

les cahiers du Conseil d'orientation

Commission
« GESTION ET PROTECTION DES RESSOURCES »
« BIODIVERSITÉ ET GÉNIE ÉCOLOGIQUE »
Réunion du 21 novembre 2012

Le conseil d'orientation de l'IRFEDD réunit un groupe d'acteurs sur la formation et l'économie verte en région Provence - Alpes - Côte d'Azur. Ce document met en évidence l'avancée des travaux de ce groupe de travail.

SOMMAIRE

CONTEXTE

1-3

L'ESSENTIEL

4-7

LES ENJEUX EMPLOI-FORMATION

8

ILLUSTRATION

9

POUR EN SAVOIR PLUS

10

La filière de la biodiversité : émergence et projet de structuration

Une présentation du contexte législatif et socio économique de la thématique de la biodiversité et du génie écologique est réalisée par le PRIDES¹ Éco-entreprises et développement durable. La mission de ce PRIDES, porté par l'association Éa éco-entreprises, est de structurer et de développer les filières des éco-entreprises et de l'ingénierie conseil en développement durable et responsabilité sociétale en région Provence - Alpes - Côte d'Azur.

Émergence de la thématique biodiversité et déploiement du génie écologique

La protection de la biodiversité est une préoccupation inscrite au sein de différents programmes et plans pour l'action, déclinés aux niveaux européen (la Stratégie européenne pour préserver la biodiversité), national (le Grenelle de l'environnement, la Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020) et régional (le Schéma régional de cohérence écologique).

Dans le cadre du plan national de mobilisation pour les emplois et métiers dans l'économie verte, piloté depuis septembre 2009 par le ministère en charge du développement durable, le 11^e comité de filière « Biodiversité et services écologiques » a acté l'importance de créer, de façon concertée, une filière nationale du génie écologique. En juillet 2010, une convention visant à structurer la filière a été signée par le ministère en charge du développement durable avec l'ATEN² et l'AFPA³ pour, notamment, mettre en place un répertoire unique des métiers de la biodiversité et des services écologiques. En 2011, l'ATEN et l'AFPA concluent à l'identification de 40 métiers de la biodiversité, ventilés en 6 domaines. Par contre, les métiers du génie écologique n'ont pas été stabilisés. Enfin, **le rapport publié par le comité de domaine « Biodiversité et services écologiques » en mars 2011 acte à nouveau l'importance :**

- > **de créer une filière nationale du génie écologique et d'appuyer son développement économique ;**
- > **de soutenir l'accompagnement à l'innovation des entreprises du secteur ;**
- > **de veiller à la professionnalisation de ses acteurs.**

Deux éléments de définition peuvent contribuer à éclairer le génie écologique : Selon le groupe technique « génie écologique » du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) cité par le PRIDES Éco-entreprises et développement durable, « le génie écologique consiste à préserver et développer la biodiversité par des actions adaptées, dans la durée, sur des écosystèmes ciblés, y compris la phyto-épuration. C'est l'ensemble des études, des travaux et des activités de gestion qui permettent de restaurer des écosystèmes pour les rendre fonctionnels ».

¹PRIDES : Pôle régional d'innovation sociale et solidaire.

²ATEN : Atelier technique des espaces naturels

³AFPA : Association pour la formation professionnelle des adultes

Selon la norme AFNOR X10GE2 « le génie écologique a 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. Ces actions peuvent s'appliquer à l'entretien, la restauration, la réhabilitation, la réaffectation d'écosystèmes et à leur prise en compte dans l'aménagement du territoire ».

Un contexte législatif et économique favorable

Dans son rapport de synthèse « Développer les éco-industries en France », publié en décembre 2008, le Boston Consulting Group évalue à 1 milliard d'euros le marché de la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, et l'estime à 2 milliards d'euros pour 2012. Ce marché est porté par le renforcement réglementaire issu des lois Grenelle 1 et 2 : 70 000 hectares de zones humides sont à restaurer, 116 millions d'euros sont engagés pour la restauration des milieux aquatiques. D'autres grands programmes nationaux, comme l'instauration des trames vertes et bleues, ou européens, comme la directive cadre sur l'eau prévoyant près de 5 milliards d'euros de travaux jusqu'en 2018, contribuent à l'essor de ces nouveaux marchés. De même, la compensation des impacts environnementaux est réaffirmée dans l'article 230 de la loi Grenelle 2 qui élargit le champ de l'étude d'impact et renforce les moyens de contrôle de l'administration sur l'ensemble des projets soumis.

En parallèle de ces pressions législatives et réglementaires, on observe de nouvelles attentes liées au développement du génie écologique en milieu urbain dans le cadre de projets de villes durables et d'éco-quartiers.

Des effectifs salariés dédiés à la biodiversité à doubler d'ici 2020 pour faire face aux enjeux nationaux

La synthèse du rapport du comité de filière publié en décembre 2009 et élaboré dans le cadre du Plan national de mobilisation pour les emplois et les métiers dans l'économie verte précise que, « pour faire face aux enjeux de l'érosion de la biodiversité, (...) l'objectif est d'atteindre le chiffre de 30 000 professionnels en 2015, et au moins 40 000 à l'horizon 2020 ». Le rapport de mars 2011 du comité de domaine « Biodiversité et services écologiques » estime les effectifs à environ 22 000 salariés (secteur public et secteur privé confondus). Ils exercent, selon le comité, « dans le secteur des espaces naturels ou dans un autre secteur économique au sein d'une quarantaine de métiers identifiés ». Leur activité principale est de contribuer au bon état de fonctionnement des écosystèmes (métiers de la nature, du paysage, de la biodiversité et métiers des services écologiques comme agents des douanes et juristes spécialisés, techniciens cynégétiques contribuant au développement durable de la chasse, etc.).

Le génie écologique, une filière en émergence

Dans le cadre du Comité stratégique des éco-industries (COSEI), l'un des comités de la conférence nationale de l'industrie, la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du ministère en charge du développement durable s'est vu confier une réflexion sur la structuration de la filière professionnelle du génie écologique. Les travaux sur le développement de la filière des éco-entreprises ont permis des avancées dans cette structuration et son meilleur positionnement au sein de marchés émergents et portés par les évolutions réglementaires. **150 à 200 types d'entreprises peuvent aujourd'hui relever de ce secteur national du génie écologique**, dont une des difficultés est sa dispersion. Ces entreprises appartiennent à des secteurs d'activité très différents, allant des bureaux d'études aux fournisseurs de matériaux en passant par les entreprises du paysage. **Leurs préoccupations sont diverses mais toutes voient leurs métiers évoluer, nécessitant l'intégration de nouveaux modes de travail, plus collaboratifs et transversaux à l'ensemble de la chaîne de valeur.**

La filière a identifié sa chaîne de valeur selon le schéma suivant :



Une structuration nationale et des déclinaisons régionales

En 2011 est mis en place un Centre de coordination, d'expérimentation et d'application du génie écologique (CCEAGE). Il résulte d'un projet déposé dans le cadre des « investissements d'avenir » et porte six enjeux : connaissance de la filière et de ses métiers ; accompagnement et soutien à l'innovation ; identification des expérimentations ; formalisation des savoir-faire ; professionnalisation ; développement économique national et international. Il est piloté par l'Union professionnelle du génie écologique et rassemble des initiatives issues de cinq régions représentant des spécificités écologiques propres : Bretagne (cluster Éco origin) ; Alsace-Lorraine (HYDREOS) ; Midi-Pyrénées (Rhizobiome) ; Centre (Durabilité de la ressource en eau associée aux milieux – DREAM) ; PACA et Languedoc Roussillon (Éa éco-entreprises). **L'ambition du CCEAGE est de porter et valoriser une vision transversale et systémique de la filière, articulant des partenariats entre tous les acteurs de l'« écosystème » du génie écologique (donneurs d'ordre privés et publics, recherche et développement scientifique, formation initiale et continue, etc.).**

Au niveau régional, lancé par le PRIDES Éco-entreprises et développement durable, s'est développé un projet de CCEAGE méditerranéen, né de la réflexion d'un groupe de travail fédérant des entreprises de travaux, des bureaux d'études, des laboratoires scientifiques, des associations, adhérents d'Éa éco-entreprises sur la filière biodiversité et incluant l'ARPE¹, le Conseil régional PACA et l'IRFEDD. Il organisera ses missions stratégiques (développement de nouvelles activités, création de nouveaux emplois et compétences, développement économique des structures existantes) en cohérence avec le CCEAGE national.

¹ARPE : Agence régionale pour l'environnement

Une filière à structurer en termes de métiers et de qualifications

La préservation de la biodiversité et des milieux naturels est une préoccupation qui peut se décliner sur plusieurs activités. Comment le génie écologique, dont l'objet est d'y répondre, peut-il se structurer selon différents métiers, organisés sous la forme d'une filière de qualification ?

Les questions posées par la structuration en termes d'emplois et de formations de la filière du génie écologique mettent en évidence la non-stabilisation de la définition du métier emblématique d'ingénieur en génie écologique, le manque d'identification des métiers en aval de l'ingénierie et des études, ainsi que l'absence de référentiels métiers. Tout ceci contribue à expliquer l'imperfection de l'offre de formation.

Les métiers de l'ingénierie écologique : de nouveaux métiers ou des métiers en évolution ?

L'attention portée à la prise en compte de compétences liées à la biodiversité dans la qualification des professionnels suscite les questionnements suivants : quelles spécificités dans les connaissances liées au génie écologique ? A contrario, quelles transversalités ? La réponse est-elle la même pour tous les métiers ou qualifications de cette future filière ?

Cette interrogation vaut pour le niveau de qualification supérieur : l'ingénieur exerçant dans le génie écologique est-il un professionnel conjuguant de façon inédite des compétences provenant de différentes disciplines jusque-là non reliées, ce qui en ferait un métier totalement original ? Est-ce un professionnel qui se voit adjoindre un champ de compétences supplémentaires sans pour autant renouveler totalement son champ d'expertise et son « identité métier » ? Sont ici en jeu la conception des parcours de formation et l'élaboration des référentiels : faut-il construire de nouvelles formations ou mettre en place des modules complémentaires ?

Ce questionnement vaut aussi pour des qualifications de niveaux V à III, correspondant aux ouvriers et techniciens exécutant les travaux préconisés par les ingénieurs ou aux techniciens supérieurs encadrant les équipes. L'impact sur leur savoir-faire crée-t-il un nouveau métier ? Ou fait-il plutôt évoluer leurs métiers ? Cette connaissance doit-elle constituer l'architecture de l'apprentissage du professionnel ou peut-elle être l'objet de modules complémentaires ?

Un débat et des consensus

Lors du débat du 21 novembre, à partir de postures différentes et complémentaires (employeurs ou/et organismes de formation, établissement du secteur public, structures du secteur privé marchand et non marchand, fédérations et réseaux professionnels) les différents témoignages de ces acteurs concernés par le développement et la structuration de la filière mettent en évidence les divergences mais aussi les consensus sur les compétences des métiers du génie écologique (et plus spécifiquement celui d'ingénieur en génie écologique) et sur les modalités de leur prise en compte par la formation.

❖ Pour l'enseignement professionnel agricole public

Au regard de la biodiversité, l'enseignement professionnel agricole public s'attache à accroître les compétences des professionnels en place à travers l'adaptation des formations, et non à créer de nouvelles formations. Cela vaut pour tous les niveaux de formation, hormis celui d'ingénieur, pour lequel la question se pose en termes de transformation ou création et non d'adaptation.

En réponse aux incitations des branches professionnelles et du ministère (département de l'enseignement et de la recherche), les domaines en lien avec la biodiversité couverts par des formations « courtes » qualifiantes sont :

- > le bâtiment et la filière bois à travers les toits végétalisés, la gestion des berges, les stations d'épuration écologiques, les identités florifères des communes, l'éco-gestion des forêts, la protection des espaces sensibles humides ;
- > la gestion des déchets verts (compostages);
- > les espaces verts et la gestion différenciée ;
- > les piscines biologiques utilisant des plantes pour leur filtration, un domaine qui souffre aujourd'hui d'un manque d'opérationnalité;
- > la gestion concertée des ressources en eau.

❖ Pour les employeurs des travaux publics

Aujourd'hui, les entreprises sont de plus en plus sollicitées pour la réalisation d'éco-quartiers et d'infrastructures liées aux villes durables, ce qui n'est pas sans impact sur les pratiques professionnelles. La démarche impulsée par la Fédération nationale des travaux publics et déclinée en PACA consiste à adapter les formations menant aux différents métiers pour qu'existe une composante développement durable. Elle s'appuie sur une sensibilité déjà ancienne des entreprises à la thématique, développée à travers la valorisation des déchets sous forme de granulats, ces derniers s'avérant utiles comme matière première dans le cadre d'autres chantiers. Cette préoccupation développement durable se retrouve :

- > en formation initiale à travers des formations à l'éco-citoyenneté ;
- > et en formation continue: en réponse aux besoins des entreprises et aux orientations données par la Fédération nationale, sont élaborés des apports de connaissances complémentaires concernant les chantiers propres et les économies d'énergie.

❖ Pour l'École Nationale des Techniciens de l'Équipement

À l'occasion d'une ouverture des formations aux « civils » (les non-fonctionnaires), l'ENTE⁵, centre de formation des agents du ministère en charge du développement durable, initie une formation intitulée « chargé de projet en aménagement durable du territoire ». Ciblent les agents de catégorie B mais aussi les salariés d'entreprises du secteur privé ou les étudiants, elle est validée par un titre de niveau III (bac + 2) reconnu par la commission nationale de certification professionnelle. Cette formation prépare notamment aux métiers du développement local. La connaissance des impératifs du développement durable fait partie intégrante de l'expertise attendue et structure l'apprentissage.

⁵ENTE : École nationale des techniciens de l'équipement.

❖ Pour un bureau d'études spécialiste du génie écologique

> Les lois et les réglementations sont créatrices de besoins et ont fait fortement croître la demande d'intervention des bureaux d'études (par exemple, la montée en puissance des études d'impact). On constate la recherche d'une nouvelle efficacité des polices de l'environnement et une vigilance accrue dans le suivi des préconisations élaborées à l'issue des études.

> Les professionnels recherchés doivent posséder des compétences pointues, dessinant des profils difficiles à trouver aujourd'hui sur le marché du travail, bien que les candidatures arrivent en nombre conséquent (3 000 par an). La formation interne s'avère indispensable. Le profil idéal décrit un métier hybride, conjuguant les compétences d'un naturaliste (un professionnel des sciences de la nature et de la vie) à celles d'un systématien⁶ possédant une connaissance de la réglementation environnementale, et d'une façon plus générale de la vie économique de l'entreprise. Il s'agit là d'une nouvelle combinaison de compétences, dont certaines sont anciennes mais faisaient l'objet de spécialités, qui renouvelle le métier. Son référentiel n'est à ce jour pas stabilisé. Par défaut, et sous condition de compléments de formation en interne, sont recrutés des généralistes développant une connaissance de systématien par passion ou des candidats issus des nombreux masters en lien avec l'écologie et le développement durable. Plus qu'une formation, c'est un parcours d'études structurant la connaissance qui est préconisé, comme par exemple une formation de type licence professionnelle en sciences du vivant, suivie de trois ans d'études en systématique.

❖ Pour l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN)

Le génie écologique est un champ de compétences qui vient s'annexer à un métier existant. Le parcours ad hoc mêlerait une formation de base en lien avec les sciences du vivant (filière de niveau IV à I) et un ou des certificats de spécialisation. La vocation de ces certificats de spécialisation est d'apporter des compétences spécifiques, complétant des fondamentaux déjà acquis. La difficulté vient de l'inexistence d'une branche professionnelle structurée représentant le génie écologique et pouvant porter l'élaboration de ces certificats.

❖ Pour les Centres de coordination d'expérimentation et d'application du génie écologique

À travers la mise en place du projet national et la création du CCEAGE Med, se lit l'affirmation de la spécificité d'une filière et de métiers liés au génie écologique. Le débat reste ouvert, mais pour ces acteurs il s'agit de métiers avec une identité « en propre », qu'il s'agisse ou non de nouveaux métiers. Les enjeux sont ceux d'une filière à structurer pour la rendre lisible, comprenant la formalisation des savoir-faire et la professionnalisation des acteurs.

⁶Selon Le Petit Larousse 2009, « le systématien est un biologiste spécialiste de la systématique (...), méthode de classification biologique des êtres vivants ». Il a donc une fine connaissance des espèces.

❖ Pour l'association des Marais du Vigueirat

Pour répondre aux missions de l'association, les premiers choix de recrutements ont répondu à la volonté de composer des équipes mixant des titulaires de BTS (recherche de l'opérationnalité de terrain) et des titulaires de master (recherche de qualifications en écologie plus élevées, de capacités rédactionnelles et d'un potentiel d'évolution). L'analyse de cette première expérience a conclu à une erreur. La compétence de base indispensable est la connaissance du vivant. Elle est la colonne vertébrale de la compétence métier, à partir et autour de laquelle d'autres formations complémentaires vont s'ordonner.

Ce constat vaut aussi pour les métiers en aval, occupés par des personnes peu ou pas qualifiées. Une base d'écologie, sous forme de modules par exemple, leur permettrait de comprendre les enjeux de la biodiversité et du développement durable et ceux des entreprises vertes. Cette compréhension faciliterait leur recrutement en répondant mieux aux attentes des entreprises. Ces professionnels pourraient profiter de formations menées par des bureaux d'études spécialisés. Il existe aujourd'hui le besoin d'une fonction (métier ?) qui puisse être une interface entre la réglementation et sa traduction dans le geste métier, afin de le faire évoluer et d'éviter le retour à d'anciennes pratiques.

Cette connaissance serait également utile pour les acteurs du tourisme, notamment ceux pratiquant l'accueil. Savoir parler de la biodiversité est essentiel dans le développement de leur offre en direction du public et développée avec les partenaires. Dans le même esprit, les préoccupations liées à la préservation de la biodiversité influent sur le métier d'agriculteur, et l'orientation de ses activités. Il doit situer son action dans des projets de territoire, être à l'aise avec les enjeux liés à l'agriculture durable (cf. la réforme de la PAC après 2013 et le soutien à la transition agro-écologique).

Ces différents constats motivent le projet de création d'une plate-forme de formation ouverte aux professionnels (cf. la rubrique « Illustration »).

→ **Considérer l'intégration de connaissances en génie écologique dans une large palette de métiers et à tous les niveaux de qualification** : de l'ingénieur émettant les préconisations aux conducteurs de travaux et ouvriers qui les prennent en compte sur le terrain. En aval des études, plusieurs professionnels, relevant de secteurs d'activité très divers (travaux publics, entreprises du paysage, collectivités territoriales, associations, etc.), interviennent sur le terrain et doivent infléchir leurs savoir-faire pour prendre en considération la préservation de la biodiversité.

Un besoin faisant consensus est celui d'une fonction d'interface, d'une tierce partie capable de traduire les conseils et préconisations des bureaux d'études, et de suivre leur mise en application par les entreprises sollicitées (travaux publics, entreprises du paysage, etc.). Faut-il créer une fonction de « coordinateur biodiversité » ? Sur quel métier s'appuierait-elle ? Quel en serait le référentiel de compétences, le parcours de formation ? Cette fonction rejoint-elle celle des responsables fonciers environnement ? Plusieurs entreprises de travaux publics ont créé des postes d'ingénieur de terrain, opérationnels, au fait des préconisations et de leurs impacts et capables de tenir une fonction d'interface. Ces métiers restent néanmoins en faible effectif.

→ **Réaliser les référentiels compétences (rôle et périmètres) de tous les métiers identifiés de la filière du génie écologique**, en commençant peut-être par le métier emblématique d'ingénieur en génie écologique. Cet objectif affirmé par le comité de filière « Biodiversité et services écologiques » n'est pas abouti et freine la diffusion de la culture du génie écologique dans plusieurs secteurs d'activité.

→ **Cette étape franchie, construire des référentiels de formation** en direction de jeunes, de professionnels en emploi ou en reconversion, et opter pour des modalités adaptées (modules complémentaires, refonte de référentiels, adaptation partielle de contenus, etc.)

→ **Prendre en compte la formation initiale et la formation continue** : la formation continue permettra de maintenir les compétences des professionnels en exercice ou de préparer des reconversions dans un domaine en pleine évolution.

→ Questionner le recours à l'apprentissage et sa pertinence : le manque d'opérationnalité des candidats postulant à des fonctions d'ingénieur ou au sein de bureaux d'études est relevé par plusieurs participants. Cette difficulté, qui dépasse la problématique stricte des métiers du génie écologique, est rendue encore plus aiguë lorsque les périmètres de compétences nécessaires sont mal définis et les activités en émergence. Le développement de formations en apprentissage, notamment aux niveaux supérieurs, peut-il contribuer à réduire cette fracture ? Comme pour toute formation en alternance, l'entreprise doit être impliquée et le candidat doit pouvoir suivre un cursus exigeant qui lui demande d'être efficace en entreprise tout en assumant sa charge universitaire.

→ **Intégrer dans la réflexion sur la structuration de la filière la question du dispositif VAE** : il est à penser dès le départ des travaux portant sur la structuration de la filière. Des professionnels en emploi ont développé des compétences reconnues par leurs employeurs ou leurs pairs, qu'ils pourront faire valider lorsqu'un référentiel de formation spécifique aura été construit.

Présentation par Jean-Laurent Lucchesi, directeur des marais du Vigueirat, du projet de développement d'une plate-forme de formation.

« Les amis des marais du Vigueirat », association loi 1901 délégataire de service public, gère en partenariat avec la ville d'Arles, le WWF France et l'office de tourisme d'Arles cet espace naturel et protégé, appartenant au Conservatoire du littoral et nommé « Les marais du Vigueirat ». L'ambition affirmée est de valoriser « un espace naturel intégré à son territoire et moteur de développement rural durable ». Le plan de gestion de ce site, situé à Mas-Thibert et notamment en zone « Natura 2000 », s'organise autour de deux axes : d'une part le respect du site et de son équilibre écologique, et d'autre part la prise en compte des activités humaines, à travers l'accueil du public avec une dimension éco-responsable, en cohérence avec le contexte socio-économique local. Aujourd'hui, l'association représente 39 emplois directs (mai 2010) et 18 emplois indirects, a accueilli 22 000 visiteurs en 2009 et constitue le principal pôle d'emploi local à Mas-Thibert.

Le projet de création d'une plate forme de formation est adossé au développement d'activités liées au tourisme d'affaires (organisation de séminaires). Une étude de faisabilité a été réalisée en 2011. Trois secteurs de formation sont identifiés, déclinés en thèmes :

- > le secteur Patrimoine naturel
- > le secteur Écotourisme
- > le secteur Écoresponsabilité

Les actions de formation relèveraient de la formation initiale, de la formation continue et de la sensibilisation. Elles auraient une vocation régionale, nationale voire internationale.

Pour accueillir les stagiaires, différentes infrastructures seront réalisées sur l'empreinte d'un bâtiment existant. Afin de favoriser le développement économique et social du territoire, l'hébergement et la restauration seront prises en charge à l'extérieur du site.

L'IRFEDD est associé en tant que co-gestionnaire du projet dans la dimension formation et ingénierie de formation. La plate-forme mise en place doit favoriser le travail en réseau et la mutualisation afin de proposer une offre globale cohérente et non redondante. Elle s'accompagnera d'une activité d'ingénierie de formation visant à faire émerger une offre de formation renouvelée.



IRFEDD

INSTITUT RÉGIONAL
DE FORMATION À L'ENVIRONNEMENT
ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

POUR EN SAVOIR PLUS

- Rapport du Boston Consulting Group : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Éco-industries-Rapport_de_synthese-dec08_cle715b15-1.pdf
- Plan national de mobilisation pour les emplois et métiers dans l'économie verte : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-travaux-realises-dans-le-cadre.html>
- Rapport du comité de filière « Biodiversité et services écologiques » dans le cadre du Plan national de mobilisation pour les emplois et les métiers dans l'économie verte (janvier 2010), faisant état de 30 propositions : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapportbiodiv100101_1_.pdf et sa synthèse : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Biodiversite_cle7bf278_1_.pdf
- Rapport du comité de domaine « Biodiversité et services écologiques » dans le cadre du Plan national de mobilisation pour les emplois et les métiers dans l'économie verte (mars 2011) : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Phase_2_-_Rapport_Biodiversite.pdf
- Présentation par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature de ses réflexions sur la structuration d'une filière professionnelle du génie écologique en France (octobre 2011) : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20111003_presentation_DEB_plan_action_GE.pdf
- Site Internet dédié aux métiers de la biodiversité et s'appuyant sur l'étude d'identification des métiers de la biodiversité et des services écologiques réalisée à la demande du ministère en charge du développement durable et confiée à l'ATEN et à l'AFPA, identifiant 40 métiers : <http://metiers-biodiversite.fr/>
- Les marais du Vigueirat : <http://www.marais-vigueirat.reserves-naturelles.org/>
- Guide d'application de l'accréditation européenne EMAS (Eco Management and Audit Scheme) sur un site naturel sensible – L'exemple des marais du Vigueirat dans le cadre du programme européen Life Promesse : <http://www.life-promesse.org/var/plain/storage/original/application/2a8b8ac02688df62a3836d03c772f889.pdf>
- Formation de chargé de projet en aménagement durable des territoires, titre de niveau III de l'École nationale des techniciens de l'équipement : http://www.ente.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_CPADT_BAC.pdf
- Les évolutions de la Politique agricole commune (PAC) : http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/index_fr.htm
- L'intégration de la biodiversité dans les projets et actions des collectivités locales, modules de formation en ligne à destination des techniciens (Official site of the EU Local Skills for Biodiversity Project) : <http://www.biodiversityskills.eu/fr/>

L'IRFEDD remercie l'ensemble des participants :

Charles Caillet, ingénieur enseignant à l'École nationale des techniciens de l'équipement ENTE ; Pierre Carle, délégué UPR ; Kateryne Guichard, Ea éco-entreprises, PRIDES Éco-entreprises et développement durable ; Marjorie Lansiaux, Agence régionale pour l'environnement ARPE ; André Lechiguéro, Atelier technique des espaces naturels ATEN ; Jean-Laurent Lucchesi, Les marais du Vigueirat ; Farida Mazari, Pôle formation des travaux publics ; Didier Moureaud, réseau Unis Vert Alpes-Méditerranée et CFPPA des régions PACA-Corse ; Fabrice Neca, ECO MED ; Julien Viglione, ECO MED.

NB : les échanges des participants au sein de cette commission contribuent à la construction d'une réflexion collective présentée dans ce document. Celui-ci n'a pas pour objet de reproduire chacun des propos exposés. Les travaux menés dans le cadre de cette commission seront complétés lors de réunions ultérieures.

Directeur de la publication : Philippe Lebarbenchon
directeur général de l'IRFEDD

Réalisation : Isabelle Boisseau

chargée d'études à l'Observatoire régional des métiers

Conception graphique, maquette : NINA - galliennina@gmail.com

Contact :

IRFEDD

Europôle de l'Arbois
Bâtiment Martel
Avenue Louis Philibert
13857 Aix-en-Provence cedex 3

Tél. : 04 42 61 17 29

Mail : contact@irfedd.fr



PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR
Observatoire Régional des Métiers

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur