

Grenelle de l'Environnement

PLAN DE MOBILISATION NATIONALE SUR LES MÉTIERS DE LA CROISSANCE VERTE

**RAPPORT DU COMITE DE DOMAINE
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*

Mars 2011

Présidente : Sylvie BENARD

Rapporteur : Nathalie FRASCARIA-LACOSTE

SYNTHESE DES PROPOSITIONS

1. Approfondissements sur les métiers, diplômes et formations ainsi que les socles communs de compétences en formations initiales et continues

- Etudier les conclusions de la mission confiée à l'AFPA et au GIP ATEN sur les métiers de la « filière » biodiversité.
- Demander la création d'un socle commun de compétences liées à la biodiversité dès le niveau Bac puis du BTS, ensuite de la Licence Professionnelle et enfin du Master.
- Demander la création de formations continues sur ce même socle commun.
- Préparer la formation des enseignants en correspondance avec ces formations.
- Réaliser un inventaire des formations et diplômes portant sur la biodiversité et les services écologiques. (2^{ème} tranche de l'étude AFPA/ATEN).
- Permettre de valider les compétences des personnes possédant des connaissances naturalistes et en mesure de les transmettre, par une reconnaissance officielle.
- Systématiser l'acquisition de compétences naturalistes toutes les formations liées directement à l'écologie et au fonctionnement des écosystèmes.

2. Adaptation des compétences et des métiers, de la VAE, des référentiels

- Développer les passerelles entre organismes de formation, employeurs et chercheurs.
- Assumer temporairement la difficulté d'insertion professionnelle des jeunes diplômés.
- Structurer la filière biodiversité dans les cursus et concours de la fonction publique.
- Recenser les bénévoles des associations et valider leurs compétences dans le cadre de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE).
- Suivre la finalisation de la norme « Génie Ecologique, méthodologie de conduite de projet appliqué à la préservation et au développement des habitats naturels en zones humides et cours d'eau ».

3. Suggestions d'expérimentations avec des projets d'acteurs locaux

- Structurer une offre de formation pour les élus locaux via la sensibilisation la formation avec des organismes spécialisés.
- Faire connaître les bonnes pratiques des collectivités en faveur de la biodiversité.
- Intégrer un volet Biodiversité dans les cahiers de bonnes pratiques réalisés par l'ADEME.
- Sensibiliser les donneurs d'ordre sur leur responsabilité quant à la vérification de formation prévue par les textes.
- Réaliser un guide des Risques professionnels spécifiques aux métiers de la Biodiversité.

4. Autres approfondissements

- Encourager la création du Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCAGE).
- Développer les outils économiques (fiscalité et paiement pour services écosystémiques) en suite du Rapport du CCEE sur les outils économiques de préservation de la biodiversité et des services écosystémiques.
- Créer ou améliorer les dispositifs d'accompagnement de l'innovation adaptés aux entreprises travaillant dans le domaine de la biodiversité et des écosystèmes.

SOMMAIRE

Introduction

1. Approfondissements sur les métiers, diplômes et formations ainsi que les socles communs de compétences en formations initiales et continues

- a. Les métiers
- b. Les diplômes et formations ainsi que les socles communs de compétences en formations initiales et continues.

2. Adaptation des compétences et des métiers, de la VAE, des référentiels

- a. Inadaptation des formations aux emplois
- b. Concours dans la fonction publique
- c. Identification et validation des connaissances et compétences des bénévoles
- d. Création de référentiels

3. Suggestions d'expérimentations avec des projets d'acteurs locaux

- a. Offres de formations pour les élus locaux
- b. Guide des bonnes pratiques
- c. Risques professionnels spécifiques aux métiers de la Biodiversité

4. Autres approfondissements

- a. Création d'une filière du génie écologique : le Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCAGE)
- b. Outils de valorisation
- c. Innovation

Annexes

Annexe 1 : Rappel de la liste des 30 propositions proposées par le premier rapport du Comité de Domaine

Annexe 2 : Etude ATEN AFPA-lettre de mission

Annexe 3 : lettre Oséo

Annexe 4 : La Création d'une filière du génie écologique : le Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCAGE)

Annexe 5 : Glossaire

Annexe 6 : Participants au Groupe de travail

Introduction :

Un groupe de travail sur les métiers de la biodiversité et des services écologiques avait été constitué en octobre 2009 dans la perspective d'analyser les propositions des 10 comités de domaine créés précédemment sur des thématiques très économiques. La richesse des données pré existantes, le dynamisme du groupe de travail et l'enjeu dans le domaine des métiers de la biodiversité avaient alors permis d'élaborer un rapport suffisamment complet pour justifier, aux yeux de la Secrétaire d'État en charge de ce chantier, l'officialisation d'un 11ème comité de domaine.

La naissance du Comité de Domaine des métiers de la biodiversité et des services écologiques début 2010 était une première réussite en soi.

Depuis lors, le comité de domaine s'est réuni à plusieurs reprises courant 2010 et début 2011 afin de suivre ses différentes propositions dans les domaines suivants :

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

Un sous groupe issu de ce comité a été créé et s'est réuni à un rythme plus soutenu afin de suivre l'évolution d'une étude structurelle fondamentale issue des premières conclusions et qui répond à nombre de propositions : l'étude sur la structuration d'une filière des métiers de la biodiversité et des services écologiques menée par l'ATEN et l'AFPA à la demande du CGDD.

En parallèle, divers chantiers plus ou moins dépendants de cette première dynamique ont été lancés en 2010. La plupart se poursuivent encore. Ils s'inscrivent dans une dynamique plus globale générée notamment par l'année internationale de la biodiversité :

- La révision de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, intégrant en particulier les objectifs de Nagoya. Plusieurs membres du comité de domaine ont pu participer à cet événement historique.
- La création d'un groupe de travail « Génie Écologique » initié par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du ministère en charge de l'Écologie, et dont l'objectif est de soutenir les professionnels dans la structuration de la filière. Ce cadre a permis de mobiliser des professionnels du génie écologique, chercheurs et universitaires.
- Un comité de pilotage sur le triptyque Éviter/Réduire/Compenser a été aussi initié en 2010 par la ministre en charge de l'Écologie pour accompagner les projets d'implantation humaine, et mieux les intégrer dans les écosystèmes. Ce travail de réflexion a permis de réunir en parallèle des acteurs concernés par ce sujet (ONG, maîtres d'ouvrage, bureaux d'études), pour s'interroger sur les outils à mettre en place et les dispositifs de contrôle nécessaire.

- Les réflexions sur la valeur économique de la biodiversité (travaux de M. Chevassus-au-Louis) ou sur la fiscalité des patrimoines naturels sont autant d'éléments qui contribuent à structurer ce domaine.

Le comité de domaine des métiers de la biodiversité est, plus que tout autre sans doute, transversal. C'est pourquoi il s'est naturellement impliqué en 2010 dans des échanges avec les autres Comités. Une réunion commune avec les Comités tourisme et agriculture a montré toute la pertinence d'une approche commune, au delà des différences culturelles.

Le présent rapport a pour objectif de replacer l'ensemble de ces travaux au regard de la nouvelle lettre de mission reçue par la Présidente du comité et en particulier :

- approfondir l'identification des métiers diplômés et formations ;
- prendre en compte les besoins des formateurs et enseignants ;
- définir des socles communs de compétences en formation initiale et continue pour les professionnels ;
- proposer les priorités d'un plan d'adaptation des compétences pour les salariés en activité ;
- engager les travaux sur les axes identifiés dans le premier rapport de décembre 2009 sur les métiers de la biodiversité (dont le suivi de l'étude Aten / Afpa, l'accès à la VAE pour les bénévoles d'association, l'identification des besoins de compétence, des pistes d'expérimentations concrètes).

Cette dernière recommandation s'est traduite par la reprise et le suivi des 30 propositions du rapport initial du comité (rappel des 30 propositions en annexe 1), logiquement réparties dans quatre grands axes :

- Approfondissements sur les métiers, diplômés et formations ainsi que les socles de compétences en formations initiales et continues
- Adaptation des compétences et recherche d'emplois
- Suggestions d'expérimentations avec des projets d'acteurs locaux
- Autres Approfondissements

1. Approfondissements sur les métiers, diplômes et formations ainsi que les socles communs de compétences en formations initiales et continues (propositions 1, 2, 3, 7, 8, 11, 18, 19, 22, 24, 27, 28, 30).

c. Les métiers

L'une des trente propositions formulées par le comité de filière métiers de la biodiversité et des services écologiques dans son rapport au Secrétariat d'État au Développement Durable (proposition 2 du rapport) a été de structurer une filière des métiers de la biodiversité et des services écologiques pour une plus grande lisibilité et valorisation (Lettre de mission en annexe 2).

Selon les premières estimations, le secteur de la biodiversité et des services écologiques mobiliserait 22.000 emplois aujourd'hui en France (et 40.000 à l'horizon 2020), sans que l'on puisse encore vraiment les caractériser de façon précise.

Il était donc urgent d'agir pour mieux connaître et reconnaître ces emplois, renforcer les effectifs, adapter les compétences aux nouveaux enjeux et mettre en adéquation les filières de formation avec la réalité des métiers. C'est l'objectif d'un travail en cours, dont la réalisation a été confiée par le Ministère de l'écologie, du développement durable, logement et du transport (MEDDLT) à l'Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA) et au GIP « Atelier technique des espaces naturels » (ATEN).

Un site internet est en cours de constitution. Il comportera un répertoire des métiers de la biodiversité et du génie écologique, un recensement des compétences nécessaires à leur exercice, et une analyse du marché de l'emploi. Il devrait permettre l'orientation et la mise en cohérence de l'offre et de la demande d'emplois en aidant les chercheurs d'emplois à s'y retrouver et les employeurs à rédiger leurs fiches de postes, et donc faciliter les recrutements et la mobilité professionnelle à chaque fois que cela est possible et demandé.

A l'occasion de ce travail, et en préambule, les finalités de la constitution de cette filière « métiers de la biodiversité » ont été réaffirmées :

- Sauvegarder la biodiversité, développer l'emploi ;
- Favoriser l'adéquation de l'offre et de la demande ;
- Adapter la formation (initiale et professionnelle continue) ;
- Permettre la reconnaissance des métiers ;
- Sensibiliser les professionnels mais aussi les conseillers d'orientation à tous les niveaux d'études possibles.

Les termes utilisés ont été réfléchis et validés préalablement à ce travail afin d'éviter toute méprise : la biodiversité est : « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes ». L'homo sapiens fait bien entendu parti de cette biodiversité, mais les sciences sociales n'ont pas été retenues dans la cadre de cette étude.

La filière regroupe donc **les métiers dont la finalité principale est de contribuer au bon état de fonctionnement des écosystèmes, pour notamment qu'ils assurent les services écologiques attendus. Ils se rencontrent essentiellement dans l'ensemble**

des activités de gestion (connaissance, protection, valorisation, restauration, management), qu'ils s'exercent dans le secteur des espaces naturels, ou dans les autres secteurs économique. Une quarantaine de métiers a d'ores et déjà pu être identifiée.

d. Les diplômes et formations ainsi que les socles communs de compétences en formations initiales et continues.

Il devient urgent d'initier un grand nombre d'acteurs à la biodiversité et aux services écologiques. Ce type d'enseignements ne devra pas se limiter seulement à la connaissance du vivant mais aussi à la compréhension des relations complexes qui existent entre les espèces et les communautés dans les écosystèmes et à la démarche de la gestion de la biodiversité.

Quel est le minimum requis dans ce champ pour chaque acteur futur ?

Cette question est fondamentale dans la réflexion pédagogique.

Il faut envisager une pédagogie adaptée à une réelle professionnalisation tout en apportant une base solide en savoirs fondamentaux. Cela signifie qu'il faut, en fonction du niveau d'études, adapter enseignements pratiques et théoriques et privilégier le multidisciplinaire.

Globalement, ce socle commun devra permettre aux élèves/acteurs qui le suivront d'être capables :

- D'identifier et d'analyser la biodiversité par des méthodes d'échantillonnage, de connaître les espèces d'intérêts (indices, espèces patrimoniales, ...)
- De caractériser les milieux dans lesquels ces espèces vivent par des relevés sur le terrain (eau, sédiments, sols,...) et du paysage (télédétection, géomatique)
- De mobiliser des savoirs en écologie (notion de niches, compétition, mutualisme, facilitation, réseaux trophiques,...) et de les appliquer à des études d'impact, de suivis d'espaces naturels ou d'indices de qualité
- D'une mise en valeur (1) écologique (maintenir ou rétablir des habitats, des milieux, des espèces), (2) économique et (3) culturelle par une gestion intégrée.
- D'organiser des bases de données et de réaliser des traitements informatiques appropriés avec des outils récents
- De connaître les acteurs et les enjeux de la gestion des espaces naturels
- De bien connaître la réglementation (espèces protégées, principe de la compensation,...)

Ce socle commun pourra s'appliquer dès le niveau Bac (ex Bac Pro Nature) puis au niveau BTS (ex BTSA « Aménagements Paysagers et Gestion et Protection de la Nature ») ensuite au niveau de la Licence Professionnelle (ex Licence pro « analyse et techniques d'inventaires de la biodiversité » ou Licence Pro « gestion environnementale du paysage urbain ») et enfin au niveau Master (exemple Master « Ecologie, Biodiversité et Evolution parcours Ingénierie Ecologique ») en complexifiant son contenu et les attendus.

Les métiers seront en correspondance avec le niveau d'étude depuis des employés qualifiés, des adjoints techniques, des techniciens, des assistants ingénieurs et des

ingénieurs. Les plus bas niveaux professionnels seront amenés à exécuter des missions et progressivement les plus hauts niveaux auront des responsabilités et prises de décision plus fortes. Ces derniers auront des enseignements plus poussés sur les méthodes de stratégies environnementales et les jeux d'acteurs. A titre d'exemples :

Pour les Bac Pro de type Nature, les élèves deviendront des employés qualifiés dans une collectivité, un parc,...

Pour le niveau BTS, les étudiants deviendront des techniciens animateurs nature, techniciens en bureaux d'étude, ...

Pour la Licence Pro, les étudiants deviendront des assistants au chargé de mission, des chargés d'études faune, flore, ...

Pour le niveau Master, les étudiants deviendront des ingénieurs écologues, des chargés de mission Biodiversité, des évaluateurs de services écologiques voire des chargés de négociations en France et à l'international après quelques années d'expérience.

Ce socle commun pourra être proposé au niveau de la formation continue avec les mêmes thèmes. Différents niveaux pourront être définis en fonction des compétences des différents acteurs qui solliciteront ces formations ou on pourra dans la formation se focaliser sur un thème particulier à développer. Il faudra envisager de proposer ce socle commun à des formations plus éloignées des secteurs qui l'utilisent déjà (formation dans le tourisme par exemple).

Il faudra aussi former des enseignants en correspondance avec ces formations et solliciter des professionnels pour apporter leurs expériences.

L'inventaire des formations et diplômes disponibles sur la biodiversité et les services écologiques fait partie de la deuxième tranche de l'étude AFPA/ATEN : elle sera disponible avant l'été 2011. Elle permettra notamment de vérifier l'adéquation entre cette offre de formation et les besoins de compétence des professionnels, aujourd'hui mais également demain (travail prospectif).

Néanmoins, sans attendre ces résultats, le Comité a constaté –après beaucoup d'autres- qu'il n'existe plus (ou très peu) de formation solide de naturalistes, hormis des stages de sensibilisation de quelques jours. De façon plus générale, c'est la formation à la connaissance du vivant et de son fonctionnement qui est très largement déficitaire. L'effort est actuellement mis sur les méthodes de gestion ou d'exploitation des écosystèmes et très peu sur l'observation des mécanismes de la vie, que nous connaissons pourtant très peu. Les connaissances naturalistes sont indispensables pour accompagner les projets économiques et les intégrer dans la biosphère. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ne peuvent en aucun cas être réalisées sans un inventaire et un état des lieux initial rigoureux. Il faut des années pour acquérir de bonnes compétences dans un domaine particulier, et le déficit est maintenant structurel puisqu'il n'y a plus de formation dans ce domaine. Il faut préciser qu'il ne s'agit pas du « métier » de naturaliste, qui ne représente qu'un nombre restreint de postes, mais des « compétences naturalistes ». Ces compétences sont basées sur l'observation et la reconnaissance des espèces vivantes, et nécessite une grande expérience de terrain.

Au delà de cette nécessité d'une généralisation de la culture naturaliste, c'est la question de l'orientation des programmes de recherche scientifique, et la connexion entre cette recherche et la gestion de la biodiversité qui est posée.

Plusieurs pistes sont suggérées pour pallier ces lacunes :

- Identifier et recenser sur les territoires les personnes ressources possédant des connaissances naturalistes et en mesure de les transmettre
- Valider ces compétences par une reconnaissance officielle (VAE par exemple), permettant à ces personnes de pouvoir dispenser des formations.
- Suggérer fortement dans toutes les formations liées directement à l'écologie et au fonctionnement des écosystèmes un module naturaliste. Chaque étudiant devra ainsi choisir en début de cursus une option (herpétologie, ornithologie, entomologie ...) qu'il suivra pendant toutes ces études et qui sera intégrée dans la notation finale. Chaque diplômé (ouvrier, technicien ou ingénieur) aura ainsi une culture de l'observation du vivant, et une compétence spécifique à valoriser auprès des employeurs. Ce module devrait occuper au moins 20% du temps de formation, avec une majorité d'heures sur le terrain (observation et inventaire).
- La formation technique à ce module naturaliste sera assurée par les personnes possédant les connaissances sur le territoire identifiées plus haut.

L'apprentissage et l'envie de connaître le monde vivant qui nous entoure commence à l'école dès le plus jeune âge.

2. Adaptation des compétences et des métiers, de la VAE, des référentiels (propositions 9, 14, 15, 17, 20, 23, 29)

a. Inadaptation des formations aux emplois

Deux problèmes majeurs se posent dans l'adéquation de l'offre en formation avec les demandes des employeurs :

- Une différence fréquente entre les enseignements dispensés et les compétences nécessaires sur le terrain, en particulier pour la connaissance des milieux et des interventions (travaux, méthodologies...)
- Un écart très important entre le nombre de postes offerts et le nombre de candidats. Les BTS « gestions et protection de la nature » et les ingénieurs écologues ont ainsi une réelle difficulté d'insertion professionnelle.

Il convient donc de développer rapidement des passerelles entre les trois acteurs principaux que sont les organismes de formation, les employeurs et les chercheurs, ces derniers étant décisifs pour l'orientation du marché. Il faut aussi assumer temporairement la difficulté d'insertion professionnelle des jeunes diplômés. En effet, si les marchés liés à la biodiversité ne sont pas encore véritablement construits, de nombreux signes montrent qu'ils sont en effervescence, et le décollage est imminent et nécessaire. Les jeunes diplômés qui sont au chômage aujourd'hui seront indispensables demain pour accompagner notre société dans son intégration écologique. Baisser l'offre de formation aujourd'hui pourrait avoir des conséquences très néfastes pour les enjeux de la décennie ; il semble donc nécessaire d'accepter une frustration réelle mais temporaire des jeunes diplômés.

b. Concours dans la fonction publique

Il n'existe pas de concours ou de cursus spécifiques aux domaines de l'écologie et de la biodiversité dans la fonction publique. Par exemple les concours de techniciens ou d'ingénieurs territoriaux ne possèdent aucune spécialité dans l'écologie. Les candidats destinés à des postes d'écologues doivent donc présenter des concours dans d'autres options (urbanisme, gestion des risques, assainissement; espaces verts et paysages...). En conséquence, un ingénieur écologue à bac+5 sera jugé sur des compétences n'ayant rien à voir avec ses études et son futur poste. La structuration de la filière biodiversité doit aussi être prise en compte par la fonction publique pour ses cursus et concours.

c. Identification et validation des connaissances et compétences des bénévoles

La connaissance des écosystèmes locaux est en grande partie détenue par des bénévoles des associations, qui observent depuis des années le fonctionnement de la vie. Cette connaissance est indispensable pour le développement des territoires (par exemple pour la prise en compte des trames vertes et bleues, les études d'impacts, ...), mais n'est pas exploitable en l'état. Il conviendrait donc d'organiser le recensement de ces personnes et de valider leurs compétences par un diplôme acquis dans le cadre de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). Cette opération permettrait à la fois de faciliter la transmission des connaissances, mais aussi à donner une vraie légitimité aux analyses technico-scientifiques des associations locales, au-delà de leur notoriété qui n'est pas de ce point de vue un critère. De plus, cela faciliterait considérablement le recensement des

données naturalistes, dans le cadre des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) par exemple.

d. Création de référentiels

Une norme intitulée « Génie Ecologique, méthodologie de conduite de projet appliqué à la préservation et au développement des habitats naturels en zones humides et cours d'eau » est en cours de finalisation à l'AFNOR. Cette norme permet de poser les bases fondamentales des opérations de génie écologique, entendues comme « ayant pour objet la préservation et le développement de la biodiversité par des actions dans la durée adaptées sur les écosystèmes ciblés en prenant en compte leurs fonctionnalités, la diversité des habitats naturels, la question des écotypes et l'ensemble des interactions ». Elle sera sans doute déterminante pour la structuration de la filière génie écologique. De plus, en identifiant les fonctions et compétences nécessaires, elle pourra servir de base aux organismes de formation pour établir leurs programmes. Cette norme introduit en particulier la fonction de « coordinateur biodiversité », chargé de contrôler de veiller à la préservation des écosystèmes, habitats naturels et fonctionnalité écologiques. Cette fonction innovante peut s'appliquer à de nombreux autres domaines, à la fois lors de chantier de travaux public, mais aussi pour l'accompagnement des collectivités ou des entreprises, y compris dans leur fonctionnement courant.

3. Suggestions d'expérimentations avec des projets d'acteurs locaux (16, 25, 26)

a. Offres de formations pour les élus locaux

Il faut continuer à structurer sur le terrain une offre de formation sur ces sujets pour les élus locaux. La formation des élus locaux pourrait distinguer deux voies de sensibilisation : 1/ les conférences (canal d'information *a priori* privilégié par de nombreux élus) que peuvent notamment piloter les organismes tels que l'AMF, les Eco-maires ou la Mairie-Conseil assurant des formations sur la Biodiversité. 2/ la formation avec des organismes spécialisés comme par exemple le CEDIS. Une des suites de ce présent Rapport pourrait être de mieux connaître l'ensemble de ces formations afin de concevoir leur amélioration.

b. Guide des bonnes pratiques

Il faut faire connaître chaque année les bonnes pratiques des collectivités en faveur de la biodiversité. A titre d'exemple, l'Association Plante et Cité est une plate-forme nationale d'expérimentations et de conseils techniques à destination des services espaces verts des collectivités territoriales et des entreprises du paysage. Par le fait, elle diffuse les bonnes pratiques en faveur de la biodiversité. De telles initiatives devraient être encouragées par les Pouvoirs Publics.

Les collectivités locales vont chercher auprès de l'ADEME nombre de « bonnes pratiques » en matière d'environnement, et l'ADEME distille nombre de conseils en ce sens, y compris dans la rédaction des cahiers des charges. (Exemple dans la dernière publication : « Guide des bonnes pratiques - Organisation éco-responsable des fêtes de fin d'année par les collectivités locales », la biodiversité n'est pas abordée). Même si la Biodiversité n'est pas dans le champ de compétence de l'ADEME, Le Comité de Domaine, pour éviter la multiplication des interlocuteurs pour les Collectivités, considère qu'il serait bon d'intégrer un volet Biodiversité dans les cahiers de bonnes pratiques réalisé par cette agence car quelque soient les sujets, la prise en compte de la biodiversité doit être intégrée.

Signalons ici le travail fait par le CNFPT et le groupe espaces verts et paysage de l'Association des ingénieurs territoriaux (AITF) non seulement sur les bonnes pratiques, mais aussi sur la prise en compte de la biodiversité dans les différents espaces de la ville. La plupart des grandes villes de France sont associées à ces réflexions. Ce travail se fait en lien étroit avec Plantes et Cités. Au delà les réflexions en cours dans d'autres instances sur une éventuelle agence de la nature devront intégrer ces préoccupations.

c. Risques professionnels spécifiques aux métiers de la Biodiversité

Il en va de la responsabilité des élus et des services techniques de s'assurer que les chantiers sur le terrain (entretien d'espaces verts, travaux de restauration de berges, aménagements d'espace, ...) soient organisés dans les règles de l'art et en respectant la réglementation. Il faut donc insister sur la responsabilité des donneurs d'ordre, de manière à vérifier l'obligation de formation prévue par les textes. Cela même si bien sûr, l'entreprise qui fait les travaux reste responsable de la formation de ses salariés et de leur mise en sécurité au cours du chantier.

Le Comité propose qu'un guide des Risques professionnels spécifiques aux métiers de la Biodiversité soit réalisé, et que soient identifiés les organismes qui pourraient prévenir ces risques.

4. Autres approfondissements (propositions 12, 13)

a Création d'une filière du génie écologique : le Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCEAGE)

La filière du génie écologique est une composante essentielle des métiers de la biodiversité. Les différents échanges liés à la fois aux travaux du présent comité de domaine et au groupe de travail « génie écologique » piloté par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du MEDDTL dans le cadre des filières vertes ont permis la mise en œuvre du projet de centre technique du génie écologique : Le Centre de Coordination, d'Expérimentation et d'Application du Génie Ecologique (CCEAGE).

Ce centre a pour vocation de faciliter les échanges entre les professionnels de la filière (chercheurs, formateurs, entreprises, maître d'œuvre...) en vue d'une plus grande synergie. Sa mise en place interviendra au second trimestre 2011. Il animera un site Internet pour les professionnels de la filière, permettant à la fois la mutualisation des expériences et les échanges entre les différents acteurs. Il coordonnera plusieurs pôles d'expérimentation et de démonstration implantés au cœur de différentes écorégions (trois sont pressentis actuellement en PACA/Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Bretagne) et portés par des acteurs majeurs de la filière régionale.

Le CCEAGE sera un outil central à la structuration et au développement de la filière « génie écologique », en s'appuyant essentiellement sur les réseaux professionnels et scientifiques existants. Ses missions seront :

- Plate forme d'échange entre les professionnels du génie écologique : mutualisation des données, outils et expériences
- Production d'outils et documents professionnels (guides, méthodes et référentiels)
- Formation techniques pour les professionnels du génie écologique, mais aussi pour les métiers connexes.
- Appui technique aux organismes de formation par des chantiers écoles
- Relais d'information scientifique, juridique et technique
- Laboratoire d'expérimentation sur les applications du génie écologique en partenariat avec la recherche
- Vitrine permanente des métiers du génie écologique
- Communication externe sur la filière « génie écologique » et ses métiers
- Soutien à l'export du savoir-faire français.

Le projet CCEAGE répond à 19 des 30 propositions pour « structurer une filière professionnelle de la biodiversité et des services écologiques » identifiées dans le premier rapport du Comité de Domaine. Une présentation détaillée est consultable en annexe 4

b. Outils de valorisation

Le rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement (CCEE) sur les outils économiques de préservation de la biodiversité et des services écosystémiques a été présenté au Comité de domaine par le CGDD. Le Comité accueille avec beaucoup d'intérêt ces travaux qui sont indispensables pour le développement des métiers de la biodiversité. Les outils existants, mais surtout ceux à développer (en particulier la fiscalité et les méthodes de paiement pour services écosystémiques) seront

déterminants pour opérer la mutation économique nécessaire à la pérennité de nos modèles. Ces travaux montrent aussi que les métiers de la biodiversité ne concernent pas uniquement les sciences du vivant, mais aussi des domaines comme le droit, la fiscalité ou l'économie.

Le Comité suivra avec intérêt les suites de ces travaux.

c. Innovation

Les entreprises travaillant sur la biodiversité ne sont pas reconnues comme « innovantes » ou « technologiques » par exemple par Oséo (cf. lettre en annexe 3) et ont de réelles difficultés à obtenir des aides à l'innovation.

Les efforts de recherche sur de nouveaux outils d'intervention ou d'analyse sont donc actuellement financés par les fonds propres des entreprises, ce qui limite considérablement l'innovation et fragilise les structures, voire entraîne leur disparition, alors qu'elles pourraient être créatrices d'emplois.

Le Comité de domaine considère qu'il est urgent d'étudier des dispositifs d'accompagnement de l'innovation adaptés aux entreprises travaillant dans le domaine de la biodiversité et des écosystèmes.

ANNEXES

Annexe 1 :

Rappel de la liste des 30 propositions proposées par le premier rapport du Comité de Domaine

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.
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'Adema d'intégrer ce point dans ces 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.
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 bénévoles des associations.

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
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 métiers du secteur.
30. Créer une reconnaissance officielle de qualité dans le domaine de l'écologie déclinable pour les formations initiales et continues, et les entreprises spécialisées.

Annexe 2 : Etude ATEN AFPA-lettre de mission



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

Convention cadre d'appui technique à la structuration d'une filière de la Biodiversité et des services écologiques dans le cadre du Plan national de mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers la croissance verte

Entre les soussignés

Le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations climat,
Dénommé ci après MEEDDM
Représenté par Valérie LETARD, secrétaire d'Etat
Et porté par Michèle PAPPALARDO, Déléguée Interministérielle au Développement durable,
Commissaire Générale au Développement durable

D'une part,

Et

L'association nationale pour la formation professionnelle des adultes, association Loi 1901
Dénommée ci-après AFPA
dont le siège est sis 13, Place du Général de Gaulle - 93108 - Montreuil Sous Bois
Représentée par Vincent DESTIVAL, Directeur général adjoint

et

Le groupement d'intérêt public « Atelier technique des espaces naturels »
Dénommée ci-après GIP ATEN
dont le siège est sis Sup Agro, 2, place Viala - 34060 - Montpellier Cedex 2
Représenté par Yves VERILHAC, Directeur

D'autre part,

Considérant que les parties s'engagent à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour respecter leurs obligations telles qu'exprimées dans cette convention,

Il est convenu ce qui suit :

Préambule

D'après les analyses du Service de l'observation et de statistiques du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (SOeS), le domaine de « la nature, des paysages et de la biodiversité » représentait 11.100 emplois en 2007 et 22 000 dans le domaine « Biodiversité et services écologiques » des 400.200 emplois environnementaux (incluant les secteurs de l'Eau, de l'Air et des Déchets). Ces emplois se trouvent majoritairement dans le secteur public (85 %) alors que l'emploi environnemental total ne regroupe que 22 % d'emplois dans le secteur public.

Pour autant, ces chiffres ne permettent pas d'observer tous les emplois qui agissent sur la biodiversité, suivant la définition communément admise :

« 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 dans les autres activités économiques ».

Le secteur de la biodiversité et des services écologiques mobiliserait 22.000 emplois aujourd'hui en France (et 40 000 à l'horizon 2020), sans que l'on puisse vraiment les caractériser de façon précise, hormis ceux qui sont déjà décrits dans le répertoire construit par l'ATEN pour les 5000 emplois qu'il recouvre et ceux qui sont repérés dans les autres supports (ROME, RIME, etc.).

Il est donc urgent d'agir pour mieux reconnaître leur travail, renforcer les effectifs, adapter leurs compétences aux nouveaux enjeux et mettre en adéquation les filières de formation avec la réalité des métiers.

Dans le cadre du Plan national de mobilisation des filières et des territoires pour le développement des métiers de la croissance verte lancé en 2009 par Mme Valérie Létard, la secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, le Comité sur « Les métiers de la biodiversité et des services écologiques » a mentionné comme une de ses priorités la structuration d'une filière des métiers de la biodiversité et des services écologiques pour les rendre lisibles et les valoriser.

Objet de la présente convention

La présente convention a pour objet de définir les conditions de l'appui technique demandé à l'Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA) et au GIP « Atelier technique des espaces naturels » (ATEN) par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM) chargé de la mise en œuvre opérationnelle du Plan national de mobilisation des filières et des territoires pour les métiers de l'économie verte.

Partant du constat

- que le domaine de la biodiversité et des services écologiques mobilise de nombreuses compétences et autant de métiers différents,
- que les diverses études et les actions menées sur les emplois, métiers et formations dans le domaine de l'environnement, mettent en évidence la richesse et la diversité de métiers difficilement identifiables, du fait de l'absence de filière reconnue,
- qu'on a aujourd'hui une connaissance relativement précise des effectifs et catégories socioprofessionnelles qui œuvrent en faveur de la nature extraordinaire qui concerne les espaces officiellement protégés et reconnus comme tels (Parcs, Réserves, Conservatoires etc.)



- que 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 plusieurs secteurs d'activités et offerts par différents types d'employeurs (public, privé, agriculture, tourisme, éducation, recherche, associations, gestion, etc.), expliquant pour partie leur manque de reconnaissance,
- que cette situation est en complet décalage avec la place importante accordée à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité par le Grenelle de l'environnement et avec les objectifs ambitieux fixés en matière de biodiversité ordinaire,
- que la plupart des nomenclatures et référentiels métiers-emplois existants reflètent mal la réalité de ces métiers et qu'au niveau national, l'absence de méthode partagée rend difficile l'évaluation et le suivi des emplois pour répondre aux objectifs affichés de Grenelle de l'environnement,

il devient nécessaire et urgent de réfléchir à une modernisation des nomenclatures et référentiels métiers/emplois existants (Répertoire interministériel des métiers de l'Etat RIME, Répertoire opérationnel des métiers et de l'emploi ROME, répertoires du CNFPT, du GIP ATEN, de l'ONF, de l'ONEMA, Observatoire des missions et des métiers OMM, et autres nomenclatures des métiers et catégories socioprofessionnelles) et de créer un **Répertoire unique de ces métiers et un dictionnaire des compétences** afin de mieux identifier et rendre lisibles les métiers de la biodiversité et des services écologiques.

Ce Répertoire unique devrait faciliter la reconnaissance et l'accompagnement d'une structuration des métiers de la biodiversité et du génie écologique, l'orientation et la mise en cohérence de l'offre et de la demande d'emplois en aidant les chercheurs d'emplois à s'y retrouver et les employeurs à rédiger leurs fiches de postes, et donc faciliter les recrutements et la mobilité professionnelle.

Contenu de l'appui technique

Le MEEDDM (porté par le commissariat général au développement durable - CGDD) confie à l'AFPA et au GIP ATEN, sur la base de la concordance et de la complémentarité de leurs savoir faire, une mission d'appui technique pour mener à bien la structuration en filière des activités de la biodiversité et des services écologiques.

Il s'agira d'établir un travail d'ingénierie collaboratif, par la mise en commun de l'expérience technique et méthodologique du domaine portée par l'ATEN et des méthodes d'analyse et d'écriture de référentiels métiers portées par l'AFPA.

L'appui technique visera à :

- revenir sur l'analyse du domaine pour en valider le périmètre,
- réaliser une photographie du marché de l'emploi du périmètre validé,
- enrichir les travaux précédents et les regrouper dans un répertoire unique auquel sera associé un « dictionnaire des compétences »,
- élaborer une vision prospective des emplois et des métiers (en développement ou en transformation, nouveaux métiers, etc...),
- analyser les dispositifs de formation, en pointant notamment ce qui manque.



Ces travaux devront s'articuler avec ceux de l'Observatoire national des emplois et des métiers liés à l'économie verte pour disposer d'une observation nationale dans la durée de la structuration et de l'évolution des activités de la biodiversité et des services écologiques (âges, sexes, niveaux de diplômes, répartition géographique etc.).

Sur la base de la proposition conjointe de l'AFPA et de l'ATEN (jointe à la présente convention), l'appui technique se déroulera en deux phases successives :

• **Première phase : de mai à fin décembre 2010 :**

- Définition du périmètre afin de clarifier les activités prises en compte et préciser notamment ce qui pourrait être traduit en terme de métiers pour les « services écologiques » ;
- Photographie du marché du travail
- Repérage des métiers existants.

De ces trois chantiers seront extraits :

- a. Un répertoire unique des métiers pour fin octobre 2010
- b. Le dictionnaire des compétences correspondant pour fin décembre 2010

Il s'agira d'étendre :

- l'actuel répertoire des métiers élaboré dans le domaine des espaces naturels protégés à l'ensemble des métiers de la biodiversité en faisant notamment, à partir des différents référentiels existants (RIME, ROME, CNFPT, GIP ATEN, ONF, ONEMA, OMM, ONISEP, etc...), un travail de synthèse, de redéfinition et d'harmonisation des fiches métiers déjà référencées et en complétant lesdits référentiels de fiches sur les métiers identifiés mais non encore référencés,

- le dictionnaire des compétences élaboré dans le domaine des espaces naturels protégés à l'ensemble des métiers de la biodiversité référencés dans le Répertoire unique.

• **Deuxième phase : de janvier à juin 2011 :**

- Analyse prospective des emplois, des métiers émergents et des compétences nouvelles (structure des emplois et des qualifications, facteurs d'influence sur les qualifications, évolutions prévisibles des qualifications et des emplois, etc...)

- Analyse des outils et de l'offre de certification professionnelle existante (formation initiale et continue), pour pointer les points forts et les points faibles (offre pléthorique, besoins non couverts, attractivité) et mettre en adéquation les contenus et l'offre de formation professionnelle aux exigences de compétences, aux métiers repérés et aux réalités du marché du travail.

De ces deux chantiers seront tirés :

- a. un dossier prospectif des emplois de la filière pour fin mars (besoins de recrutement, métiers émergents, nouvelles compétences, etc...)
- b. une cartographie de l'offre de formation professionnelle initiale et continue pour fin mai (à partir de l'offre de formation professionnelle initiale et continue du MEN, du MAP, des universités, des opérateurs privés et de l'offre des Conseils Régionaux),
- c. des préconisations d'adaptation des outils et de l'offre de formation professionnelle pour fin juin (besoins prioritaires en matière de formation, d'information, mesures

d'accompagnement, etc...)

A l'issue de ces deux phases et selon les résultats obtenus, le CGDD appréciera en concertation avec les membres du Comité de domaine "Biodiversité", l'opportunité de prolonger les travaux par l'analyse de la structuration de la filière professionnelle. Dans cette éventualité, cette phase complémentaire fera l'objet d'un avenant à la présente convention pour en définir les modalités et la méthodologie.

Organisation

Sur la base de la proposition technique conjointe de l'AFPA et de l'ATEN (jointe à la présente convention), la mission d'appui peut se résumer de la façon suivante :

Méthodologie

A partir du champ défini dans le cadre du Grenelle de l'environnement (COMOP n° 11), à savoir : « 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 de services écologiques dans les autres activités économiques », il s'agira d'identifier les secteurs économiques et professionnels correspondant, totalement ou en partie, à cette définition.

Une fois ce périmètre identifié, il s'agira de faire le recensement des métiers exercés et de construire un répertoire des métiers et un dictionnaire des compétences de la biodiversité et des services écologiques, servant de référence au niveau national. La réalisation des fiches métiers reposera sur la méthodologie AFPA (analyse des compétences en situation de travail, selon trois angles : l'emploi et son contexte, les activités qui composent cet emploi et les compétences requises pour réaliser ces activités) et leur ordonnancement dans un répertoire s'inspirera de celui déjà produit par l'ATEN pour les métiers des espaces naturels protégés.

Sur la base des ingénieries des deux partenaires, des travaux d'analyses, d'enquêtes et de rédactions collaboratives seront conduits pour arriver aux livraisons proposées.

Pour conduire ce projet, l'AFPA et l'ATEN feront appel aux nouveaux outils collaboratifs du web 2 et à la gestion électronique des documents, afin d'optimiser leur travail et de collaborer en temps réel sur l'ensemble des aspects du travail : recherche documentaire, analyse, rédaction, archivage des données, etc.

L'avancée des travaux ainsi que les livrables intermédiaires et définitifs seront mis à disposition du CGDD via ces outils. C'est l'ATEN qui réalisera le site et l'hébergera, valorisant ainsi l'expérience acquise dans la réalisation de nombreux sites intra ou internet.

Pour ce faire, les outils utilisés seront des gestionnaires de contenus (Cms) de type Web 2.0, avec une gestion électronique de données pour le travail collaboratif et l'archivage des données (GED) et des forums interactifs en liaison avec le gestionnaire de contenu (Cms).

Les conditions d'accessibilité aux professionnels du secteur et à un public plus large des travaux validés sous forme d'un répertoire unique des métiers, d'un dictionnaire des compétences et d'une cartographie de l'offre de formation par région, feront l'objet d'une décision concertée avec les membres du Comité de domaine « Biodiversité et services écologiques ».

Composition des équipes

Les responsables de la mission d'appui technique sont pour l'AFPA Chantal SARTORIO, Directrice du Département Industrie et pour le GIP ATEN, Yves VERILHAC, Directeur.

L'équipe projet sera constituée de :

- pour l'AFPA : Laurence GARCERA en qualité de chef de projet, Alain LE CORRE, Dominique SPIRLI et Christelle LAVIGNE-PARDE, tous trois Ingénieurs de formation
- pour l'ATEN : Monique FABBRO, en qualité de chef de projet et André LECHIGUERO.

Recours à la sous-traitance

Tout recours à de la sous-traitance devra faire l'objet d'un accord préalable du CGDD. L'AFPA et le GIP ATEN s'engagent dans ce cas à déclarer les membres associés à la mission d'assistance, avec leurs références.

Pilotage général de la mission

L'AFPA et le GIP ATEN s'engagent à faire un point d'avancement régulier de la mission au CGDD suivant un calendrier validé par les trois parties.

Un Comité de pilotage, présidé par le CGDD, sera mis en place dès le lancement de l'assistance, avec pour mission notamment :

- d'arrêter le périmètre du champ des métiers analysés et le programme de travail,
- d'arbitrer les choix principaux,
- de suivre et valider les travaux.

Ce Comité de pilotage sera composé :

- de membres issus du Comité de domaine « Biodiversité et des services écologiques » (représentants des partenaires sociaux patronaux et syndicaux, ministères concernés, collectivités territoriales, associations et organisations non gouvernementales environnementales),
- d'un représentant de la Direction de l'eau et de la biodiversité (MEEDDM/DEB).
- de personnes qualifiées et d'experts des sujets emplois, métiers, compétences, formation.

Une restitution des résultats des travaux sera effectuée à terminaison au Comité national de pilotage du Plan de mobilisation des filières et territoires pour les métiers de l'économie verte.

Calendrier de réalisation

La prestation d'assistance débutera à la date de signature de la présente convention par les parties intéressées. Elle se déroulera selon le synoptique versé en annexe 1 à la présente convention.

Elle prendra fin au 30 juin 2011, le répertoire unique des métiers et le dictionnaire des compétences prévus en phase 1 devant être livrés pour fin décembre 2010.

Financement

Suivant le tableau synoptique versé en annexe 1 (les phases sont dépendantes chronologiquement les unes des autres), le chiffrage étape par étape et partenaire par partenaire s'établit de la manière suivante :

Phase du projet	Coût AFPA	Coût ATEN	Coût TOTAL
Phase 1 - 2010	80 100	78 750	158 850

Phase du projet	Coût AFPA	Coût ATEN	Coût TOTAL
Phase 2 -2011	31 500	28 500	60 000

Pour mémoire

Phase complémentaire éventuelle du projet	Coût AFPA	Coût ATEN	Coût TOTAL
Phase 3 -2011	9 000	7 500	16 500

Le prix total de la mission d'appui technique est établi pour les deux phases à **218.850 € TTC** dont :

- 158.850 € au titre de la phase 1, à raison de 80.100 € pour l'AFPA et 78.750 € pour l'ATEN,
- 60.000 € au titre de la phase 2, à raison de 31.500 € pour l'AFPA et 28.500 € pour l'ATEN
- soit un montant total de **111.600 € pour l'AFPA et 107.250 € pour l'ATEN.**

Ces prix incluent tous les frais et s'entendent TTC, les deux prestataires n'étant pas assujettis à la TVA. Ils sont fermes et définitifs. Le détail des prix par phase et prestataire est versé en annexe 2 de la présente convention.

Le prix sera payable de la manière suivante:

- **Phase 1** : 30% à la commande, 35% fin octobre 2010, le solde à la livraison fin décembre 2010
- **Phase 2** : 30% au démarrage des travaux en janvier 2010, 35% fin mars 2011, le solde en juin 2011.

Pour l'AFPA, les versements seront effectués sur le compte n°00050490507 – Code Banque 30003 – Code Guichet 03450 - Clé RIB 87 - Société Générale Paris Capucines

Pour l'ATEN, les versements seront effectués sur le compte n° 00001003530 - Code Banque 10071 - Code Guichet 34000 - Clé RIB 83 - M. L'Agent Comptable TP Montpellier Trésorerie générale.

Tous les livrables sont produits sous forme numérique en formats open source. Ils sont produits sous forme papier en nombre limités (moins de 10 exemplaires) au MEEDDM. Le site internet est réputé être hébergé auprès d'ATEN.

Tous les résultats obtenus et les livrables sont réputés pouvoir être utilisés par les deux prestataires avec la mention explicite que ces travaux ont été financés par et pour le MEEDDM.

Le coût total de la prestation sera pris en charge par le MEEDDM/CGDD. Le Comptable assignataire des paiements est le contrôleur budgétaire et comptable ministériel - Tour Pascal B - 92055 - La Défense CEDEX

Interlocuteurs

Pour le MEEDDM, la Sous-direction de l'intégration des démarches de développement durable



par les acteurs économiques au Commissariat Général au Développement Durable est l'interlocuteur opérationnel de la convention

Hélène BEGON, Sous directrice,

Tél.: 01.40.81.26.45

Mél: helene.begon@developpement-durable.gouv.fr

Maryvonne GRANDIN, chef de bureau,

Tél.: 01.40.81.27.22

Mél : maryvonne.grandin@developpement-durable.gouv.fr

Pour l'AFPA, la Direction de l'Industrie

Chantal SARTORIO, Directrice

Tél : 04.72.90.21.86

Mél : chantal.sartorio@afpa.fr

Pour le GIP ATEN, le Pôle Direction

Yves VERILHAC, Directeur

Tél : 04.67.04.30.30

Mél : yves.verilhac@aten.espaces-naturels.fr

Fait en 3 exemplaires

Paris le

Madame Valérie LETARD

Secrétaire d'Etat

Monsieur Vincent DESTIVAL

Directeur général adjoint

Association nationale pour la formation professionnelle des adultes

Monsieur Yves VERILHAC

Directeur

GIP « Atelier technique des espaces naturels »



Annexe 1 Synoptique du projet

Période	Nature des travaux	Intervenants	Livrables
Totale	Co-Pilotage du projet	AFP/ATEN	
Mai 2010	Propositions pour définition du périmètre Validation CGDD	ATEN AFP Avis Comité domaine	Réponse à la question quels métiers étudier dans quelles structures
Juin à octobre 2010	Analyse des emplois Enquêtes métiers grandes entreprises Réécriture des référentiels métiers Elaboration d'un site pour héberger l'ensemble des livrables Lien avec l'observatoire	ATEN AFP ATEN AFP ATEN AFP ATEN AFP ATEN	Synthèse bibliographique Formulaire d'enquête Résultats Fiches métiers réactualisées Ouverture du site, lien avec MO Présentation des travaux
Septembre à décembre 2010	Elaboration du dictionnaire des compétences Mise en ligne et Web Design Stabilisation du contenu du site avec ses 1 ^{ères} livrables	AFP ATEN ATEN AFP AFP ATEN	Présentation du dictionnaire Mise en ligne dictionnaire
Décembre 2010	Fin de la première phase	Le site fonctionne avec le Répertoire, le Dictionnaire et les autres documents déposés. Les autres rubriques sont fonctionnelles mais pas encore opérationnelles : données prospectives, emploi formation	
Janvier 2011 à Juin 2011	Compléments d'enquêtes vers d'autres structures. Mise en forme du dossier prospectif du domaine, Repérages métiers émergents Compétences nouvelles Cartographie de l'offre de formation avec une entrée par région et une entrée par métier Propositions de formations à adapter ou développer	ATEN AFP ATEN AFP AFP ATEN AFP ATEN AFP	Liste structures enquêtées Résultats bruts Le dossier prospectif mis en ligne Fiches métiers & compétences en + ou adaptées mises en ligne Carte et fiches descriptive de l'offre mise en ligne Note de proposition au maître d'ouvrage
Juin 2011	Fin de la deuxième phase	Le site grand public s'est enrichi des éléments prospectifs et de l'offre de formation	
A définir	Opportunité de structuration de la filière	ATEN AFP	Note d'opportunité

Annexe 2
Détail des prix par prestataire et par jour

Jours par nature	afpa	aten	total	point dossier proposition
Phase 1				
co-pilotage	10	10		
définition du périmètre (y c avis Comité)	3	5		4.2
analyse emploi	10	10		4.4
enquêtes métiers	10	4		4.4
réécriture référentiels métiers	25	15		4.4
élaboration site		30		4.3
web design	5	5		4.3
mise en ligne	2	2		4.3
stabilisation fonction site, recette	2	2		4.3
élaboration du dictionnaire	20	20		4.5
lien avec l'observatoire métier	2	2		
total nombre de jours phase 1	89	105	194	
Coût phase 1	80100	78750	158850	2010
Phase 2				
compléments d'enquêtes pour dossier prospectif	5	15		4.6
mise en forme et en ligne du dossier	2	3		
élaboration fiches métiers émergents dont compétences nouvelles à actualiser dico	15	10		4.7
cartographie de l'offre de formation	10	5		4.8
propositions d'adaptation de formation	3	5		4.9
total nombre de jours phase 2	35	38	73	
Coût phase 2	31500	28500	60000	2011
Coût jour	900	750		
Total prestataire en jours	124	143	267	
Total par prestataire	111600	107250	218850	
Coût total	111600	107250		
phase 3				
En option	10	10		4.10
opportunité de structuration de la filière				
Coût phase 3 (option)	9000	7500	16500	2011

Annexe 3 : lettre Oséo



Société DERVENN
Monsieur Patrice Valentin
Le Chemin Chaussé
35250 MOUAZE

Rennes, le 29/10/2009

Monsieur,

En réponse à votre demande transmise par courrier électronique le 15 octobre 2009, et sans remettre en question la démarche originale engagée dans votre entreprise, nous vous rappelons que l'innovation financée par OSEO concerne le développement de produits, procédés ou services supportés par des solutions technologiques innovantes, présentant un risque technologique et susceptibles de déboucher sur un marché solvable.

Le financement, apporté principalement sous forme d'avances remboursables, a pour objectif de partager le risque inhérent au programme de R/D à mettre en œuvre pour la réalisation du projet.

Pour financer tous les autres projets qui n'entreraient pas dans cette définition mais qui n'en seraient pas moins innovants, nous mettons à disposition des PME notre outil « fonds de garantie innovation » qui permet d'accompagner jusqu'à 60% en risque les crédits que les partenaires bancaires seraient prêt à consentir.

Soyez assuré que nos équipes restent à votre entière disposition afin d'accompagner au mieux vos projets de développement.

Veillez croire, Monsieur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.



Eric VERSEY
Directeur Régional

Annexe 4 : La Création d'une filière du génie écologique : le Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCAGE)

Le Comité soutient la proposition de création d'un centre de coordination, d'expérimentation et d'application du génie écologique. Ce centre aurait pour principal objectif de développer et de faciliter les échanges entre professionnels de la filière, en particulier les relations entre les professionnels du génie écologique, les maîtres d'ouvrages, les organismes de recherches et les centres de formation, les fournisseurs, les constructeurs d'engins et outils...

Le centre pourrait également constituer :

- Communication externe sur la filière « génie écologique » et ses métiers
- Application des travaux universitaire au monde économique
- Laboratoire d'expérimentation sur les applications du génie écologique en lien avec la recherche
- Formation techniques pour les professionnels du génie écologique, mais aussi pour les métiers connexes.
- Appui technique aux organismes de formation par des chantiers écoles
- Vitrine permanente des métiers du génie écologique
- Soutien à l'export du savoir-faire français.

Ce projet de centre permettrait d'apporter une réponse concrète pour coordonner et développer la filière génie écologique dans sa dimension technique et opérationnelle.

Les réseaux professionnels et scientifiques (Réseau GAIE, Réseau REVER, Réseau SAGNE, l'UPGE, le club Bretagne Eco-entreprises, EA-Eco-entreprises de PACA et quelques centres universitaires) réfléchissent à une feuille de route structurée en 4 axes (ou missions potentielles) :

- AXE 1 : Echange et valorisation des acquis et des connaissances sur le génie écologique,
- AXE 2 : Structuration et développement de la filière et des métiers du génie écologique,
- AXE 3 : Apport de solutions et de conseils pour les opérateurs et acteurs publics ou privés,
- AXE 4 : Communication et promotion des métiers et de filière du génie écologique.

AXE 1 : Echange et valorisation des acquis et des connaissances sur le génie écologique (réponse aux propositions 8 et 10 du comité de domaine)

Le développement des techniques, outils et méthodes liés aux opérations de génie écologique constituent un enjeu important pour la filière. Il garantit pour les professionnels l'utilisation de moyens adaptés, issus des dernières innovations et évolutions techniques.

Le centre pourrait venir en appui de ce développement en favorisant les échanges entre professionnels et acteurs du génie écologique sur les aspects techniques et opérationnels.

Il s'agirait entre autre de :

- Recueillir des expériences et applications réalisées en France et à l'étranger (que ce soit par des réseaux scientifiques et techniques, des entreprises, des particuliers, ou des collectivités),
- Mettre en place une veille sur les évolutions techniques des outils, matériels et matériaux,
- Réaliser une veille juridique et réglementaire,
- Valoriser les innovations.

AXE 2 : Structuration et développement de la filière et des métiers du génie écologique (réponse aux propositions 11, 12, 13, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28 et 30)

Dans son premier rapport, le Comité de Domaine Biodiversité et Services Écologiques a clairement identifié l'enjeu du développement d'un secteur d'activité propre à la biodiversité et aux services écologiques. Ce développement doit être complémentaire à l'adaptation des filières traditionnelles et non lui être opposé

Le deuxième volet d'actions du centre consisterait à développer la filière et les métiers du génie écologique en réalisant notamment les actions suivantes :

- Définition du potentiel marché/offres (marchés liés aux démarches d'évitement/réduction/compensation, marchés de renaturation d'espaces...),
- Formation des entrepreneurs,
- Appui à la formation technique dans le cadre de chantiers-écoles,
- Développement des offres fournisseurs (matériels et matériaux),
- Définition de cadres déontologiques et techniques aux métiers du génie écologique (normalisation, certifications et référentiels),
- Formation et appui technique aux autres corps de métier (bâtiment, travaux publics, paysage, urbanisme, forêt, agriculture...)

AXE 3 : Apport de solutions et de conseils pour les opérateurs et acteurs publics ou privés (réponse aux propositions 6, 14, 15, 17, 25)

Le troisième axe serait de donner au centre un rôle de structure « experte » dans le domaine du génie écologique en participant aux groupes de travail, aux évolutions des législations, à la constitution d'outils pour les autres corps de métier...

Le centre pourrait posséder également un rôle de conseil et de soutien aux opérateurs et acteurs publics ou privés. Ces compétences ne viendraient pas en concurrence des structures de conseil ou bureaux d'études mais pourrait apporter un appui et un premier éclairage aux opérateurs et maîtres d'ouvrage.

Le centre pourrait réaliser les actions suivantes :

- Proposition d'outils d'intégration de la biodiversité pour les autres corps de métier (agriculture, sylviculture, paysagisme, travaux publics, urbanisme...),
- Développement d'outils de mesure économique,
- Soutien juridique aux opérateurs et maîtres d'ouvrage,

- Information sur les métiers,
- Etc.

AXE 4 : Communication et promotion des métiers et de filière du génie écologique (réponse aux propositions 10, 27, 29, 30)

Parmi les 4 missions principales du Centre, la communication permettrait de valoriser et promouvoir la filière et les métiers du génie écologique.

Les actions pourraient être :

- Création de documents d'information, de plaquettes,
- Formation du grand public par la réalisation d'expositions, la tenue de conférences, de visites guidées,
- Contacts presse...

Conclusions

Le projet de Centre de Coordination, d'Expérimentations et d'Applications du Génie Ecologique (CCAGE) pourrait apporter une réponse à 19 des 30 propositions proposées par le premier rapport du comité de domaine « Biodiversité et services écologiques » :

- Promotion de la connaissance et de la reconnaissance des métiers de la biodiversité, Développement de la filière et des compétences nécessaires,
- Appui aux formations initiales et continues pour favoriser l'expérience de terrain,
- Vitrine essentielle à la promotion des métiers de la biodiversité et des services écologiques.

Annexe 5 : Glossaire

Biodiversité : la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (Convention sur la diversité biologique, 1992).

Génie écologique : notion qui réunit les disciplines d'ingénierie traditionnelle et l'écologie. Elle a pour but de réaliser divers aménagements du territoire (urbain, hydrauliques, agricoles) en utilisant les processus naturels des écosystèmes plutôt que les techniques lourdes du génie civil.

Services écologiques : processus naturels utiles et souvent nécessaires aux populations humaines sans qu'elles aient à agir pour les obtenir : Ce sont par exemple la production de l'oxygène de l'air, l'épuration naturelle des eaux, les ressources qui nourrissent les animaux, l'activité des pollinisateurs des cultures, la séquestration naturelle de carbone dans le bois, les sols, les mers et le sous-sol, ...

Fonctions écologiques : processus qui permettent le fonctionnement et le maintien des écosystèmes (sans intervention humaine) et qui sont à l'origine des services écologiques (Morandeau et Meignien, 2010).

Objectifs de Nagoya : Le sommet sur la biodiversité s'est clos à Nagoya en 2010 (année de la Biodiversité) sur des objectifs concrets : augmentation des surfaces de terres et d'océans à protéger, répartition plus équitable des ressources génétiques et création d'un organisme, l'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), sorte de GIEC de la biodiversité.

Annexe 6 : Participants au Groupe de travail

Sylvie Bénard, Présidente et Nathalie Frascaria-Lacoste, remercient l'ensemble des participants pour leur implication, leurs propositions et la passion dont ils ont fait preuve tout au long des réunions pour défendre leurs idées. Elles saluent particulièrement l'aide apportée par Yves Verilhac et Patrice Valantin à la rédaction finale du rapport.

[C. Aubel, Ligue Roc et FNE,](#)

T. Beaute, Cergyponoise,

S. Bénard, LVMH,

C. Beranger, MEDEF,

J.-J. Blanchon, FNH,

[F.-N. Boquet, AFEP,](#)

J.-F. Carbonne, Veolia-propreté,

E. Crouzet, Pole Emploi,

P. Cury, IFREMER,

B. Degorostazu, UNEP,

[E. Delannoy, Inspire Institut,](#)

N. Frascaria-Lacoste, Université Paris Sud 11, AgroParis Tech,

C.-A Gauthier, FRB,

M. Grandin, CGDD/MEDDTL,

C. Gwet, TEE,

P. Hirbec, ONF,

G. Hierso, Orée,

D. Hoestlandt, UNICEM,

C. Joucan, EpE,

C. Lagarenne, Ministère,

G. Landrieu, Parc National,

J.-L. Pujol, INRA

H. Rambourg, Pole Emploi,

C. Sourd, WWF,

P. Valantin, UPGE,

[V. Vansteene, UNEP,](#)

G. Van Peteghem, EFA-CGC / ONF,

Y. Verilhac, ATEN,

J.-P. Widmer.