



Métiers et Formations liés à la Biodiversité

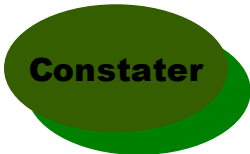


Découvrir les métiers liés à la Biodiversité :

Constater la biodiversité :

Connaître, étudier, comprendre les mécanismes qui régissent et limitent la biodiversité :

- Biologiste en environnement
- Botaniste
- Chercheur(seuse) en biologie
- Océanologue
- Technicien(ne) en biologie
- Zoologiste



Constater

Maintenir la biodiversité :

Préserver, conserver, entretenir et gérer le patrimoine naturel (paysages, faune, Flore)

- Conseiller(ère) en environnement
- Garde (chasse, pêche, littoral, rivière, parcs nationaux)
- Ingénieur(e) forestier(ière)
- Ouvrier(ière) forestier(ière)
- Technicien(ne) forestier(ière)



Maintenir

Exploiter la biodiversité :

- Agriculteur(trice)
- Horticulteur(trice)
- Marin pêcheur
- Paysagiste



Exploiter

Sensibiliser à la biodiversité :

Valoriser et faire découvrir la biodiversité

- Animateur nature



Sensibiliser

Pour en savoir plus sur les métiers liés à la biodiversité

Les formations en Poitou-Charentes

Témoignages

Sources documentaires :

www.onisep.fr

<http://www.curiosphere.tv/dicodesmetiers/>

Biologiste en environnement

Le biologiste exerce dans de nombreux secteurs : santé, recherche vétérinaire, industrie agroalimentaire... Hydrobiologiste ou écotoxicologue, il se spécialise en environnement pour lutter contre les dérives du monde moderne sur notre santé.

Nature du travail

Recherche spécialisée

Spécialiste du vivant dans tous ses états, le chercheur en biologie peut se consacrer à l'environnement. Il effectue alors des recherches spécialisées en écologie pour préserver et tirer partie des ressources naturelles et industrielles dans les secteurs de la santé, de l'agriculture, de l'habitat... Exemples : l'**hydrobiologiste** s'intéresse à la qualité des eaux (rivières, mers, étangs...) et à la vie de leurs occupants (espèces animales et végétales). L'**écotoxicologue** étudie les effets du bruit, des fumées chimiques, des colorants alimentaires, des organismes génétiquement modifiés (OGM) sur la santé de l'homme et dans son environnement.

Éducation à l'écocitoyenneté

Le développement durable fait partie des préoccupations du biologiste en environnement. Objectif ? Améliorer les situations économiques, sociales et écologiques en vue de laisser un monde préservé aux générations futures. Comment ? En protégeant la nature et en gérant mieux les ressources naturelles ; en anticipant les pollutions et les risques industriels et en luttant contre eux ; en aménageant les cadres de vie. Bref, le biologiste participe à l'éducation des écocitoyens du XXI^e siècle.

Conditions de travail

Labo, bureau, bord de l'eau...

À son labo ou derrière son bureau, le biologiste en environnement ne chôme pas. Tantôt à procéder à des expérimentations, tantôt à rédiger des rapports et des études destinés à des décideurs (élus locaux, chefs d'entreprise, industriels, ministères, associations écologiques...). Il peut aussi se déplacer sur le terrain (au bord des rivières, dans les champs et les bois, en mer...) pour procéder à des prélèvements, surveiller des habitats naturels, réaliser des inventaires...

Dans le public et le privé

Selon sa spécialisation, le biologiste en environnement peut avoir des employeurs variés. Par exemple, le conseil supérieur de la pêche, les directions départementales de l'agriculture ou de l'équipement, le Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts (CEMAGREF), l'EDF, les collectivités locales ou territoriales, les entreprises privées éco-industrielles, les sociétés de services et de conseil en environnement (SSCE), les établissements publics de recherche (CNRS, INSERM, INRA, Institut Pasteur, universités...).

Vie professionnelle

Offre et demande : le décalage

Le marché de l'environnement se développe de façon régulière. Mais il existe un décalage entre le nombre

de postes offerts et les diplômés. Ainsi, il y a pléthore de diplômés en protection de la nature et en gestion des espaces naturels, alors que ces deux secteurs sont peu recruteurs, et que 75 % des emplois concernent la gestion de l'eau et celle des déchets !

Double compétence bien vue

Aujourd'hui, le secteur de l'environnement a acquis ses lettres de noblesse. Les compétences dans ce domaine sont reconnues et appréciées des employeurs (entreprises, collectivités locales ou territoriales, bureaux d'études, associations écologiques). En particulier, les cursus liés à l'environnement ou les spécialisations en dernière année d'étude d'un cursus classique (économie, droit, chimie...).

Salaire du débutant

Variable selon les employeurs.

Accès au métier

Bac+5 minimum

Master universitaire ou diplôme d'ingénieur (niveau bac+5) dans le domaine de la biologie : deux diplômes minimaux pour devenir biologiste en environnement. Très souvent d'ailleurs, le biologiste est titulaire d'un doctorat, voire d'un diplôme d'État en pharmacie. C'est le cas des écotoxicologues, par exemple.

- le master (recherche ou professionnel) se prépare en deux ans après une licence (trois ans après le bac, à l'université). Le master recherche constitue le premier pas vers la préparation d'une thèse de doctorat.
- l'entrée dans les écoles d'ingénieurs s'effectue sur concours après une classe préparatoire, après deux, trois ou quatre ans à l'université ou après le bac.
- hors des parcours en biologie, point de salut ? Pas tout à fait. Les titulaires d'un diplôme de niveau bac+5 en économie, droit, chimie... peuvent suivre une dernière année de spécialisation dans le domaine de la biologie environnementale. Ce double profil est très apprécié des employeurs. Mais il demande de sérieuses bases scientifiques au départ.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :
Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles

- Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
Site web : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- Institut français de l'environnement, 45058, Orléans, 02 38 79 78 78
Site web : <http://www.ifen.fr>
- Institut de la recherche agronomique, 75338, Paris, 01 42 75 90 00
Site web : <http://www.inra.fr>
- Centre national de la recherche scientifique, 75794, Paris, 01 44 96 40 00
Site web : <http://www.cnrs.fr>
- Institut de recherche pour le développement, 75480, Paris, 01 48 03 77 77
Site web : <http://www.ird.fr>

Source : www.onisep.fr

Botaniste

Abies nordmanniana Steven Spach, *cucumis sativus* ou encore *urtica urens*. Pour le botaniste, spécialiste de la biologie végétale, ces noms scientifiques latins deviennent : sapin de Nordman, concombre et ortie brûlante... Description, classement et découverte des usages possibles font partie des missions du botaniste.

Nature du travail

Étudier les plantes

Observer, répertorier, trier et classer la flore : tel est le rôle du botaniste, spécialiste de la biologie végétale. Pour étudier les plantes sous toutes leurs coutures, dans ou hors de leur milieu naturel, il utilise divers procédés scientifiques : des analyses morphologiques (formes), anatomiques (structures internes et externes), phytochimiques (réactions chimiques). Sans oublier l'étude du développement, de la reproduction et de la biodégradabilité (décomposition par micro-organismes).

Des recherches utiles pour tous

À quoi servent les recherches effectuées par le botaniste ? Par exemple, à mesurer les effets de la pollution industrielle ou du déboisement sur les milieux naturels, afin de mieux les maîtriser. À faire avancer la recherche médicale en exploitant les vertus naturellement thérapeutiques d'une plante tropicale. À associer tel pigment d'écorce à une peinture pour fabriquer une couleur à la mode. Ou encore à utiliser le goût sucré d'une plante comme édulcorant pour des produits diététiques...

Conditions de travail

Au labo et sur le terrain

Au milieu de la savane africaine, près d'une rivière canadienne ou au bord d'un petit chemin de campagne français, le botaniste se rend là où les plantes réclament son attention. Ses missions lui permettent de recenser les espèces, parfois dans un endroit peu fréquenté ou difficile d'accès. De retour à son labo, il analyse les échantillons récoltés, en met certains en culture ou les classe dans un herbier.

De la recherche avant tout

Le métier de botaniste s'exerce exclusivement à travers le poste de chercheur ou d'enseignant-chercheur au sein d'organismes de recherche, de musées d'histoire naturelle, de conservatoires botaniques nationaux, de laboratoires d'universités et d'écoles spécialisées...

Vie professionnelle

Peu de postes

Le métier de botaniste est passionnant, mais les débouchés sont limités. Le secteur de la recherche n'offre que quelques postes... et l'accès aux débutants n'est pas facile.

Dans le public

Les principaux employeurs sont le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et l'Institut de recherche pour le développement (IRD). Le recruteur rêvé de nombreux botanistes reste le Muséum national d'histoire naturelle (reconnu au niveau mondial), mais les places y sont très rares. Les possibilités d'emploi sont plus fréquentes dans les universités, les écoles, les instituts d'agronomie, etc. en tant qu'enseignant-chercheur.

Dans le privé

Dans le privé, ce sont surtout les laboratoires pharmaceutiques qui proposent de rares emplois. À signaler, quelques postes dans les grands établissements horticoles (Delbard, Truffaut...).

Métier d'évolution de carrière

Chargé de recherche dans un domaine précis.

Salaire du débutant

À partir de **2000** euros brut par mois, selon les emplois.

Accès au métier

Un parcours universitaire long

Pour devenir botaniste, il faut suivre un cursus universitaire jusqu'au doctorat (bac+8). Il n'existe pas de diplôme spécifique en botanique, mais certains diplômes à bac+5, comme les masters pro (masters P) ou les masters recherche (masters R) sont spécialisés en biologie végétale.

Par exemple, les masters R sciences et technologies, mention sciences agronomiques et agroalimentaires, spécialité sciences et productions végétales ; sciences et technologies, mention biologie, spécialité génétique, adaptation et productions végétales... Les masters P sciences et technologies, mention biologie intégrative et physiologie, spécialité sciences du végétal.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :
Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Muséum national d'histoire naturelle, 75231, Paris, 01 40 79 30 00
Site web : <http://www.mnhn.fr>
- Société botanique de France, 75005, Paris
Site web : <http://www.bium.univ-paris5.fr/sbf>
- Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, 75302, Paris, 01 42 19 20 21
Site web : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- Institut français de l'environnement, 45058, Orléans, 02 38 79 78 78
Site web : <http://www.ifen.fr>
- Institut de la recherche agronomique, 75338, Paris, 01 42 75 90 00
Site web : <http://www.inra.fr>
 - Centre national de la recherche scientifique section Sciences de la vie, 75794, Paris, 01 44 96 40 00
Site web : <http://www.cnrs.fr>
- Institut de recherche pour le développement, 75480, Paris, 01 48 03 77 77
Site web : <http://www.ird.fr>

Source : www.onisep.fr

Chercheur(euse) en biologie

Trouver de nouvelles voies à explorer, observer, formuler des hypothèses... La vie du chercheur est une quête permanente, jalonnée d'avancées et de doutes. Un «métier passion» pour des scientifiques de haut vol.

Nature du travail

Découvrir pour appliquer

Spécialiste des sciences du vivant, le biologiste peut être amené à étudier l'évolution des écosystèmes, notamment en vue de favoriser la protection de l'environnement.

Communiquer, échanger

Le doute est l'essence même de la vie du chercheur. Elle se nourrit d'observations, de formulations, d'hypothèses mises à l'épreuve par l'expérimentation. Elle est faite aussi de tâtonnements, car on peut faire des manipulations et des analyses pendant des mois avant d'obtenir un résultat probant.

Le chercheur participe à des colloques au plan international. Cela lui permet de savoir ce qui se passe dans d'autres laboratoires, d'entrevoir de nouvelles directions de recherche, mais aussi de faire connaître ses travaux. Il rédige parfois des articles dans des revues spécialisées et consacre beaucoup de temps à la lecture de publications scientifiques.

Conditions de travail

En labo public ou privé

Les chercheurs en biologie mènent leurs travaux de recherche fondamentale au sein de laboratoires des organismes de recherche publique. Leurs découvertes sont ensuite mises en application par les laboratoires de recherche et développement du secteur pharmaceutique, agroalimentaire, de l'environnement... ainsi que dans les sociétés de biotechnologies.

De la paillasse à l'ordinateur

Le chercheur partage son temps entre la paillasse et l'ordinateur. Par exemple, quand il n'observe pas des souris auxquelles on a inoculé un défaut génétique, il se constitue une base de données sur un gène qu'il est parvenu à isoler.

Et il rédige beaucoup : pour retranscrire ses manipulations, préparer le dépôt d'un brevet, diffuser des rapports d'activité et des articles scientifiques.

Vie professionnelle

Des débuts difficiles

Trois ans après l'obtention du doctorat, un peu plus du quart des biologistes exercent dans la recherche publique et 20 % dans la recherche privée. Ils sont soumis à la précarité : un tiers d'entre eux sont employés en contrat à durée déterminée et 10 % sont sans emploi (cf. Enquête Génération 2001 du CEREQ). C'est pourquoi près de la moitié des biologistes effectuent un post-doctorat, et très souvent à l'étranger. La pyramide des âges des effectifs en postes aura, cependant, un effet favorable sur le recrutement. De jeunes chercheurs remplaceront les nombreux partants à la retraite.

Des besoins en innovation

Les chercheurs d'organismes publics tels que le CNRS, l'INSERM ou l'INRA, et les enseignants-chercheurs universitaires sont des fonctionnaires recrutés sur concours. Ils sont très sélectifs : environ 10 à 20 % des candidats sont admis comme chargés de recherche dans les organismes publics.

Malgré de gros besoins en innovation, la recherche-développement en biologie comme en biotechnologies souffre fortement d'un manque de financement. Elle devrait cependant profiter de la création de pôles de compétitivité consacrés aux biothérapies, aux biotechnologies végétales, et à l'agroalimentaire.

Évolution possible vers la direction d'unité de recherche.

Salaire du débutant

2000 euros par mois en moyenne.

Accès au métier

Un doctorat sinon rien

Le parcours de formation du chercheur passe par l'obtention d'une licence (bac + 3), d'un master recherche (bac + 5) et la préparation d'une thèse de doctorat (bac + 8). Un cursus en trois temps :

- La licence de départ portera sur les domaines biologie ou biologie-biochimie.
- Le master recherche sera plus spécialisé ; au choix : biologie cellulaire et moléculaire, physiologie, génétique, génomique et protéomique, pharmacologie, biologie végétale ou animale, nutrition...
- Pour le doctorat, il faut choisir soigneusement son sujet de thèse et trouver un laboratoire d'accueil. Il est possible de réaliser sa thèse au sein d'une entreprise dans le cadre d'une convention CIFRE.
- Et le post-doctorat ? De nombreux docteurs en biologie complètent leur cursus par une expérience professionnelle de post-doctorat souvent menée dans un laboratoire renommé et situé à l'étranger. Il s'agit d'une mission scientifique, à durée déterminée et rémunérée. À condition de bien choisir le laboratoire et le thème de la mission, et de préparer son retour en France, c'est un atout lors des concours de recrutement des instituts de recherche publique. Un post-doctorat d'1 à 2 ans, sera valorisé par une entreprise privée, s'il porte sur un thème de recherche qu'elle développe.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Biologie, Agroalimentaire, Cosmétiques, Santé, Parcours, 2006, Onisep

Adresses Utiles

- Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, 75231, Paris, 01 55 55 90 90

Site web : <http://www.recherche.gouv.fr>

- Syndicat des biologistes, 75006, Paris, 01 53 63 85 00

Site web : <http://www.sdbio.fr>

- Association Bernard-Grégory, 75003, Paris, 01 42 74 27 40

Site web : <http://www.abg.asso.fr>

- Fédération nationale des étudiants en biologie, 75010, Paris, 06 65 13 02 50

Site web : <http://www.fneb.fr>

Source : www.onisep.fr

Généticien(ne)

Manipulations génétiques (procréation médicalement assistée), organismes génétiquement modifiés (OGM), clonage : le champ d'utilisation du génie génétique ne cesse de s'étendre, en soulevant des problèmes d'éthique de plus en plus complexes. S'intéressant aux mécanismes de la transmission héréditaire, la génétique pose des questions essentielles sur l'homme. Le décryptage de la carte génétique humaine permet de mieux comprendre l'homme et de lutter contre les maladies grâce, entre autres, à la thérapie génique. La génétique se conjugue avec de nombreuses autres disciplines : la démographie (Albert Jacquard a acquis une renommée internationale dans le domaine de la génétique des populations), l'agroalimentaire (mise au point du fameux maïs transgénique), la criminologie (les empreintes génétiques permettent de retrouver les auteurs de viols).

[Après le BAC >](#) Huit ans d'études pour préparer un doctorat en génétique

Source : <http://www.curiosphere.tv/dicodesmetiers/>

Océanologue

Scientifique de haut niveau, à la croisée de plusieurs disciplines, l'océanologue effectue des recherches afin de mieux connaître les fonctionnements particuliers des océans et d'évaluer leurs ressources.

Nature du travail

Sonder, prendre des mesures

Mouvements des masses d'eau, nature des fonds sous-marins, biologie animale et végétale, phénomènes littoraux... la recherche océanologique porte sur toutes les particularités du monde des océans. Lorsqu'il est en mission, l'océanologue se déplace en mer à bord d'un bâtiment spécialement équipé, effectue des prélèvements, plonge, sonde, prend des mesures, utilise des engins comme le sonar, qui transmet par câble des images sous-marines, ou des techniques comme la télédétection par satellite.

Analyser les données

De retour au laboratoire, son travail consiste à analyser l'ensemble des informations recueillies, afin de connaître, d'évaluer et d'exploiter les ressources des océans. Les études réalisées mettent l'accent sur différents aspects des fonds, selon l'organisme pour lequel il travaille.

Surveiller le littoral

Le littoral fait également partie de son domaine : écosystèmes, fermes marines... Il observe et surveille les pollutions chimiques, les conséquences sur les marées, les répercussions météorologiques...

Conditions de travail

En laboratoire plus qu'en mer

Contrairement aux idées reçues, l'océanologue passe peu de temps en mer. Les prélèvements effectués à partir de navires océanographiques l'occupent un mois par an en moyenne. Le reste du temps, il travaille dans son laboratoire, devant un ordinateur, où il traite et exploite les données recueillies lors des campagnes en mer.

Dans le cadre d'une recherche sur les zones de gisements pétroliers, l'océanologue étudie les morphologies sous-marines pour gérer en toute sécurité l'exploitation des gisements à des profondeurs croissantes.

Un travail d'équipe

Il mène ses recherches en équipe, avec des spécialistes de diverses disciplines. Chercheur ou enseignant-chercheur, il travaille principalement dans les organismes spécialisés, mais aussi en entreprise, par exemple dans les sociétés pétrolières.

Vie professionnelle

À l'université, au CNRS

Dans le domaine de la recherche, les débouchés, peu nombreux, se situent à l'université, au CNRS (Centre national de la recherche scientifique), au Muséum national d'histoire naturelle, 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), le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), l'EPSHOM

(Établissement principal du service hydrographique et océanographique de la Marine), l'INRA (Institut national de recherche agronomique), la Météorologie nationale, le CEVA (Centre d'études et de valorisation des algues)...

Dans l'industrie

Les secteurs de l'industrie et de l'exploitation de la mer recrutent également des océanologues en appui technique : valorisation des produits de la mer, industries de transformation (conserveries...), construction navale, pêche, sociétés pétrolières, secteur de l'environnement, etc. Les domaines d'application vont en effet de la gestion de la pêche à la prévention des tremblements de terre, en passant par la protection du milieu marin.

Salaire du débutant

Exemple à l'Ifremer, **2200** euros brut par mois.

Accès au métier

Université ou écoles d'ingénieurs

À l'université, des spécialisations sont proposées à Brest, Toulon, Marseille, Nantes...

Quelques exemples de masters recherche, diplôme universitaire de niveau bac + 5 :

- sciences et technologies mention environnement spécialité biodiversité, paléontologie, océanologie biologique à Lille 1 ;
- sciences de la mer et du littoral mention sciences biologiques marines, mention sciences chimiques de l'environnement marin, à Brest ;
- sciences mention océanographie spécialité biologie et écologie marine à Aix-Marseille 2 ;
- sciences, santé, technologies mention sciences biologiques et médicales spécialité mécanismes et optimisation de la production marine à Nantes.

Certaines écoles d'ingénieurs proposent une option ou une spécialité en dernière année d'études :

- École supérieure d'ingénieurs de Marseille (ESIM) ;
- École nationale supérieure de techniques avancées à Paris (ENSTA) ;
- Institut des sciences de l'ingénieur de Toulon et du Var (ISITV).
- Exemple(s) de concours menant au métier : Chargé de recherche de 2e classe, Directeur de recherche de 2e classe

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :
Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Institut océanographique, 75005, Paris, 01 44 32 10 70

Site web : <http://www.oceano.org>

- Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, 92138, Issy-les-Moulineaux, 01 46 48 21 00

Site web : <http://www.ifremer.fr>

- Union des océanographes de France, 75005, Paris, 01 46 33 16 90

Site web : <http://www.uof-assoc.org>

Source : www.onisep.fr

Technicien(ne) biologiste

Recherche publique, hôpitaux, industrie pharmaceutique et agroalimentaire... Les secteurs où les biologistes peuvent exercer sont nombreux. Leur rôle : analyser, mettre au point et contrôler les produits.

Nature du travail

Prélèvements et cultures

Le technicien biologiste effectue toutes sortes d'analyses sur des organismes vivants en suivant des techniques de culture, de biochimie, d'immunologie... Mais selon le lieu où il exerce, sa fonction varie. Dans un labo de recherche, il observera par exemple «in vitro» l'effet d'un gène sur des cellules cancéreuses afin de trouver de nouvelles «cibles thérapeutiques». Dans une station d'épuration, il surveillera les paramètres de la qualité de l'eau en mettant en culture des échantillons. Sur un site de fabrication de médicaments, c'est aussi la qualité du produit qu'il contrôlera, depuis l'arrivée des matières premières jusqu'au conditionnement des comprimés.

Des responsabilités croissantes

Le point commun de toutes ces fonctions : pour chaque tâche, suivre un protocole établi par le responsable du laboratoire. De même, chaque expérience fait l'objet d'un rapport très précis, consigné dans un cahier. Loin d'être de simples exécutants, les techniciens biologistes sont impliqués dans les projets et voient leurs responsabilités s'accroître. C'est à eux par exemple qu'il appartient de vérifier les conditions de fiabilité et l'innocuité de l'analyse scientifique.

Conditions de travail

Hygiène et sécurité

Vêtu d'une blouse blanche, les mains gantées, le technicien passe une partie de son temps, debout, «à la paillasse», avec ses flacons, ses éprouvettes, ses pipettes... Il manipule des produits chimiques plus ou moins dangereux ou encore des organismes constituant des sources potentielles de contamination. Il travaille souvent dans un univers stérile pour ne pas fausser les résultats des expériences. Aussi est-il soumis à des règles d'hygiène et de sécurité très strictes.

Il doit également maîtriser des appareils complexes d'instrumentation, de robotique. À charge pour lui de s'adapter aux nouvelles technologies.

Laboratoire ou industrie

Le technicien biologiste peut exercer en tant qu'assistant dans un laboratoire de recherche public (INRA, INSERM, CNRS, CEA...), sous la houlette d'un chercheur. Il peut aussi travailler en milieu industriel (pharmacie, cosmétique, agroalimentaire, environnement), au sein d'une équipe de recherche-développement ou sur un site de production en contrôle-qualité. À chaque situation, des conditions de travail particulières.

Vie professionnelle

L'industrie devant la recherche

Les secteurs industriels tels que l'agroalimentaire, le médicament et le traitement des pollutions, sont aujourd'hui très demandeuses de techniciens biologistes. En effet, la montée des exigences en matière de qualité des produits comme en sécurité sanitaire (des aliments, des cosmétiques...) implique de multiplier les prélèvements, analyses et contrôles tout au long du processus de fabrication.

Côté recherche, les débouchés sont limités, car la politique d'innovation n'a pas connu l'essor escompté. Les sociétés de biotechnologie, tournées par nature vers la recherche-développement, restent très fragiles, bien que très dynamiques. L'avenir semble s'éclaircir grâce notamment aux pôles de compétitivité impliquant à la fois la recherche privée et publique, qui devraient créer des emplois.

En perspective : l'encadrement

De plus, peu de perspectives d'évolution pour les techniciens de recherche du fait de leur hyper-spécialisation. En revanche, les firmes commercialisant des appareils ou des réactifs offrent des postes de technico-commerciaux à leurs techniciens après quelques années d'expérience. Dans le secteur industriel, ils peuvent se voir confier l'encadrement d'une équipe dans un laboratoire de contrôle par exemple.

Salaire du débutant

Entre **1400** euros et 1600 euros/mois selon le secteur d'activité.

Accès au métier

De nombreux diplômes

Aujourd'hui, les techniciens biologistes sont recrutés avec un bac + 2 au minimum.

Les spécialités demandées sont nombreuses.

- les BTS bioanalyses et contrôles, biotechnologie, analyses de biologie médicale, biophysicien de laboratoire.
- Le DUT génie biologique et notamment l'option analyses biologiques et biochimiques.
- Le BTSA analyses agricoles biologiques et biotechnologiques (Anabiotec).
- Ces diplômes sont très appréciés des entreprises pour la fonction qualité ou la fabrication.
- Pour augmenter ses chances de travailler dans la recherche, mieux vaut préparer ensuite une licence professionnelle, plus pointue (1 an post-bac + 2). Les entreprises y sont sensibles, à condition qu'elle corresponde à leur champ d'activité.
- Pour faciliter l'insertion professionnelle, il est capital de compléter sa formation par un stage dans le domaine où l'on veut exercer. Certains de ces diplômes peuvent se préparer par la voie de l'apprentissage, alternant périodes en établissement d'enseignement et en entreprise.

Sources et ressources

Adresses Utiles

- Agefatoria, 75850, Paris, 01 43 18 45 00

Site web : <http://www.agefatoria.asso.fr>

- Les Entreprises du médicament, 75016, Paris, 01 45 03 88 88

Site web : <http://www.leem.org>

- Union des industries chimiques, 92909, Paris la Défense, 01 46 53 11 00

Site web : <http://www.uic.fr>

Source : www.onisep.fr

Zoologiste

Sur le terrain ou dans son laboratoire, le zoologiste étudie les animaux et leur mode de vie. Mais pas toutes les espèces ! Elles sont trop nombreuses. Alors, il se spécialise dans une discipline ou s'intéresse à un groupe d'animaux en particulier.

Nature du travail

Observation sur le terrain

Le zoologiste se rend sur le terrain : une forêt vosgienne, la savane africaine ou les fonds marins australiens. Armé d'une caméra ou d'un appareil photo, il étudie une ou plusieurs espèces et en rend compte, grâce à des clichés, des films, des prélèvements et des prises de notes.

Un travail en laboratoire

Une fois au laboratoire, le zoologiste entretient des cultures biologiques, les observe au microscope en utilisant des techniques de biologie traditionnelle. Ce travail lui permet d'analyser les relations entre le mode de vie des espèces et le fonctionnement de leur organisme.

Une spécialisation pointue

Généralement, il est spécialiste : d'un groupe d'animaux (oiseaux, reptiles, insectes...), ou d'un thème (biologie de la reproduction, migrations, communication...). Ses recherches peuvent aussi être effectuées sur des animaux en captivité.

En tant que chercheur, le zoologiste publie des articles dans des revues spécialisées et des rapports. Il participe à des conférences. Il enseigne souvent parallèlement les sciences naturelles et la biologie à l'université. Il peut aussi devenir directeur ou conservateur d'un musée consacré à des espèces animales.

Conditions de travail

Du terrain au labo

Homme ou femme de terrain autant que de laboratoire, le zoologiste effectue de nombreux déplacements. L'observation des animaux dans leur milieu naturel nécessite de passer de longues heures à l'extérieur et d'affronter des conditions climatiques parfois difficiles (pluie, grand froid, chaleur tropicale...).

Un aspect très technique

Un enseignant qui mène parallèlement des activités de recherche a cependant une activité plus sédentaire. L'aspect technique revêt aussi de l'importance dans ce métier. Les zoologistes doivent maîtriser un matériel assez sophistiqué (microscopes électroniques, logiciels...), ainsi que certains outils mis au point en biologie et biochimie moléculaire.

De fréquentes collaborations

Les zoologistes collaborent étroitement avec les autres chercheurs, les vétérinaires, les botanistes et les associations spécialisées. Chercheurs ou enseignants-chercheurs, les zoologistes travaillent pour quelques grands organismes de recherche, des instituts spécialisés en environnement ou en protection des espèces, parfois au sein des parcs naturels.

Vie professionnelle

Peu d'emplois

Les emplois de chercheur se situent dans les grands organismes de recherche publics et privés : Institut national de la recherche agronomique (INRA), Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut de recherche pour le développement (IRD)... La recherche publique n'offre que quelques postes chaque année.

À l'université, dans les musées

Les zoos et, plus rarement, les parcs naturels, constituent un débouché restreint, mais à ne pas négliger. Les perspectives sont un peu meilleures concernant l'enseignement universitaire en biologie animale, par exemple (maître de conférences, professeur ou chargé de cours). Il est également possible de devenir chargé de recherche (enseignant et chercheur à la fois) ou d'obtenir un poste de directeur ou de conservateur de musée.

Salaire du débutant

Variable selon l'employeur. Pour un chargé de recherche au CNRS : entre **2000** et 3600 euros brut.

Accès au métier

Un niveau très élevé. Les candidats au métier doivent se préparer à des études longues, d'une durée minimale de cinq années.

- La licence accessible en trois ans d'études après le bac surtout scientifique : licence biologie, sport, santé mention biologie des organismes (Saint-Étienne), licence sciences et technologies mention sciences du vivant spécialité biologie des organismes (Talence), licence organismes et biosphère mention biologie des organismes, des populations et des écosystèmes (Toulouse).
- Le master recherche ou le master professionnel en deux ans (M1 et M2), accessible après une licence d'un domaine proche : sciences et technologies mention biologie spécialité biologie, productions animales et qualité à Rennes...
- Le doctorat en trois ans après le master recherche.
- Autre voie possible : suivre un cursus en école d'ingénieurs spécialisée en biologie, biochimie, biotechnologies, océanologie, agronomie, puis préparer un doctorat. On peut aussi opter pour un cursus en école vétérinaire, éventuellement complété par une formation universitaire.
- Les chercheurs en zoologie de laboratoires publics sont des fonctionnaires. Ils ont le titre d'ingénieur de recherche ou de chargé de recherche (au CNRS, par exemple). Le recrutement s'effectue sur concours à très haut niveau.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

S'occuper d'animaux, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Institut de recherche pour le développement, 75480, Paris, 01 48 03 77 77

Site web : <http://www.ird.fr>

- Institut océanographique, 75005, Paris, 01 44 32 10 70

Site web : <http://www.oceano.org>

Source : www.onisep.fr

Conseiller(ère) en environnement

Les missions du conseiller en environnement sont entièrement tournées vers l'amélioration du cadre de vie et vers le développement durable : gestion de nouveaux sites industriels, assainissement des rivières, protection des arbres...

Nature du travail

Un conseiller, un médiateur

Le conseiller en environnement est consulté sur les sujets liés à la protection de la nature, à l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie. Par exemple, le recyclage des déchets, la qualité de l'air et de l'eau, la réduction des nuisances sonores...

Médiateur entre les décideurs publics et privés de l'aménagement du territoire, il envisage les projets d'un point de vue scientifique, technique et juridique. Son but ? Proposer une réponse innovante, réaliste et respectueuse de l'environnement.

Un analyste, un coordonnateur

Après avoir recueilli l'avis des divers partenaires (experts, usagers, élus locaux...), le conseiller analyse et retient les projets les plus cohérents. Puis, il les concrétise : il recherche les financements nécessaires, coordonne les actions et informe les décideurs.

Selon son poste, le conseiller en environnement privilégiera une approche globale des projets. Ou se spécialisera dans un domaine particulier, par exemple les déchets industriels.

Conditions de travail

Employeurs publics et privés

Les collectivités territoriales, les cabinets d'études et les structures spécialisées comme l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie recrutent traditionnellement des conseillers en environnement. Cependant, depuis que la question de l'environnement est devenue une préoccupation majeure de notre société, la réglementation dans ce domaine a évolué, et le champ des employeurs s'est élargi. Les chambres de commerce et d'industrie, les chambres d'agriculture et les entreprises font ainsi désormais appel aux compétences de ces professionnels.

Au bureau ou sur le terrain

En fonction des projets qu'il gère, le conseiller en environnement peut partager son temps entre son bureau et le terrain. C'est-à-dire rencontrer des élus locaux, des chefs d'entreprise, des associations... se rendre sur les sites où se concrétiseront les projets.

Vie professionnelle

Des postes encore limités

Malgré la présence de plus en plus importante, dans les réglementations, des questions liées à la préservation et au respect de l'environnement, les créations de postes de conseiller en environnement restent limitées.

Néanmoins, les perspectives semblent prometteuses. La profession devrait se développer et peut-être même éclater en deux ou trois métiers bien distincts.

Les déchets recrutent

Aujourd'hui, c'est le secteur du traitement des déchets qui offre le plus de débouchés. À noter : certains professionnels cumulent des emplois à temps partiel dans plusieurs petites et moyennes entreprises (PME), lesquelles ne peuvent pas toujours s'offrir leurs services à plein temps. Mais les conseillers peuvent aussi obtenir des contrats de travail avec les collectivités territoriales ou en bureau d'études.

Salaire du débutant

Dans le public, entre **1550** et 2000 euros brut/mois. Dans le privé, entre 1800 et 2400 euros bruts/mois.

Accès au métier

Bac+5 minimum

Si ce métier est accessible à certains titulaires de diplômes de niveau bac+4, la fonction de conseiller en environnement est souvent réservée au niveau bac+5.

- Par exemple, à l'université, le master pro sciences, technologies, santé, mention sciences et gestion de la Terre, spécialité gestion, environnement et développement durable.
- Des écoles d'ingénieurs comme l'Institut national des sciences appliquées (INSA), proposent également des mastères spécialisés. Par exemple, le mastère éco-conseiller, analyse et gestion de l'environnement ou le mastère management de l'environnement.

À noter : la possibilité de devenir conseiller en environnement en passant les concours de la fonction publique territoriale.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Les métiers de l'énergie, Parcours, 2008, Onisep

Adresses Utiles :

- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 75737, Paris, 01 47 65 20 00

Site web : <http://www.ademe.fr>

- Association française des éco-conseillers, 67000, Strasbourg

Site web : <http://www.asfec.net>

- Association française des ingénieurs et techniciens de l'environnement, 75010, Paris, 01 40 23 04 50

Site web : <http://www.afite.org>

- Association française des ingénieurs écologues, 38200, Vienne

Site web : <http://www.afie.net>

- Institut français de l'environnement et Observatoire des métiers et emplois de l'environnement

Site web : <http://www.ifen.fr>

- Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Site web : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Source : www.onisep.fr

Garde (chasse, pêche, littoral, rivière, parcs nationaux)

Les garde-chasse, garde-pêche, garde du littoral, garde-rivière et garde des parcs nationaux ont pour mission de protéger l'environnement, la faune et la flore par des actions de prévention, de répression et d'éducation. Disponibles, ils assurent l'accueil et l'information du public (promeneurs, chasseurs, pêcheurs...) sur la préservation des milieux naturels.

Nature du travail

Surveiller, prévenir, punir et informer

Les gardes sont comme des «policiers de la nature». Ils surveillent, recherchent et constatent les infractions aux règlements (chasse, pêche...) et dressent des procès-verbaux. Par exemple, le garde-chasse lutte contre le braconnage. Le garde-pêche surveille des pêcheurs inexpérimentés. Le garde du littoral et le garde des parcs sanctionnent les promeneurs indécors ou imprudents.

Étudier, aménager

Les gardes peuvent aussi effectuer des prélèvements et procéder au recensement des espèces animales et végétales. Par exemple, le garde-chasse réintroduit du gibier à certains endroits. Le garde-pêche analyse la qualité des eaux et contrôle le peuplement aquatique. Le garde du littoral aménage des rochers pour abriter les crabes. Le garde des parcs assure le débroussaillage de zones à risques.

Disponibles, ils assurent l'accueil et l'information du public (promeneurs, chasseurs, pêcheurs...) sur la préservation des milieux naturels.

Conditions de travail

Au sein de la nature

Tout au long de l'année, les gardes (chasse, pêche, littoral, rivière, parcs nationaux) exercent leur métier en plein air. Même si, en hiver, ils sont un peu plus souvent dans un bureau pour rédiger ou étudier des rapports.

Leurs horaires de travail exigent une grande disponibilité, de jour comme de nuit, en semaine comme en week-end. Une grande résistance physique est également nécessaire pour atteindre des endroits parfois difficiles d'accès... par tous les temps !

Rattaché à une brigade

Chacun dans leur spécialité, les gardes sont très souvent affectés dans une brigade (mobile d'intervention, départementale, régionale), un secteur ou un type d'environnement, sous la responsabilité d'un chef de brigade (gestionnaire, technicien).

Seul ou équipe

La plupart du temps, le garde travaille en solitaire, à pied, à cheval, en jeep ou dans une petite embarcation. Selon les cas et la mission à effectuer, il peut se faire seconder par des experts (vétérinaire, biologiste, botaniste, gendarme...).

Vie professionnelle

Surtout fonctionnaire

Le garde est très souvent un fonctionnaire (agent technique de l'environnement). Selon sa spécialité, il y a

plusieurs employeurs : Office national de la chasse et de la faune sauvage, Conseil supérieur de la pêche, les parcs nationaux, les fédérations départementales ou des associations agréées, les directions régionales des ministères (environnement et agriculture), les collectivités territoriales.

Des emplois rares

Les recrutements en personnel sont minimes. Par exemple, en 2005, seuls 25 candidats ont réussi le concours d'agent technique de l'environnement, dont 18 en milieux et faune sauvage (les futurs gardes-chasses) et 7 en milieux aquatiques (les futurs gardes-pêches). Aucun poste n'était ouvert dans la spécialité espaces protégés.

Cependant, d'autres possibilités d'emploi existent : auprès de propriétaires particuliers ou de sociétés privées de chasse ou de pêche, des parcs régionaux.

Salaire du débutant

1100 à 1500 euros brut/mois, selon les postes.

Accès au métier

Sur concours, essentiellement

Pour devenir garde-chasse, garde-pêche et garde de parcs il faut réussir le concours national d'agent technique de l'environnement (catégorie C) de la fonction publique.

- La spécialité milieux et faune sauvage s'adresse aux futurs gardes-chasses, la spécialité milieux aquatiques aux gardes-pêche, et la spécialité espaces protégés aux gardes de parcs. Attention : ce concours n'est pas organisé tous les ans. Niveau requis : diplôme national du brevet, CAP ou BEP, de plus en plus le bac, voire un niveau bac+2, selon les postes et les employeurs.
- Le conservatoire du littoral ne recrute, en principe, pas de gardes du littoral. Ce sont les collectivités et organismes gestionnaires (mairies, syndicats intercommunaux...) qui organisent leur recrutement selon des modalités variables.
- Les futurs gardes-rivières peuvent recevoir une formation professionnelle qualifiante à l'École de l'eau et de la pêche d'Ornans (25). Niveau CAP, BEP, bac : formation d'agent technique polyvalent d'entretien des cours d'eau. Niveau bac+2 : formation de conseiller technique en aménagement des systèmes aquatiques.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

S'occuper d'animaux, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, 75302, Paris, 01 42 19 20 21

Site web : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

- Institut français de l'environnement, 45058, Orléans, 02 38 79 78 78

Site web : <http://www.ifen.fr>

- Office national de l'eau et des milieux aquatiques, 94132, Fontenay-sous-Bois, 01 45 14 36 00

Site web : <http://www.csp.ecologie.gouv.fr>

- Office national de la chasse et de la faune sauvage, 75822, Paris, 01 44 15 17 17

Site web : <http://www.oncfs.gouv.fr>

Source : www.onisep.fr

Ingénieur(e) forestier(ière)

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.

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

Un concours commun

Au départ, tous les ingénieurs forestiers sont formés à l'École nationale du génie rural, des eaux et des forêts (ENGREF). Le recrutement dans cette école a lieu sur concours

Ingénieur civil

S'il choisit le statut civil, il travaille pour le secteur privé : propriétaires forestiers, coopératives ou groupements forestiers, associations diverses...

Ingénieur du secteur public

S'il choisit le statut public, il s'appelle ingénieur de l'agriculture et de l'environnement (IAE) ou ingénieur du génie rural, des eaux et forêts (IGREF) après une formation complémentaire. Il devient fonctionnaire et travaille au service de l'État : Office national des forêts (ONF), direction (départementale, régionale) du ministère de l'Agriculture.

En plein air ou dans un bureau

L'ingénieur forestier est un homme de terrain. Auprès de ses techniciens, il n'hésite pas à parcourir, à pied ou motorisé, les parcelles de forêt.

Il peut aussi travailler dans un bureau d'études (privé ou public) pour aménager des routes forestières, procéder à des inspections, valider des demandes de crédit d'aménagement, constituer des dossiers relatifs aux délits de chasse et de pêche, donner des conseils techniques...

Vie professionnelle

Des emplois... mais limités

L'ingénierie forestière recrute peu. L'ENGREF forme à peine une quarantaine d'ingénieurs (civils ou fonctionnaires) chaque année. Néanmoins, ceux-ci trouvent facilement un emploi.

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. Il peut aussi intégrer le corps des ingénieurs du génie rural, des eaux et des forêts (IGREF) par concours interne.

Salaire du débutant

Variable selon l'employeur public ou privé. À l'ONF, début à près de **1700** euros brut par mois.

Accès au métier

Une seule école, peu d'élus

L'École nationale du génie rural des eaux et forêts (ENGREF) est la seule à former les ingénieurs forestiers. La formation dure 3 ans. L'admission s'effectue après deux ans d'études après le bac. Il est possible d'entrer à l'ENGREF comme élève civil ou élève fonctionnaire. Ce dernier est alors payé dès son arrivée à l'école. En contrepartie, il s'engage à servir l'État pendant 8 ans après sa sortie de l'école.

- Accès en 1^{re} année (34 places, dont la moitié de fonctionnaires) :
 - sur concours «A», commun à plusieurs écoles d'agronomie, après une classe prépa biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST), soit 68 % des effectifs recrutés ;
 - sur concours commun «C», pour les titulaires de BTSA, de certains BTS ou DUT, soit 7 % des effectifs ;
 - sur concours commun «C2» (seulement pour les élèves civils), s'adressant aux titulaires d'un DUT du domaine de la biologie, de l'hygiène, de la sécurité, et de l'environnement ; du génie chimique ; du génie des procédés (à présenter uniquement l'année d'obtention du diplôme) ;
- Accès en 2^e année (environ 8 admis par an) : sur dossier, pour les titulaires d'une maîtrise scientifique ou d'un diplôme équivalent (seulement pour les élèves civils, soit 18 % des effectifs).

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Les métiers du bois, Zoom sur les métiers, 2009, Onisep

Adresses Utiles :

- Office national des forêts, 75570, Paris, 01 40 19 58 00

web : <http://www.onf.fr>

- Association pour l'emploi des cadres, ingénieurs et techniciens de l'agriculture, 75009, Paris, 01 44 53 20 20

Site web : <http://www.apecita.com>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Source : www.onisep.fr

Ouvrier(ière) forestier(ière)

Les tempêtes de 1999 ont popularisé le travail des ouvriers forestiers. Sylviculteurs ou bûcherons, ce sont eux qui réalisent au quotidien les travaux d'entretien et d'aménagement des massifs forestiers. Un métier à exercer au grand air... qu'il pleuve, neige ou vente.

Nature du travail

Entretien et exploiter

Si nos forêts ont retrouvé leur beauté après les tempêtes de 1999, c'est en partie grâce au travail des ouvriers forestiers. Ils ont dégagé les voies d'accès, coupé et évacué les arbres arrachés, replanté de jeunes pousses... En dehors de ce chantier exceptionnel, ces ouvriers réalisent au quotidien tous les travaux d'entretien, d'aménagement et d'exploitation des forêts.

Reboisement et conservation

L'appellation d'ouvrier forestier recouvre deux professions : ouvrier sylviculteur et bûcheron. L'ouvrier sylviculteur effectue les travaux de reboisement et de conservation des forêts, plante de jeunes arbres, dégage les semis en coupant les essences indésirables, élague les arbres si nécessaire, débroussaille et entretient les chemins forestiers et les aménagements touristiques.

Abattage et classement

Le bûcheron, lui, coupe les arbres à la tronçonneuse, essentiellement pour la vente de bois. Il classe les arbres abattus en fonction de leur future utilisation : bois d'oeuvre (pour les meubles, par exemple), de chauffage ou d'industrie.

Conditions de travail

Toujours en plein air

Si travailler en milieu naturel peut faire rêver, la réalité du métier d'ouvrier forestier est plus nuancée. Des vallées aux forêts de montagne, ce professionnel exerce toujours à l'extérieur, quelle que soit la température. Les travaux de coupe et d'élagage sont assez durs physiquement et les risques d'accident bien réels.

Un travail d'équipe

Au quotidien, les ouvriers reçoivent leurs instructions d'un technicien forestier ou d'un conducteur de travaux. Constitués en petites équipes, dispersés sur différentes parcelles, ils doivent être capables d'organiser leur travail de manière autonome.

Dans le public ou le privé

Les ouvriers forestiers peuvent exercer dans la fonction publique : dans les collectivités locales ou au sein de l'Office national des forêts (ONF), chargé de l'aménagement et de l'exploitation des forêts publiques. Dans le privé, ils peuvent être recrutés par les entreprises de travaux forestiers, les coopératives forestières et les industries de production de bois.

Vie professionnelle

À l'ONF ou dans les scieries

L'ONF est l'un des principaux employeurs d'ouvriers forestiers : 3 300 d'entre eux y travaillent, dont 70 % de sylviculteurs et 20 % de bûcherons. Pour ces derniers, le travail ne manque pas dans le privé, en particulier dans les scieries et les industries du bois.

Des débouchés variables

Pour les sylviculteurs, les débouchés dépendent de l'étendue des bassins forestiers. Les gisements d'emplois se situent majoritairement en Lorraine, en Franche-Comté et dans la région Rhône-Alpes. Ouvriers sylviculteurs et bûcherons peuvent être employés pour une durée indéterminée ou à temps partiel. Le bûcheron peut également être employé à la tâche, en fonction de la quantité d'arbres abattus.

Evolution de carrière

Côté carrière, plusieurs choix sont possibles après avoir acquis une solide expérience : conduite de travaux et encadrement d'autres ouvriers, sylviculture, ou, pour un bûcheron, installation en tant qu'entrepreneur indépendant. A l'ONF, les ouvriers forestiers peuvent accéder après concours interne au poste d'agent technique forestier.

Salaire du débutant

1220 euros brut par mois.

Accès au métier

Du CAPA au bac pro

Le métier d'ouvrier forestier s'adresse généralement aux titulaires du CAPA travaux forestiers, diplôme que l'on peut compléter par un BP ou par un bac pro.

Le CAPA se prépare en deux ans après la 3^e. Le CAPA travaux forestiers, axé sur la pratique professionnelle, comporte deux spécialités : bûcheronnage et sylviculture. Il existe également un CAPA conducteur de machines de l'exploitation forestière, qui peut constituer une bonne formation de base.

- Le CAPA travaux forestiers permet de s'insérer directement dans la vie active ou de poursuivre ses études en brevet professionnel (BP), brevet professionnel agricole (BPA)
- Le bac pro gestion et conduite de chantiers forestiers se prépare en trois ans après la 3^e.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Les métiers du bois, Zoom sur les métiers, 2009, Onisep

Adresses Utiles :

- Office national des forêts

Site web : <http://www.onf.fr>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Site web : <http://www.portea.fr>

- Association nationale emploi formation en agriculture, 75010, Paris, 01 46 07 58 22

Site web : <http://www.aneфа.org>

Source : www.onisep.fr

Technicien(ne) forestier(ière)

Très proches du terrain, les techniciens forestiers sont les véritables gestionnaires de la forêt. Cette profession aux débouchés restreints, s'adresse à des jeunes motivés par le contact avec la nature.

Nature du travail

Surveiller et gérer la forêt

Les techniciens surveillent et gèrent la forêt : ils décident quels arbres doivent être abattus, quelles parcelles sont à replanter, avec quelles essences, quand et comment défricher les sous-bois... Ils encadrent sur le terrain une petite équipe lors des opérations d'élagage, d'abattage ou de reboisement. À l'Office national des forêts (ONF), ils gèrent la forêt publique. Portant uniforme et arme, ils peuvent verbaliser les contrevenants au code forestier.

Sensibiliser la population

Au ministère de l'Agriculture, ils mettent en place la politique forestière : protection des forêts, reboisement, amélioration des essences... Ils réalisent des enquêtes et proposent des solutions. Leur rôle est également de sensibiliser la population à la protection de la nature : création de sentier de découverte ou de parcours santé, etc.

Exploiter la forêt

En domaine privé, le technicien est chargé de développer et d'exploiter la forêt pour qu'elle rapporte : coupes de bois et vente à des scieries, plantation, surveillance de la pousse. Il apporte ses conseils aux propriétaires. Il peut travailler dans l'un des dix-huit centres régionaux de la protection forestière (CRPF), les chambres d'agriculture ou les coopératives forestières.

Conditions de travail

Polyvalence et autonomie

À l'ONF, le technicien forestier a des responsabilités polyvalentes, techniques et administratives, qu'il exerce de façon autonome, sous la direction d'un ingénieur forestier. Le métier comporte également un aspect relationnel : au quotidien, ce spécialiste gère non seulement les relations avec son équipe, mais aussi avec les élus locaux, les pépiniéristes, les entreprises sous-traitantes chargées de l'élagage, de la plantation...

Dans le public ou le privé

Généralement fonctionnaire, le technicien forestier peut être aussi salarié de différents organismes privés et entreprises régionales : centres régionaux de la propriété forestière, chambres d'agriculture, coopératives, groupements de producteurs, entreprises d'exploitation forestière...

Au coeur de la forêt

Ce spécialiste des arbres peut exercer son activité dans un bureau, mais celle-ci se déroule le plus souvent au coeur même de la forêt. À l'ONF par exemple, 80 % du temps de travail d'un technicien forestier s'effectue sur le terrain, et 20 % dans un bureau. Il peut d'ailleurs bénéficier d'un logement de fonction à proximité de la forêt.

Vie professionnelle

Au compte-gouttes

Administrations ou entreprises privées : peu de recrutement. Dans la fonction publique, entre l'ONF et le ministère de l'Agriculture, seuls quelques postes de techniciens sont ouverts chaque année. En 2004, au concours externe, l'ONF a recruté trente techniciens supérieurs forestiers et le ministère, quatre ! Dans la forêt privée et les entreprises de production de bois, les recrutements ne sont pas non plus légion.

Évolution de carrière

Après cinq ans d'expérience, un technicien forestier de l'ONF ou du ministère de l'Agriculture peut accéder au grade de technicien principal. Ce dernier peut, au bout de huit ans, passer chef technicien. Autre carrière possible pour les fonctionnaires : intégrer le corps des ingénieurs des travaux des eaux et forêts, par concours interne. Là encore, le nombre de postes offerts est extrêmement restreint.

Salaire du débutant

1400 à 2300 euros dans le secteur public. Dans le privé, salaires très variables.

Accès au métier

Trois possibilités

- Dans le secteur privé, les techniciens forestiers sont titulaires du bac pro gestion et conduite de chantiers forestiers, voire du BTSA gestion forestière. Le bac pro se prépare en deux ans. Il s'adresse en priorité aux titulaires du BEPA aménagement de l'espace spécialité travaux paysagers ou du CAPA entretien espace rural, qui se préparent, tous deux, en deux ans après la 3^e.
- Le BTSA gestion forestière se prépare en deux ans après un bac scientifique, le bac pro gestion et conduite de travaux forestiers ou un bac technologique agricole.
- Dans la fonction publique, il faut un bac scientifique pour se présenter au concours d'entrée de technicien forestier du ministère de l'Agriculture ou à celui de l'ONF. Les deux concours sont distincts. Après le concours, l'ONF comme le ministère de l'Agriculture assurent une formation professionnelle de deux ans.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Les métiers de l'agriculture, Parcours, 2009, Onisep

Adresses Utiles :

- Office national des forêts, 75570, Paris, 01 40 19 58 00

Site web : <http://www.onf.fr>

- Association nationale emploi formation en agriculture

Site web : <http://www.anefa.org>

- Association pour l'emploi des cadres, ingénieurs et techniciens de l'agriculture

Site web : <http://www.apecita.com>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Site web : <http://www.portea.fr>

Source : www.onisep.fr

Agriculteur(trice)

Passionné de nature, doté d'une solide formation technique et assisté d'outils informatisés, l'exploitant agricole est un véritable chef d'entreprise, qu'il produise des céréales, des légumes, des fruits, du lait ou de la viande...

Nature du travail

Propriétaire ou locataire

L'exploitant peut être propriétaire ou occuper des terres en fermage (en location). En fonction de la taille de l'exploitation, il peut embaucher des ouvriers saisonniers ou permanents, qu'il encadre.

Un métier varié

Travail de la terre, techniques d'élevage, conduite et réparation des équipements agricoles, gestion comptable et administrative, suivi de la politique agricole commune... font partie du quotidien de l'exploitant agricole.

Un rôle de chef d'entreprise

Quelle que soit la taille de son exploitation, l'exploitant se pose les mêmes questions qu'un chef d'entreprise. Quelles productions choisir ? Que désire le consommateur ? Où investir (machines agricoles, équipements, bétail...) ? Comment sélectionner des fournisseurs ? Autant de questions pour anticiper l'avenir et respecter les critères de label de qualité et les normes européennes.

Diversifier l'activité de base

Pour améliorer ses revenus, l'exploitant peut se lancer dans le tourisme vert ou rural : accueil à la ferme, ferme-auberge, vente de produits bio, visites pédagogiques du terroir...

Conditions de travail

Disponibilité de rigueur

Du matin au soir, dehors ou derrière son écran d'ordinateur, l'exploitant agricole est toujours en activité, parfois certains week-ends et jours fériés ! Sa vie suit le rythme des saisons (semis, tailles, récoltes...), au gré des aléas climatiques (sécheresse, froid, vent, inondations...).

Jamais seul

L'exploitant travaille rarement seul sur l'exploitation agricole. Il peut être membre d'un groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC), fondé avec des parents ou des agriculteurs voisins. Il bénéficie aussi du soutien technique et financier de réseaux coopératifs et mutualistes représentés par les sociétés d'intérêt collectif agricoles (SICA) ou des coopératives agricoles.

Des conseils sur mesure

Pour atteindre les objectifs de rendement et de préservation de l'environnement, l'exploitant fait appel à des spécialistes : conseiller et technicien agricole, ingénieur agronome, mécanicien agricole qui l'aident à faire les meilleurs choix pour l'exploitation.

Vie professionnelle

Vers de grandes exploitations

Globalement, les prix des produits agricoles baissent et les charges augmentent. La libéralisation des marchés favorise la réduction des exploitations de petite taille, au profit d'exploitations de plus en plus importantes.

Assurer la relève agricole

Aujourd'hui, on compte plus d'un agriculteur sur deux travaillant à plein temps sur une exploitation. Mais qu'en sera-t-il demain ? Parce qu'un pays ne peut vivre sans agriculture, l'État propose de nombreux dispositifs d'aides à l'installation (subventions, prêts, avantages sociaux...) des futurs jeunes exploitants agricoles.

Salaire du débutant

Variable en fonction du type et de la taille de l'exploitation. En moyenne **1400** euros brut par mois.

Accès au métier

Le bac pour démarrer

Pour bénéficier d'aides, l'exploitant agricole doit justifier d'une CPA (capacité professionnelle agricole). Il doit être titulaire d'un diplôme au moins équivalent au niveau bac pro conduite et gestion de l'exploitation agricole, BTA production, BP responsable d'exploitation agricole, BTSA (bac + 2) analyse et conduite de systèmes d'exploitation, etc. Dans certains cas, la possession d'un BPA (en 2 ans après la 3^e) peut suffire, sous réserve d'acquiescer un diplôme de niveau bac par la suite.

Les plus motivés peuvent poursuivre leurs études en écoles d'ingénieurs d'agronomie ou d'agriculture (ENSA, ENITA, ESA, ISA, ESITPA...).

À noter : durant l'année précédant son installation, le candidat suit un dispositif d'accompagnement qui comprend un autodiagnostic du projet, une évaluation des compétences, un plan de professionnalisation personnalisé (PPP) avec un stage en exploitation agricole ou en entreprise selon les projets (de 0 à 6 mois), une étude prévisionnelle des 5 premières années de l'installation.

Pour se former à l'agriculture biologique, il faut suivre un CS (certificat de spécialisation) ou un module agrobiologique spécialisé.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Les métiers de l'agriculture, Parcours, 2009, Onisep

Adresses Utiles :

- Assemblée permanente des chambres d'agriculture, 75008, Paris, 01 53 57 10 10

Site web : <http://www.apca.chambagri.fr>

- Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles, 75008, Paris, 01 53 83 47 47

Site web : <http://www.fnsea.fr>

- Confédération paysanne, 93170, Bagnole, 01 43 62 04 04

Site web : <http://www.confederationpaysanne.fr>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Site web : <http://www.portea.fr>

Source : www.onisep.fr

Horticulteur(trice)

L'horticulteur cultive les jardins potagers, floraux et d'agrément. C'est pourquoi derrière cette appellation, on regroupe aussi d'autres spécialistes, tels que le floriculteur, le pépiniériste, le maraîcher et l'arboriculteur.

Nature du travail

Des plantes aux petits oignons

L'horticulteur veille au développement des végétaux, depuis leur mise en culture jusqu'à la récolte, voire jusqu'à l'expédition vers les étals et les rayons des fleuristes ou des jardinerie. Après la mise en terre (ou en pot), il surveille la croissance des plants, les arrose, les désherbe, les traite, les taille, les griffe ou encore les repique selon les cas. Pour favoriser la croissance des plantes, les horticulteurs choisissent des variétés, une terre et des engrais adaptés. Pour les cultures en extérieur, ils tiennent compte du sol et du climat.

Des clients bien conseillés

L'horticulteur est aussi un technicien et un commercial. Il guide les particuliers ou les professionnels dans leurs achats de plantes, les conseille sur les variétés, leur floraison, les soins à leur apporter, leur rendement, leur qualité, les lieux où elles s'épanouiront le mieux...

Des jardins sur mesure

À partir du projet d'un paysagiste ou d'un particulier, l'horticulteur étudie la faisabilité, organise le chantier, achemine les matériaux (végétaux, terre, engrais...) pour créer un jardin sur mesure.

Conditions de travail

Un métier, des métiers

L'horticulteur produit et vend des fleurs et des plantes en pot. Le floriculteur, des fleurs «à couper» pour les bouquets, des bulbes, des plantes (vertes, grasses ou à massif). Le pépiniériste, des végétaux d'extérieur : arbustes fruitiers, arbres d'ornement, plants forestiers en pot ou en pleine terre... Le maraîcher, des légumes cultivés en plein air ou sous abri. Enfin, l'arboriculteur cultive des arbres fruitiers.

Dedans, dehors

Selon qu'il travaille seul ou en équipe, l'horticulteur peut travailler en pleine terre, en serre ou «en tunnel» (plastiques maintenus par des arceaux pour protéger les cultures), dans les champs, les jardins et les espaces verts. En pépinière ou en jardinerie, il exerce un rôle de technico-commercial au sein du magasin.

L'informatique dans les serres

En pépinière et en production fruitière, le travail reste en partie manuel. Boutures, greffes, tailles... exigent, en effet, doigté et précision. Mais de plus en plus, les techniques s'automatisent (arrosage, brumisation, fertilisation...), en particulier celles qui reproduisent des conditions climatiques sous abri. Grâce à un programme informatique, l'horticulteur peut aujourd'hui gérer chauffage, ombrage, taux d'humidité et de luminosité.

Vie professionnelle

Un horizon dégagé

La production horticole (pépinières, arboriculture, floriculture) ne connaît pas de boom de l'emploi. Cependant, et malgré une vive concurrence internationale, les besoins croissent chaque année. Le paysage d'intérieur, les jardins particuliers et l'entretien constituent trois marchés en développement.

Vers une spécialisation

À l'avenir, la production devrait se spécialiser : biotechnologies, traitements phytosanitaires, culture hors sol, régulation climatique des serres par informatique...

Conseil et vente en majorité

Près de quatre horticulteurs sur dix travaillent avec des paysagistes pour l'horticulture d'agrément. Plus du tiers occupent des postes de vendeurs en magasin, de responsables des achats en jardinerie, etc., pour promouvoir et vendre les produits horticoles. Autre débouché potentiel : la recherche.

Salaire du débutant

Smic, variable en fonction du diplôme.

Accès au métier

CAPA minimum

Pour devenir horticulteur, le CAPA productions horticoles est le diplôme de base exigé. Il se prépare en 2 ans, après la 3^e. Après le CAPA ou le bac pro, cap sur la vie active.

Pour accéder à des postes d'encadrement (ou s'installer), mieux vaut posséder un bac pro ou un BTSA (bac+2).

À noter : le BPA horticulture (6 spécialités) et le BP productions horticoles (4 options) ne sont préparés que dans le cadre de l'apprentissage et de la formation continue.

Les certificats de spécialisation agricoles (CS) peuvent se préparer après un CAPA, un bac pro ou un diplôme de niveau bac+2. Ils «profilent» des emplois. Par exemple, le CS Responsable technico-commercial : horticulture ornementale.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Les métiers de l'agriculture, Parcours, 2009, Onisep

Adresses Utiles :

- Association pour l'emploi des cadres, ingénieurs et techniciens de l'agriculture

Site web : <http://www.apecita.com>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Site web : <http://www.portea.fr>

Source : www.onisep.fr

Marin pêcheur

Le marin pêcheur exerce un travail rude : entretien du bateau, mise en place, récupération et réparation des filets, capture et préparation du poisson, participation à la conduite du bateau...

Nature du travail

Le marin à la pêche

Le marin pêcheur assure la maintenance et la manipulation des engins de pêche (filets, casiers, treuils...). Pour les sorties en mer de moins de cinq jours, il pêche le poisson, le trie et le met en caisses ou en casiers. Pour la pêche industrielle (de plusieurs semaines à plusieurs mois en mer), il doit trier le poisson, le nettoyer et le congeler. De retour au port, il dépose le produit de sa pêche à la criée ou halle de marée pour le mettre à disposition des grossistes (mareyeurs).

Le marin et la machine

Selon son niveau de qualification, la taille du bateau et le type de pêche, le marin pêcheur peut exécuter des tâches bien définies comme entretenir les moteurs (graissage) et autres machines du bord (treuils, appareils frigorifiques...), traiter la rouille et peindre, nettoyer le pont ou même cuisiner pour l'équipage. Il peut également être nommé responsable d'équipe, ou encore officier chargé de la conduite du bateau et de la pêche ou de la machine et du traitement des captures.

Conditions de travail

Petit bateau et gros poissons

Les conditions de travail varient en fonction de la taille du bateau (de 4 à 80 m), de la technique de pêche (chalut, filet maillant, senne coulissante, casier, drague, palangre, ligne...), de la durée des sorties (de un jour à plusieurs mois), des zones de pêche (près des côtes, au large), des espèces capturées (crustacés, poissons de haute mer, de fond...) et de la production visée (poissons frais ou congelés, entiers ou en filets, pour la vente au détail ou la transformation industrielle).

Une vie rude

Bruit des moteurs et des engins de pêche. Odeurs du poisson, de la mer et du carburant. Confort ou promiscuité, variables selon la taille du bateau et le nombre d'équipiers. Conditions climatiques difficiles ou non (calme plat ou tempête). Dangerosité des lieux (ponts glissants, par exemple) et des équipements de pêche. Temps de travail et de repos, de jour comme de nuit, par roulement de 4 heures. Séparation d'avec sa famille (parfois plusieurs mois)... La vie du marin pêcheur apparaît comme très rude pour qui ne l'a pas choisie. Mais celui qui a la vocation ne l'échangerait pas contre une autre.

Vie professionnelle

Petite pêche en déclin

Pour la plupart des marins pêcheurs français, c'est la petite pêche qui domine, sur des bateaux mesurant en majorité moins de 12 m. Les marins vieillissent et les machines se modernisent. Les effectifs sont en baisse, d'autant que les règlements européens n'autorisent le renouvellement de la flotte qu'au compte-gouttes.

Pêche industrielle stable

Néanmoins, la pêche industrielle recrute le plus pour répondre aux besoins de la grande distribution et des

industries de transformation des produits de la mer. À noter : les embarquements à la pêche donnent très souvent lieu à des contrats stables (contrats à durée indéterminée, CDI). La pêche industrielle offre un salaire minimum garanti, plus un intéressement.

Métiers d'évolution de carrière

Second maître, maître d'équipage, puis patron et capitaine de pêche.

Salaire du débutant

1850 euros brut/mois, quand la mer est bonne.

Accès au métier

CAP - Bac Pro

Les techniques de navigation et de pêche demandent une qualification de plus en plus spécifique. Le CAP (certificat d'aptitude professionnelle) se prépare en deux ans après la classe de 3e dans des lycées professionnels maritimes. Ils accordent une large part à la formation pratique (12 à 14 semaines de stage sur 2 ans).

- CAP maritime de matelot : formation de base de marin polyvalent capable de travailler sur le pont des navires de pêche.
- Bac pro conduite et gestion des entreprises maritimes option commerce
- Bac pro conduite et gestion des entreprises maritimes option pêche
- Bac pro électromécanicien marine : formation de responsable des machines.
- Formation continue

Les candidats matelots à vocation tardive peuvent, s'ils ont plus de 20 ans et le niveau CAP-BEP, préparer en formation continue le certificat d'initiation nautique (CIN) en huit semaines. Le CIN permet d'embarquer sur tout type de navire (pêche, commerce ou plaisance).

Les établissements d'enseignement professionnel maritime assurent par ailleurs, à tous niveaux, le perfectionnement des gens de la mer. Ils organisent régulièrement des stages de formation à différents certificats et brevets.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Les du transport et de la logistique, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Ministère de l'équipement, direction des affaires maritimes et des gens de mer

Site web : <http://www.mer.gouv.fr>

- Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

Site web : <http://www.ifremer.fr>

- Institut océanographique, 75005, Paris, 01 44 32 10 70

Site web : <http://www.oceano.org>

Source : www.onisep.fr

Paysagiste

Voilà longtemps que le paysagiste ne se contente plus de fleurir les carrefours. En véritable architecte de l'espace, il modèle les milieux, urbains comme ruraux. Puisant dans sa créativité sans jamais perdre le sens des réalités, il s'efforce d'améliorer notre cadre de vie.

Nature du travail

Pas seulement les espaces verts

Bien sûr, le paysagiste continue à mettre en valeur notre environnement, en créant ou en rénovant des espaces peuplés d'arbres, de pelouses ou de massifs fleuris. Mais il a étendu son domaine d'activités. Aujourd'hui, il intervient dans tout projet d'aménagement ou de construction entraînant une transformation du paysage, que ce dernier soit rural ou urbain.

Un regard d'expert

Aucune autoroute ne sort aujourd'hui de terre sans qu'il soit consulté. Dans le cadre, par exemple, de l'implantation d'une ligne TGV, il va être associé au choix du tracé : quelles parties du paysage va-t-on dégager, occulter ? Il apporte son regard d'expert aux maîtres d'ouvrage qui commandent les travaux, aux élus et aux dirigeants des entreprises concernées.

Des plans détaillés

Sa mission peut aller de l'avant-projet (conception du paysage et directives) à la réalisation et au suivi du chantier. Dans tous les cas, il dessine des plans détaillés et consigne par écrit les diverses spécifications techniques : dimension des massifs, plantations, hauteur des constructions, couleurs...

Conditions de travail

Pas forcément à l'extérieur

On l'imagine volontiers sillonner les routes de campagne et passer le plus clair de son temps à respirer au grand air. Pourtant, il lui arrive d'exercer son métier en intérieur. Lorsqu'il est chargé, par exemple, de décorer un hall d'immeuble, des bureaux ou un salon d'expositions.

De nombreux partenaires

Sur les gros chantiers, le paysagiste collabore avec des architectes, des urbanistes et des ingénieurs. Pour la réalisation de jardins privés ou d'espaces verts, il va s'entourer de spécialistes en végétaux : horticulteurs, pépiniéristes, jardiniers, ouvriers paysagistes... Autrement dit, il lui faut entretenir tout un réseau de contacts.

Vie professionnelle

Une demande croissante

Le goût de plus en plus affirmé des citoyens pour la nature explique l'essor de cette profession. Depuis une dizaine d'années, la loi impose que tout projet architectural soit accompagné de dessins et de photos précisant la façon dont le bâtiment va s'insérer dans son environnement immédiat. Du travail en perspective pour les paysagistes.

Privé, public et parapublic

Les paysagistes peuvent exercer à leur compte ou comme salariés dans des agences privées. La fonction publique est également pourvoyeuse d'emplois. Dernier débouché à ne pas négliger : le secteur parapublic et les CAUE (conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement).

De l'ingénieur à l'horticulteur

Le titre de paysagiste n'est pas protégé. Il regroupe des professionnels aux compétences diverses : de l'ingénieur agronome à l'horticulteur pépiniériste, du spécialiste du bureau d'études d'aménagement à l'installateur de terrains de sport et d'équipements de jeux.

Des revenus fluctuants

En libéral, les revenus dépendent de la clientèle que le paysagiste a su se constituer et des marchés qu'il a pu décrocher. Dans les collectivités territoriales, il subit également une variabilité des commandes, liée cette fois aux élections et au vote du budget.

Salaire du débutant

De **1600** à 2100 euros bruts environ.

Accès au métier

Des écoles à bac + 4, 5 ou 6

Pour devenir paysagiste, la voie la plus connue est, sans aucun doute, celle qui mène au diplôme DPLG (diplômé par le gouvernement).

- Le diplôme DPLG se prépare en 4 ans. Les trois écoles délivrant le titre de paysagiste DPLG sont l'École nationale supérieure du paysage (ENSP) à Versailles, l'École d'architecture et de paysage de Bordeaux EAPB, et l'École d'architecture et de paysage de Lille. Admission sur concours commun, ouvert à des candidats de niveau bac + 2. Ce concours d'entrée n'offre, chaque année, qu'une petite centaine de places.

Le diplôme DPLG n'étant pas obligatoire pour exercer, il est possible de se tourner vers une autre solution. Trois écoles délivrent un titre d'ingénieur paysagiste (à bac + 5), reconnu par la commission des titres : l'ENIHP, l'ENSHAP et l'ENSNP.

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Fédération française du paysage, 78000, Versailles, 01 30 21 47 45

Site web : <http://www.f-f-p.org>

- Union nationale des entrepreneurs du paysage, 75002, Paris, 01 42 33 18 82

Site web : <http://www.unep-fr.org>

- Ministère chargé de l'agriculture, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche

Site web : <http://www.portea.fr>

Source : www.onisep.fr

Animateur(trice) nature

Raconter des paysages, des hommes et l'histoire d'un pays à des publics divers, tout en les sensibilisant au respect et à la préservation de l'environnement : telle est la mission de l'animateur nature. En un mot : il forme des écocitoyens.

Nature du travail

Former des écocitoyens

L'animateur cherche à changer les comportements du public vis-à-vis de la nature, plus qu'à transmettre des connaissances. Sa pédagogie s'appuie sur des sorties dans la nature, le repérage d'empreintes d'animaux, de chants d'oiseaux, d'espèces végétales et animales dans leur milieu.

Interpréter la nature

L'animateur ne manque pas d'imagination pour sensibiliser les publics à la nature. Exposition photos, création de sentiers, inventaire de la flore et de la faune, réalisation de livrets pédagogiques sur les richesses naturelles locales...

S'adapter aux divers publics

Faire « ressentir » la nature au public pour mieux l'éduquer au respect : c'est le leitmotiv de l'animateur. Pour être sûr de toucher tout le monde, l'animateur s'adapte. Approche ludique de la nature avec des enfants, ateliers pratiques avec des adultes, traduction pour les touristes étrangers... à chacun son style.

Valoriser les patrimoines

L'animateur nature expérimenté peut élargir ses interventions pour promouvoir une région ou une commune. « Raconter » les paysages en mêlant histoire, géographie et environnement. Redonner vie aux sentiers, faire parler les monuments historiques...

Conditions de travail

De nombreux employeurs

L'animateur nature travaille dans les associations de protection de la nature, les structures spécialisées dans l'éducation à l'environnement, les centres permanents d'initiation à l'environnement, les groupements régionaux d'animation de la nature, les collectivités locales, les parcs naturels.

Surtout en plein air

Pendant la belle saison, l'animateur ne compte pas ses heures, en organisant de nombreuses activités en pleine nature. Par exemple, sorties pour découvrir la flore et la faune en plaine, en forêt, en montagne, en bord de mer...

Le reste de l'année, il reste davantage à son bureau pour préparer les futures actions de sensibilisation à la nature.

Vie professionnelle

Un métier d'avenir

La profession devrait continuer à se développer grâce à la mise en valeur du patrimoine et des loisirs verts. Actuellement, 75 % des animateurs nature sont employés par des associations. Parmi elles, les 63 centres

permanents d'initiatives pour l'environnement (CPIE) emploient, par exemple, 700 salariés dont 350 animateurs nature. Quelques animateurs travaillent encore dans les réserves et les parcs naturels, très peu dans les communes ou les départements. Les emplois d'animateur sont particulièrement nombreux dans la région Île-de-France.

Métiers d'évolution de carrière

Responsable d'une équipe d'animateurs nature, directeur d'association pour la mise en valeur de l'environnement...

Salaire du débutant

À partir de **1300** euros brut par mois selon les employeurs.

Accès au métier

Bac+2 apprécié

De plus en plus souvent, les employeurs réclament des animateurs nature qualifiés à bac+2, voire bac+3 et dotés d'un diplôme dans le domaine de l'animation.

De niveau bac :

- le brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (BPJEPS). La spécialité loisirs tous publics permet d'exercer en tant qu'animateur-éducateur dans le secteur de l'environnement.

En 2 ans après le bac :

- le BTS agricole gestion et protection de la nature. La spécialité en animation nature s'adresse d'abord à des bacheliers scientifiques (bac S) ou agricole (bac techno agricole) souhaitant évoluer vers des emplois dans les associations de protection de la nature, les parcs, les écomusées...

Sources et ressources

Publication ONISEP (disponible à l'Espace des Métiers) :

Nature et environnement, Parcours, 2007, Onisep

S'occuper d'animaux, Parcours, 2007, Onisep

Adresses Utiles :

- Association Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture

Site web : <http://www.apecita.com/orientation>

- Fédération nationale des clubs connaissance et protection de la Nature

Site web : <http://www.fcpn.org>

- Union nationale des centres permanents d'initiatives à l'environnement, 75003, Paris, 01 44 61 75 35

Site web : <http://www.cpie.fr>

Source : www.onisep.fr

Pour en savoir plus sur les métiers liés à la biodiversité :

Documentation disponible à l'Espace des Métiers :

Environnement, développement durable et nature :

- *Environnement, ces métiers qui préparent l'avenir.* Sarah Lemelle, Marie Massi. L'Etudiant. 2009
- *Éduquer à l'environnement : un métier.* Réseau Ecole et Nature, 2003
- *Faire carrière dans l'environnement.* Collection Métiers et Compétences. L'Atelier de l'Archer, 1999
- *Fiche métiers Environnement, nature, assainissement, nettoyage.* ONISEP. 2006
- *Guide des Formations. Mer, eau, environnement.* Institut océanographique éditeur, 2001
- *Les métiers de l'environnement et de l'écologie.* Agnès Pozzi. Collection Gestion et Organisation. Editions du Puits Fleuri. 2009
- *Les métiers pour s'occuper d'animaux.* Parcours. ONISEP, 2005
- *Nature et environnement.* Collection Parcours. ONISEP, 2007
- *Travailler pour le développement durable.* Carine Guicheteau. Studyrama, 2010
- *Un métier pour la planète...et surtout pour moi ! Guide pratique des carrières du développement durable.* Elisabeth Laville, Marie Balmain. Pearson Education France. 2007

Les métiers de la mer :

- *Devenir océanographe.* Mélody Franceschi, Corinne Bussi-Copin. Guide Métiers. Institut Océanographique, 2006
- *Exploiter les produits de la mer.* Corinne Bussi-Copin, Mélody Franceschi. Guide des Métiers. Institut océanographique, 2006
- *Les métiers de la mer.* Fanny Rey Collection Métiers et Formations. L'Etudiant, 2003
- *Les métiers de la mer.* Collection Métiers et Compétences. L'Atelier de l'Archer, 2000
- *Mers et Rivières.* Parcours. ONISEP, 2006
- *Travailler avec les mammifères marins ?* Annabelle Nicolle-Beaufils, Corinne Bussi-Copin. Guide des Métiers. Institut océanographique, 2005

Les métiers de l'agriculture :

- *Fiches Métiers agriculture, forêt, animaux*. ONISEP, 2006
- *Les Métiers de l'Agriculture*. Parcours. ONISEP, 2009

Sites internet à consulter :

- Le portail français de l'Année Internationale de la Biodiversité :
<http://www.biodiversite2010.fr/-Les-metiers-de-la-biodiversite-.html>
- IFREMER (Institut français de la recherche pour l'exploitation de la mer) :
<http://www.ifremer.fr/>
- Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer :
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- Institut français de l'environnement :
<http://www.ifen.fr/>
- Fédération des parcs nationaux de France :
<http://www.parcsnationaux.fr/>
- Office National des Forêts
<http://www.onf.fr/>
- Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche :
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>
- Ministère de l'Alimentation, de la Pêche et de l'Agriculture
<http://agriculture.gouv.fr/>

Les formations de l'UFR Sciences fondamentales et appliquées de Poitiers

Licences

- Licence biologie
- Licence sciences exactes et naturelles (L3 uniquement)
- Licence terre et environnement

Licences professionnelles

- Licence professionnelle protection de l'environnement
Spécialité : usages et qualité des eaux

Masters professionnels

- Master professionnel et recherche biologie, santé, écologie
Spécialité : écologie et biologie des populations
- Master professionnel et recherche sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement
Spécialité : matériaux naturels, eau et expertise environnementale
- Master professionnel et recherche sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement
Spécialité : paléontologie, paléobiologie, phylogénie
- Master professionnel et recherche sciences pour l'ingénieur
Spécialité : matériaux management de projet et qualité énergies renouvelable

Masters recherche

- Master professionnel et recherche biologie, santé, écologie
Spécialité : écologie et biologie des populations
- Master recherche biologie, santé, écologie
Spécialité : biologie, physiologie, pathologie moléculaires et cellulaires
- Master recherche biologie, santé, écologie
Spécialité : biologie végétale intégrative
- Master recherche chimie et applications : énergie, médicaments et environnement
Spécialité : biomolécules, catalyse et environnement

Pour connaître l'ensemble des formations dispensées à l'Université de Poitiers ou découvrir plus précisément leur contenu, consultez le site de l'Université de Poitiers.

Les formations dispensées à l'université de La Rochelle

Licences :

- Licence mention Biologie, Biochimie - *Sciences, Technologies, Santé*
- Licence mention Sciences Exactes et Naturelles - *Sciences, Technologies, Santé*
- Licence mention Terre et Environnement - *Sciences, Technologies, Santé*

Licences professionnelles :

- Licence Professionnelle mention Productions Animales
Spécialité **Aquaculture et Gestion Durable de son Environnement** - *Sciences, Technologies, Santé*

Master :

- Master mention Sciences pour l'Environnement
Spécialité **Approches Intégrées des Écosystèmes Littoraux** - *Sciences, Technologies, Santé*
- Master mention Sciences pour l'Environnement
Spécialité **Compétences Complémentaires en Informatique** - *Sciences, Technologies, Santé*

Pour connaître l'ensemble des formations dispensées à l'Université de La Rochelle et découvrir plus précisément leur contenu, consultez le site de l'Université de La Rochelle.

