

GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT
Plan de mobilisation nationale sur les métiers de la croissance verte

RAPPORT DU COMITÉ DE FILIÈRE
BIODIVERSITE ET SERVICES ECOLOGIQUES

Comité national de pilotage du plan
de mobilisation des territoires
et des filières sur le développement
des métiers de la croissance verte

JANVIER 2010

Sylvie Bénard
Directrice environnement
LVMH

Yves Verilhac
Directeur
ATEN

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Rapport à :

Valérie Létard

Secrétaire d'Etat auprès du Ministre d'Etat,
Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement
durable et de la mer, en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat

SOMMAIRE

RESUME ET PROPOSITIONS.....	4
I) INTRODUCTION	7
II) CADRAGE	9
II-1 Commande et définition.....	9
II-2 Méthode de travail	9
III) ANALYSE DU CONTEXTE ET PROPOSITIONS.....	10
III-1 Analyse de la filière.....	10
III-2 Identification des métiers en développement ou en transformation et évaluation des besoins en recrutement.....	16
III-3 Définition des besoins en formation et organisation des parcours professionnels, orientation et mise en cohérence de l'offre et de la demande.....	22
III-4 Valorisation des métiers et des formations.....	27
IV) REMARQUES SUR LES CONCLUSIONS DES AUTRES COMITES.....	28
V) ANNEXES.....	32
V-1 Liste des contributeurs et remerciements.....	32
V-2 Bibliographie.....	33

RESUME ET PROPOSITIONS

Les scientifiques sont unanimes : nous sommes dès aujourd'hui face à une grande crise d'appauvrissement du vivant, 100 à 1000 fois plus rapide que les précédentes extinctions. Heureusement cette préoccupation est croissante dans la société ; de plus en plus d'hommes et de femmes choisissent comme métier la protection de la diversité biologique.

Sur la base des données connues, et par extrapolation, on peut considérer qu'au moins **20 000 français et françaises ont pour activité principale de contribuer à la connaissance, la gestion, la protection, la valorisation et la restauration de la biodiversité, ou de contribuer à la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les autres activités économiques**. Le nombre d'emplois indirects et induits est considérable.

De plus il est urgent d'identifier le nombre d'emplois susceptibles d'être détruits par la non prise en compte de la biodiversité et des services écologiques dans les différentes activités.

Pour faire face aux enjeux de l'érosion de la biodiversité, les auteurs considèrent que l'objectif est d'atteindre le chiffre de **30 000 professionnels en 2015**, et au moins **40 000 à l'horizon 2020**. La mise en œuvre du Grenelle de l'environnement - qui n'est pas jugé ambitieux dans le domaine de la biodiversité et des services écologiques au regard des enjeux - devrait aboutir à elle seule à la création d'un millier d'emplois supplémentaires dans ce domaine (trame verte et bleue, protection des zones humides...). Dans la plupart des entreprises et autres filières, une grande part des équivalents temps plein nécessaires proviendront de reconversion et d'adaptation des compétences pour des emplois existants ainsi que, en amont, d'une prise de conscience de la part de l'ensemble de la société. Il demeure néanmoins une réelle opportunité de création d'emplois pour des Pme spécialisées en génie écologique. Quoiqu'il en soit, de nombreuses entreprises vont être amenées à se doter de compétences internes ou faire appel à des prestataires externes pour répondre à des exigences croissantes dans le domaine de la biodiversité et des services écologiques.

De nouveaux métiers émergent et vont croître du fait des exigences de résultats dans le domaine de la biodiversité et des services écologiques, tant nationales qu'Européennes ; **une véritable filière des métiers du vivant doit être structurée**, et reconnue comme telle. La structuration d'un domaine d'activités propre à la biodiversité et aux services écologiques est nécessaire ; elle est **complémentaire à l'adaptation des filières traditionnelles** et ne doit pas être opposée. Elle nécessite une **meilleure connaissance et reconnaissance des métiers**. Parallèlement les liens entre la recherche et la gestion, la formation initiale et les savoir opérationnels, doivent être renforcés. La **formation** initiale doit être mieux **adaptée à la réalité du marché de l'emploi**, et à la réalité des activités professionnelles existantes ou à créer.

Dans un secteur aussi peu marchand, et même si des travaux récents commencent à mettre en lumière la « valeur » du vivant, **l'intervention publique demeure primordiale**. Il s'agit plutôt « d'amorcer la pompe » en encourageant les initiatives privées. L'exemple des emplois aidés tels les « emplois jeunes » qui ont perduré dans le domaine de l'environnement est significatif et exemplaire par le nombre d'emplois pérennes créés. Inversement, une politique d'insertion ne doit pas gêner l'émergence d'un réel marché (avec des salaires correspondants aux compétences et responsabilités demandées)

Les solutions existent, de nombreux rapports et autant de préconisations ont déjà été formulés, sur l'environnement en général, et trop peu sur l'écologie. L'écologie est trop souvent encore le parent pauvre du développement durable.

La reconnaissance et la structuration d'un véritable domaine de la biodiversité et des services écologiques nécessitent un « choc culturel » et un portage politique sans faille.

30 propositions pour structurer une filière professionnelle de la biodiversité et des services écologiques

► Promouvoir la connaissance et la reconnaissance des métiers de la biodiversité et des services écologiques

- 1) Réaliser une étude de faisabilité de modernisation des référentiels (Rime, Rome, nomenclature profession et catégorie socio professionnelle) afin d'obtenir une identification des métiers de la biodiversité et des services écologiques.
- 2) Créer un répertoire unique des métiers de la biodiversité et des services écologiques.
- 3) Veiller à ce que l'observatoire des emplois et des métiers liés à la croissance verte identifie et prenne bien en compte le volet biodiversité et services écologiques.
- 4) Prendre l'initiative du portage du projet « Europatch » qui vise à un référencement européen de compétences.
- 5) Encourager et diffuser les travaux d'évaluation socio-économiques des politiques en faveur de l'écologie (Natura 2000, Stratégie nationale de la biodiversité, etc.)
- 6) Poursuivre des travaux d'identification de la valeur de la biodiversité afin de contribuer à sa reconnaissance et prendre en compte leurs résultats dans les politiques publiques.
- 7) Clarifier et conforter un dispositif national et régional de suivi de l'emploi environnement.

► Renforcer les programmes et favoriser l'émergence de nouvelles compétences

- 8) Encourager les passerelles entre le domaine scientifique (recherche-enseignement) et le domaine pratique (gestion-intervention).
- 9) Encourager les programmes de renforcement des capacités des gestionnaires du milieu marin et outre mer.
- 10) Faire connaître chaque année les bonnes pratiques des collectivités en faveur de la biodiversité.
- 11) Reconnaître et accompagner la structuration des métiers du génie écologique.
- 12) Trouver les instruments économiques qui permettent de favoriser la création d'emploi et d'entreprises dans ce domaine.
- 13) Intégrer la biodiversité et les services écologiques comme critères d'innovation.
- 14) Développer les référentiels pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et des services écologiques par les personnels intervenant sur les espaces publics comme privés.
- 15) Former ces personnels sur la base de ces référentiels.
- 16) Intégrer un volet biodiversité et services écologiques dans les cahiers des charges des commandes publiques et demander à l'Ademe d'intégrer ce point dans ses guides méthodologiques.
- 17) Améliorer le niveau général des études d'impacts dans le domaine de la biodiversité.
- 18) Evaluer le nombre et les qualifications des diplômés supérieurs au regard de la réalité et des exigences du marché, afin de « prévenir » le déséquilibre, et d'adapter les formations aux

besoins des entreprises.

► **Adapter et renforcer la formation initiale et tout au long de la vie**

- 19) Renforcer les programmes sur l'écologie tout au long du cursus d'apprentissage, et la connaissance des espèces végétales et animales tout au long de la vie.
- 20) Favoriser le développement des plans de formation pour les associations, développer la Vae pour les professionnels
- 21) Créer un droit à la formation pour les bénévoles des associations.
- 22) Développer des formations à destination des personnels des entreprises.
- 23) Encourager les initiatives de formations en alternance.
- 24) Structurer une filière professionnelle spécifique pour l'éducation à l'environnement.
- 25) Structurer une offre de formation sur ces thématiques pour les élus locaux.

► **Reconnaître et promouvoir les métiers de la biodiversité et des services écologiques**

- 26) Mieux anticiper les risques professionnels au travail spécifiques à ces métiers notamment par la formation.
- 27) Communiquer auprès des conseillers d'orientation des collèges et lycées notamment agricoles sur la réalité des métiers de la biodiversité et de services écologiques.
- 28) Dénommer les différents métiers de la biodiversité et des services écologiques.
- 29) Appuyer la réalisation des campagnes de promotions des professionnels du secteur.
- 31) Créer une reconnaissance officielle de qualité dans le domaine de l'écologie déclinable pour les formations initiales et continues, et les entreprises spécialisées.

Enfin le groupe de travail se propose de maintenir la dynamique ainsi créée afin de contribuer à la structuration et au renforcement de la filière des métiers de la biodiversité et des services écologiques, à l'issue de la présente mission.

I) INTRODUCTION

2010 a été déclarée « année internationale de la biodiversité ». Malheureusement à l'occasion de la 10^{ème} conférence internationale de la convention sur la diversité biologique qui se tiendra à Nagoya (Japon) en octobre, les différents Etats, dont la France, seront dans l'obligation de constater qu'ils n'ont pas réussi à tenir leur engagement de stopper l'érosion de la biodiversité. La communauté scientifique s'accorde à constater que nous sommes face à une extinction massive, du même niveau que les précédentes en nombre d'espèces, mais à un rythme sans commune mesure : l'extinction en cours est 100 à 1000 fois plus rapide que les « grandes » extinctions précédentes. De plus, pour la première fois, des activités humaines sont identifiées comme responsables uniques de l'érosion de la biodiversité : déforestation, artificialisation des sols, pollutions, morcellement des milieux, destructions directes des espèces par l'épuisement des stocks... Le tarissement des ressources biologiques est planétaire et croissant. Au delà des espèces exceptionnelles ou remarquables, des espèces et habitats dits « ordinaires » sont touchés. Ces effets, conjugués à ceux du réchauffement climatique, qui contribue à l'affaiblissement des écosystèmes (concurrences avec des espèces invasives, changement radical des milieux et obligation de migrations...), sont visibles à l'échelle d'une seule génération humaine.

Plus grave, si l'on peut dire, un nombre conséquent d'espèces disparaissent avant même d'avoir été identifiées (1,7 millions d'espèces seraient seulement identifiées sur une estimation minimale de 10 millions ; la connaissance n'est pas totale sur les vertébrés supérieurs, très partielle sur l'entomofaune, sur la biodiversité des sols, fonds marins etc.).

Au delà des strictes considérations morales, le gaspillage de notre capital écologique est contre productif à moyen terme : il fait courir des risques de famine ou de santé pour les générations futures. De plus, à court terme, il menace des milliers d'emplois basés aujourd'hui encore sur l'exploitation de ces ressources. Les services écosystémiques et leurs bénéfices commencent à être connus (Cf. note récapitulative du Cgdd du Ministère) :

- services d'approvisionnement : biens de consommation produits par les écosystèmes ;
- services de régulation ayant un effet positif sur le bien être humain ;
- services à caractère social, bénéfices immatériels.

Les espèces ne sont pas seulement des indicateurs sensibles de la qualité des milieux, elles sont en inter-relations avec lesdits milieux. L'exemple des abeilles suffit à lui tout seul pour expliquer le rôle des espèces vis à vis des milieux et vis à vis des autres espèces. Les conséquences de leur raréfaction dans les domaines écologiques, sociaux et économiques commencent seulement à être « appréciées ».

Alors que certaines pollutions peuvent être résorbées avec le temps, la disparition d'une espèce reste une perte définitive et une responsabilité collective vis à vis des générations futures. Paradoxalement, alors que la prise en compte de l'environnement s'est développée ces vingt dernières années avec de réels progrès (recyclage, dépollution...), la « protection de la nature » ne semble pas avoir été une priorité. Elle est même dévalorisée en parlant de « petites fleurs et petits oiseaux » dans certaines enceintes politiques ou économiques.. Cette situation provient pour partie d'un problème culturel, et pour partie de mode de calculs économiques à court terme qui n'intègrent pas les bénéfices et coûts indirects de valeurs « non marchandes ».

Il est temps de donner à la biodiversité ses lettres de noblesse. D'intégrer les bénéfices comme les coûts directs ou indirects de sa destruction dans les différents modes de calcul économiques et sociaux, privés et publics. Les travaux conduits notamment par le Professeur Chevassus Au Louis permettent de lever certains tabous en intégrant le « prix de la nature » dans les différents systèmes de décisions publiques (sans perspective de « marchandisation »).

Historiquement, la protection de la nature en France a été une politique publique, impulsée par l'Etat. Ce serait une erreur de nier les résultats de la loi du 10 juillet 1976 et, bien avant cela, des Parcs Nationaux, du Conservatoire du littoral pour ne citer qu'eux. Mais il est désormais nécessaire de passer à la vitesse supérieure dans le prolongement du Grenelle, de la mise en oeuvre de la trame verte et bleue etc. : de dépasser une seule logique d'espace dédié à la protection de la nature, pour en arriver à une approche territoriale globale. **De passer dans le domaine de la biodiversité d'un réflexe défensif à une politique offensive en faisant évoluer les modes de production et de consommation.** D'optimiser les politiques publiques et de mobiliser les entreprises et les dynamiques privées dans tous les secteurs d'activités, même si des collectivités locales et certaines entreprises n'ont heureusement pas attendu le présent rapport pour se mettre à l'oeuvre. De favoriser les passerelles entre le secteur public et le secteur privé, et notamment avec l'aide des ONG.

Les auteurs tiennent à souligner combien la constitution de ce groupe de travail sur les métiers de la biodiversité et des services écologiques leur a paru opportun. Sa mise en place, faite seulement après celle des 10 premiers comités de filières, témoigne si besoin était, non seulement de la spécificité d'une telle thématique en marge des filières économiques traditionnelles, mais de la difficulté à identifier la biodiversité par des approches plus classiques. Or, s'il est un enseignement à retenir de ce travail, c'est bien que les savoir-faire et initiatives pour protéger la biodiversité sont déjà à l'oeuvre, mais qu'ils manquent de visibilité notamment pour le grand public. C'est pourquoi, parmi les propositions du présent rapport, la perspective du maintien d'un groupe de travail pour la structuration et la reconnaissance des « métiers de la biodiversité et des services écologiques » paraît l'une des premières perspectives à envisager. La demande de reconnaissance d'un onzième groupe de filière participe aux résultats même de cette réflexion, à savoir l'identification d'une filière seule à même de répondre aux objectifs fixés par Mme la Secrétaire d'Etat. En effet, seule l'identification d'une filière à part entière permettra les optimisations recherchées, par delà les approches sectorielles et thématiques.

Compte tenu des délais impartis, et du nombre de domaines concernés par la biodiversité et les services écologiques, le présent rapport ne se veut pas exhaustif. Il aura joué son rôle s'il concourt à la prise de conscience générale de l'urgence à agir, à la reconnaissance du travail des milliers de professionnels de la nature en poste, au renforcement des effectifs, à l'adaptation de leurs compétences aux nouveaux enjeux (réchauffement climatique, espèces invasives, continuités écologiques...), et à la mise en adéquation des filières de formation initiale avec la réalité des métiers dédiés à ces politiques.

Il paraît intéressant de maintenir la dynamique de travail créée pour la rédaction du présent rapport afin que le groupe puisse contribuer sur un plus long terme à la structuration et au renforcement de la filière des métiers de la biodiversité et des services écologiques à l'issue de la présente mission.

II) CADRAGE

II-1 COMMANDE ET DEFINITION

La commande faite aux onze comités (*) de filière était de :

- Présenter la filière ;
- Identifier les métiers en développement ou en transformation et évaluer les besoins en recrutement ;
- Définir les besoins en formation et l'organisation des parcours professionnels ;
- Orienter et mettre en cohérence l'offre et la demande pour faciliter les recrutements ;
- Valoriser les métiers et les formations qui devront être pourvus en plus grand nombre.

(*) Automobile/Energies renouvelables/eau, Assainissement, déchets/ Bâtiment/Agriculture et forêt/Electromécanique, construction électrique et réseaux/Raffinage, biocarburants et chimie verte/Tourisme/Métiers de la mer/Biodiversité et services écologiques.

Afin de répondre à une telle commande, et compte-tenu du fait que la dénomination « Biodiversité et services écologiques » pouvait prêter à interprétation, la première réunion du groupe de travail a été en grande partie consacrée à la définition du champ de réflexion. Il a été décidé de retenir la définition suivante : **« Les métiers dont l'activité principale est de contribuer à la connaissance, la gestion, la protection, la valorisation et la restauration de la biodiversité, et ceux contribuant à la prise en compte des enjeux de biodiversité et services écologiques dans les autres activités économiques ».**

L'interprétation des « services écologiques » se limite aux métiers de « médiateur de la prise en compte de l'écologie » dans les autres domaines d'activités. Il en est ainsi des professions de conseil et services, voire de journalisme spécialisé en écologie. Il est entendu que les services rendus par les écosystèmes génèrent de l'activité économique ; il paraissait néanmoins trop délicat et en tout état de cause impossible dans les délais impartis, d'identifier les activités professionnelles qui en découlent (emplois indirects et induits).

L'audition de certains intervenants qui ont dû définir ce champ d'activités a, par la suite, confirmé la pertinence d'une telle définition (Cf. étude en cours NatureParif et Centre d'études de l'emploi).

Au delà de l'approche par filière professionnelle, des thématiques et enjeux spécifiques ont très rapidement été soulignés :

- l'Outre mer et les milieux marins sont, compte tenus des « points chauds de la biodiversité » et du rôle de la France, des thématiques prioritaires ;
- La question du paysage est souvent peu ou mal traitée car située au carrefour de toutes les thématiques. Le groupe de travail a identifié certaines activités professionnelles permettant de lier paysages et biodiversité ;
- Face aux enjeux et compte-tenu du fait que les dynamiques du vivant dépassent les limites administratives et politiques, la réflexion sur les métiers devrait être conduite au niveau européen et international.

II-2 METHODE DE TRAVAIL

Comme nous l'avons vu précédemment, le groupe de travail n'a été mis en place que tardivement, la lettre de mission n'ayant été signée que début décembre. Afin de rendre ses conclusions dans les mêmes délais que les 10 autres Comités de filière, et ce dans un contexte

de trêve de fin d'année, plusieurs chantiers ont été conduits conjointement. Le groupe de travail a été réuni à trois reprises :

- Le 11 décembre afin de valider et compléter la constitution du groupe dans une logique de « Grenelle » avec 6 collègues : élus et collectivités, partenaires sociaux, organisations professionnelles, personnalités qualifiées, associations, administrations ; à cette occasion le champ d'étude a été défini.
- Le 21 décembre afin d'auditionner des organismes et personnes ressources : Olga Le Strat (Maison Familiale Rurale de Saint Grégoire), Laura Maxim (NatureParif) et Yannick L'Horty (Centre d'étude de l'emploi), Gérard Ruiz, Président comité filière Tourisme, Catherine Gwet (Réseau Tee Ile de France), le Professeur Bernard Chevassus au Louis. A cette occasion les principaux enjeux ont été identifiés.
- Le 7 janvier enfin afin de relire, compléter et valider le projet de rapport.

En parallèle, un certain nombre d'organismes et de personnalités ont été sollicitées dans différents domaines : cynégétique, recherche, entreprises d'ingénierie, administration, etc.. Dès la fin du mois de novembre, une fiche de contribution permettait à tous les contacts d'apporter un éclairage par écrit (Cf. remerciements). De même, très tôt, une recherche bibliographique était entreprise avec l'aide des services de l'Atelier technique des espaces naturels (Aten), témoignant d'un volume déjà conséquent mais dispersé de références. Cette bibliographie est jointe au présent rapport et constitue sans nul doute un apport non négligeable pour les futurs travaux sur ce thème.

Grâce au Site extranet mis en place par le ministère, les documents ainsi recueillis par les membres du groupe de travail, ainsi que les contributions communes, étaient mis à disposition de tous. Le chapitre consacré à l'analyse des rapports des autres comités de filière s'est fait sur la base du volontariat par certains membres du groupe de travail.

La première question qui s'est posée au groupe « biodiversité et services écologiques » était de savoir s'il fallait ou non traiter des métiers déjà abordés par les autres groupes, en particulier ceux sur l'agriculture et le tourisme, qui, en l'absence de groupe dédié à la biodiversité et aux services écologiques lors de leur mise en place, avaient déjà intégré ce volet. Il a été décidé de ne pas restreindre le champ de réflexion, quitte à générer des doublons (le groupe tourisme a par exemple identifié le métier de guide naturaliste ou d'animateur nature). La présence du Président du comité de filière agriculture dans le groupe biodiversité, et services écologiques et l'audition du Président du groupe tourisme, ont permis une visibilité plus transversale.

Il convient néanmoins d'être prudent quant aux nombres d'emplois consacrés à la croissance verte annoncés dans les conclusions des différents groupes de filières, à cause des doubles comptes dus à une connaissance très partielle et sectorielle de ces activités professionnelles. A cause également de la pluriactivité et de la saisonnalité de certains des emplois concernés.

III) ANALYSE DU CONTEXTE ET PROPOSITIONS

III-1 Analyse de la filière : une connaissance très partielle

L'analyse récente du Service de l'Observation et de Statistiques du ministère en charge de l'écologie (SOeS), reproduite pour partie ci-dessous, est la photographie la plus récente du

domaine de la nature, des paysages et de la biodiversité :

« En 2007, l'emploi du domaine « nature, paysage, biodiversité » représente 2,8% des 400.200 emplois environnementaux, soit 11.100 emplois (cf. Les éco-activités et l'emploi environnemental - Périmètre de référence - Résultats 2004-2007 - Etudes & documents n°10 - Juillet 2009). L'emploi du domaine « nature, paysages, biodiversité » se trouve majoritairement dans le secteur public (85%) alors que l'emploi environnemental total ne regroupe que 22% d'emplois dans le secteur public. L'emploi du domaine « nature, paysages, biodiversité » a diminué de 2,6% entre 2006 et 2007. Entre 2004 et 2007, il a crû de 0,6% par an.

Les emplois du domaine nature, paysage, biodiversité en 2007

	Services publics ou non marchands	Services privés vendus	Services internes	Fabrication de produits	Travaux publics, construction	Emplois en 2007	Evolution 2007/2006	Evolution moyenne annuelle 2007/2004	Répartition
Nature, paysage, biodiversité	9 400	1 700				11 100	-2,6%	0,6%	2,8%
Total de l'emploi environnemental	89 000	156 600	29 200	34 700	90 700	400 200	2,8%	4,2%	100,0%

Source : SOeS

Entre 1997 et 2001, l'emploi de ce domaine a connu une croissance importante sous l'effet du programme « nouveaux services emplois jeunes ».

Le domaine nature, paysages, biodiversité comprend les emplois liés aux activités et mesures de :

- la gestion des espaces et des espèces : développement du réseau des espaces gérés au titre de la protection des espaces, des espèces et des paysages et conservation in situ ; (gestion du réseau Natura 2000, des réserves naturelles ou bien les dépenses des associations).
- la connaissance : inventaires, expertises relatives au patrimoine naturel et aux paysages, et conservation ex situ ; (actions d'élaboration de guides à destination des aménageurs ou des atlas paysages).
- la réduction des pressions : protection de la biodiversité et des paysages par les secteurs productifs. Il s'agit de la réparation des dommages causés aux paysages ou à la biodiversité par les activités productives comme le transport routier, l'activité industrielle ou l'agriculture.

Elles sont mises en œuvre par les entreprises elles mêmes.

Les métiers sont ceux nécessaires à la réalisation de ces mesures et activités ».

On rajoutera que ces métiers sont généralement caractérisés par une implication militante forte, des salaires moyens peu élevés, une polyvalence dans des structures généralement de petite taille.

La définition du SOeS ne se veut pas exhaustive : elle ne permet pas d'observer les emplois de la recherche dans le domaine de la biodiversité et des services écologiques, car ceux-ci ne sont pas distingués par domaine.. Il ne serait pas absurde non plus de comptabiliser des

métiers aussi différents que les professionnels des zoos travaillant à des programmes de maintien et renforcement d'espèces en voie de disparition, les agents des douanes chargés de la répression des trafics d'espèces protégées, les juristes spécialisés, les professionnels dans certaines grandes entreprises comme les sociétés d'autoroute qui ont développé un service pour la gestion de milliers d'hectares, certains techniciens cynégétiques en charge de la protection de certaines espèces etc.

Il n'est donc pas absurde de considérer que **le secteur de la biodiversité et des services écologiques mobilise au moins 20.000 professionnels aujourd'hui en France.**

Une connaissance relativement précise des effectifs et catégories professionnelles qui œuvrent en faveur de la nature extraordinaire

Une partie des métiers de préservation et valorisation de la biodiversité est bien connue. C'est celle qui concerne les espaces officiellement protégés (Parcs, Réserves, Conservatoires etc.), et que l'on peut résumer à la biodiversité extraordinaire (bien qu'une partie non négligeable ne soit pas en espace protégé).

Depuis dix ans le groupement d'intérêt public Aten élabore des référentiels pour chacun de ces réseaux puis les a repris dans un référentiel commun. On y retrouve près de 25 métiers différents, du directeur au garde, du conservateur à l'animateur. Il est généralement admis que tous les professionnels d'un organisme dédié entièrement à la préservation de la biodiversité et aux services écologiques, telle une Réserve naturelle, sont comptabilisés. Alors que dans un organisme dont ce n'est pas la finalité principale, tel l'Office national des forêts, seuls les professionnels qui se consacrent pleinement à la protection de la biodiversité sont comptabilisés. Ainsi, il existe une fiche métier pour une personne chargée de l'accueil dans un parc national, alors que ce ne sera pas le cas dans un organisme non spécialisé dans la protection.

5.000 salariés environ travaillent dans un espace naturel protégé ou sur un site Natura 2000. Un dictionnaire des compétences correspondant au répertoire des métiers est fonctionnel : <http://competences.espaces-naturels.fr/accueil>.

Biodiversité remarquable évaluation du nombre d'emplois*

Structures	Emplois
Parcs nationaux	691
Conservatoire du littoral	132
Parcs naturels régionaux	1500
Conservatoires régionaux des espaces naturels	580
Réserves naturelles	750
Fondation Tour du Valat	50
Rivages de France	570
agence des aires marines protégées	80
ONCFS	120
ONF	120
Grands sites de France	78
Ligue de protection des oiseaux	135
Total	4806

Natura 2000 (en partie déjà compté précédemment)	1000-1500
Sans comptage des emplois saisonniers	

*Source ATEN (2008)

Les différentes catégories professionnelles sont consultables sur le Site www.espaces-naturels.fr

Du côté du ministère en charge de l'écologie et de ses services déconcentrés, une extraction fait apparaître de l'ordre de 1.700 agents dans les domaines de l'eau, du paysage et de la biodiversité.

Une identification beaucoup plus embryonnaire dans les différents référentiels officiels

A part pour les espaces naturels protégés et reconnus comme tels, les métiers consacrés à la connaissance, la gestion, la protection, la valorisation et la restauration de la biodiversité, et ceux contribuant à la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les autres activités économiques sont récents, dispersés dans différents secteurs d'activités et différents types d'employeurs (public, privé, agriculture, tourisme, éducation, recherche, associations, gestion, etc.) ce qui explique sans doute pour partie un certain manque de reconnaissance.

Le répertoire interministériel des métiers de l'Etat (Rime) identifie un seul métier spécifique, celui de « chargé de la préservation écologique et de la gestion des milieux et des espèces » au sein du domaine fonctionnel : territoire et développement durable. A titre indicatif, on soulignera que le domaine « Culture et patrimoine » compte 14 métiers distincts. Pourtant, il est certain que le domaine de la biodiversité et des services écologiques mobilise également

de nombreuses compétences et autant de métiers différents. Il paraît opportun de réfléchir à une évolution du Répertoire interministériel des métiers (Rime) prenant mieux en compte le secteur de la biodiversité et des services liés.

Le répertoire opérationnel des métiers et de l'emploi développé par Pôle emploi n'est lui non plus pas fidèle à la réalité des métiers de la biodiversité et des services écologiques. Dans sa dernière version, on y retrouve deux fiches seulement proches de ces préoccupations : ingénierie en agriculture et environnement naturel qui recouvre des métiers très différents et dont certains n'ont qu'un rapport lointain avec « l'environnement naturel » (ce terme lui-même est assez flou d'un point de vue scientifique) et protection du patrimoine naturel qui regroupe 14 métiers, depuis la garderie jusqu'à « garde chasse ».

**** Proposition 1 : réaliser une étude de faisabilité de modernisation des référentiels (Rime, Rome, nomenclature profession et catégorie socio professionnelle) afin d'obtenir une identification des métiers de la biodiversité et des services écologiques.***

Une fois ce travail de qualification des différents référentiels métiers, et de complément avec d'autres tels ceux de l'Office national des forêts ou de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques pour ne citer qu'eux, une connexion permettrait d'établir un répertoire national officiel seul à même d'aider les chercheurs d'emplois à s'y retrouver (en recherchant « métier » et « nature » par n'importe quel moteur de recherche, on découvre des métiers comme horticulteur ou dresseur pour chiens). Ce travail aiderait les employeurs dans la rédaction des fiches de postes, et faciliterait la mobilité.

**** Proposition 2 : créer un répertoire unique des métiers de la biodiversité et des services écologiques.***

Des initiatives ponctuelles mais un manque d'observatoire national exhaustif

Les études conduites par NatureParif et le Centre d'étude de l'emploi d'une part, et les réseaux Tee d'autre part, témoignent de la complexité du sujet et de l'absence de méthode partagée au niveau national. Elles mettent en évidence la richesse et la diversité des métiers difficilement identifiables à ce jour, du fait de l'absence de filière reconnue.

Le ministère de l'agriculture et de la pêche dispose de son propre observatoire des missions et des métiers (Omm) qui comprend pour partie le domaine de l'écologie. C'est également le cas d'autres ministères tel celui en charge de l'écologie ou celui de la jeunesse et des sports qui comprend également les activités d'accompagnement de pleine nature. Ou du CNFPT. Ou encore de l'Aten.

Au delà de la définition même des différents métiers et des compétences nécessaires pour y accéder, il est nécessaire de disposer d'une observation nationale dans la durée de la structuration et de l'évolution des activités (âges, sexes, niveaux de diplômes, répartition géographique etc.).

Identification des métiers en Ile de France : l'Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile-de-France (NatureParif) a confié au Centre d'Etudes de l'Emploi la réalisation d'une étude portant sur les emplois dépendant de la biodiversité en région Ile-de-France. L'objet de l'étude est de concevoir un protocole permettant d'identifier les emplois liés à la biodiversité en Ile-de-France, de les dénombrer et de décrire les principales caractéristiques et l'évolution de ces emplois. L'étude, commencée en octobre 2009, doit durer 18 mois.

Les activités professionnelles de la biodiversité et des services écologiques seront l'un des objets d'étude de l'observatoire des emplois et métiers liés à la croissance verte en cours de préfiguration .

** Proposition 3 : veiller à ce que l' observatoire des emplois et des métiers liés à la croissance verte identifie et prenne bien en compte le volet biodiversité et services écologiques*

La nécessité d'initiatives européennes et internationales

Les réflexions concernant la structuration et la reconnaissance des filières et métiers dédiés à la biodiversité et aux services écologiques dépassent largement les frontières administratives. Le colloque européen « Jobs for nature » initié par la France dans le cadre de la Présidence de l'Union Européenne fin 2007, a permis d'identifier les besoins communs. Des effets de seuil peuvent être atteints grâce au nombre de salariés européens d'un même métier. Ainsi, les gardes des espaces protégés envisagent la création d'une association de « rangers » qui fait défaut en France. Elle a pour objectif d'adhérer à International Ranger Federation, et mérite d'être encouragée.

Dans le même temps, une réflexion est menée entre organismes de formation au niveau européen (European Protected Area Training Centre Hub : « Europatch ». Elle vise à identifier, produire et promouvoir un référentiel des compétences communes à mobiliser par les professionnels de la gestion de la nature.

** Proposition 4 : prendre l'initiative du portage du projet « Europatch » qui vise à un référencement européen de compétences.*

Trop peu d'études ont été conduites sur les impacts des politiques de protection de la nature en terme de création d'emplois. On citera pour exemple une étude conduite par la Caisse des dépôts et consignation sur les emplois directs, indirects et induits par les parcs naturels régionaux. Il en ressortait notamment le faible coût des emplois créés comparativement à d'autres secteurs activités. Une autre étude plus récente (2008) a été conduite par le Credoc pour Parcs Nationaux de France sur les retombées économiques et les aménités des espaces naturels protégés. Citons également l'étude d'impact de la Loi Grenelle 1 qui met au regard des coûts des différents engagements les bénéfices à en attendre pour l'ensemble des acteurs (y compris les bénéfices non marchands).

Des études régulières sur ce secteur d'activité permettraient non seulement aux pouvoirs publics d'adapter leurs politiques, mais de contribuer à une meilleure lisibilité donc reconnaissance du secteur.

** Proposition 5 : encourager et diffuser les travaux d'évaluation socio-économiques des politiques en faveur de l'écologie (Natura 2000, Stratégie nationale de la biodiversité, etc.)*

** Proposition 6 : encourager la poursuite des travaux d'identification de la valeur de la biodiversité afin de contribuer à sa reconnaissance et prendre en compte leurs résultats dans les politiques publiques (Cf. introduction).*

Un centre d'appui et des réseaux spécialisés sur les métiers de l'environnement.

Mis en place en 2004, le Centre national d'appui de ressources et d'animation dédié à l'environnement s'appuie sur les principaux réseaux associatifs. Il est coordonné par l'Union nationale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement. Comme pour les autres Cnare, il vient en soutien technique aux dispositifs locaux d'accompagnement (Dla) et aux centres régionaux de ressources et d'animation (C2ra).. Ses missions sont la mobilisation des représentants du secteur associatif environnemental, la constitution d'un fonds documentaire et des fichiers de contacts, la mise au point d'outils méthodologiques...

De leurs côtés, les réseaux Territoires-Environnement-Emplois (Tee), créés en 1999, ont eu pour mission initiale d'accompagner la pérennisation des emplois jeunes dans le domaine environnemental. Ce sont des centres de ressources travaillant sur les emplois, métiers et formations dans le domaine de l'environnement : identification des métiers émergents comme des métiers évoluant du fait de la prise en compte de l'environnement par la problématique du développement durable. Chaque réseau (7 en France) est issu d'un partenariat institutionnel sur un territoire régional. Il tient compte du contexte local, et concerne l'ensemble des acteurs de l'environnement publics comme privés, du secteur marchand ou non. Malgré la fin des emplois jeunes, les réseaux Tee ont su garder un dynamisme, une utilité (Cf. audition par le groupe du réseau Tee Ile de France), et une crédibilité vis à vis des pouvoirs publics basée notamment sur leur caractère transversal.

Une étude menée par le réseau Tee sur les emplois et les métiers de la biodiversité en Ile-de-France (évolution des métiers, nouveaux métiers, besoin de formation, etc.) fait ressortir des besoins de compétences dans le domaine (connaissances naturalistes), des évolutions de certains métiers qu'il faut développer, un besoin de sensibilisation large de la population mais aussi des décideurs afin que la protection de la biodiversité soit effectivement prise en compte dans les arbitrages.

** Proposition 7 : Clarifier et conforter un dispositif national et régional de suivi de l'emploi environnement.*

III-2 Identification des métiers en développement ou en transformation et évaluation des besoins en recrutement. Orientation et mise en cohérence de l'offre et de la demande

L'évolution des métiers et des compétences à acquérir, notamment dans le domaine de l'ingénierie écologique, tient pour partie de la nécessité de s'adapter à des évolutions constatées ou à anticiper. Les rôles de la recherche et des démarches de prospectives sont fondamentaux.

Inciter les travaux de recherche et développer les savoir-faire dans des domaines spécifiques

Parmi les compétences spécifiques à acquérir sur les interactions entre les activités humaines et les écosystèmes tant dans le domaine de la connaissance (recherche, inventaires...) que de la gestion, on notera à titre d'exemple :

- Les spécificités du milieu marin et du littoral ;
- Celle des territoires outre mer. A ce sujet on signalera le programme de renforcement des capacités des professionnels de la nature outre mer (Terre Mer Ultra Marine), fortement

aidé par le ministère en charge de l'écologie : formation continue, mise en réseaux, développement d'outils, etc.

- Les nouvelles compétences dans les domaines des espèces invasives, des milieux tropicaux ou du réchauffement climatique pour ne citer qu'eux ;

La Fondation pour la recherche sur la biodiversité engagera début 2010 un état des lieux sur les formations existantes dans le champ de la biodiversité. En parallèle elle mènera une réflexion sur les besoins d'adapter les formations pour répondre aux besoins des entreprises et porteurs d'enjeux sur la biodiversité. Ces résultats seront ensuite comparés aux formations existantes et des recommandations seront élaborées.

*** Proposition 8 : encourager les passerelles entre le domaine scientifique (recherche-enseignement) et le domaine pratique (gestion-intervention).**

*** Proposition 9 : encourager les programmes de renforcement des capacités des gestionnaires du milieu marin et outre mer.**

Les politiques publiques sont elles-mêmes génératrices de développement des métiers et doivent donner lieu à l'identification des compétences à acquérir.

Le Grenelle de l'environnement générateur d'emplois dans le domaine de la biodiversité

Les éléments ci-dessous, synthétisés par les services du ministère, recensent les engagements du Grenelle de l'environnement visant à préserver la biodiversité pour la période de 2009 à 2013 (et qui ont donné lieu à une fiche d'impact). Pour la plupart, l'impact en terme d'emplois a pu être évalué, au moment du Grenelle. Les estimations (bien antérieures au vote de la loi Grenelle) sont sommaires.

- Trame verte et bleue (engagement 73) : la mise en place d'une infrastructure écologique du territoire (relier l'ensemble du territoire, mettre en place un cadre de référence avec une boîte à outils, instaurer une compétence des collectivités territoriales, mettre en place de la législation) générerait 76 emplois publics ;
- Stratégie nationale des aires protégées (engagement 74) : afin de protéger fortement 2% du territoire national d'ici 10 ans (3 nouveaux parcs nationaux, extension des parcs nationaux et réserves naturelles nationales existants), 240 emplois publics sont attendus ;
- Protéger la biodiversité forestière ordinaire et remarquable (engagement 77) : protéger la biodiversité forestière ordinaire et remarquable, rémunérer les services environnementaux rendus par la forêt, favoriser la résilience des forêts au changement climatique (rechercher une meilleure connaissance de la biodiversité, une meilleure valorisation, constituer des aires protégées, informer et sensibiliser) devrait générer 20 emplois publics ;
- Création d'un observatoire de la biodiversité (engagement 79) : créer un observatoire de la biodiversité et une fondation française de la biodiversité pour permettre la recherche sur la biodiversité (déjà effectif avec la FRB) et finaliser l'inventaire des ZNIEFF (produire les connaissances opérationnelles pour les gestionnaires et les décideurs, mettre l'information à la disposition du public, et synthétiser les informations et les connaissances pour les engagements et travaux français) nécessiterait la création de 55 emplois publics.
- Création et gestion d'un réseau d'aires marines protégées (engagement 87) : la protection du milieu, la pratique d'une utilisation durable sur 10 % des eaux territoriales françaises doivent donner lieu à la création de 400 emplois publics.

- Acquisition de 20.000 hectares de zones humides (engagement 112) : l'acquisition et le maintien de 20.000 hectares de zones humides en bon état, cogérés par les Agences de l'Eau correspondent à la création de 214 emplois publics.
- Biodiversité et ressources naturelles outre-mer (engagement 177) : 56 emplois publics ont été identifiés pour agir en faveur de la gestion de la biodiversité terrestre et marine dans les DOM et les COM (mise en place d'un observatoire national du milieu marin, développement de la connaissance et des pôles d'excellence sur la biodiversité, adaptation et renforcement des outils existants, actions réglementaires et de programmation de l'Etat, développement de la coopération régionale).

Ainsi, plus de 1 millier d'emplois nouveaux ont été identifiés pour le seul secteur public afin de répondre aux objectifs affichés du Grenelle de l'environnement.

Le rôle primordial et croissant des collectivités

Du côté des collectivités, on compte près de 80.000 agents en charge des espaces verts. Une partie seulement dispose de compétences et intervient dans le domaine de la gestion différenciée (choix des essences végétales adaptées, reconstitution de continuités, respect des périodes de fauche, restriction de l'arrosage, proscription des produits chimiques, etc.) Cette activité en pleine croissance mérite une meilleure identification et valorisation. Les Régions ont l'initiative de la création des Parcs Naturels Régionaux dont elles financent une grande part du fonctionnement. Des salariés de ces collectivités sont parfois mis au service de cette politique. D'autre part les Régions ont la compétence en matière de formation. Les Régions ont désormais la compétence dans le domaine des Réserves naturelles régionales dont près d'une centaine est en gestation, ouvrant là encore des perspectives d'emplois. Les Départements, en particulier par la gestion de la taxe départementale des espaces naturels sensibles (Tdens), maîtrisent, protègent et gèrent des milliers d'hectares et font appel pour cela à des centaines de techniciens et ingénieurs. Pour mémoire le syndicat mixte qui gère la Tdens pour le compte du Département du Pas de Calais, compte plus de 100 salariés à lui tout seul. Un certain nombre d'intercommunalités ont acquis la compétence pour gérer Natura 2000. D'autres gèrent des zones humides très riches protégées par leur statut de champ captant d'eau potable.

**** Proposition 10 : faire connaître chaque année les bonnes pratiques des collectivités en faveur de la biodiversité***

L'emploi dans le domaine de l'environnement et les dispositifs d'aide à l'emploi

Un rapport sur la mise en œuvre dans le secteur de l'environnement des mesures du plan de cohésion sociale et sur les effets des politiques publiques de l'environnement sur l'emploi et les besoins en formation, a été rendu à Nelly Olin, Ministre de l'écologie et du développement durable, et Jean-Louis Borloo, Ministre de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement en juin 2006 (A. Hellias, Thierry Lavoux de l'Inspection générale de l'environnement, et J.P.Chassine et P.Segal de l'Inspection générale des affaires sociales). Ce rapport fait le point sur l'état des moyens, dispositifs et réseaux existants en matière d'emploi environnemental, leurs cohérences et plus values écologique sociale et économique. Les rapporteurs proposent de valoriser l'expertise acquise et de définir une politique en faveur des éco-industries, des métiers, des compétences et des formations dans le domaine de l'écologie et du développement durable. Ils proposent d'élargir les réflexions au-delà des collectivités publiques et du « tiers secteur » aux entreprises innovatrices et de services. On relèvera notamment :

- Les éco-activités, portées par une législation environnementale de plus en plus exigeante et par une commande publique intégrant progressivement les problématiques environnementales, ne sont pas suffisamment connues sur les plans économique et statistique ; les créations d'emploi qui leur sont liées ne font pas l'objet d'un suivi suffisamment documenté ;*
- Les dispositifs et les réseaux mis en place par les pouvoirs publics pour accompagner les mesures « emplois aidés » du plan de cohésion sociale, essentiellement ciblés sur le secteur de l'économie sociale, ne correspondent dans le champ de l'environnement que très partiellement aux attentes des employeurs du secteur non marchand, et pas du tout à ceux du secteur marchand ;*
- Les nombreuses formations, initiales ou continues, à l'environnement et au développement durable mises en place ces dernières années ne répondent que très imparfaitement aux besoins de ces employeurs.*

La mission a été frappée par la grande diversité des acteurs de terrain et par la multiplicité des missions qui leur sont confiées... sans que celles-ci soient toujours coordonnées entre elles.

Trois ans plus tard, les auteurs du présent rapport ne peuvent que faire leurs ces conclusions, en constatant que, concernant l'écologie, un facteur d'accentuation puissance 10 peut être attribué. Nous reprenons à notre compte un certain nombre de recommandations faites par cette mission de l'inspection générale dont certaines déjà proposées ci-dessus comme « l'élaboration d'un référentiel des métiers de l'environnement en liaison avec l'Insee et Pôle emploi ».

Afin de donner une réelle place à la biodiversité, de reconnaître et favoriser l'activité professionnelle des milliers de personnes en poste, et d'ouvrir des perspectives de développement, la création d'une branche professionnelle des métiers de la biodiversité et des services écologiques pourrait être envisagée à moyen terme (déclinaison des cadres réglementaires, conventions collectives, filières de formation etc.)

Des perspectives mitigées pour le développement des métiers au sein des entreprises

Les entreprises qui gèrent des espaces naturels ou semi naturels (sociétés d'autoroutes, concessionnaires d'eau potable avec les champs captants, voies navigables de France et Réseau ferré de France...) et les Fondations dédiées, les regroupements forestiers, les gestionnaires de carrières, etc. sont susceptibles d'accompagner directement la mise en place d'un réseau écologique national. Mais plus que des créations d'emplois nouveaux, on assiste souvent à des reconversions et spécialisations internes, d'où un formidable enjeu de formation continue.

Afin de mettre en œuvre la trame verte et bleue, et suivant en cela la proposition de l'Union professionnelle du génie écologique, il paraît indispensable de créer une force d'intervention opérationnelle composée de professionnels du génie écologique. Trop souvent encore aujourd'hui, la préservation de la nature n'est pas la finalité des professionnels en poste mais une sorte d'option au métier de paysagiste, forestier, agriculteur etc. Trop souvent, les écologues sont des théoriciens sans terrain d'application. Il est temps de créer et reconnaître une filière propre au génie écologique, de l'ouvrier à l'ingénieur. Ces professionnels seront amenés à exercer dans les structures de service à la personne, en appui aux politiques publiques, en accompagnement des Pme et Pmi.

**** Proposition 12 : reconnaître et accompagner la structuration des métiers du génie écologique.***

La création d'entreprises de taille modeste chargées de mettre en œuvre les politiques publiques et privées de génie écologique doit être encouragée par des instruments économiques comme d'autres secteurs de développement économique ont pu l'être (agriculture, aviation, énergies renouvelables, etc.). Le recrutement de jeunes diplômés en écologie devrait être encouragé dans les grandes entreprises.

**** Proposition 13 : trouver les instruments économiques qui permettent de favoriser la création d'emploi et d'entreprises dans ce domaine.***

**** Proposition 14 : intégrer la biodiversité et les services écologiques comme critères d'innovation.***

Des métiers à fort développement

Parmi les métiers en développement, il convient de souligner ceux qui relèvent des outils informatiques et notamment de la géomatique appliquée à la connaissance et la gestion de la biodiversité en pleine expansion. Il y a lieu de penser également que les juristes dans le domaine de l'environnement en général et du vivant en particulier vont être de plus en plus nombreux. On relèvera également les métiers des biotechnologies usant de la biodiversité et du génie écologique. L'utilisation du vivant dans les techniques environnementales (dépollution et assainissement par exemple), en substitut à la chimie (biodiversité bactérienne), ou dans le domaine du biomimétisme est amenée à croître.

Adaptation des compétences, l'exemple des entreprises du paysage, des concepteurs et services des espaces verts des collectivités

Les aménagements paysagers participent à maintenir une biodiversité à condition bien sûr qu'ils optent pour des pratiques favorables. L'absence de qualification de professionnels en poste n'est pas neutre pour la biodiversité, il est contre productif. Des connaissances et compétences doivent être acquises en écologie autant qu'en agronomie : connaissance des interactions, des effets sur le long terme, des rythmes, du sous-sol... Il est nécessaire d'accompagner la tendance de l'évolution du paysage ornemental vers le paysage « bio-divers ».

Dans les collectivités, il y aurait environ 80.000 professionnels dans ce domaine d'activité (chiffre sous réserve à faire valider par le Cnfppt).

20.000 entreprises (sources Unep 2009 données 2008) -dont la moitié n'ont pas de salarié (entrepreneur individuel) et 40% entre 1 et 9 salariés (92% de moins de 10 au total).- emploient 80.000 personnes dans ce secteur d'activité. 2500 emplois en solde net ont été créés en 2008 (solde net). Ces entreprises sont jeunes (52% créées entre 2000 et 2008) et investissent plus de 300 millions d'euros par an. Elles représentent une véritable « armée » mobilisable pour partie au moins pour le maintien de la biodiversité. A condition de changer nos pratiques trop souvent horticoles pour mettre le génie écologique en mouvement. Là encore la demande des maîtres d'ouvrages entraînera l'adaptation de l'offre, et non l'inverse. Les personnels des entreprises du paysage, paysagistes concepteurs, services des collectivités, entrepreneurs individuels, entreprises et services d'aide par le travail et entreprises d'insertion doivent être soumis à des qualifications exigeantes . Des formations en écologie et connaissances naturalistes pourraient être transmises par des organismes de formation, voire des associations spécialisées.

** Proposition 14 : développer les référentiels pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et des services écologiques par les personnels intervenant sur les espaces publics comme privés.*

** Proposition 15 : former ces personnels sur la base de ces référentiels.*

Intégrer la préoccupation écologique dans la commande publique

L'Etat et les Collectivités sont des donneurs d'ordre importants. Ils sont en capacité de développer des exigences de résultat en matière de biodiversité et par là même, générer des activités. Malheureusement trop souvent le volet écologique est absent des exigences environnementales. Il est très peu développé dans les guides de références édités par l'Ademe, qui ne l'a pas (encore ?) dans ses missions.

** Proposition 16 : intégrer un volet biodiversité et services écologiques dans les cahiers des charges des commandes publiques et demander à l'Ademe d'intégrer ce point dans ces guides méthodologiques.*

Les entreprises, les particuliers et les collectivités locales ont besoin de pouvoir s'appuyer sur un point d'information de référence sur les questions de biodiversité.

De même, il est à noter qu'un certain nombre d'études d'impact présentent encore aujourd'hui un volet biodiversité trop partiel notamment par rapport aux enjeux de continuité et

dynamiques écologiques (souvent limité à des inventaires). Hors les conclusions sont à même de générer non seulement des changements de pratiques mais des interventions de génie écologique pour compenser voire améliorer l'état initial. Il est indispensable de relever le niveau des études d'impact et, pourquoi pas, d'attribuer une marque de reconnaissance aux bureaux d'études les plus sérieux (une réflexion est en cours au Meeddm).

*** Proposition 17 : améliorer le niveau général des études d'impacts dans le domaine de la biodiversité et des services écologiques.**

Enfin, les consultants qui interviennent dans le domaine du conseil, de la stratégie et de l'évaluation doivent être sensibilisés puis formés aux enjeux de la biodiversité. Des méthodes d'évaluation pourraient être mises au point dans ce domaine par les spécialistes.

III-3 Définition des besoins en formation et organisation des parcours professionnels Plaidoyer pour une acculturation à la nature...

Dans le rapport de la mission de réflexion et de prospective qui lui a été confiée en 2007, le Professeur Robert Barbault identifie des facteurs de blocage au déploiement de l'écologie dans l'enseignement, quel que soit le niveau. Il note entre autres : « le contexte socio-économique dominant, aux « valeurs » du monde moderne, aux soubassements des grands corps de l'Etat... où la nature, la faune, la flore et ceux qui s'en occupent sont assimilés à quantité négligeable... le fait qu'il s'agisse d'un champ vaste, polymorphe et diversifié... » L'émergence du mot « biodiversité » et la popularisation apparente du vocable -ou du concept- n'a fait qu'amplifier la confusion. Le fait que les sciences de la nature puissent apparaître comme sciences du passé (taxée de vieille lune). Le fait aussi que l'écologie se rattache à la fois aux sciences de la vie et aux sciences de la terre. Il dresse le constat des écoles, collèges et lycées (où il relève des progrès considérables mais loin d'être suffisants), de l'enseignement technique agricole, de l'enseignement universitaire. Ses conclusions sont résumées ci-après :

« ... les progrès attendus tardent faute d'une juste reconnaissance de l'importance stratégique de ce qu'il faut bien appeler les connaissances naturalistes -et des difficultés que rencontrent les initiatives visant à promouvoir durablement les approches interdisciplinaires et l'implication dans des travaux sur le terrain, sans parler du positionnement toujours incertain de l'écologie... Cela passe par une relégitimisation forte des sciences de la nature, et notamment de la systémique, de la zoologie et de la botanique ainsi que, bien sûr, de l'écologie... et plus généralement des sciences de l'évolution... Pour atteindre cet objectif général il faudrait agir dans cinq directions :

- Ouvrir l'école et l'université en favorisant les décroissements ;
- Développer des outils adaptés ;
- Appuyer le développement de l'écologie et l'évolution de son champ à l'interface des sciences de la terre, des sciences de la vie et de la géographie ;
- Développer les filières professionnelles ;
- Donner les moyens techniques et financiers à ce secteur.

Il propose entre autres de favoriser l'implication des classes, comme des groupes d'étudiants, dans des programmes de recherche de terrain exigeant des prises de données répétées en sciences de la vie, d'analyses ... et de mettre en œuvre le concept de « science citoyenne » ou

« science participative » qui a beaucoup de succès outre manche.

Une dominante agricole dans la formation initiale

Jusqu'au Bac et l'équivalence Bac + 2, les principales formations permettant d'accéder à un métier lié à la biodiversité se font principalement par la filière de l'enseignement agricole. On retiendra comme exemple phare le brevet de technicien supérieur en gestion et protection de la nature qui attire de nombreux jeunes dans les lycées agricoles.

Au niveau supérieur, toujours dans le domaine agricole, on citera l'Enita ou AgroParisTech. Après le Bac, de nombreuses universités et écoles d'ingénieurs dispensent des enseignements en écologie.

En parallèle le concours de la fonction publique d'Etat permet d'accéder au niveau d'agent technique de l'environnement (catégorie C), de technicien supérieur (B) ou d'Ingénieur agriculture et environnement (A)

Les collectivités territoriales n'offrent pas de cadre d'emploi spécifique. Seules les options permettent d'accéder à des spécialisations dans le domaine concerné : « paysages et espaces verts » pour les catégories A, « paysages et espaces naturels » pour les catégories B.

La filière de l'enseignement de l'environnement au sein du ministère de l'agriculture et de la pêche est en cours de réorganisation, vers plus d'opérationnalité professionnelle grâce au renforcement des dispositifs de formation par voie d'apprentissage. Cette rénovation construit une nouvelle filière nature intégrée, du niveau 5 au niveau 3, orientée sur l'acquisition de démarches systémiques, une pédagogie active à partir de cas concrets.

Les employeurs dans le domaine de l'écologie sont très souvent sollicités par de jeunes diplômés en BTS Gpn, en recherche d'emploi. Il est possible d'affirmer qu'il y a inadéquation de BTS, licences professionnelles et Masters au regard de la réalité du marché du travail, et que ceux-ci sont à la fois « sous diplômés » au regard de la concurrence, et pas suffisamment opérationnels pour mettre en œuvre concrètement le génie écologique dans des Pme appropriées. Soulignons toutefois d'une part que ce phénomène n'est pas propre à la thématique de la gestion des milieux et des espèces, et d'autre part qu'un travail de repositionnement de ce BTS est en cours par le ministère en charge de l'agriculture avec un renforcement de la mixité des publics, de l'innovation, de la professionnalisation par alternance etc. (opérationnalité dès la rentrée 2011).

Le Mapa dispose d'une véritable filière professionnelle en cours de rénovation assise sur un travail d'ingénierie de formation actualisé :

- Capa entretien des espaces ruraux (formation continue) niveau 5,
- seconde professionnelle nature jardin paysage forêt ouvrant sur trois bac professionnels -dont le nouveau bac « gestion des milieux naturels et de la faune » en formation initiale et par apprentissage,
- BTS gestion et protection de la nature, spécialité animation et spécialité gestion,
- un certain nombre de licences professionnelles.

Ces démarches d'adaptation des formations agricoles spécialisées en environnement et de renforcement de l'apprentissage technique au génie écologique, partiellement engagées par exemple avec la rénovation des Bacs professionnels en trois ans, semblent devoir être encouragées.

**** Proposition 18 : évaluer le nombre et les qualifications des diplômés supérieurs au regard de la réalité et des exigences du marché, afin de « prévenir » le déséquilibre, et d'adapter les formations aux besoins des entreprises.***

Une multitude d'organismes de formation continue mais une offre limitée au secteur public

Dans le domaine de la formation continue on notera de manière non exhaustive :

- L'institut de formation en environnement (Ifore) du ministère en charge de l'écologie ;
- L'Atelier technique des espaces naturels ;
- Certains établissements publics tels l'Office national des forêts, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage ou encore l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- Agro Paris Tech ;
- Les centres de formation adulte de l'enseignement agricole ;
- Le Centre national de la fonction publique territoriale ;
- Des organisations non gouvernementales tels les Centres permanents d'initiative pour l'environnement, ou le WWF pour ne citer qu'eux.

***Le comité d'orientation stratégique de la Fondation pour la recherche en biodiversité** initie une démarche d'identification des besoins de formation début 2010 puis d'adaptation aux besoins des entreprises. La FRB réalise un panorama de la recherche sur la biodiversité et les préconisations pour accompagner la future stratégie nationale pour la biodiversité. Elle réalise avec NatureParif un annuaire des chercheurs impliqués dans la biodiversité. Cet inventaire doit être étendu à toute la France en 2010.*

***Agropolis international** élabore un dossier annuaire institutionnel sur la recherche en biodiversité sur le pôle Montpelliérain, l'un des plus importants de France dans le domaine de l'écologie.*

***Dans un rapport intitulé « Observatoire des missions et métiers »** daté de novembre 2005, M.Badré, N.Mauchamps et F.Granier constataient l'évolution du métier de forestier vers des missions environnementales (à l'instar de l'agriculture). Ils préconisaient entre autres de conforter ou développer les compétences spécialisées (connaissance, suivi et pilotage de la gestion des milieux naturels dans leurs aspects écologiques, économiques et sociaux, animation et vulgarisation...). Ils mettaient l'accent sur le volet prospectif.*

Au-delà des seuls professionnels, il est indispensable de renforcer l'éducation à l'écologie et de développer la culture naturaliste dans et autour de l'école. On ne protège que ce que l'on connaît. Aujourd'hui il n'est pas absurde d'affirmer que la connaissance du grand public des espèces est quasi nulle.

*** Proposition 19 : renforcer les programmes sur l'écologie tout au long du cursus d'apprentissage, et la connaissance des espèces végétales et animales tout au long de la vie.**

La définition des besoins en formation continue ne saurait se faire de manière descendante. Elle relève d'un savant mélange entre les besoins de chacun des salariés sur poste, les exigences de la structure employeur, et les grandes tendances et enjeux extérieurs.

Nombre d'employeurs dans ce domaine d'activités ont moins de 5 salariés. C'est particulièrement le cas pour les associations locales. Les politiques de gestion des ressources humaines peuvent être embryonnaires.

*** Proposition 20 : favoriser le développement des plans de formation pour les associations, développer la Vae pour les professionnels**

Concernant les associations toujours, il semble opportun de renforcer le statut des bénévoles et de leur donner accès à la formation. Les textes actuels ne permettent pas aux bénévoles de bénéficier des fonds collectés par les organismes agréés.

*** Proposition 21 : créer un droit à la formation pour les bénévoles des associations**

Nombre d'entreprises se sont dotées de professionnels dans le domaine du développement durable. Ainsi des progrès considérables ont été réalisés dans les domaines des économies d'énergie, de la réduction des déchets, ou de la gestion de l'eau. Pour les besoins spécifiques comme les études d'impact, la plupart d'entre elles font appel à des bureaux d'études spécialisés. Il n'est pas réaliste d'envisager la multiplication des écologues dans chaque Pme et Pmi. En revanche, une formation de base en écologie pour les personnels en charge du développement durable leur permettrait de mieux intégrer ce volet dans leurs propres politiques, d'être plus exigeants vis-à-vis des bureaux d'études (certaines études d'impact ne sont pas à la hauteur) et d'intégrer cette dimension dans les commandes aux prestataires.

On rajoutera également dans le domaine de la certification, l'intérêt qu'il y aurait à développer des outils pour intégrer le volet biodiversité dans les exigences environnementales de la certification Iso 14001 pour les entreprises.

*** Proposition 22 : développer des formations à destination des personnels des entreprises**

L'émergence de nouveaux métiers nécessite d'encourager les initiatives de formation en alternance, et toute initiative permettant une meilleure porosité entre la formation théorique et le monde de l'entreprise. Les entreprises doivent être encouragées dans leur accueil d'apprentis et par les contrats de professionnalisation.

La Maison Familiale Rurale de Saint Grégoire a mis en place deux nouvelles filières de formation, Eco-concepteur en aménagement, et Eco-jardinier. Cette innovation se positionne directement dans le champ de l'émergence des emplois de la croissance verte. Elle est soutenue dans le cadre d'une action territoriale expérimentale (Ate), financée par la Région Bretagne et Pôle emplois. Les formations sont axées sur l'alternance, délivrées par des intervenants extérieurs, avec beaucoup de terrain et d'études de cas (aspect pratique et concret).

*** Proposition 23 : encourager les initiatives de formations en alternance.**

Éducation à l'environnement, une structuration stratégique

Le domaine de l'éducation à l'environnement mérite une attention particulière. Non seulement il représente des emplois directs aujourd'hui, mais il est susceptible de susciter des vocations demain. Nous reprenons ci-dessous à notre compte une partie d'une note rédigée par le réseau

Ecole et Nature en vue de la création d'une filière de formation professionnelle complète :
« L'éducation à l'environnement vers un développement durable a connu ces dernières années une évolution importante, tant en nombre d'emplois qu'en terme de diversification des pratiques et des métiers concernés. Cette évolution devrait se poursuivre à travers la mise en œuvre des politiques publiques dans ce domaine. Or, bien que le métier existe et soit reconnu par les employeurs (associations, collectivités territoriales, secteurs de loisirs, de l'agriculture, du tourisme...), et qu'il soit décliné en plusieurs niveaux de responsabilité et de compétences, aucune lisibilité et structuration n'en permettent aujourd'hui une reconnaissance institutionnelle. Ces manques excluent toutes possibilités d'enracinement et de mise en perspective sociale de l'action des institutions et des partenaires privés du secteur marchand ou à but non lucratif dans le domaine de l'éducation à l'environnement...

Proposition : l'existence d'une filière de formation professionnelle spécifique à l'Education à l'Environnement faciliterait considérablement cette structuration avérée indispensable. En effet, l'élaboration d'un cursus de formation spécifique permettra dans un premier temps de valider le niveau de compétences requis pour chaque type d'activité identifié, et de créer des diplômes en fonction des situations professionnelles observées et en devenir. Dans un second temps elle favorisera un accès à une identité professionnelle reconnue... elle aidera notamment les jeunes susceptibles d'intégrer ce champ professionnel et les gestionnaires ou bénévoles à percevoir les évolutions des niveaux de compétences dans la filière. S'en suivent des propositions de niveaux :

- Niveaux IV : animateur(trice) généraliste en éducation à l'environnement ;
- Niveaux III : éducateur(trice) nature environnement (fonctions de coordination d'actions socio éducative-encadrement direct-conception de projets pédagogiques) ;
- Niveau II : formateur (trice) spécialisé -responsable pédagogique- conseil-médiation ;
- Niveau I : ingénierie de formation -ingénierie éducative-conception du projet éducatif global de la structure ou du service-direction et gestion de la structure.

*** Proposition 24 : structurer une filière professionnelle spécifique pour l'éducation à l'environnement**

L'Université virtuelle environnement et développement durable (Uved) a interrogé les professionnels de l'environnement sur leurs besoins et croisé leurs réponses avec l'offre des établissements supérieurs de la recherche adhérents. Ce travail a mis en évidence la jeunesse de ces métiers et les besoins importants d'acquisition de compétences. Sur la base de l'identification des besoins, l'Uved produit, finance ou co-finance et met à disposition des outils pédagogiques numériques et audio visuels. Par ailleurs l'Uved collabore avec l'Aten au certificat informatique et Internet niveau 2 « métiers de l'environnement et de l'aménagement durable (C2i) » mis en place par le ministère de l'Education nationale.

Dans le domaine de la formation continue, un certain nombre de structures offrent, on l'a vu, des formations pour les professionnels en poste. Afin de développer une réelle prise en compte des enjeux de la biodiversité et des services écologiques, il paraîtrait opportun d'offrir la possibilité aux élus qui le souhaitent de se former dans ce domaine : connaissance des espaces protégés, des inventaires, de Natura 2000, des principes de base de l'écologie, ... Les élus locaux sont en effet décideurs de politiques publiques, maîtres d'ouvrage d'aménagements, média vis à vis de la population, ... Il existe des organismes dédiés à la

formation des élus avec lesquels des organismes comme l'Aten ou l'ONF pourraient conventionner.

**** Proposition 25 : structurer une offre de formation sur ces thématiques pour les élus locaux.***

Des spécificités aux métiers de la biodiversité et des services écologiques

Parce que les professionnels de la nature pratiquent une grande partie de leurs activités en extérieur, parfois en milieu « hostile » (très haute montagne, milieu marin, police de la nature, voire le long de voiries...), ils sont soumis à des risques physiques accrus. C'est pourquoi les formations dans le domaine de la sécurité doivent être renforcées.

Parce qu'ils ont intégré les concepts du développement durable, de nombreux employeurs dans ce secteur d'activité font appel à des structures d'insertion mobilisant des personnes en situation de handicap physique ou psychologique. Les différents chantiers et productions ainsi conduits doivent être mieux valorisés.

**** Proposition 26 : mieux anticiper les risques professionnels au travail spécifiques à ces métiers notamment par la formation.***

III-4 Valorisation des métiers et des formations

Veiller à une meilleure adéquation entre l'offre et la demande

Même s'il est loin d'être le seul, ce secteur d'activités présente de réelles différences entre la réalité du marché de l'emploi et la forte demande sociétale. Ce différentiel génère de forts déséquilibres. Il en est ainsi de ces postes officiellement ouverts à des niveaux Bac +2 mais dans les faits réservés à des niveaux Bac +3 voire +5. Il en est ainsi des centaines d'étudiants diplômés d'un BTS gestion et protection de la nature chaque année pour quelques postes à pourvoir. Il est de la responsabilité publique que de répondre à cette exigence sociétale en facilitant la création d'emplois dans le domaine.

En parallèle, de réels efforts de communication doivent être faits envers le grand public sur la réalité des métiers de la biodiversité et des services écologiques.

**** Proposition 27 : communiquer auprès des conseillers d'orientation des collèges et lycées notamment agricoles sur la réalité des métiers de la biodiversité et des services écologiques.***

Accompagner l'identification puis valoriser les métiers

Parce qu'ils sont relativement récents, qu'ils sont dispersés dans différentes filières, ou parce que ce sont des activités manuelles, les métiers de gestion et préservation de la biodiversité sont peu connus et reconnus. Ils souffrent d'un manque de définition : tout le monde connaît le plombier ou l'électricien, on ne sait pas nommer un gestionnaire de réserve naturelle ou un professionnel de la restauration écologique.

En accompagnement du travail de référencement et d'élaboration d'un répertoire commun, une définition linguistique doit être recherchée grâce à l'apport d'experts des sciences sociales.

** Proposition 28 : dénommer les différents métiers de la biodiversité et des services écologiques.*

** Proposition 29 : appuyer la réalisation des campagnes de promotions des professionnels du secteur*

Créer un signe officiel de reconnaissance

Quelques réflexions en vue d'une reconnaissance officielle dans le domaine de l'écologie ont vu spontanément le jour ces derniers temps. Il en est ainsi des réflexions en cours avec l'Afnor par l'Union des professionnels du génie écologique, voire de réflexions sur la normalisation de territoires (réflexion sur Natura 2000 par le Conservatoire des espaces naturels Languedoc Roussillon). La formidable demande sociale a généré une offre non moins généreuse de « services environnementaux ». Force est de constater qu'aucune certification n'est spécifiquement dédiée à l'écologie. Les contenus des formations sur un thème aussi encadré que Natura 2000 ne sont pas préalablement validés. Or ce domaine d'intervention fait souvent appel à des fonds publics, et s'inscrit dans un cadre déontologique. Bien entendu la création d'une certification doit être suffisamment pensée pour éviter de venir en rajouter à la surenchère existante (normes, labels, signes de reconnaissance etc.). Pour commencer elle devrait être limitée à la formation et à des entreprises spécialisées, et être gérée par un organisme national adossé à une référence scientifique (FRB ?).

** Proposition 30 : créer une reconnaissance officielle de qualité dans le domaine de l'écologie déclinable pour les formations initiales et continues, et les entreprises spécialisées.*

IV) REMARQUES SUR LES CONCLUSIONS DES COMITES DE FILIERES

Compte tenu des contraintes de calendrier, il n'a pas été possible d'étudier de manière exhaustive les 10 autres rapports. Ce travail pourrait être conduit au cours du mois de janvier 2010 en cas de confirmation d'une analyse plus approfondie.

Le groupe a cherché à travers la lecture des compte-rendu des autres groupes de filière, à identifier le mode de prise en compte, voire d'éventuels manques de prise en compte des bénéfiques pour la biodiversité des différentes filières, mais également d'éventuels effets contraires. En effet, il est certain que certaines initiatives en faveur de la « croissance verte » sont, en apparence paradoxalement, susceptibles de porter atteinte à la biodiversité.

L'impression générale est que la biodiversité et les services écologiques ne sont pas pris en compte par les autres filières à la hauteur des enjeux (probablement mal quantifiés). Cette conclusion peut s'expliquer par des facteurs culturels mais sûrement également par le manque de temps et les contraintes de dimensionnement des rapports.

Toujours est-il que dans la plupart des rapports la notion de biodiversité n'apparaît pas : ni comme un atout à la création d'emplois (alors qu'il y a des opportunités évidentes), ni comme capital ressources à ne pas épuiser sous peine de tarir les emplois qui en dépendent (ni même comme atout concret sur ces dispositions passées – pas de mention de l'impact de la loi littoral par exemple). Malheureusement dans certains secteurs comme la pêche, l'épuisement de certains stocks conduit déjà à des suppressions d'emplois et obligations de reconversion.

On notera à titre d'exemple non exhaustif et non hiérarchisé :

► Pour les risques de dépréciation de la biodiversité et d'atteinte à l'emploi :

Énergie renouvelable : les effets négatifs des carburants dits bio (non définition du mode d'agriculture qui doit les produire, augmentation des surfaces agricoles, artificialisation des sols, utilisation d'intrants...), nécessité de considérer le bois comme une ressource à gérer dans le respect des fonctionnements naturels et services forestier au lieu d'une sylviculture productiviste qui répèterait les erreurs agricoles..., effets négatifs de l'hydroélectricité sur la faune aquatique, les effets de l'éolien et du photovoltaïque industriels : mortalité directe de chiroptères, de l'avifaune, artificialisation des sols... Ici le groupe recommande de développer les énergies renouvelables sur les toitures existantes, secteur déjà imperméabilisés... Non seulement la prise en compte de la biodiversité en amont pourrait générer des emplois, mais son absence d'intégration dans le développement de la filière Enr est susceptible de ralentir son développement par l'apparition des externalités.

Constructions électriques et réseaux : l'effet des lignes notamment THT sur l'avifaune est considérable (électrocution) et doit être pris en compte au vu des intentions de renforcement. Il serait utile de demander un bilan des emplois liés à l'enfouissement des réseaux.

Bâtiment : des constructions mal pensées peuvent entraîner une mortalité directe et continue sur la faune (exemple des baies vitrées et de la mortalité avienne, habitat rural hermétique défavorables aux chiroptères chasseurs de rongeurs et insectes). L'utilisation de certains produits de traitement a des conséquences directes sur la biodiversité. On pourrait également citer ici la mauvaise utilisation de certains bois tropicaux qui contribue à l'érosion de points chauds de la biodiversité...

Agriculture-Forêt : le rapport du comité de filières agriculture et forêts aborde les métiers de la "croissance verte" sous le prisme très conventionnel du développement durable. Le "modèle de compétitivité" de l'agriculture et son corollaire d'effets induits (sur consommation chimique et énergétique) ne semble pas être invité à évoluer vers un nouveau modèle plus moderne d'agro écologie. Seule l'agriculture biologique est mentionnée (20 000 à 25 000 exploitations en 2020), avec des emplois confortés plus que de création nette.

Raffinage, bio carburants, chimie verte : les risques de dérives comme la biopiraterie ou les brevets sur le vivant sont réels. Les agroc carburants de deuxième génération semblent considérés comme acceptables a priori, sans étude approfondie. Il y a cependant un risque d'appauvrissement des sols, de recours à des amendements, et d'orientation des choix de culture ne favorisant pas la biodiversité ni la sécurité alimentaire. Le risque d'externalités sur la vie devrait être mentionné pour éviter des erreurs de trajectoires qui seraient in fine préjudiciables à l'emploi.

Tourisme : dans le bilan visant à réduire les effets négatifs et accroître les effets positifs, l'utilisation des services écosystémiques et leur restauration n'est pas mentionnée. Les questions de l'assainissement des eaux usées (400 l/jour par touriste), ou celle de l'occupation de l'espace généré par les nouvelles infrastructures touristiques mériteraient d'être citées.. L'opportunité de développement des canons à neige face au réchauffement climatique devrait être remise en cause compte tenu de son impact global sur les écosystèmes etc.

Métiers de la mer : la biodiversité maritime et/ou littorale est peu abordée alors que sont potentiellement impactés : la pêche, l'exploitation des ressources, le tourisme, la recherche, l'intervention publique, et le transport maritime. La pêche est confrontée à la surexploitation, y compris de nouveaux stocks profonds. La perspective générale est une exploitation limitée au MSY (Maximum Sustainable Yield). Le "plan d'avenir pêches" (issu de Johannesburg,

2002) porte sur la gestion de la ressource (droits), la sélectivité des engins et la valorisation de la production. La réduction de la flotte de pêche continue (plans successifs) avec diminution forte des emplois (sauf déconstruction des bateaux).

► **Pour les possibilités de développement d'activités et d'emplois :**

Automobile (et routes) : les savoir faire dans la conception et la réalisation d'équipements de passage de la faune, les aménagements de certains délaissés de voirie véritables refuges (génie écologique),

Bâtiments : il y a un secteur de développement intéressant dans la prise en compte de la biodiversité et des services écologiques par les architectes et métiers du bâtiment. Nous pensons ici à l'utilisation du végétal par exemple pour les toitures, la création d'abris pour la faune dans la construction neuve, et le respect des niches écologiques existantes dans et à proximité immédiate du bâti (rapaces nocturnes, chiroptères, mustélidés,...). La biodiversité pourrait utilement être rajoutée dans les critères de la norme haute qualité environnementale (Hqe). Cette réflexion doit être étendue entre les bâtiments (continuités).

Agriculture-Forêt : la reconversion vers une agriculture " agro-écologique " tournée vers la diversité des potentialités productives des terroirs, l'autonomie et l'efficacité énergétique, et porteuse d'emplois attractifs : avec un changement de modèles - usage des ressources renouvelables, soutien à l'investissement dans réseaux de transformation et de distribution locaux, plan de développement des cultures de protéagineux avec 100 000 ha/an d'ici 2020, soutien à l'installation de systèmes de production de type polyculture/élevage sur petites surfaces et à faible niveau d'investissement (élevage caprin, maraîchage...) dans les zones d'agriculture très intensive, soutien à la restauration collective, rémunération des services écologiques, etc - l'objectif d'emplois à récréer change d'échelle . Ce qui ferait passer le nombre d'actifs agricoles de 1/200 ha dans ces régions à 1/30 ha. Au rythme de plusieurs milliers/an (5000 à 10 000 minimum) d'ici 2020.

De son côté le plan d'action en faveur de l'apiculture et des pollinisateurs, issu du Grenelle de l'environnement, doit être rappelé : 500 000 ruches perdues en 20 ans, plus de 40 % de la production française importée (plus de 20 000 tonnes). C'est sur cette base qu'il convient d'envisager un renouveau de la filière en lien avec un changement des politiques agricoles et le développement des infrastructures écologiques. Sur la base de 10 tonnes de miel pour un emploi indirect, cela donne un objectif de 3 000 emplois directs et de 2000 emplois induits (équipements, outillage, conditionnement, produits dérivés, vente et distribution...). Il s'agit d'emplois durables en zones rurales défavorisées le plus souvent, importants en terme d'aménagement du territoire comme de restauration de services écosystémiques.

D'autres chantiers méritent d'être soulignés tel le développement de la traction animale à la campagne (débardage ou police de la nature par exemple) jusqu'en ville à la demande de collectivités (nombreuses actions opérationnelles de transports scolaires et en commun sur base de traction animale). Tout le travail de référencement, sauvegarde et re déploiement des " variétés anciennes " etc.

Signalons également le rôle déterminant de l'agriculture pour la mise en place de la trame verte.

Raffinage, bio carburants, chimie verte : la biodiversité mériterait d'être citée dans certains domaines. Elle est déterminante pour la pharmacopée, ce qui peut favoriser sa préservation. Le rapprochement avec le génie biologique est mentionné, mais il conviendrait d'aller plus loin en réfléchissant aux emplois permettant le maintien des services écosystémiques qui sont à la base d'une partie du secteur chimie (en particulier santé et cosmétique).

Tourisme : de nombreuses activités de tourisme s'exercent dans ou à proximité ,de zones riches en biodiversité car nombre de ces activités s'exercent à proximité ou dans des zones riches en biodiversité -comme les activités balnéaires et nautiques, le ski, la randonnée et l'observation de la nature-, ou prélèvent -dans le cas des hébergements et de la restauration- des ressources renouvelables issues de la biodiversité. Des métiers proposant de nouvelles offres calibrées dans le temps et dans l'espace évitant la sur fréquentation des espaces naturels et la surexploitation de la biodiversité sont envisageables. Le plan d'action tourisme de la stratégie nationale pour la biodiversité (avril 2009) pourrait utilement compléter ce travail

Métiers de la mer : les aires marines protégées (entre autres) seraient favorables à la reproduction des stocks de tous genres (crustacés, poissons). Il n'y aura pas de nouveaux métiers mais modification de l'organisation du travail. Le pescatourisme sur les navires professionnels offre un fort potentiel pour des régions côtières très touristiques et participerait au renforcement des identités culturelles. Le cadre réglementaire indispensable évolue : sécurité du navire, statut de l'activité et des personnes embarquées, régime fiscal des entreprises. Le tourisme littoral est en croissance sans qu'il soit aisé de discriminer la part de tourisme "immobilier" (et le manque d'anneaux de ports de plaisance) avec celle d'un tourisme associé à la biodiversité marine et aux espaces préservés (qui doit "presque" tout à la loi littoral). L'aquaculture pourrait profiter de la réduction des pêches mais se heurte à des problèmes de concurrence sur les espaces côtiers d'une part, de maîtrise des questions environnementales liées aux farines (pêche minotière).

La transformation des produits de la mer, en croissance, devrait être impactée positivement (valorisation des produits). L'importation de produits lointains pourrait être freinée par l'imputation du coût réel de transport ou la préférence pour les cycles courts.

La conchyliculture (deuxième rang européen) n'a pas de besoins marquants à ce jour. Il n'y a pas d'extension des concessions sur le domaine public maritime, mais concentration des entreprises (passage de 10.000 à 5.000 exploitants à surface et production égales). L'avenir du secteur dépendra de son accès aux zones côtières (réglementation et qualité des eaux) sans développement notable prévu.

Les transports : un emploi de navigant génère quatre emplois à terre. La construction de navires grands modifie le risque écologique. Un des engagements du Grenelle de la mer consiste à mieux sensibiliser les futurs navigants aux problématiques de respect de l'environnement et développer un référentiel de formation mais il n'y aura pas de nouveau métier. Les métiers pluridisciplinaires et à l'interface des compétences devront donc être développés. Des emplois sont liés aux études d'impact sur l'écologie des milieux (forte demande pour l'extraction) et aux zones de protection (parcs marins ou de zones Natura 2000). Les filières d'exploitation de la biomasse marine n'ont pas été identifiées.

Déchets, eau, assainissement : l'utilisation de la biodiversité offre des perspectives de développement considérables dans le domaine de la phyto épuration, de l'utilisation de la biomasse végétale etc. Des liens importants existent entre la protection des champs captants et la biodiversité et les services écologiques etc. Les enjeux de la DCE sur la restauration écologique des cours d'eau ouvrent des nécessités d'actions sur l'évaluation monétaires des actions sur ces milieux d'une part, le génie écologique d'autre part.

V) ANNEXES

V-1 Liste des contributeurs et remerciements

Participants aux réunions : Christophe Aubel (Ligue Roc), Christian Beranger (Medef), Jean-Jacques Blanchon (Fnh), Alain Blazekovic (Meeddm), Nicolas Boquet (Afep), Jean-François Carbonne (Cgpme), Laetitia Chiarore (Soes), Jean-Luc Ciulkewicz (Sne), Eric Crouzet (Pôle emploi), Emmanuel Delannoy (Ligue Roc), Bénédicte De Gorostarzu (Unep), Nathalie Frascaria-Lacoste (Agro Paris Tech), Claude-Anne Gauthier (Frb), Maryvonne Grandin (Meeddm), Gwet (Ree IdF), Ghislaine Hierso (Orée), Patrice Hirbec (Cgc), Dominique Hoestlandt (Medef), Cécile Joucan (EpE), Christine Lagarenne (Meeddm), Constant Lecoœur (Cgader), Julien Mardelin (Meeddm), Pierre Meignien (Meeddm), Delphine Morandeu (Meeddm), Jean-Luc Poujol (Cas), Christine Sourd (WWF), Philippe Trouvat (Meeddm), Patrice Valantin (Union professionnelle génie écologique).

Plus spécialement pour la relecture des autres rapports de filière : J.J.Blanchon, P.Valentin, Ch.Sourd, J.L.Pujol, N.Frascaria, J.L. Ciulkewicz.

Experts auditionnés : Bernard Chevassus-au-Louis, Catherine Gwet, réseau TEE Ile de France, Olga Le Strat, Maison Familiale Rurale Saint Grégoire (Maisons familiales rurales), Laura Maxim (NatureParif) et Yannick L'Hority (Centre d'étude de l'emploi), Gérard Ruiz (Président du Comité de Filière tourisme).

Contributeurs (fiches) : Thibault Beauté (Président Association française des directeurs de jardins et d'espaces verts publics), Dominique Boutillon (Présidente Fédération nationale des producteurs horticoles et pépiniéristes), Françoise Cauchoix (Inspection enseignement agricole), Philippe Cury (Ird), Christophe Dessaint (LPO), Patrice Hirbec (CFE-CGC), Gilles Landrieu (Parcs nationaux de France), Virginie Maillot (LPO), Emmanuel Mony (Président Union nationale des entrepreneurs du paysage), Michel Pena (Fédération française du paysage), Delphine Pommeray (Université virtuelle environnement et développement durable).

Les auteurs remercient également les services du ministère en charge de l'écologie pour leur appui technique et leurs contributions. Ainsi que le service de documentation de l'Aten pour la bibliographie ci-après.

V-2 BIBLIOGRAPHIE

1 – Bibliographie disponible au centre de documentation de l'Aten

Dossier emploi : 600 000 emplois verts, mirage ou réalité ?

ENVIRONNEMENT MAGAZINE - n° 1683 - décembre 2009 - janvier 2010

Sommaire :

Interview de Valérie Létard, Secrétaire d'État Auprès de Jean-Louis Borloo

Qui retrace ?

Les grands espoirs ; Bâtiment : la crise immobilise les recrutements ; Énergies renouvelables : un nouvel eldorado

Les valeurs sûres ; Eau et Assainissement : une filière mature, un emploi stable ; Déchets : l'oxygène du recyclage ; Bureaux d'études: compenser les départs

Les nouveaux venus

. Santé : des formations et des postes au compte-gouttes ; Contrôle : former sans recruter ; Agriculture: la bonne santé du bio

Les impasses ; Fonction publique : vents contraires sur l'emploi ; Nature : des postes rares et chers ;

Développement durable : priorité à l'expertise métier

Les grands groupes ; Énergie-environnement: deux poids, deux cultures

Quels profils?

Les diplômés qui cartonnent ; Ingénieur environnement: quel parcours choisir ?

Les grands rendez-vous ; Recrutement: passons aux salons

Monter sa boîte ; Éco-entreprise : un risque payant

L'international

. S'expatrier : pourquoi pas ?

Les nouveaux métiers ; Compétences vertes: des évolutions plutôt qu'une révolution

Article de
périodique

4068 : ATEN (SERVICE DOCUMENTATION) - Cote = VIII.5 EVM

Les métiers de l'environnement et de l'écologie, le guide des emplois de demain : Formations, emplois, rémunérations, avantages, plans de carrière... - POZZI A.

EDITIONS DU PUIITS FLEURI – 2009

"Ce guide pratique propose un tour d'horizon complet des métiers de l'environnement et de l'écologie (description, cursus, formations, potentiel, rémunération...), à coup sûr des métiers d'avenir.

Gestion et sauvegarde du patrimoine naturel (paysages, faune, flore), agriculture paysanne, agriculture biologique, métiers de l'eau, énergies renouvelables, habitat écologique, valorisation des déchets, prévention des dangers environnementaux, conception des programmes écologiques, métiers du conseil et des études, chimie verte... Autant de secteurs prometteurs qui offriront des emplois demain.

270 000 nouveaux emplois sont prévus dans ces secteurs d'ici 2020 ! Sur quoi sont basés ces chiffres ? Comment seront répartis ces emplois ? Voit-on émerger de nouveaux métiers ? Comment travaille-t-on dans l'éolien ? Qu'est-ce qu'un chargé HSE ? Les métiers de l'eau sont-ils écologiques ? Peut-on fonder son avenir sur les déchets ? Qu'est-ce que la chimie verte ? Les formations sont-elles adéquates ? Faut-il faire des études longues ? Sera-t-on mieux payé ? ...

Afin de répondre à toutes ces questions, nous vous proposons une documentation approfondie, des chiffres, 88 fiches métiers, toutes les formations passées au crible, toutes les adresses utiles : un outil précieux pour tous ceux qui veulent bien connaître le contexte pour mieux choisir leur avenir.."

Guide

3958 : ATEN (SERVICE DOCUMENTATION) - Cote = VIII.5 POZ

L'évolution des métiers des espaces naturels, vue par ceux qui les exercent - MAUZ I.;GRANJOU C.

ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS - 2008

Ce rapport rend compte de l'enquête commanditée par l'ATEN. Elle porte sur l'évolution des métiers des espaces naturels et s'appuie sur des entretiens de type semi-directif auprès d'un échantillon de personnes qui exercent un travail salarié dans des structures impliquées dans la gestion et la protection de ces espaces.

Rapport

3911 : ATEN (SERVICE DOCUMENTATION) - Cote = VIII.5 MAU

Métiers de la nature et de l'environnement (les), paysagiste, géologue, météorologiste... DARMON K. ; GINIES M-L. ; LATRONCHE B.

STUDYRAMA - 2006

Ce guide des métiers s'ouvre sur un tour d'horizon du secteur et de ses différentes branches : traitement et gestion de l'eau, des déchets et de l'air, la prévention des pollutions, protection de la nature, amélioration du cadre de vie etc..

La seconde partie décline ces secteurs par métiers, d'hydrogéologue à juriste en droit de l'environnement, en passant par risk-manager.

La troisième partie liste les différentes formations possibles, courtes ou longues, et s'enrichit d'un carnet d'adresses des plus utiles.

Livre

3437 : ATEN (SERVICE DOCUMENTATION) - Cote = VIII.5 DAR

2 – Les cahiers techniques



71 - Chantiers nature de bénévoles-volontaires

Y. BOUYX - 2003

Temps de loisirs ou temps de travail, divertissement ou métier, simple hobby pour certains et raison d'être pour d'autres, le chantier nature offre de multiples contrastes. Plus qu'un simple recueil d'expériences et d'astuces, cet ouvrage balaye toutes les facettes que recèle l'activité de chantier nature. Il offre différentes clés qui permettront à tous de faire, d'un simple temps fort et convivial, un véritable projet intégré et partagé, dans l'intérêt général de la protection de notre patrimoine naturel.



70 - Des outils pour recruter

INTERACTES IEF – 2002

guide d'aide au recrutement des agents affectés à la gestion des terrains du conservatoire du littoral



65 - Gérer efficacement la formation dans les espaces protégés européens

ATEN, FONDATION F. GONSALEZ BERNALDES, LOSEHILL HALL - 2001

Cette brochure qui se veut pratique est le résultat de réflexions engagées en partenariat dans le cadre d'un programme Léonardo. Directeurs, responsables de formation, cadres ou chefs de projets pourront y trouver des éléments utiles quel que soit leur niveau d'implication dans les activités de formation.

3 – Paru dans Espaces Naturels



DOSSIER La nature pour métier Au-delà des mythes... Réalités

- Une porte étroite. - Les métiers que l'on n'attendait pas. - Professionnels de la nature, ce qui a changé.
- Une réalité qu'ils ne soupçonnaient pas. - Notre pouvoir ? Souplesse, information, conviction. - Armés pour faire face aux conflits. - Minimiser les risques. - Mon rôle ? Représentation et médiation.
- Être capable de consignes strictes.
- Travailler à l'urbanisme durable. - Surfer sur la polyvalence. - L'isolement : le lot quotidien. - Le répertoire des métiers, pour quoi faire ? - Un outil de management, une aide au recrutement. - Et si les pros formaient des pros ? - Formation initiale/emploi, l'équation difficile ? - La mobilité, atout maître. - Travailler dans un espace naturel. - À quel prix ? - Mon beau miroir... Suis-je un vrai professionnel ? - Trois questions pour évoluer.

Espaces Naturels - n° 24 octobre 2008



Référentiel d'emplois et des compétences dans les espaces naturels

Servez-vous en !

Le référentiel des emplois et des compétences constitue un outil professionnel pour conduire un management de proximité et recruter avec précision. C'est également un atout majeur pour la reconnaissance des métiers que nous exerçons

Espaces Naturels - n° 06 avril 2004

4 – Le site de l'ATEN

Rubrique Métiers : <http://www.espaces-naturels.fr/metiers>

The screenshot shows the website 'L'ATELIER' with the following content:

- Navigation:** Accueil - ABES.fr - Traduction Anglais-Fra
- Menu:** A la une, Nos sites, Forums, Marchés publics, Sécurité, Recherche, Taper votre mot clé
- Header:** Présentation :: Formation :: Natura 2000 :: Métiers :: Juridique :: International :: Documentation :: InformatiC
- Main Title:** Le réseau des professionnels de la nature
- Columns:**
 - Tout public:** Documentation (Bases de données et informations proposées par le réseau des documentalistes des espaces protégés...), Métiers (Connaitre les métiers dans les espaces naturels protégés...), Boutique en ligne (Collection des cahiers techniques, revue professionnelle Espaces Naturels, bibliothèque en ligne...)
 - Professionnels:** Formation (Les stages organisés par l'ATEN s'adressent en priorité aux personnels en fonction dans les espaces naturels y compris Natura 2000...), Natura 2000 (Partager les expériences, avoir accès à des informations et des données de référence...), InformatiC (Mettre en réseau des outils dans le domaine des TIC, des gestionnaires utilisateurs ou futurs utilisateurs...)
 - Membres:** Juridique (Toute l'information juridique dans les espaces naturels...), International (Interface vers les politiques internationales et enjeux globaux...), Messagerie (Accédez à vos emails et aux groupes de travail...)
- Footer:** Abonnez-vous à la Revue de référence des professionnels (24/09/2009, 7 octobre 2009 à Montpellier : journée "Inspire and Nature Conservation : European Experiences"), Newsletter (Recevez la newsletter, S'abonner), Qui sommes nous ? (L'ATEN réunit les professionnels de la nature en charge de la gestion des espaces naturels. En savoir plus, Nouveau agenda des professionnels)

Le répertoire commun des métiers de gestionnaires d'espaces naturels

La méthode choisie pour l'élaboration du Répertoire commun des métiers des gestionnaires d'espaces naturels a favorisé l'échange et la production par les personnes concernées, en situations professionnelles proches ou issues du terrain.

Cette approche offre la garantie de la prise en compte de l'ensemble des éléments constituant un métier et plus particulièrement les spécificités propres à un réseau, ou à un métier dans un réseau.

Pour consulter le répertoire :

http://www.espaces-naturels.fr/metiers/travailler_dans_un_espace_naturel

Le mémento des agents de terrain consultable en ligne

<http://agentdeterrain.espaces-naturels.fr>

Jobs for Nature

Forum européen des gestionnaires d'espaces naturels

12,13 et 14 Novembre 2008 - Lyon (Cité des congrès)

"Jobs for nature" ou "la nature pour métier"

Les 12, 13 et 14 novembre 2008, le Forum "Jobs for nature" ou "La nature pour métier" rassemblera à Lyon (Cité des Congrès), les gestionnaires d'espaces naturels de différents pays européens. Dans le cadre des manifestations de la présidence française de l'Union européenne, ils partageront leur vision des réalités, de l'évolution de leurs métiers, et de leur dimension européenne

Pour en savoir plus :

<http://jobsfornature.espaces-naturels.fr>

Le tableau comparatif des espaces naturels de France

version détaillée, avril 2009

à télécharger sur le site : http://www.espaces-naturels.fr/presentation/les_membres

Les missions de l'ATEN dans le domaine des métiers - 4 pages

L'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) a pour mission de contribuer à la sauvegarde des espaces et du patrimoine naturels, par la mise en réseau et la professionnalisation de ses acteurs. Ce Groupement d'Intérêt Public a pour objet de rassembler, structurer et diffuser les connaissances et savoirfaire, de favoriser les échanges professionnels y compris à l'échelle internationale...

5 – Des références en ligne

[Les métiers de la biodiversité en Ile-de-France.](#)

[le N°18 – décembre 2008 du bulletin d'information du Réseau Tee Ile-de-France dédié aux métiers et emplois de la biodiversité...](#)

Au sommaire :

- Conserver la diversité biologique : stratégies et outils de financement
- Les métiers de l'expertise écologique
- La gestion écologique des espaces verts parisiens
- Le point de vue de l'AFIE
- Travailler dans les espaces naturels
- Témoignage d'un professionnel
- Les métiers de l'éducation à la biodiversité
- Quelles perspectives d'emploi sur la biodiversité ?



[Télécharger La Gazette de TEE - N°18 - Décembre 2008](#)

http://www.tee-idf.net/images-documents/gazettes/Gazette_TEE_18_biodiversite_Web.pdf

Valoriser la Biodiversité : Les métiers du génie écologique -Durabilis - Magazine du développement durable en région euro-méditerranéenne - N°4 : Novembre Décembre 2007.



Edito

LES PIEDS SUR TERRE...

"Le génie écologique réunit le métier d'ingénieur et celui d'écologue. Aussi l'ingénieur écologue doit être capable de concevoir des projets et de proposer des solutions prenant en considération les dimensions techniques, économiques, financières et sociales. La conservation, la réhabilitation, l'adaptation ou la création de milieux et systèmes écologiques requièrent d'une part une connaissance approfondie du fonctionnement des écosystèmes et d'autre part un sens pratique, du pragmatisme. En effet pour être crédible et efficace, les conseils et les propositions opérationnelles de cet ingénieur doivent s'ancrer sur des réalités humaines et territoriales. (...)."

Au sommaire :

- Interview du Syndicat Mixte Ardèche Claire et de l'association Souffleurs d'Ecume.
- Virtualité - Science, citoyenneté, biodiversité et développement durable
- Innovation - Moana Initiative : de la post-larve marine aux nouveaux métiers de la mer
- Le dossier dans le dossier : "Les nouveaux enjeux de la formation en écologie" :
Focus : Le Master BGAE, sciences pour l'environnement, à Montpellier
Des outils innovants dans les formations en environnement
Entretiens : les étudiants à la rencontre des professionnels : L'agroforesterie, des enjeux environnementaux et économiques ; La valorisation de la biodiversité au sein des AMP ; Le réseau agrifaune ; La lutte biologique, un moyen de valoriser la biodiversité ? Les récifs artificiels, un moyen de valoriser la biodiversité marine ?
Biodiversité et développement : le point de vue de l'AFVP ; Biodiversité, agriculture et développement rural ;
Retours de stages : L'écotourisme, outil de valorisation de la biodiversité ; A la découverte du monde, de l'autre : de Sofia à Fatu Hiva ; Analyse cartographique du risque d'invasion végétale.

<http://www.magazine-durabilis.net/durabilis-4-biodiversite-genie-ecologique/>

Biodiversité : quelques métiers ou formations

[Technicien en Biotechnologie](#)
[Ingénieur en Génie Cellulaire et Moléculaire](#)
[DEUST Droit de l'environnement et de l'urbanisme](#)
[Master Européen Gestion de l'Environnement](#)

Pour en savoir plus : http://www.fnh.org/francais/doc/en_ligne/biodiv/metier_biodiv.htm
dernière mise à jour : Mai 2000

Informations sur les formations et métiers : l'écologie, la biodiversité

[Animateur de veille écologique](#)
[Ecologiste en halieutique](#)
[Coordinateur biodiversité marine & côtière](#)
[Directeur d'un Institut de la biodiversité](#)

Pour en savoir plus : http://www.study.com/formations_metiers/bio_ecologie.htm

Formations en biologie végétale en Rhône-Alpes, de la licence au doctorat

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (SRESR), la région Rhône-Alpes a initié en 2005 la création de quatorze clusters de recherche, réseaux de chercheurs et de laboratoires travaillant sur des thématiques reconnues comme prioritaires pour le développement scientifique et économique de la Région.

Le cluster Qualité des plantes, agricultures, acteurs et territoires, comme d'autres clusters de la région, est constitué de chercheurs appartenant aux domaines de la recherche fondamentale (volet « qualité des plantes ») et des sciences humaines et sociales (volet « agricultures, acteurs et territoires »). Son objectif est de répondre à deux enjeux : d'une part, approfondir nos connaissances du monde végétal afin de contribuer au développement d'une agriculture durable et, d'autre part, de mieux comprendre le rôle de l'agriculture en tant que gestionnaire de l'espace rural.

Pour en savoir plus : <http://www.cluster-plantacter.fr/spip.php?rubrique37>

ECOTEMOIGNAGES.INFO

L'entraide pour s'orienter et se former aux métiers de l'environnement

Pour en savoir plus : <http://www.ecotemoignages.info/Forum-des-Metiers-de-l-ecologie>

Les Réseaux Tee « Territoires – environnement – emplois

Accompagnés [par le ministère de l'écologie](#) et le [ministère du travail](#), les Réseaux Tee ont été créés en 2000. En partenariat étroit avec les [DIREN](#), [l'ADEME](#), les [Agences de l'Eau](#) et les [Conseils Régionaux](#), ils facilitent la mise en réseau des opérateurs travaillant sur la problématique des métiers et des emplois de l'environnement.

Pour en savoir plus : <http://www.reseau-tee.net/>

Les éco-activités et l'emploi environnemental - Périmètre de référence - Résultats 2004-2007 (Etudes & documents n°10) - Juillet 2009



La démarche s'appuie sur les travaux en cours à Eurostat avec le projet d'élaborer un guide méthodologique dans lequel serait défini le périmètre des éco-activités : le domaine environnemental. La communauté statistique doit s'accorder pour produire des données permettant de répondre aux besoins des utilisateurs. Il s'agit de mesurer l'activité avec 4 indicateurs : la production, dont les exportations, la valeur ajoutée et l'emploi....

 [Télécharger la publication au format PDF](#) (taille : 2.0 Mo)

http://www.ifen.fr/publications/nos-publications/etudes-documents/2009/les-eco-activites-et-l-emploi-environnemental-perimetre-de-referance-resultats-2004-2007.html?type=300&no_cache=1

T2 L'emploi environnemental par domaine et par type d'activité

	Services publics ou non marchands	Services privés vendus	Services internes	Fabrication de produits	Travaux publics, construction	Emploi en 2007 (provisoire)	Evolution 2007/2006	Evolution moyenne annuelle 2007/2004
Protection de l'environnement						259 600	1,4%	2,7%
	Pollution de l'air	3000	4500	2800		10 300	6,2%	1,7%
	Eaux usées	19 700	19 900	9 100	6 000	95 200	2,4%	1,0%
	Déchets	29 300	58 000	5 100	2 400	99 700	0,1%	4,3%
	Déchets radioactifs	500	1 700		700	2 900	11,5%	3,7%
	Réhabilitation des sols et eaux	300	23 000 ¹	4 200		27 500	-0,4%	4,9%
	Bruit			1500	11400	12 900	5,7%	1,3%
	Nature, paysage, biodiversité	9 400	1 700			11 100	-2,6%	0,6%
Gestion des ressources naturelles						104 500	7,0%	11,8%
	Gestion durable de l'eau			1 800	5 300	7 100	16,4%	9,6%
	Récupération	30 000		400		30 400	3,8%	2,2%
	Maîtrise de l'énergie			5 700	17 100	22 800	3,2%	3,3%
	Énergies renouvelables	19 300		13 400	11 500	44 200	10,0%	29,8%
Activités transversales						36 100	1,4%	-2,3%
	Services généraux publics	25 700				25 700	8,0%	0,1%
	R&D	4100	6300			10 400	-11,9%	-7,4%
Total						400 200	2,8%	4,2%
Evolution 2007/2006						4,3%	0,8%	0,0%
Evolution moyenne annuelle 2007/2004						4,3%	0,8%	0,0%
						0,1%	4,9%	3,7%
						7,4%	7,9%	6,4%
						4,2%		

Source : SOeS.

(1) dont 20 000 emplois dans l'agriculture biologique

L'emploi environnemental dans les éco-activités représente environ 400 000 emplois. Parmi ceux-ci, 89 000 correspondent aux éco-activités des administrations publiques (services publics ou non marchands), 29 000 sont affectés aux services internes de protection de l'environnement des entreprises, 282 000 sont attribuables aux éco-activités marchandes des entreprises. L'emploi dans les éco-activités augmente au rythme annuel moyen de 4,2 % entre 2004 et 2007. Les énergies renouvelables bénéficient d'une croissance très rapide (+30% par an environ).

6 – Bibliographie Réseau Ecole et Nature



RÉSEAU ÉCOLE ET NATURE

L'éducation à l'environnement pour comprendre le monde,
agir et vivre ensemble

réalisé au 24 novembre 2009)

Données sur les emplois du secteur de l'EEDD (récapitulatif

Schéma Départemental EEDD de l'Hérault – 2009 - 2013

(Doc SDEEDD mise en page doc complet.pdf)

Le département de l'Hérault est pourvu de plus de 60 associations d'EEDD.

Plus de 127 000 personnes concernées en 2008 par une action de sensibilisation ou d'éducation à l'environnement dans ce département (soit 6 028 journées d'animation). 157 emplois d'animateurs/éducateurs référencés (dont la moitié en contrats aidés) dans le milieu associatif. Les animateurs en poste dans les collectivités, les parcs, les structures touristiques, les entreprises... n'ont pas été référencés. Nous sommes donc là sur une base minimum.

Les emplois de l'environnement dans les associations en Rhône-Alpes - 2008

(Doc rendu partiel enquete-RA-2008.ppt)

Cette étude ne donne pas de chiffres concernant le champ de l'EEDD, mais stipule que les entreprises reconnaissent la place des associations sur des missions techniques : EEDD, études, inventaire, ingénierie, conseil et accompagnement.

Toutefois, cette place est à justifier et à défendre dans la mesure où, pour être reconnues, les associations doivent disposer d'un savoir-faire et d'une expérience professionnelle identifiés et aller vers une qualification sans cesse croissante...

Etat des lieux de l'éducation à la nature et à l'environnement réalisé en 2007 par l'ARIENA (Alsace)

(Doc Etat-des-lieux-EEDD-Alsace-2007.pdf)

En 2007, le réseau alsacien d'EEDD comptait 253 salariés (166 équivalents temps plein) dont 125 animateurs. Plus de 156 000 personnes touchées en 2007 par des actions de sensibilisation ou d'éducation à l'environnement, soit 225 000 journées d'animation.

Etude besoins de formation réalisée en 2006 et 2007 par le REEB (Bretagne)

(Doc REEB-Besoins-Formation-2006-2007.pdf)

Une étude intéressante qui donne une base minimum d'emplois en EEDD (210 sur 4 départements dont 76 font de l'EEDD dans leur activité plus de 50 % d'EEDD, sachant les emplois, majoritairement occupés au sein d'associations, sont polyvalents faute de personnel suffisant).

L'étude permet également d'avoir un aperçu des parcours de formation des éducateurs à l'environnement. On voit que le BEATEP et le BTSA GPN sont les diplômes les plus prisés par le secteur.

Enquête sur l'emploi et la professionnalisation en EEDD réalisée en 2006 par le Réseau Coopère 34 (Hérault)

(Doc Enquête emploi et pro_2006.pdf)

Le Réseau Coopère 34 comptait, en 2006, 217 emplois tous confondus dont près de 60 % concernaient l'EEDD (animateurs, vacataires, responsables d'équipe, formateurs, coordinateurs, directeurs...), soit un total de 127 emplois.

Panorama de l'EE en Auvergne réalisé par le CREA en 2006 (Auvergne)

(Doc diagnostique_structures_CREEA_2007.doc)

Le CREA recense 400 structures (associations, collectivités, établissements publics) ayant une action plus ou moins directe dans le domaine de l'EE. (Sont compris dans ce recensement certaines associations de pêche, les inspections d'académie, les CAUE).

Le CREA a établi son diagnostic sur un échantillon de 45 structures. Ces 45 structures embauchent 169 salariés en CDI dont 121 sur des fonctions d'EEDD.

Diagnostic des structures d'EDD en Basse Normandie réalisé par MC2 Consultants pour la Région Basse Normandie en 2006

(Doc Rapport final EDD-Basse-No- nov 2006.pdf)

Ce diagnostic identifie 163 opérateurs pour 3 départements (structures intervenant dans le champ de l'EEDD) et 91 structures prescriptrices-donneurs d'ordre et/ou financeurs.

Compte tenu du fait que l'identification des structures a été faite à partir de fichiers fournis notamment par les réseaux et dont certains dataient un peu, nous devons relativiser ces données. Nous pouvons donc considérer que nous sommes là sur une estimation haute.

L'enquête montre que près de 60 % des opérateurs emploient moins de 5 salariés, dont une partie à temps partiel.

29 % des opérateurs ont vu leurs effectifs augmenter entre 2001 et 2006 et 38 % l'ont vu se maintenir. A noter que ce diagnostic a été réalisé par un cabinet ne connaissant pas le secteur associatif ce qui peut avoir une incidence sur son analyse. Quoi qu'il en soit, il met en avant un besoin d'organisation collective des opérateurs et de travail en commun.

Malgré les équilibres financiers plutôt précaires dans le secteur, il ressort une croissance de la demande (attentes et besoins) et une diversification des thématiques.

Etude « l'EE : quelles caractéristiques professionnelles ? » réalisée par Christine Vaufray pour le Comité national PromoEmploi en Mars 2004

Dans cette étude, Christine Vaufray identifie entre 2 et 3 000 de structures menant des activités professionnelles relevant du champ de l'EE.

(« Nous ne disposons pas de recensement national des structures pratiquant régulièrement des activités d'EE. En revanche, les annuaires régionaux nous permettent d'avoir une idée réaliste du nombre de structures concernées. Ainsi, en région PACA, le GRAINE a comptabilisé 348 structures professionnelles. Il y en a 235 en région Rhône-Alpes. Une extrapolation de ces chiffres nous permet d'avancer celui de 2 à 3000 »).

Fin 2003, près de 38 000 embauches avaient été réalisées dans le cadre du volet « environnement » du programme NEJ, soit 12.6 % des embauches réalisées dans le cadre de ce programme. L'embauche dans la filière « sensibilisation, éducation, animation et activités associatives » représente 19 % de ce volet, soit un peu plus de 7 200 personnes. A celles-ci peuvent s'ajouter nombre des personnes embauchées dans les filières « entretien du cadre de vie / valorisation et gestion du patrimoine » et « gestion de la ressource » dont les emplois comportent une fonction importante d'animation et de sensibilisation (Ambassadeurs du Tri, eco-gardes, animateurs de veille écologique...).

Le recensement des structures adhérentes aux réseaux régionaux réalisé en 2005 donne le chiffre de 968 structures.

Analyse de la filière « Education, sensibilisation et animation relatives à l'environnement » en Région PACA réalisée par l'ARPE en 2003

(Doc Analyse secteur educ envi 2003-PACA.pdf)

Cette étude a été réalisée dans le cadre de la mission Nouveaux Services Emplois Jeunes Environnement. Seules les personnes embauchées sous contrat emploi-jeune ont été prises en compte.

L'ARPE dans cette étude propose une typologie du secteur d'activité qu'il conviendrait d'actualiser, le secteur ayant évolué depuis.

Quoi qu'il en soit, l'ARPE identifiait, en 2003, 348 structures menant des actions d'éducation, de sensibilisation relatives à l'environnement sur l'ensemble de la région PACA, dont 189 associations et 124 collectivités.

Ces structures employaient 498 emplois jeunes dans le champ de l'EEDD et 200 ambassadeurs du tri. Mais non étions à l'époque des Emplois Jeunes, les chiffres ont certainement évolués depuis.

Cela laisse toutefois présager d'un potentiel minimum sur la région puisque les personnes embauchées sous contrat non aidé ne sont pas prises en compte.

L'ARPE préconisait déjà à l'époque une harmonisation des diplômes et formations eu niveau des différents ministères concernés, notamment pour mettre en valeur la double compétence de l'animateur – éducateur à l'environnement stipulant que ces métiers nécessitent de posséder actuellement 2 diplômes, un diplôme scientifique universitaire ou agricole pour la connaissance scientifique, et un diplôme de Jeunesse et Sports pour la compétence pédagogique.

Etude sur le devenir des BEATEP réalisée en Alsace en 2002

(Doc BtAlsace.doc)

Sur 78 titulaires du BEATEP, 57 (soit 73 %) occupaient un emploi d'animateurs nature environnement.

7 – Autres Références

Comité de filière biodiversité – note

SoeS - Service de l'Observation et des Statistiques

Affaire suivie par : Letizia CHIARORE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Emplois du domaine nature, paysages, biodiversité

Marché du travail

Formations du domaine nature, milieux et équilibres écologiques

Insertion des jeunes issus des formations environnementales : parcours professionnel de 2004 à 2007

Comité de filière tourisme : **Tourisme et biodiversité – PowerPoint**

Gérard RUIZ Président du comité

Hélène BEGON Rapporteur

Liens entre écosystèmes, fonctions écologiques, services écosystémiques et bénéfiques

CGDD/SEEIDD/ERNR1-09-086

1. La biodiversité
2. Les fonctions écologiques des écosystèmes
3. Les services écosystémiques
4. Fonctions et services : deux notions distinctes
5. Synthèse : de l'écosystème aux bénéfices
6. Chiffrage de la valeur de la biodiversité avec l'approche par les services écosystémiques

Contribution sur l'impact des lois « Grenelle » en terme de moyens humains sur les volets biodiversité/nature pour les parcs nationaux, l'ONCFS, l'AAMP, les DREAL et le CELRL

Syndicat National de l'Environnement – 18/12/2009

Contribution au groupe « BIODIVERSITE ET SERVICES ECOLOGIQUES » - METIERS DE LA CROISSANCE VERTE

CFE-CGC

Les emplois dans la bio-diversité en Ile-de-France – PowerPoint - 21/12/2009

Laura MAXIM (NATUREPARIF) Yannick L'HORTY (CEE et TEPP)

Identifier et de dénombrer les emplois dans la bio-diversité en Ile-de France et décrire les principales caractéristiques et l'évolution de ces emplois

Trois étapes :

Mise au point d'un protocole pour le calcul du nombre d'emplois liés à la biodiversité à une échelle régionale

Mise en application de ce protocole en région Ile-de-France

Réalisation d'une analyse descriptive et comparative des emplois dans la bio-diversité

Chacune des étapes fera l'objet d'une validation par un comité de suivi intégrant des spécialistes de l'écologie et de biologie.

Bref rappel sur le dispositif de veille – PowerPoint

La veille comprend 3 axes prioritaires :

Veille informationnelle : permet de collecter, d'analyser, de synthétiser et de diffuser l'information...
Veille concurrentielle : permet de définir, d'évaluer et d'analyser le positionnement des concurrents...
Veille sociétale : permet de surveiller d'observer et d'analyser les évolutions des comportements, des modes de vie et d'identifier les évolutions possibles pour l'avenir.

Cela comprend :

Examen des facteurs autres que directement liés aux métiers de l'entreprise : Aspects économiques, politiques, géopolitiques, socioculturels, ...

Ce travail comprend une évaluation des métiers et de leurs secteurs d'activités,
une évaluation des compétences exigées par la profession ou le secteur d'activité,
une évaluation de l'attente des consommateurs et des instances gouvernementales,
enfin de détecter les personnes ressources dans les organisations.



La Protection de la biodiversité. Quels métiers ? Quelles évolutions? Quels besoins ? -

PowerPoint - 21/12/2009

Catherine GWET, chargée de mission emplois environnement à Territoires Environnement Emplois (TEE) Ile-de-France, centre de ressources sur les métiers, emplois et formations liés à l'environnement

territoires, emplois, environnement Ile-de-France

Plan de la séance :

Les réseaux Territoires Environnement Emplois

Le réseau TEE en Ile de France

Les métiers de la protection de la biodiversité en Ile de France : constats, évolutions et besoins

Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes Contribution à la décision publique

Rapport du groupe de travail présidé par Bernard Chevassus-au-louis

Centre d'analyse stratégique – Avril 2009

Ce rapport a deux objectifs principaux :

- réaliser une présentation et une analyse critique des méthodes utilisables pour estimer des valeurs économiques de la biodiversité et des services écosystémiques ;
- appliquer ces méthodes aux écosystèmes présents sur le territoire national, afin de fournir des « valeurs de référence » pouvant être utilisées en particulier dans l'évaluation socioéconomique des investissements publics.

Biodiversité : mon hôtel agit. Guide pour une utilisation durable des ressources biologiques

UICN, Gland, Suisse – 2008

« Tous les choix que vous faites en tant qu'hôtelier ont un impact sur la nature, qu'il s'agisse de la nourriture que vous servez dans votre restaurant, des souvenirs que vous vendez dans vos boutiques ou des excursions locales que vous recommandez à vos hôtes. Les changements dans ce domaine peuvent présenter un réel défi. Nous espérons, à l'UICN, qu'en vous proposant ce guide, le défi consistant à rendre votre gestion hôtelière durable sera allégé. »

Julia Marton-Lefèvre, Directrice générale de l'UICN

L'objet de ce guide est d'aider les propriétaires et les directeurs d'hôtels, grands ou petits, quel que soit le lieu où ils se trouvent, en montagne ou sur un littoral, à conserver la nature. Il vise particulièrement à leur donner des orientations pour une utilisation durable des ressources biologiques dans leurs opérations quotidiennes.

Il vise à compléter les nombreux outils disponibles qui ont pour objet de vous aider à réduire l'impact de votre hôtel sur l'environnement grâce à l'utilisation de bonnes pratiques dans le choix du site, la conception, les méthodes de construction, la gestion des consommations d'énergie et d'eau ainsi que de l'élimination des eaux usées et des déchets.

L'emploi dans le domaine de l'environnement et les dispositifs d'aide à l'emploi

par Annick Hellias et Thierry Lavoux, membres de l'inspection générale de l'environnement
par Jean-Pierre Chassine et Patrick Segal, membres de l'inspection générale des affaires sociales –
Juin 2006

La mission sur « l'emploi dans le domaine de l'environnement et les dispositifs d'aide à l'emploi » menée conjointement par l'Inspection générale de l'environnement et l'Inspection générale des affaires sociales s'est déroulée de novembre 2005 à mai 2006.
Son objet portait plus particulièrement sur la mise en oeuvre dans le secteur de l'environnement des mesures du plan de cohésion sociale (PCS), mais également sur les effets des politiques publiques de l'environnement sur l'emploi et les besoins en formation correspondants, tant dans le domaine public que privé...

Les offres d'emploi en lien avec l'Education à l'environnement, diffusées sur le site educ-envir.org entre 2006 et avril 2008 – 4 pages

Les éco-activités et l'emploi environnemental

Périmètre de référence – Résultats 2004-2007 - Bernard Poupat et Karim Tachfint

Observation et statistiques n° 10 – juillet 2009

MEEDDM - Commissariat général au développement durable

Sommaire :

Avant-propos

Synthèse

Périmètre de suivi statistique du domaine environnemental

Un objectif général d'amélioration de la production statistique, dans un cadre international

Le vocabulaire : un concept central, celui d'éco-activités

Les agrégats et les valeurs comptables

L'approche habituelle des éco-activités par domaine environnemental

Précisions sur le champ des domaines environnementaux selon le manuel d'Eurostat

Une approche des éco-activités plus complète à partir des éco-produits

Certaines catégories d'éco-produits posent encore problème

Le nouveau périmètre de l'emploi environnemental

Quelques comparaisons sur le niveau de l'emploi environnemental

Tableaux de résultats (données 2007 provisoires)

T1 Production, commerce extérieur et emplois dans les éco-activités

T2 L'emploi environnemental par domaine et par type d'activité

T3 La production environnementale par domaine et par type d'activité

T4 Les exportations environnementales par domaine

Annexe 1 – Méthodologie détaillée d'évaluation des agrégats économiques

Annexe 2 – Liste des éco-produits par domaine avec les activités et les branches de rattachement.

Annexe 3 – Sources utilisées

Annexe 4 – Études et résultats complémentaires

Annexe 5 – Une procédure d'évolution du système d'information

Réflexion portée par le Réseau Ecole et Nature en vue de la création d'une filière de formation professionnelle complète consacrée à l'Education à l'Environnement vers un Développement Durable (EEDD)

Argumentaire du Réseau Ecole et Nature – 20/06/2009

Projet de licence professionnelle
Coordinateur de projet en Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable
Rapport de l'étude d'opportunité
SupAgro Florac – Septembre 2007

Sommaire :

Le contexte socio-professionnel
L'offre de formation
Métier et compétences du « coordinateur de projet »
L'employabilité dans ce secteur
Proposition d'une architecture de formation.



Pour un renforcement des formations aux sciences de la nature et de la biodiversité et aux métiers de l'écologie - Robert Barbault
UPMC - IFR101 – 29/03/2007

La mission de réflexion et de proposition confiée à R.Barbault par les Ministres en charge de l'Education nationale et de l'Ecologie et du Développement Durable était clairement ciblée sur les sciences de la biodiversité et l'écologie, dans leurs aspects éducation et formation. C'est bien dans ce cadre que R. Barbault a placé sa mission, strictement orientée sur la biodiversité et l'écologie, mais en respectant l'objectif du développement durable auquel ces sciences contribuent nécessairement et sans lesquelles il ne saurait y avoir de développement ... durable !

Le dynamisme des formations environnementales à l'épreuve du marché du travail
Les 4 pages de l'IFEN – numéro 125 septembre 2008

En septembre 2005, 37 400 élèves et étudiants se répartissaient dans des formations initiales techniques et professionnelles en environnement, pour les diplômés allant du CAP à la licence professionnelle. En huit ans, les inscrits en dernière année de ces formations ont crû de 18 %, contre 4 % pour l'ensemble des formations. Les domaines de l'aménagement du territoire et de la nature sont très attractifs, mais les effectifs en protection de la nature semblent en surabondance au regard des emplois disponibles sur le marché du travail. - *Letizia Chiarore, SoeS*

Répertoire Interministériel des Métiers de l'Etat
Liste des emplois-référence par domaines fonctionnels
Nomenclature des métiers spécifiques

La version détaillée du RIME est en ligne :

http://www.fonction-publique.gouv.fr/IMG/rime15_11_06.pdf

Sommaire :

ÉLABORATION ET PILOTAGE DES POLITIQUES PUBLIQUES
ÉTUDES ET ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES.
DIPLOMATIE
SÉCURITÉ
JUSTICE
CONTRÔLE
ÉDUCATION ET FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE
RECHERCHE
SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT
SANTÉ - INCLUSION SOCIALE
SERVICES AUX USAGERS
TERRITOIRE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
CULTURE ET PATRIMOINE
DÉFENSE
FINANCES PUBLIQUES
ADMINISTRATION GÉNÉRALE
GESTION BUDGÉTAIRE ET FINANCIÈRE
AFFAIRES JURIDIQUES
LOGISTIQUE IMMOBILIÈRE ET TECHNIQUE
LABORATOIRES

Prospective scientifique sur la recherche française en biodiversité

Document de prospective – auteurs collectifs

Coordinateur : Silvain Jean-François Président du Conseil Scientifique de la FRB, Directeur de recherche à l'IRD à Gif-sur-Yvette

Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche – Fondation pour la recherche sur la biodiversité - juin 2009

La recherche en biodiversité doit aujourd'hui répondre à des enjeux majeurs et renouvelés. Ce texte de prospective part du constat que la perception des questions concernant la biodiversité a beaucoup changé durant les dernières années : c'est maintenant un enjeu de la plus grande importance à l'échelle mondiale tant au niveau scientifique et technique que politique, social et économique. La biodiversité apparaît comme un des piliers du développement durable et la notion de sa protection est désormais associée à celle de sa gestion et de sa valorisation. En effet la biodiversité peut être considérée comme une ressource naturelle dont le mode de gestion fait qu'elle est ou non renouvelable. Il est admis désormais que la dynamique des changements globaux et de la mondialisation a une incidence majeure sur celle de la biodiversité ; il convient donc de comprendre les mécanismes de forçage de cette dynamique pour tenter de la réguler. Le présent document identifie 9 points principaux qu'il est impératif de prendre en compte pour développer une prospective scientifique qui s'appuie sur les avancées et le dynamisme de la recherche tout en étant en phase...

Répertoire interministériel des métiers de l'État

Première édition

Ministère de la fonction publique – DGAFP

Sommaire :

Préface : Savoir identifier avec précision les emplois qui permettent à l'État d'assurer ses missions, tel est l'objet du Répertoire interministériel des métiers de l'État (RIME).

Première partie : Présentation

1. Objectifs et usages du Répertoire interministériel des métiers de l'État (RIME)
2. Méthode d'élaboration du RIME
3. Comment lire et utiliser le répertoire
4. Actualisation du RIME

Deuxième partie : Les emplois-référence

1. Liste des emplois-référence classés par domaines fonctionnels
2. Fiches des emplois-référence

Annexes

Glossaire

Liste des groupes de travail et composition de l'équipe projet

Le Génie écologique, appliqué à la gestion des espaces

coll, coordination F Bocher/ F Cauchoix
Educagri/ Cnpr - 1994

Former au dialogue territorial ,

coll , coordination : PY Guyhéneuf, P Cayre, F Cauchoix , P Barret
Educagri et Fondation de France - 2006

Les pratiques d'aménagement , de l'observation aux projets,

collectif coordination Laurent Lelli, F cauchoix
Educagri - 2008

Initiation aux métiers de l'aménagement, manuel scolaire bac technologique sciences et technologies de l'agronomie et du vivant

collectif , coordination Lamia Otthoffer, F Cauchoix
Educagri - 2008

Se former aux métiers de la nature , du paysage et de la forêt

collectif , coordination Lamia Otthoffer, F Cauchoix , FX Jacquin
... Manuel scolaire seconde professionnelle Nature Jardin Paysage Forêt
Educagri - 2009

La nature pour métier

collectif , coordination F Sarrazin, F Cauchoix , M Houdiard, P Dussauge JL Vincq , P Rousseau ,
... en écriture . Manuel scolaire , Bac professionnel Gestion des milieux naturels et de la faune .
Educagri - 2010

Chlorofil : site du Ministère de l'Alimentation,de l'Agriculture et de la Pêche

Espace web des professionnels et partenaires de l'enseignement agricole français.

Mise en ligne des certifications du nouveau diplôme bac pro en trois ans, gestion des milieux naturels et de la faune.

<http://www.chlorofil.fr/>

Insertion des jeunes issus des formations environnementales : parcours professionnel de 2004 à 2007

Chiffres & statistiques n°37 - Mai 2009.