des solutions pour réduire les impacts environnementaux du projet. Il identifie les actions à mener : faire une fauche à telle période de l'année pour protéger un papillon, conserver des buissons parce qu'un oiseau y habite, protéger une zone de l'accès au public pour empêcher son piétinement... Il peut modifier le tracé d'une bretelle d'autoroute, concevoir des talus routiers qui permettent aux animaux de traverser... Enfin, il met en place des mesures compensatoires : lorsqu'une prairie disparaît, il reconstitue le même écosystème ailleurs.

Conditions de travail

De nombreux déplacements

Le chef de projet biodiversité effectue de nombreux déplacements : il partage son temps entre le bureau et le terrain. Il se déplace pour animer des réunions avec ses partenaires ou au sein de l'entreprise cliente qui a sollicité ses conseils. Il rencontre aussi des élus locaux, des associations, des décideurs institutionnels... Il se rend aussi sur les sites d'aménagement, où se concrétisent ses projets d'action de préservation.

Cependant, il exerce aussi un travail de bureau, devant son ordinateur. Il utilise des logiciels spécialisés pendant la phase d'analyse de l'étude d'impact et rédige de nombreux rapports, avant d'établir un plan de gestion du milieu naturel.

À la tête d'une équipe

Le chef de projet biodiversité ne travaille pas seul. Il est avant tout un coordinateur. Il doit organiser le fonctionnement d'une équipe souvent pluridisciplinaire. À lui de coordonner le suivi environnemental des travaux le plus efficacement possible. Il en réfère ensuite au client pour débattre des mesures à prendre.

Vie professionnelle

Des employeurs divers

Le chef de projet biodiversité travaille principalement dans le privé, en cabinet d'ingénierie ou dans un bureau d'études spécialisé en environnement. Mais il peut aussi travailler dans l'industrie (carrières, centres d'enfouissement techniques, sociétés autoroutières, entreprises du BTP...) ou dans le secteur public : parcs naturels, collectivités territoriales, organismes de recherche, ministères (Développement durable, Agriculture), services de l'État (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement...), établissements publics (ONF-Office national des forêts...). De plus, la réglementation européenne s'est durcie en matière de protection de la nature ; par conséquent, de plus en plus d'entreprises emploient un spécialiste biodiversité.

Une évolution vers la direction

Les chefs de projet jeunes diplômés sont rares. On commence souvent comme chargé d'études, puis on devient chargé de mission avant d'être promu chef de projet. Avec l'expérience, l'ingénieur écologue peut briguer des postes de directeur de bureau d'études, de responsable de service au sein d'un organisme public ou d'un grand groupe, ou encore devenir expert indépendant.

Rémunération

Salaire du débutant

1660 à 2500 euros brut par mois.

Source : Apec, 2012 ; AFIE, 2012.

Varie en fonction du lieu d'exercice. Les rémunérations dans les entreprises du privé sont supérieures à celles du secteur public. En revanche, le salaire associatif (privé) est inférieur à celui d'un ministère (public).

Compétences

Des connaissances multiples

Le chef de projet biodiversité dispose d'une expertise dans le domaine de l'écologie, de la botanique et de la faune. Une double compétence en droit, géographie ou économie lui est utile. Il connaît les réglementations environnementales, pratique l'anglais scientifique, et sait utiliser des outils informatiques et cartographiques spécifiques (MapInfo). Autonome, organisé et rigoureux, il sait aussi rédiger des rapports d'analyse.

Une aptitude à la concertation

Il sait piloter un projet et animer des réunions de concertation ou des réunions publiques. Lorsqu'il définit des orientations pour préserver au mieux la richesse naturelle d'un site, il collabore avec les futurs gestionnaires du lieu. Il est donc amené à rencontrer des publics très divers : élus, responsables d'associations, fonctionnaires de services de l'État... et doit adapter son discours à chacun d'entre eux.

Une passion pour la nature

On ne choisit pas ce métier par hasard. Le chef de projet biodiversité est souvent un passionné de la nature, qui a acquis une véritable culture de naturaliste tout au long de ses années de formation (dans le cadre d'associations, notamment). Il possède une grande force de conviction.

Sources et ressources

Adresses utiles

Association française des ingénieurs écologues, Afie

Site IDDR - Université catholique de Lille, 60 bd Vauban, 59016, Lille Cedex , 03 59 31 50 63, www.afie.net

INGENIEUR(E) HYDROECOLOGUE

- **Synonyme(s)** : hydroécologue
- **Discipline(s)** : écologie / hydrologie / gestion de l'eau
- **Centre(s) d'intérêt** : préserver l'environnement
- **GFE** : GFE nettoyage assainissement environnement sécurité
- **Secteur(s) d'activités** : secteur environnement / secteur fonction publique / secteur sociétés d'ingénierie et d'études techniques
- **Statut(s)** : salarié / indépendant / fonctionnaire

Accroche

L'ingénieur hydroécologue utilise des plantes aquatiques (comme des roseaux, des nénuphars...) pour nettoyer naturellement les eaux usées ou polluées. Il crée des systèmes de traitement des eaux 100 % écologiques !

Synthèse

L'ingénieur hydroécologue utilise des plantes aquatiques (comme des roseaux, des nénuphars...) pour nettoyer naturellement les eaux usées ou polluées. Il utilise ses connaissances scientifiques en hydrologie, en écologie et en biologie pour mettre en place un système d'assainissement 100 % naturel, sans produits chimiques. Avec le développement de la réglementation environnementale, ce métier, peu connu, est promis à un bel avenir.

Nature du travail

La phytoépuration

L'ingénieur hydroécologue utilise des plantes aquatiques, " macrophytes ", pour assainir l'eau. Ces plantes se nourrissent des substances polluantes contenues dans les déchets que l'homme rejette au quotidien dans l'eau (shampooing ou lessive, par exemple). C'est la phytoépuration ou l'épuration par les plantes, favorisant la réhabilitation des rivières. Ces végétaux étonnants ont aussi la faculté d'extraire du métal de l'eau, comme le plomb.

Un diagnostic environnemental

L'ingénieur hydroécologue établit d'abord un diagnostic de la pollution. Il doit avant tout appréhender les liens entre les différents paramètres que sont l'eau, le sol (son inclinaison), la faune et la flore. En étudiant le terrain, il peut évaluer la pollution du milieu et penser des solutions d'assainissement durable.

Une solution 100 % naturelle

Puis il choisit le système d'épuration à mettre en place. Le choix des plantes est déterminé par leur capacité d'adaptation au milieu naturel et leur efficacité face à tel ou tel polluant. Les plantes sont introduites dans deux bassins composés l'un de graviers, l'autre de roche, qui servent de filtres pour séparer les polluants de l'eau. L'hydroécologue opère ensuite un suivi régulier de l'installation, pour ajuster au mieux la filtration biologique.

Conditions de travail

Travail de bureau et de terrain

Une partie du travail de l'ingénieur hydroécologue se fait dans un bureau : devis, réponses à des appels d'offres et signature des contrats lui incombent. Disposant de savoir-faire techniques et scientifiques, il se rend également sur le terrain afin d'étudier la solution de filtrage la mieux adaptée. Au sein d'un bureau d'études, il assure ensuite le suivi du chantier de la station d'épuration naturelle. En tant que maître d'œuvre pour une entreprise de travaux, il participe ainsi à la construction des bassins, en donnant ses directives.

Seul ou en équipe

L'ingénieur hydroécologue assure seul le suivi des opérations, surtout s'il travaille en indépendant, du devis à la construction finale. Dans une grande entreprise de l'eau ou en bureau d'études, il est intégré dans une équipe. Il est alors rattaché hiérarchiquement à un directeur de département ou à un responsable du bureau d'études. En tant que chargé de mission dans une collectivité territoriale ou au sein d'un parc régional naturel, il sera rattaché au directeur de l'environnement ou au responsable des espaces naturels.

Vie professionnelle

Un métier d'avenir

S'il existe encore peu d'ingénieurs hydroécologues en France, le métier a beaucoup d'avenir. Baignade naturelle pour un hôtel, traitement des résidus de pesticides dans les eaux usées sur une exploitation agricole, installation d'un système d'assainissement sur la propriété d'un particulier, élimination de dépôts d'hydrocarbure dans les effluents industriels... les applications sont diverses. Les perspectives d'emploi sont grandes dans le domaine de l'eau, notamment dans le secteur privé, où de plus en plus d'entreprises adoptent une démarche durable. L'ingénieur hydroécologue peut travailler dans un bureau d'études, occuper un poste de fonctionnaire territorial ou créer sa propre société. Il peut devenir responsable de bureau d'études ou diriger un département recherche et développement spécialisé.

Des pistes à l'international

Utilisant toujours les ressources végétales environnantes, les techniques de phytoépuration s'exportent également dans les pays en voie de développement lorsque les sols et les rivières sont pollués. Certaines ONG (organisations non gouvernementales) utilisent déjà cette méthode pour favoriser l'accès à l'eau potable.

Rémunération

Salaire du débutant

De 1950 à 3900 euros brut par mois, pour un ingénieur. Environ 1600 euros brut par mois pour un chargé de mission dans un parc régional naturel (cadre A de la fonction publique territoriale).

Source : Apec (Association pour l'emploi des cadres) et CNFPT (Centre national de la fonction publique territoriale), 2014.

Source : APCA (Assemblée permanente des chambres d'agriculture), 2012.

Compétences

Avoir la main verte

Toutes les eaux issues d'une chaîne de production ou d'un type d'exploitation présentent des caractéristiques physico-chimiques qui leur sont propres. L'ingénieur hydroécologue a des connaissances scientifiques en hydrologie, en écologie et en biologie qui lui permettent de choisir ses " outils de travail " : l'iris d'eau ou le nénuphar, qui se nourrissent d'éléments différents, ou encore la menthe aquatique pour détruire certains microbes.

Suivre la réglementation

Agissant directement sur le milieu, l'ingénieur hydroécologue doit aussi bien connaître la réglementation sur l'eau et l'environnement, sur laquelle il se documente régulièrement. Il sait aussi rédiger : des rapports comme des offres commerciales.

Aimer le contact

S'il travaille seul, la négociation ne lui fait pas peur : il est capable de défendre des contrats lorsqu'il est chargé de commercialiser ses solutions. Dans tous les cas, il doit disposer de bonnes aptitudes relationnelles car il est amené à avoir des contacts directs avec le client, auquel il présente la solution retenue avant la mise en œuvre.

Sources et ressources

Publications Onisep

Les métiers de la biologie et des biotechnologies, Parcours, 2012, Onisep

Quels métiers pour demain ?, Dossiers, 2013, Onisep

Témoignages

Arnaud Alary, ingénieur hydroécologue, fondateur de Recycl'eau

L'eau comme outil de travail

Quand j'ai obtenu mon bac, en 2004, le métier d'ingénieur hydroécologue n'existait pas. J'ai donc commencé par une formation d'hydrobiologiste. C'est durant ma licence d'écologie des écosystèmes aquatiques perturbés que j'ai eu le déclic ! Depuis, j'ai créé ma propre société, Recycl'eau. J'interviens auprès des équipes du bureau d'études chargées de réaliser les analyses préliminaires : je leur indique quels filtres et quelles plantes doivent être utilisés en fonction des besoins des clients. Ceux-ci peuvent être aussi bien des particuliers désirant s'équiper d'un système d'assainissement privé par phytoépuration que des entreprises ayant des besoins spécifiques pour traiter leurs eaux usées (fromagerie, élevage...).

ANIMATEUR(TRICE) DE BASSIN VERSANT

- **Synonyme(s)** : technicien(ne) de bassin versant / coordonnateur(trice) de bassin versant / animateur(trice) agricole de bassin versant / chef(fe) de projet rivière et milieux aquatiques / chargé(e) de mission milieux aquatiques
- **Discipline(s)** : gestion de l'eau
- **Centre(s) d'intérêt** : préserver l'environnement
- **Fonction(s)** : fonction conseil, audit, expertise
- **GFE** : GFE nettoyage assainissement environnement sécurité
- **Secteur(s) d'activités** : secteur agriculture / secteur environnement / secteur fonction publique
- **Statut(s)** : fonctionnaire / salarié

Accroche

L'animateur de bassin versant sensibilise les agriculteurs à la protection du milieu aquatique local. Il contribue à la conservation de notre ressource en eau pour éviter, notamment, que les pesticides et les nitrates s'accumulent dans les rivières.

Synthèse

L'animateur de bassin versant sensibilise les agriculteurs à la protection du milieu aquatique local. Il est le promoteur d'une bonne gestion de l'eau. À partir de l'analyse de la rivière (présence de nitrates, de pesticides...), il apporte son expertise et définit des actions à mener. Il oriente les exploitants agricoles vers des solutions innovantes et moins polluantes. À ces dimensions techniques s'ajoute le suivi administratif, financier et juridique.

Nature du travail

Protéger la rivière

Le bassin versant désigne l'espace sur lequel toutes les eaux de pluie suivent une pente pour se rassembler dans une rivière ou un lac. L'animateur de bassin versant promeut une bonne gestion de l'eau au niveau local. À partir d'un état des lieux environnemental, il apporte son expertise et définit des actions à mener. Il participe aux décisions d'urbanisme (avis sur permis de construire, certificats d'urbanisme...). Il définit un programme d'action pour lutter contre les inondations, les ruissellements et l'érosion des sols. À cet aspect technique s'ajoute le suivi administratif, financier et juridique.

Impliquer les agriculteurs

L'animateur de bassin versant réalise des enquêtes sur le terrain, fait le bilan des actions réalisées, propose des mesures. Il prend en compte le diagnostic initial des exploitations du sous-bassin (mesure des effluents, des produits phytosanitaires, des odeurs...), et oriente les professionnels vers des solutions à la fois réalistes et innovantes. Il propose, par exemple, la remise aux normes des installations d'un éleveur laitier, l'étude de la récupération des eaux de lavage des machines à traire, l'adaptation des capacités de stockage des déjections animales suivant un calendrier d'épandage qui respecte les besoins des cultures.

Conditions de travail

Sur le terrain

L'animateur de bassin versant va à la rencontre des exploitants agricoles, des techniciens agricoles, des élus locaux. Il passe une grande partie de son temps sur le terrain (environ les deux tiers) pour convaincre les différents riverains du bassin du bien-fondé d'une gestion de l'eau plus respectueuse de l'environnement, dans l'intérêt de tous. Les kilomètres à parcourir peuvent être conséquents, pour ceux qui travaillent sur une trentaine de communes riveraines. L'animateur de bassin versant organise des rencontres avec des agriculteurs (parfois plusieurs centaines !). Il participe aussi aux réunions techniques du syndicat de bassin versant.

Différents statuts

Lorsqu'il travaille pour une collectivité (commune, syndicat intercommunal, conseil général ou régional...), il est fonctionnaire technique territorial (de catégorie A ou B en fonction de ses diplômes). Il peut aussi être salarié du secteur privé (en cabinet d'études).

Vie professionnelle

Un métier récent

Les premiers postes d'animateur de bassin versant ont été créés en 1996 en Bretagne, une région particulièrement confrontée à la pollution d'origine agricole de l'eau. Rien que pour cette région, une trentaine d'animateurs exercent aujourd'hui au sein des chambres d'agriculture, et de nombreux autres sont employés par les collectivités locales.

L'impulsion de la loi sur l'eau

L'objectif, ambitieux, de la LEMA (loi sur l'eau et les milieux aquatiques) de 2006 est le retour à un bon état des eaux en 2015, au niveau national. Cette loi prévoit notamment que la modification de certaines pratiques agricoles peut être rendue obligatoire, en amont des zones de captage d'eau potable et de certaines zones à protéger. Elle conforte l'activité de l'animateur de bassin versant, qui n'a pas toujours un rôle facile sur le terrain.

En collectivité territoriale

L'animateur de bassin versant travaille souvent pour un syndicat intercommunal ou une agence de l'eau qui regroupe les différentes communes traversées par une même rivière. Il peut aussi être employé par une réserve naturelle ou une chambre d'agriculture. Il peut également exercer dans un cabinet d'études spécialisé ou encore pour le compte d'une association de pêche, de protection de la nature, etc.

Rémunération

Salaire du débutant

De 1486 euros brut par mois (pour un technicien territorial) à 1615 euros brut par mois (pour un ingénieur territorial).

De 1800 à 2300 euros brut par mois pour un ingénieur en chambre d'agriculture.

À partir du Smic dans le secteur associatif.

Sources : grille indiciaire collectivité territoriale ; APCA (Assemblée permanente des chambres d'agriculture), 2012.

Compétences

Des connaissances multiples

Spécialiste de la qualité de l'eau, l'animateur de bassin versant possède des savoirs techniques (notamment en diagnostic) mais aussi des connaissances juridiques. Il connaît les lois relatives à l'environnement, particulièrement la loi sur l'eau.

Un pédagogue

Médiateur, il est le relais entre les agriculteurs et les élus. À lui d'inciter les agriculteurs à être partie prenante des actions menées en faveur de l'environnement. Mieux vaut être pédagogue que d'imposer des solutions. Sa tâche consiste à expliquer les enjeux, à vulgariser une réglementation, ou encore à démontrer l'intérêt d'une nouvelle méthode. L'animateur de bassin versant organise parfois des séances de formation et rédige des documents, des plaquettes d'information par exemple.

Savoir convaincre

L'animateur de bassin versant est aussi capable de négociation. Il ne doit pas hésiter, au retour d'une réunion technique, à amener un élu sur le terrain pour le convaincre de la nécessité d'un projet d'entretien de berges, ou à lui proposer de passer voir un cas d'érosion régressive. Ces visites sont des occasions de discussion supplémentaire à la marge de la réunion technique.

Sources et ressources

Publications Onisep

Les métiers de l'environnement, Parcours, Onisep, 2011

Adresses utiles

Assemblée permanente des chambres d'agriculture, APCA, 9, avenue George V, 75008, Paris, accueil@apca.chambragri.fr, 01 53 57 10 10, www.chambres-agriculture.fr

HALIEUTE

- **Synonyme(s)** : enseignant(e)-chercheur(euse) en halieutique / ingénieur(e) de recherche en halieutique
- **Famille(s) ROME** : Études et assistance technique
- **Discipline(s)** : biologie / agronomie
- **Centre(s) d'intérêt** : faire de la recherche / préserver l'environnement
- **Fonction(s)** : fonction recherche
- **GFE** : GFE enseignement sciences humaines domaines scientifiques droit
- **Secteur(s) d'activités** : secteur recherche / secteur fonction publique / secteur de l'éducation
- **Statut(s)** : salarié / fonctionnaire

Accroche

L'halieute protège les espèces de poissons menacées de surpêche. Son expertise permet d'évaluer les stocks et de réglementer les méthodes de capture. Il s'intéresse aussi à l'élevage aquacole et contribue à préserver l'environnement marin.

Synthèse

L'halieute évalue les stocks de poissons afin de réglementer les méthodes de capture et d'éviter la surpêche. Il procède à des analyses biologiques et économiques. Il identifie les processus qui ont un impact sur les ressources aquatiques : apports en nutriments, évolution des usages, pollution... Il s'agit d'établir des modèles prédictifs, pour rendre la pêche industrielle compatible avec une politique environnementale durable. Son expertise intéresse aussi l'aquaculture.

Nature du travail

Évaluer les stocks de poissons

L'halieutique est la science de l'exploitation des ressources vivantes aquatiques : l'équivalent en milieu aquatique de l'agronomie en milieu terrestre. L'halieute anticipe et prévient les risques de surpêche en procédant à des analyses biologiques et économiques. Cet expert évalue les stocks de poissons exploités dans un espace marin déterminé et collecte des données qui sont ensuite transmises aux instances internationales.

Analyser la dynamique des espèces

Il étudie également les paramètres biologiques des différentes espèces de poissons : il s'intéresse aux modalités de reproduction (périodes et lieux de ponte), au régime alimentaire de chaque espèce, évalue leur taux de mortalité naturelle et celui imputé à la pêche. Il surveille les campagnes de pêche déployées par secteur, notamment en menant des enquêtes sur l'activité des navires.

Modéliser tout un écosystème

Il identifie les processus qui ont un impact sur les ressources. Il s'intéresse aux apports en nutriments, à l'évolution des usages, à la pollution... Son but est de mieux connaître l'influence de l'environnement sur la reproduction, afin d'établir des modèles prédictifs visant à rendre la pêche industrielle compatible avec l'intégration d'une politique environnementale.

Conditions de travail

En laboratoire plus qu'en mer

Contrairement aux idées reçues, l'halieute passe peu de temps en mer. Parfois, il mène des investigations sur le terrain lors de campagnes de marquage, de comptage ou de chalutage en mer, sur les navires océanographiques. Mais, la plupart du temps, il travaille dans son laboratoire, devant son ordinateur, où il traite et exploite les données recueillies. Il s'appuie sur des années d'observations pour identifier les moteurs de changement.

Responsable de laboratoire, il procède aux analyses des prélèvements et aux échantillonnages biologiques (il peut s'agir de mesurer des poissons sur la paillasse). Il réalise ensuite l'exploitation des données recueillies et développe des outils de diagnostic.

Un travail d'équipe

L'halieute se nourrit continuellement des recherches, rapports et expériences de ses confrères. Il collabore souvent avec des spécialistes de diverses disciplines voisines (géochimistes, biologistes, physiciens, météorologues, économistes...) et mène des projets en équipe. Il assiste régulièrement à des colloques internationaux.

Vie professionnelle

Dans la recherche publique principalement

Dans le domaine de la recherche, les débouchés, peu nombreux, se situent à l'université, dans les grands organismes spécialisés comme l'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), l'IRD (Institut de recherche pour le développement), l'Inra (Institut national de la recherche agronomique)... Le métier reste rare et conditionné à la réussite de concours pour intégrer ces organismes de recherche publics. Après quelques années, l'halieute peut intégrer des postes de direction au sein des organismes de recherche publics ou des universités.

En laboratoire privé

La gestion de la pêche et de l'aquaculture, qui connaît un développement spectaculaire, est un domaine d'application qui peut intéresser des organismes privés. Le savoir de l'halieute participe à la sélection des espèces aptes à être élevées : tilapia, perche, carpe... en eau douce ; bar, dorade, turbot... en mer. Par conséquent, les laboratoires privés, les associations pour le développement de l'aquaculture et les sociétés d'élevage aquacole peuvent faire appel à des halieutes en appui technique. Mais là encore, les postes restent peu nombreux.

Rémunération

Salaire du débutant

2024 euros brut par mois.

Source : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Compétences

Avoir des connaissances multiples

L'halieute prend en compte un contexte global (socio-économique, physique, météorologique...). Il connaît la biologie des poissons, mais s'intéresse aussi aux différentes méthodes de pêche (avec différents types de filets), à l'économie des pêches, au droit maritime et à l'environnement. Il doit maîtriser l'informatique pour utiliser des outils d'analyse.

Être précis et rigoureux

Il travaille avec du matériel et des logiciels de haute technologie. Il doit être méticuleux et avoir un goût prononcé pour l'observation et l'interprétation des résultats. Il sait travailler sur le long terme et doit avoir de réelles aptitudes à l'analyse et à la rédaction.

Savoir communiquer et diriger

L'halieute est amené à coordonner des programmes européens de gestion des ressources, et à participer à la diffusion des connaissances scientifiques en publiant ses travaux et en participant à des colloques. La maîtrise de l'anglais est donc indispensable.

S'il est professeur d'université, il impulse et dirige les activités du centre de recherche auquel il appartient. Il coordonne des missions scientifiques halieutiques au sein d'organismes de recherche (type Ifremer). Il sait faire preuve de diplomatie, d'écoute et de capacité de dialogue quand il travaille en équipe.

CHARGE(E) D'ETUDES NATURALISTES

- **Synonyme(s)** : chargé(e) d'études de préservation du patrimoine naturel / chargé(e) d'études scientifiques sur les espaces et les milieux naturels / chargé(e) de gestion écologique / assistant(e) d'études en environnement
- **Discipline(s)** : écologie / botanique
- **Centre(s) d'intérêt** : préserver l'environnement / travailler dehors / travailler en contact avec la nature
- **GFE** : GFE nettoyage assainissement environnement sécurité
- **Secteur(s) d'activités** : secteur environnement / secteur fonction publique
- **Statut(s)** : fonctionnaire / salarié

Accroche

Inventorier, protéger et valoriser les espèces animales et végétales, telle est la mission du chargé d'études naturalistes. Il veille sur un espace naturel protégé comme une réserve animalière, un aménagement forestier, un parc régional...

Synthèse

Le chargé d'études naturalistes inventorie, protège et valorise les espèces animales et végétales. Il veille généralement sur un espace naturel protégé (une réserve Natura 2000, un aménagement forestier, un parc régional...). Spécialiste de la faune et de la flore, il se charge aussi de sensibiliser le grand public à la protection de la biodiversité. Il travaille souvent en collectivité territoriale, parfois en cabinet d'études ou au sein du secteur associatif.

Nature du travail

Gérer un site naturel...

Spécialiste de la faune et de la flore, le chargé d'études naturalistes propose des mesures de gestion et de valorisation des espèces végétales et animales. Il analyse le milieu naturel sur lequel il travaille (une réserve naturelle nationale, régionale, une forêt domaniale...) pour inventorier les différentes espèces et évaluer le patrimoine naturel local. Il donne ensuite des directives pour favoriser la préservation des espèces peu nombreuses, définit les mesures à prendre si une espèce est en surnombre, met en oeuvre des plans d'action afin de maintenir une diversité biologique satisfaisante. Concrètement, cela peut se traduire par la protection de l'habitat d'un papillon en danger, l'interdiction d'une zone végétale au public pour empêcher son piétinement, etc.

... et le faire connaître au grand public

Outre la gestion des espèces, le chargé d'études naturalistes se charge aussi de les faire découvrir au grand public, en menant des actions de sensibilisation et d'animation. Il peut, par exemple, organiser des visites guidées, tracer des sentiers de découverte, réaliser un affichage pour informer les promeneurs sur la diversité animale ou végétale, élaborer une partie du contenu présenté dans le centre d'information aux visiteurs, etc.

Conditions de travail

Sur le terrain et au bureau

Il se déplace sur le terrain pour rencontrer les élus locaux, les associations, les décideurs institutionnels... et pour présenter et défendre ses projets d'action et de préservation. Cependant, il travaille surtout dans un bureau avec des logiciels spécialisés pour compiler les données, rédiger des rapports et établir un plan de gestion du milieu naturel. Le chargé d'études naturalistes est éventuellement amené à gérer des dossiers complexes. Par exemple, solliciter des aides dans le cadre du programme européen Leader, favorisant la mise en oeuvre d'une politique de développement rural.

Dans un cadre européen

Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés (terrestres et marins), identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage qu'ils abritent. Il a été créé en application de directives européennes pour assurer la survie à long terme des espèces menacées en Europe. Le chargé d'études naturaliste contribue à faire respecter ces directives.

En collectivité territoriale

Il travaille souvent pour une réserve naturelle gérée par une région ou un département, voire une intercommunalité. Il est alors rattaché à un directeur de l'environnement ou de parc naturel. Il peut aussi exercer dans un cabinet d'études spécialisé ou pour une association de protection de la nature, une fédération de chasse, de pêche...

Vie professionnelle

Différents statuts

Les emplois proposés dans les parcs et espaces naturels protégés relèvent, pour la plupart, du statut de la fonction publique. Le recrutement se fait donc sur concours. Lorsque le chargé d'études naturalistes travaille pour une collectivité (commune, syndicat intercommunal, conseil général ou régional...), il est fonctionnaire territorial de catégorie A ou B de la filière technique, en fonction de ses diplômes (de bac + 2 à bac + 5). Certains postes sous contrat privé existent néanmoins.

Des évolutions possibles

Le chargé d'études naturalistes peut être chargé de mission avant d'être promu chef de projet ou directeur d'études. Avec l'expérience, il peut occuper un poste de directeur de l'environnement ou de responsable environnement. Il peut aussi devenir consultant indépendant ou diriger un bureau d'études spécialisé.

Rémunération

Salaire du débutant

2000 euros brut par mois (pour un ingénieur de la fonction publique territoriale).

À partir du Smic dans le secteur associatif.

Sources : grille indiciaire territoriale ; Apec (Association pour l'emploi des cadres), 2013.

Compétences

Un passionné de la nature...

On ne choisit pas ce métier par hasard. Le chargé d'études naturalistes est souvent un passionné de l'environnement, qui a acquis une véritable culture de naturaliste tout au long de ses années de formation (dans le cadre d'activités bénévoles au sein d'associations, notamment). Il connaît diverses disciplines : la botanique, l'entomologie, l'éthologie, l'ornithologie... mais aussi le droit de l'environnement.

... aux savoir-faire multiples

Il maîtrise des méthodes d'inventaire de la faune standardisées. Il utilise les outils informatiques, notamment pour construire des bases de données, des cartographies... Il sait établir des diagnostics écologiques avec rigueur. Il doit aussi savoir communiquer, voire faire preuve de conviction pour convaincre des interlocuteurs d'horizons divers (élus, associations, grand public...). Enfin, une formation aux premiers secours est souvent exigée pour cet homme de terrain amené à travailler seul, dans des lieux parfois isolés.

Sources et ressources

Publications Onisep

Les métiers de l'environnement, Parcours, 2011, Onisep

INGENIEUR(E) FORESTIER(IERE)

- **Famille(s) ROME** : Études et assistance technique
- **Discipline(s)** : sylviculture / gestion forestière
- **Centre(s) d'intérêt** : travailler dehors / préserver l'environnement / me déplacer souvent / travailler en contact avec la nature / aider, conseiller / coordonner l'activité d'une équipe
- **Fonction(s)** : fonction exploitation agricole
- **GFE** : GFE agriculture / ingénieur forestier
- **Secteur(s) d'activités** : secteur fonction publique / secteur sylviculture et exploitation forestière
- **Statut(s)** : fonctionnaire / salarié

Accroche

Avec près de 15 millions d'hectares, la forêt française a besoin de professionnels. L'ingénieur forestier en fait partie. Il gère les projets d'aménagement et d'exploitation de cet immense territoire, tout en respectant l'environnement.

Synthèse

Pour sauvegarder la forêt, la maintenir vivante et la rentabiliser, l'ingénieur forestier doit avoir des compétences en gestion, en agriculture et en botanique. Expert technique, il conseille également en matière de reboisement. Pour ce défenseur de l'environnement, il est également important de sensibiliser les promeneurs au respect de la nature. Cela se traduit par la création de sentiers thématiques et pédagogiques ou encore d'aires de pique-nique écologiques.

Nature du travail

Préserver et exploiter la forêt

L'ingénieur forestier décide des coupes et des plantations pour reboisement. Il veille aux milieux naturels en recensant la faune et la flore, en préservant une espèce d'arbre ou en créant une réserve biologique. Il gère aussi l'entretien de la forêt pour lutter, par exemple, contre les incendies, les inondations, les glissements de terrain, les bois morts...

Projeter la forêt dans l'avenir

Pour mener à bien ses missions, l'ingénieur forestier élabore des plans de gestion de la forêt sur 15 ou 20 ans. Pour cela, il organise le travail de ses équipiers sur le terrain et rencontre de nombreux partenaires (propriétaires, acheteurs, entrepreneurs, élus locaux...).

Sensibiliser le public

Pour accueillir, informer et sensibiliser le public, l'ingénieur forestier participe à de nombreux projets. Créer des sentiers thématiques pour valoriser la faune et la flore de la forêt, installer des aires de pique-nique ou des terrains de camping en harmonie avec l'environnement... Ou encore équiper la forêt en voies d'accès, de stationnement ou en fossés d'écoulement des eaux...

Conditions de travail

Des emplois... mais limités

L'ingénierie forestière recrute peu. Dans le public, 60 % des ingénieurs travaillent pour l'Office national des forêts (ONF) et 20 % pour les directions départementales et régionales du ministère de l'Agriculture.

Métier d'évolution de carrière

Dans le public, avec 10 ans d'ancienneté, l'ingénieur forestier peut accéder au grade d'ingénieur divisionnaire des travaux.

Rémunération

Salaire du débutant

Variable selon l'employeur public ou privé. À l'ONF, début à près de 2465 euros brut par mois (primes incluses).

Vie professionnelle

Plusieurs secteurs possibles

L'acheteur peut travailler dans l'industrie, la distribution, les services, mais aussi de plus en plus dans le secteur public. Dans la distribution, il est salarié d'une centrale d'achats (la structure qui achète aux fabricants des produits pour différentes enseignes comme Auchan ou Carrefour) ou d'un magasin, pour les enseignes qui leur laissent encore une certaine liberté. Dans l'industrie, son poste est rattaché au service des achats.

Des places rares et chères

Si la fonction prend de l'importance, le nombre d'acheteurs reste limité en France. Cette fonction est l'apanage des grands groupes. On peut également en trouver dans les PME (petites et moyennes entreprises) de plus de 200 salariés. Mais cette rationalisation des coûts est surtout pratiquée dans l'industrie : 1 emploi sur 2 y est proposé.

Des postes évolutifs

Les jeunes diplômés débutent généralement au poste d'assistant acheteur. Dans les grandes entreprises, ils peuvent obtenir le statut cadre dès leur embauche. Ensuite, avec de l'expérience, ils peuvent évoluer vers un poste de responsable, de directeur des achats ou du service approvisionnements ou, dans la distribution, vers le poste de chef de groupe.

Rémunération

Salaire du débutant

3333 euros brut par mois.

Source : APEC (Agence nationale pour l'emploi), 2014.

Compétences

Sens de l'organisation

Pour élaborer et mettre au point des dossiers, pour distribuer le travail aux techniciens et ouvriers forestiers et les encadrer, pour rencontrer les différents partenaires et pour gérer des territoires forestiers très étendus (20 000 ha et plus)... l'ingénieur forestier doit être très organisé et rigoureux.

Savoirs et savoir-être

Pour diriger des projets d'exploitation ou d'aménagement, l'ingénieur forestier doit posséder des connaissances scientifiques et techniques dans le domaine de la gestion des milieux naturels. Le tout, associé à des capacités de communication et de conseil.

Sources et ressources

Publications Onisep

Les métiers de l'environnement, Parcours, 2011, Onisep

Témoignages

Frédéric, ingénieur forestier

Rationaliser la forêt

Gérant 40 000 ha de forêts publiques, j'encadre une équipe de 42 personnes, composée de chefs d'équipe, de techniciens et d'ouvriers forestiers. Mon premier travail. Programmer les coupes d'arbres tout en tenant compte des différentes variétés, des aspects écologiques et paysagers et de l'accueil du public. Ainsi, trois fois par an, nous vendons aux enchères 130 000 m³ de bois. J'aménage aussi les forêts proches des villes et j'ai participé à la création d'un espace forestier pédagogique.