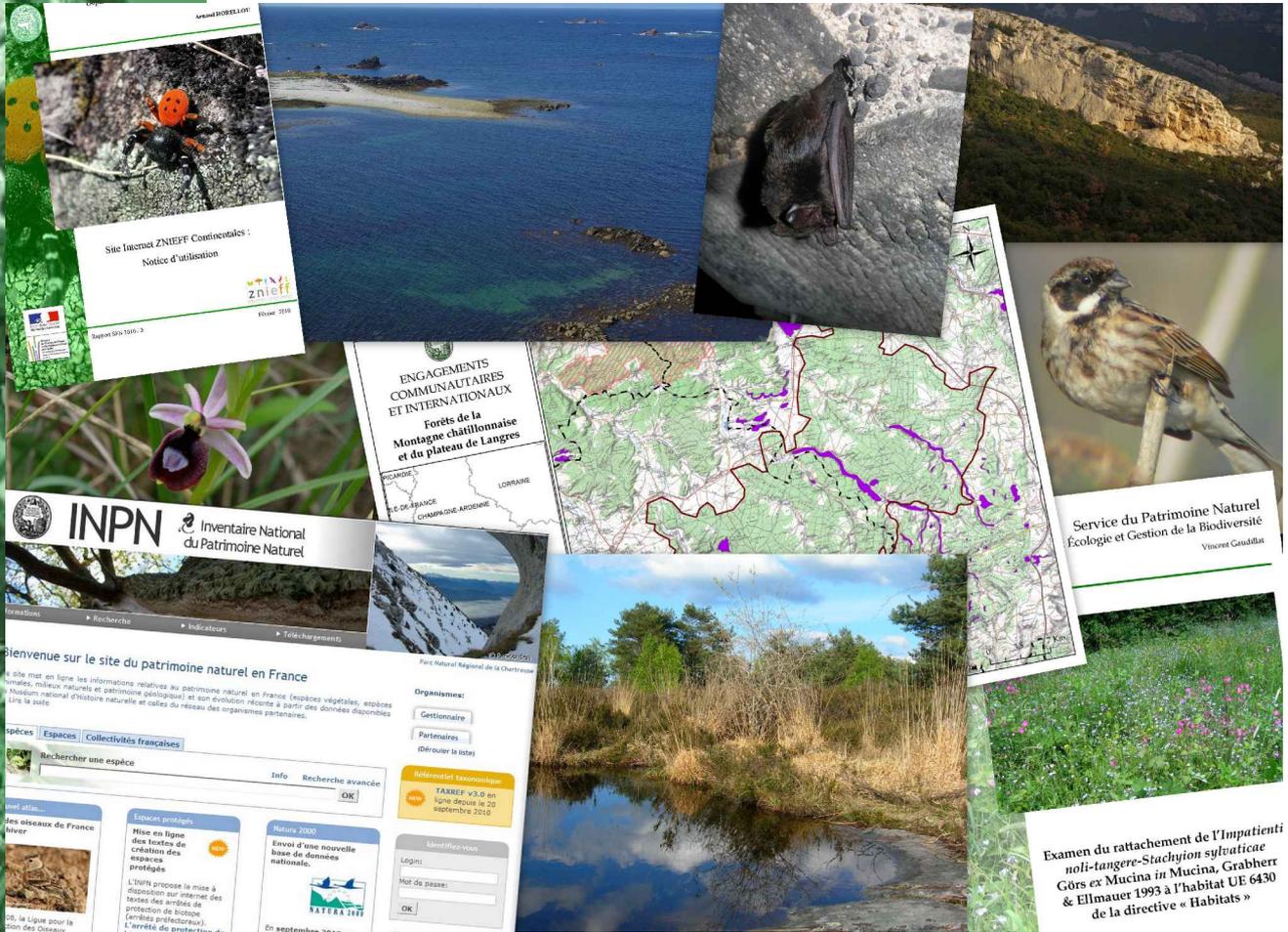




Service du Patrimoine Naturel

Muséum National d'Histoire Naturelle



Bilan d'activité du

Service du Patrimoine Naturel

Année 2010





Service du Patrimoine Naturel

Bilan d'activité 2010

Convention avec le Ministère en charge de l'écologie et
autres conventions mises en oeuvre par le SPN

Rédaction collective, Service du Patrimoine Naturel

Pour plus d'informations :
<http://www.mnhn.fr/spn/>
<http://www.inpn.mnhn.fr>

Couverture :
Photographies de Philippe GOURDAIN
Mise en forme de Mathieu CLAIR

Sommaire

Synthèse.....	5
AXE I : Appui à la connaissance du patrimoine naturel.....	13
Fiches n° 1c et 1d : Inventaires naturalistes (dont Bryophytes).....	14
Fiche n° 1c bis : ABC.....	18
Fiche 1e : INPN.....	21
Fiche n° 1f : Liste rouge nationale.....	26
Fiches 1g, 1i, 1j : ZNIEFF et INPG.....	29
Fiche n° 1h : Base nationale des espaces protégés.....	38
Fiche n° 1k : Carnet B.....	40
AXE III : Appui à la politique de protection de la faune et de la flore.....	42
Fiche 3a : Espèces protégées.....	43
Fiche n° 3b : Groupe Tortues Marines France (GTMF).....	44
Fiche n° 3d : Secrétariat du GEOC.....	46
Fiche n° 3e : Faune sauvage captive.....	47
Fiche n° 3h : Zones humides.....	48
Fiche n° 3g : Stratégie de création d'aires protégées (SCAP).....	53
Fiche n° 3i : Trame verte et bleue.....	56
Fiche n° 3j : Espèce exotiques envahissantes.....	60
AXE IV : Appui aux politiques communautaires sur la nature.....	64
Fiche n° 4a : Maintenance du réseau Natura 2000.....	65
FICHE n° 4abis : Application de gestion des FSD.....	68
Fiche n° 4b : Correspondance des référentiels d'habitats terrestres.....	68
Fiche n° 4c : Appui dans le cadre de Natura 2000 en mer.....	70
Fiche n° 4d : Typologie, cartographie et suivi des habitats marins.....	70
Fiche n° 4e : Suivi des habitats naturels et habitats d'espèces marines.....	71
Fiche n° 4f : Programme de connaissance Natura 2000 en mer et cartographie du site Natura 2000 « Penmarch ».....	71
Fiche n° 4g : Évaluation d'état de conservation.....	74
Fiche n° 4h. Cartographie des habitats.....	78
Fiche n° 4i : Appui à la mise en œuvre de la DCSMM.....	79
AXE V : Appui à la mise en œuvre des engagements communautaires et internationaux.....	79

Fiche n° 5a : Coordination communautaire et internationale.....	80
Fiche n° 5b : CITES.....	80
AXE VI : Appui aux politiques de protection de la nature en Outre-mer.....	82
Fiche n° 6 : Plans biodiversité Outre-mer.....	82
Travaux menés dans le cadre d'autres conventions et d'autres Partenariats....	83
Convention avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA). 84	84
Fiche : Registre des zones protégées.....	84
Convention Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA).....	86
Interaction entre les activités de pêche professionnelles et le réseau Natura 2000 en mer.....	86
Convention SITA-SUEZ.....	88
Convention avec l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM).....	92
Thème d'Intérêt Transversal BIODIVERSITE, Initiative Française pour les Récifs Coralliens (IFRECOR).....	95
Convention Planète Mer - MNHN : BioLit.....	98
Convention SPN - Diren Guadeloupe.....	98
Liste des rapports et principales notes produits par le SPN, au titre de l'année 2010.....	99
Composition du comité scientifique du SPN.....	101

SYNTHÈSE

Présentation générale - faits marquants 2010

L'année 2010 marque un tournant pour le Service du Patrimoine Naturel (SPN), dans son positionnement, son organisation et dans l'ampleur des missions confiées.

Auparavant placé au sein du département d'écologie et de gestion de la biodiversité (EGB), le SPN est devenu un service commun du muséum en juin 2010, traduisant ainsi un positionnement transversal, à l'interface entre la recherche et les dispositifs de gestion et de connaissance. Le service s'appuie désormais sur un comité de pilotage scientifique, composé de représentants de tous les départements scientifiques du Muséum (liste en annexe). Ce comité est chargé de conseiller le SPN et de favoriser la collaboration avec les services de recherche. Il s'est réuni deux fois en 2010.

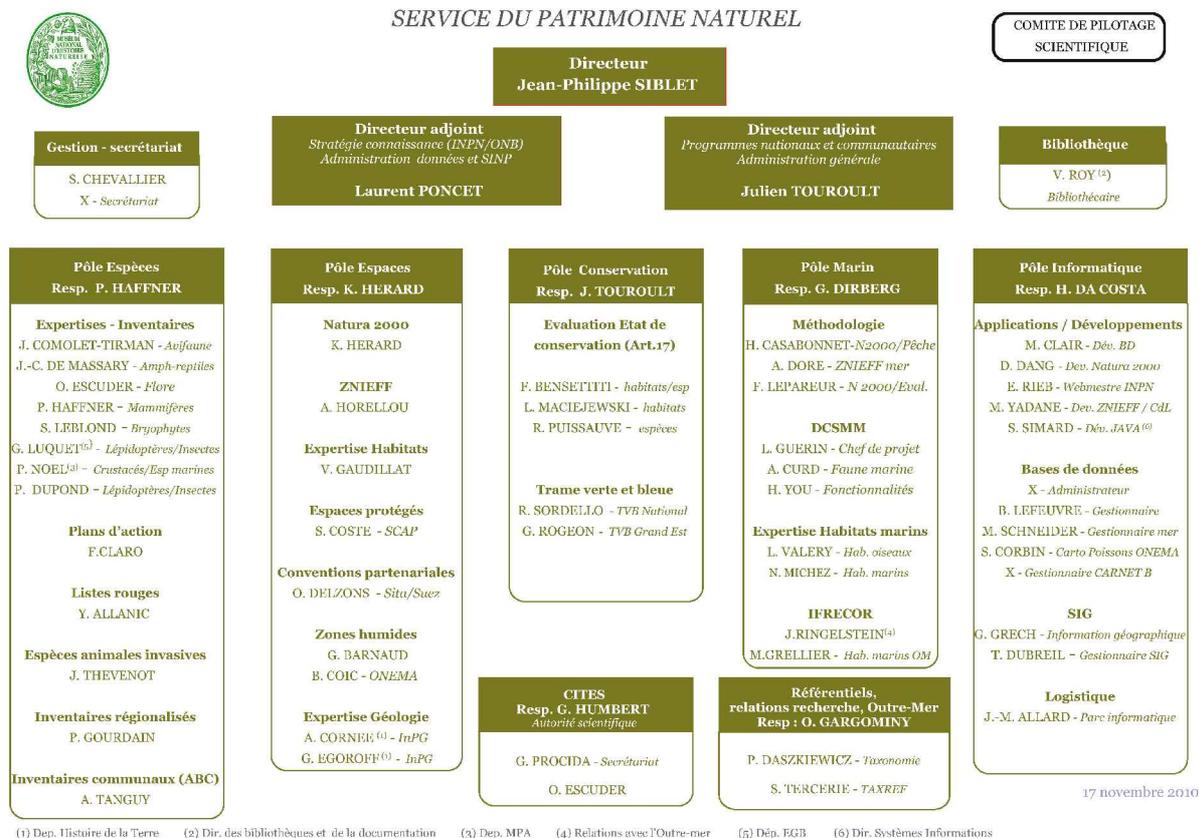
Afin de renforcer le pilotage interne et de favoriser la communication avec les partenaires et commanditaires, l'organisation du SPN a évolué en 2010. Ce changement a permis la mise en place de pôles thématiques (espèces, espaces, conservation, marin, système d'information, CITES et référentiels) et d'une équipe de direction renforcée.

L'action du SPN repose schématiquement sur 2 types de missions :

- Une activité récurrente, en lien avec des programmes continus et les missions fondamentales d'inventaire du patrimoine naturel confié au Muséum par le code de l'environnement (L411-5) ;
- Une activité concernant des nouveaux programmes de connaissance et d'expertise de la biodiversité, développés en particulier dans le cadre de la mise en œuvre des engagements du Grenelle de l'environnement,

Dans le cadre de ces deux types d'activité, le SPN mène des activités de maintenance, de mises à jour et sur des développements et améliorations techniques et méthodologiques. Les principales actions sont rappelées dans les paragraphes suivants et détaillées dans le cœur du présent rapport.

Organigramme, organisation et effectifs



Organigramme du SPN en fin d'année 2010



Photo d'équipe du SPN, à l'occasion d'une réunion de service à Brunoy (janvier 2011 , photo A. Tanguy).

En lien avec l'augmentation des missions confiées au SPN et du budget associé, **14 personnes** ont été recrutées en 2010. Les thèmes qui ont été renforcés par ces recrutements sont :

- les inventaires communaux de la biodiversité (ABC),
- l'expertise entomologique (transversal à plusieurs actions),
- les référentiels taxonomiques,
- l'appui méthodologique pour le projet trame verte et bleue,
- l'expertise sur les habitats marins et leur évaluation,
- les méthodologies d'évaluation d'état de conservation (directive Habitats-faune-flore),
- la direction et un renforcement concernant la gestion du système d'information.
-

Sur ce dernier sujet, le SPN a connu des difficultés de recrutement pour des postes de gestionnaires de données. Cet effort structurant sur la partie informatique doit se poursuivre en 2011.

Le recours à des vacataires permet également de renforcer ponctuellement certaines thématiques.

En fin d'année 2010, l'équipe travaillant sur la définition du bon état écologique dans le cadre de la DCSMM (directive cadre stratégie pour le milieu marin) a été rattachée au pôle marin du SPN.

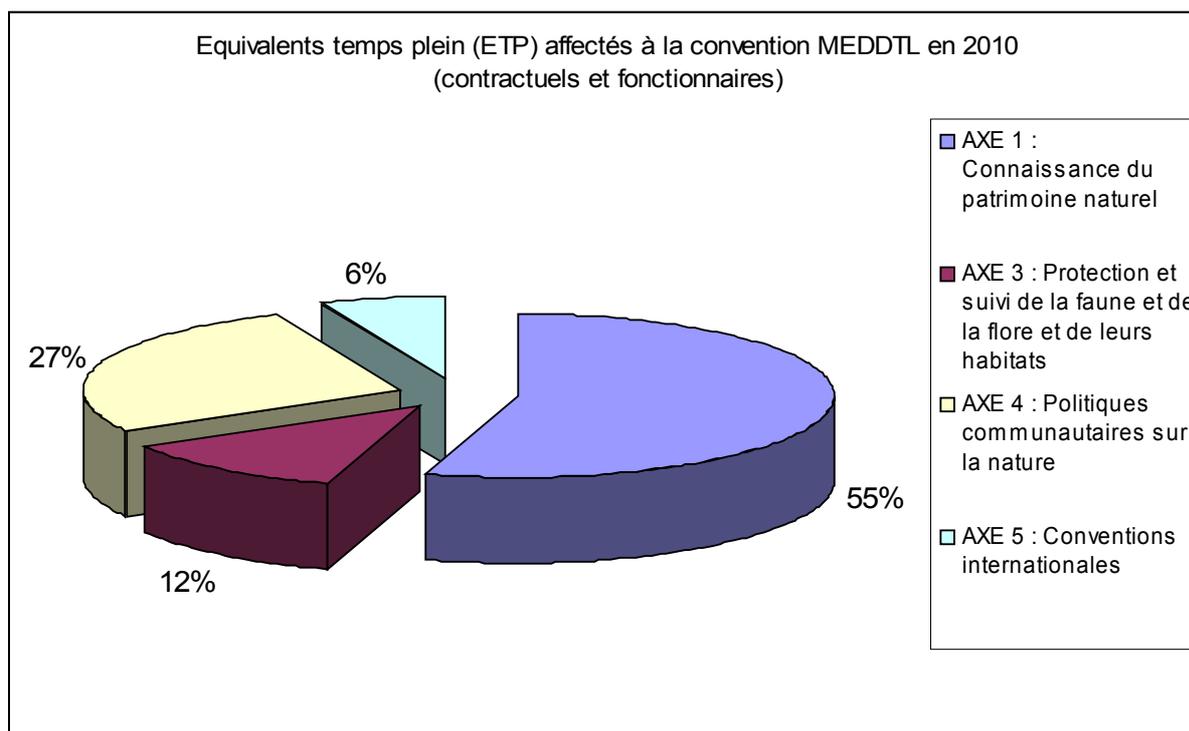
Point au 31/12/2010 (répartition indicative des postes)

Pôles	Nombre de personnes	Sur convention MEDDTL	Sur autres conventions	Titulaires non financés sur convention
Espèces	12,5	9,5	-	3
Espaces	9	4	2	3
Conservation	5,5	5	-	-
Marin	11	8	3	-
Informatique	12	8	1	3
CITES	2,5	0,5	-	2
Référentiels	3	3	-	-
Direction et gestion	3,5	4	-	-

Aperçu des missions du SPN

Les missions du SPN se répartissent principalement sur trois axes

- La connaissance du patrimoine naturel (axe 1 de la convention MEDD'TL)
- L'appui aux politiques de protection et de suivi de la faune, de la flore et de leurs habitats (axe 3 de la convention)
- Les politiques communautaires sur la nature (axe 4).



Ventilation des ETP du SPN en 2010 (Hors DCSMM)

La connaissance du patrimoine naturel.

L'axe 1 correspond aux activités fondamentales et « traditionnelles » du Service : la coordination d'inventaires nationaux, la gestion des référentiels taxonomiques, l'animation de la démarche et de l'outil Inventaire national du Patrimoine Naturel (INPN), le secrétariat scientifique du programme ZNIEFF, de l'inventaire du patrimoine géologique etc. En 2010, cet axe s'est aussi développé sur les méthodologies pour deux grands programmes d'inventaires : ABC et Carnet B.

Exemples

Le référentiel taxonomique TAXREF

Ce référentiel liste les noms scientifiques devant être utilisés pour désigner les espèces de la flore et la faune de France métropolitaine et d'outre-mer. L'objectif est de partager au niveau national un langage commun pour la désignation des taxons de France, afin notamment d'établir un socle commun pour le partage des données sur la faune, la flore et la fonge.



The screenshot shows the INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) website. The header includes the INPN logo and the text 'Inventaire National du Patrimoine Naturel'. Below the header is a navigation bar with links for 'Informations', 'Recherche', 'Indicateurs', and 'Téléchargements'. The main content area is titled 'Le référentiel taxonomique TAXREF' and features a 'Téléchargement du référentiel' button. The text explains that TAXREF is a tool for listing scientific names of living organisms in France, covering metropolitan France and overseas territories. It also mentions that TAXREF v3.0 was released on September 20, 2010. A sidebar on the left lists various taxonomic and habitat-related topics, including 'Présentation', 'Prodrome des végétations de France', 'Synopsis', 'bryosociologie', 'CORINE Biotopes', 'Classification paléarctique', 'EUNIS Habitats', 'Natura 2000', 'Cahiers d'habitats', 'ZNIEFF Mer Métropole', 'ZNIEFF Mer Outre-Mer', 'Convention de Barcelone', 'Convention OSPAR', 'Géomorphologie des récifs coralliens', and 'Références des sources utilisées'.

Ainsi, TAXREF est notamment utilisé par le réseau des réserves naturelles et l'Office National des Forêts dans les outils de gestion des observations naturalistes et est préconisé dans le cadre du Système d'Information sur la Nature.

Sa tenue à jour est un travail de fond récurrent mené par le SPN, en lien avec les taxonomistes du Muséum et d'autres institutions. Elle nécessite une veille minutieuse sur les publications de révisions, listes faunistiques et sur les évolutions de la taxonomie au niveau mondial.

Une nouvelle version (V3.0) a été mise en ligne en septembre 2010 et s'accompagne désormais d'un guide d'utilisation, visant à une explication de la structure de TAXREF et à son utilisation correcte (règles de bonne gestion) et d'une liste des principales sources bibliographiques et électroniques.

Quelques chiffres :

Plus de 400 000 lignes

70 570 noms ajoutés en 2010

18 028 changements en 2010

Le programme **Atlas de la Biodiversité communale (ABC)**, programme qui vise à connaître la présence de faune, de flore et d'habitats patrimoniaux, dans une approche par commune. Cette démarche, basée sur le volontariat, vise à faire connaître la biodiversité et à favoriser la prise en compte de ces éléments dans les décisions locales. Pour ce programme, le Muséum a expertisé les méthodes pertinentes à l'échelle de la commune pour réaliser des inventaires faunistiques en tenant compte :

- des avantages et des inconvénients de chaque méthode
- des moyens disponibles et des objectifs que se fixe la commune
- du rapport qualité prix de chaque méthode.

Le projet de **Cartographie nationale des enjeux de biodiversité remarquable (Carnet B)** vise à définir la présence d'espèces patrimoniales par secteurs de 10 x 10 km, afin de mieux maîtriser les enjeux biodiversité dès l'amont des projets de construction de grandes infrastructures.

- Les cahiers des charges ont été réalisés pour mener à bien, dans un premier temps, les campagnes d'inventaires sur les deux régions pilotes que sont la Lorraine et la région Centre.
- L'année 2010 fut aussi l'occasion de préparer les formats et la mise en place des remontées de données au niveau national via l'Inventaire national du Patrimoine naturel (INPN).

Politiques de protection et de suivi de la faune, de la flore et de leurs habitats

L'axe 3 concernant la faune et flore protégée s'est fortement développé en 2010. Cet axe comprend les travaux relatifs aux espèces exotiques envahissantes, au groupe tortues marine France (GTMF), la Trame verte et bleue, la stratégie de création d'aires protégées et le suivi du plan d'action Zones humides (non financé par le MEDDTL en 2010).

Exemple :

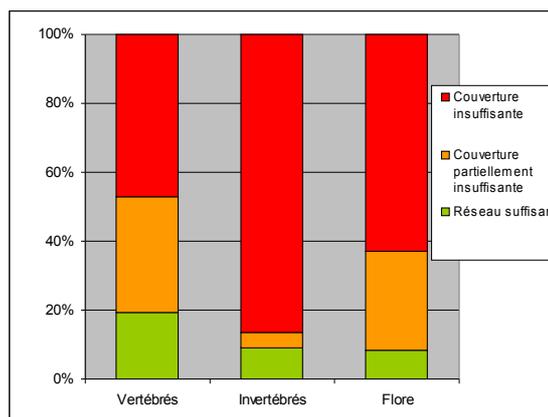
SCAP : La première phase d'étude de la stratégie de création d'aires protégées s'est achevée.

Issue des conclusions du Grenelle de l'environnement, la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) vise à identifier les lacunes du réseau actuel afin de placer sous protection forte, d'ici dix ans, 2% au moins du territoire terrestre métropolitain. A la demande du Ministère en charge de l'écologie, le SPN assure la coordination générale du programme et définit le cadre méthodologique.

Avec l'aide des réseaux d'espaces protégés et en mobilisant ses bases de données, le SPN a dressé un premier bilan de la représentativité du réseau d'aires protégées française pour un panel d'espèces et d'habitats patrimoniaux. Pour la première fois, la complétude du réseau d'espaces protégés a été évaluée vis-à-vis de 535 espèces (166 vertébrés, 195 invertébrés et 174 espèces de flores) et 119 habitats naturels. Bien que la SCAP vise uniquement les réserves naturelles, les réserves biologiques, les arrêtés de protection de biotope, et les cœurs de parcs nationaux, le bilan s'est intéressé à l'ensemble des aires protégées françaises.

Cet exercice a été l'occasion de mettre en évidence les lacunes de connaissance dans ces espaces dédiés à la préservation de la nature. Le manque de connaissance s'avère flagrant pour les invertébrés et les habitats naturels.

Le réseau des aires protégées a été jugé suffisant pour seulement 12 % des espèces. Il a été estimé nettement insuffisant pour plus de 60 % des espèces, avec une certaine incertitude pour les espèces les moins bien connues.



Le SPN travaille également sur la Trame verte et bleue, projet axé sur le maintien et la restauration de continuités écologiques. Ces rôles permettent une vision globale des deux projets, de leur cohérence et complémentarité pour la conservation à long terme de la biodiversité. Présent depuis le lancement de la démarche trame verte et bleue, en particulier au niveau du COMOP, l'implication du MNHN s'est encore accrue en 2010. Une équipe TVB bien identifiée a été constituée au sein du pôle conservation du SPN. Les travaux 2010 ont essentiellement porté sur les critères de cohérence nationale, en particulier sur les listes d'espèces déterminantes TVB, ainsi qu'au développement de protocoles de diagnostic des points de conflits entre faune et infrastructures linéaires.

Les politiques communautaires sur la nature

Le thème principal de cet axe concerne la mise en œuvre des directives Habitat-faune-flore et Oiseaux, en particulier le suivi du réseau Natura 2000, la connaissance des espèces et habitats naturels d'intérêts communautaires et l'évaluation de l'état de conservation, à l'échelle des sites Natura 2000 et à l'échelle biogéographique.

Sur le dossier d'évaluation d'état de conservation, l'année 2010 a été marquée par le lancement de l'organisation des exercices de « rapportage » pour la période 2006-2012 dans le cadre des directives Habitats-faune-flore et Oiseaux.

Ce volet récurrent et structurant est désormais complété par un appui à la mise en œuvre de la directive cadre stratégie milieu marin(DCSMM) afin de définir le bon état écologique.

Autres conventions

On peut noter l'augmentation des missions dans le cadre d'autres conventions que celle avec le Ministère en charge de l'écologie :

- Mise en place de la convention ONEMA, portant sur des expertises sur les milieux et espèces aquatiques. Cette convention est désormais bien lancée, après certains retards dans les recrutements.
- Poursuite de la convention avec SITA-SUEZ sur l'évaluation de qualité écologique des sites d'installation d'enfouissement de déchets
- Une convention avec la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, portant sur un des cœurs d'activité du SPN, Natura 2000, en particulier le thème des évaluations d'incidence des activités de pêche sur les sites Natura 2000.

AXE I : APPUI À LA CONNAISSANCE DU PATRIMOINE NATUREL



La carte de France de la biodiversité (photo JC Domenech / MNHN)

Fiches n°1c et 1d : Inventaires naturalistes (dont Bryophytes)

ACTION . Inventaires naturalistes.

L'inventaire du patrimoine naturel est un préalable indispensable à sa bonne gestion. C'est pourquoi le SPN conduit une politique d'acquisition de données naturalistes, en particulier sur les espèces. En 2010, l'inventaire du Patrimoine naturel conduit par le SPN a essentiellement concerné les bryophytes (cf. fiche 1d) et la faune, et plus particulièrement les vertébrés. Des données concernant la flore vasculaire et les invertébrés ont toutefois été collectées dans le cadre des inventaires d'espaces ou via le l'outil de saisie en ligne CardObs.

Orchidées de France métropolitaine

Le programme d'inventaire des Orchidées de France métropolitaine, réalisée en collaboration avec la Société France d'Orchidophilie, s'est achevé par la parution d'un atlas en présentant les résultats. Le SPN a contribué très fortement à ce programme (bancaisation et traitement des données, cartographie).

Crustacés décapodes de France métropolitaine

La mise au point technique du jeu de données (environ 20 000) est terminée. La mise à jour (non faite depuis 1995) et la validation "scientifique" finale avant mise en ligne ont été réalisées. Quelques nouvelles données relatives à cet inventaire ont été saisies sous CardObs et sont en attente de transfert.

Poissons de France métropolitaine

Des données ont été collectées sur les Poissons marins de France métropolitaine, en particulier dans le cadre de deux stages. Un comité de pilotage du programme d'inventaire s'est réuni. Par ailleurs, le programme a été présenté lors d'un atelier thématique sur les poissons côtiers qui s'est tenue à Dinard.

En ce qui concerne les Poissons d'eau douce, la convention entre le MNHN et l'ONEMA prévoit désormais une remontée annuelle des données de ce dernier vers le SPN.

Espèces patrimoniales marines de France métropolitaine

De nouvelles données relatives à cet inventaire ont été saisies sous CardObs et sont en attente de transfert.

Amphibiens et reptiles de France métropolitaine et d'outre-mer

La collecte et le traitement des données concernant les Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine s'est achevée. Près de **11 000** données ont été entrées en 2010. 137 000 données se trouvent maintenant dans la base de l'inventaire, dont plus de 93 000 acquises entre 1989 et 2010 dans le cadre du nouvel atlas. Par ailleurs, le SPN achève en étroite collaboration avec la Société herpétologique de France (SHF) la mise en forme du manuscrit de l'Atlas des Amphibiens et Reptiles de France métropolitaine dont la publication est prévue pour 2011.

Le projet d'atlas des Tortues marines de France métropolitaine et d'outre-mer a été présenté au colloque Tortues marines du Groupe Tortues marines de France (GTMF). Cela a été l'occasion de contacter de nombreux représentants ultramarins. L'objectif est plus de faire un bilan de l'existant que de collecter de nouvelles données. De nombreuses connaissances ont en effet été acquises depuis la dernière publication de l'Atlas des amphibiens et reptiles de France métropolitaine (1989). Par ailleurs, aucune synthèse n'a jusqu'à présent réuni l'ensemble des connaissances acquises en outre-mer. Un document présentant le projet a été réalisé mais non encore distribué.

Mammifères de France métropolitaine

Un document présentant le projet d'inventaire des Mammifères marins de France métropolitaine a été rédigé. Une réunion préfigurant le comité de pilotage a été organisée et, enfin, le projet a été présenté au cours des journées du Réseau national d'échouage au Mont-Saint-Michel, en collaboration avec la Société française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM). Cet inventaire devrait en effet constituer le premier volet d'une mise à jour de l'Atlas des Mammifères de France, coordonné par la SFPEM.

Dans un cadre plus général, la réflexion sur un inventaire départemental de la faune et de la flore de France (présence/absence dans les départements) s'est poursuivie. De même, il est apparu que les besoins en données d'inventaires dans divers programmes intéressant aussi bien le pôle espèce que d'autres pôles du SPN nécessitaient une bonne coordination au niveau de la collecte de celle-ci afin de ne pas sur-solliciter les producteurs. Une réflexion s'est amorcée dans ce sens, en particulier en ce qui concerne l'emploi de certains outils comme Cardobs. L'enjeu est de taille avec le lancement de la nouvelle évaluation de l'état de conservation des espèces Natura 2000 dans le cadre de l'article 17 de la Directive Habitat Faune Flore.

En conclusion, on peut estimer que l'acquisition de données en 2010 a reposé surtout sur des programmes qui ne sont pas dédiés uniquement aux espèces ou bien l'ont été de façon opportuniste. Toutefois, de nouveaux programmes concernant les vertébrés ont été lancés et surtout, plusieurs projets d'inventaires concernant des invertébrés ont été amorcés (Lépidoptères rhopalocères, Arachnides) et vont se concrétiser 2011.

Fiche 1d Développement des connaissances sur les bryophytes

L'objectif du présent programme est,

d'une part, d'intégrer au sein d'un système d'information unique, l'ensemble de la connaissance (observations, herbiers, publications) relative aux bryophytes, notamment en assurant une animation des partenaires produisant ou accueillant ces informations et,

d'autre part, de participer aux démarches de développement de la connaissance des bryophytes (formation, appui aux initiatives, développement d'outils); en partenariat étroit avec le réseau des Conservatoires botaniques nationaux.

Les principales actions menées sur la période concernent :

La mise en réseau des structures et compétences existantes

➤ Rédaction d'une stratégie pour le développement de la connaissance des bryophytes en France

Le SPN et la FCBN sont les rédacteurs d'un document de stratégie élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par la bryologie. Il s'agit avec l'ensemble de la communauté des bryologues (professionnels et bénévoles) et des différents acteurs impliqués (établissements publics et associations) d'établir un état des lieux de la bryologie en France, d'identifier les besoins et les enjeux et de dégager les axes prioritaires d'une stratégie de développement de la bryologie française dans un cadre national et international. Afin de rédiger le document de stratégie, le mode de fonctionnement retenu est le suivant :

- (1) Consultation des partenaires et recueil des propositions sur la base d'un document préparatoire exposant les principes généraux ;
- (2) Synthèse des propositions et formalisation du document de stratégie ;
- (3) Soumission au MEDD/TL après relecture et amendement par les divers participants.

La consultation des partenaires doit débiter la première semaine de janvier 2011. La formalisation du document de stratégie doit être effective pour mai 2011 afin que le document puisse servir de base de travail à la conférence sur la bryologie française prévue en juin 2011.

➤ Organisation d'un événementiel sur la bryologie française

Le SPN et la FCBN sont missionnés par le MEDDTL pour organiser une conférence sur la bryologie française (2011 au MNHN à Paris). La conférence est proposée sur 3 jours du vendredi au dimanche (afin de permettre aux bryologues bénévoles ayant une activité professionnelle de pouvoir assister aux activités proposées sur le week-end). Les thématiques développées sont :

Jour 1 : journée de communications sur l'état des lieux de la bryologie française, avec une présentation des actions menées à différentes échelles géographiques (inventaire, liste rouge,

check list,...) par les divers acteurs (CBN, herbier, association naturaliste, DREAL, CSRPN, ONF, agences de l'eau, CREN, RNF...).

Jour 2 : journée de travail, sous forme d'ateliers, sur des éléments emblématiques de la stratégie nationale sur les bryophytes (structuration de la bryologie, développement des connaissances et des compétences,...)

Jour 3 : sortie de terrain en région parisienne
La première réunion du comité d'organisation de la conférence doit avoir lieu courant janvier 2011.

Atlas de la flore bryologique de France métropolitaine

Ce programme ambitionne la mutualisation des données relatives aux bryophytes (inventaires contemporains de terrain, collections d'herbiers, écrits) en vue de cartographier la répartition des espèces de France métropolitaine. L'organisation d'une unique base de données nationales est en cours de discussion entre le SPN et la FCBN.

Article

France has a rich bryoflora, with an estimated 1,200 species (around 900 mosses and about 300 liverworts). However, the geographical distribution of bryophytes is poorly understood for mainland France. Bryophytes represent an important element of biodiversity, yet they are repeatedly ignored in floristic inventories and measures of conservation.

In comparison to its European partners, France lags behind in its efforts to inventory and map its bryological diversity, preventing it from achieving the commitment made for the European plants strategy programme (e.g. *Natura 2000*).

To achieve the required goals there are three main areas on which we need to focus.

1. We require an increase in the number of published studies on bryophyte taxonomy and ecology. Presently, no up-to-date checklist or atlas of species exists for the country, the only available distribution maps being the work of individual bryologists or small groups, and these are generally restricted to a few species (Sapaly, 1997, 1999; Sapaly & De Zuttere, 1999, 2000; Aicardi *et al.*, 1998). In addition, no recent flora has been published since Augier (1966), and we lack a published list of endangered species in France.

2. Enhanced co-ordination between local bryologists is essential. Currently, France does not have any active bryological association, despite an attempt to create one in early 2000. Local actions (regional checklists and red lists) are mostly the work of individuals, and this lack of co-ordination leads to heterogeneous field data.

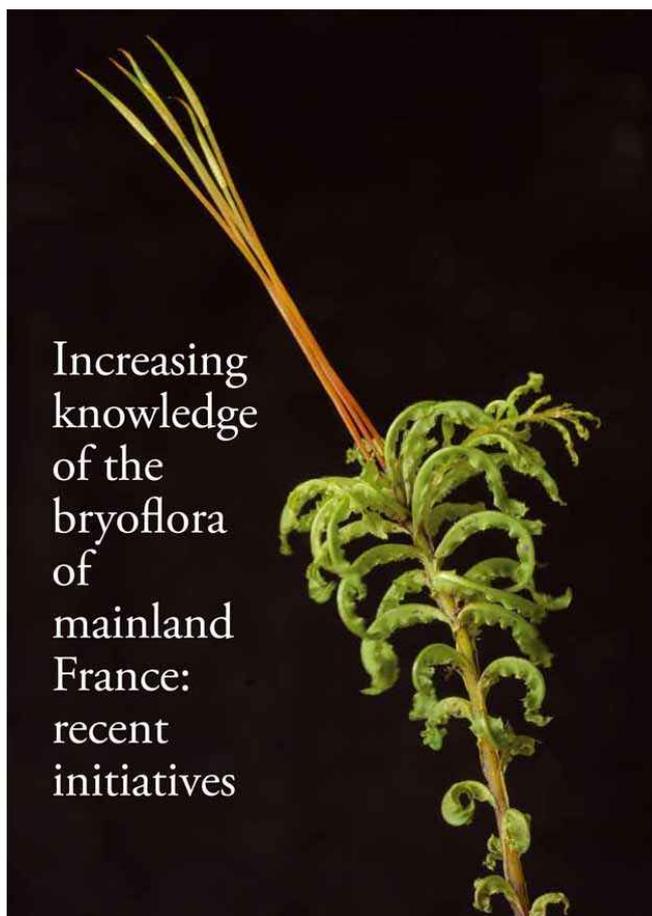
3. The number of active bryologists, amateur and professional, must be increased with the aim of promoting bryological research

British bryologists may have cause to be concerned about the status of bryology and bryophytes in the UK and Ireland. But a quick trip across the Channel will make us realize just how lucky we really are. The plight of bryology in France is cause for great concern, not just for the French, but for all of us in Europe. However, it is hoped that a series of new initiatives, described here by **Sébastien Leblond, Vincent Hugonnot & Jacques Bardat**, will help to rescue French bryology.

and field bryology. The development of an academic research programme in systematics and ecology is urgently needed, as well as the creation of co-ordinated field and taxonomic courses.

A strategy to further increase knowledge on French bryophytes is under discussion between various institutions (National Museum of Natural History, Federation of National Botanical Conservatories, etc.) and Naturalist Associations (Tela-Botanica, etc.). With the support of the Ministry of Ecology, they aim to provide concrete solutions to overcome the current lack of knowledge of species distribution. Presently, an annotated checklist with distribution data is being prepared. The objectives of this project are:

➤ A familiar sight for bryologists on both sides of the channel: *Plagiomnium undulatum*, J. Bardat



Increasing knowledge of the bryoflora of mainland France: recent initiatives

➤ Identification des ressources mobilisables

Il s'agit (1) de répertorier l'ensemble des institutions hébergeant des collections d'herbiers de bryophytes échantillonnées en France métropolitaine et (2) d'identifier les naturalistes disposant de données sur les bryophytes de France. A l'heure actuelle une trentaine de structures hébergeant des collections d'herbiers de bryophytes ont pu être identifiées. L'ensemble des informations récoltées (nom de l'institution, nom des collecteurs, zone géographique,...) sont en cours de transfert sur la base de données des herbiers développée par Tela Botanica.

Dans le cadre d'une démarche de recensement des naturalistes intéressés par la bryologie française, un questionnaire informatique à été distribué en France via les réseaux naturalistes et à l'international sur le site de l'International Association of Bryologists (IAB). Nous avons obtenus respectivement 40 et 14 réponses en France et à l'international. Une majorité des naturalistes, disposant de données bryologiques, fait mention d'une volonté de communiquer leurs données dans le cadre d'un atlas national.

De plus afin de mobiliser et d'informer la communauté bryologique internationale sur le renouveau de la bryologie française, un article a été publié :

Leblond S., Hugonnot V., Bardat J., 2010. Increasing knowledge of the bryoflora of mainland France: recent initiatives. *Field Bryology*, 102, 30-33.

➤ Herbier du MNHN

Suite aux travaux de rénovation du grand herbier national, l'herbier de bryophytes du MNHN est inaccessible de mars 2010 à février 2011. Le SPN a activement participé au déménagement des collections.

L'intégration des données d'herbier (base Sonnerat du MNHN) dans une base unique (INPN) nécessite une harmonisation des champs entre les bases. Un rapport a été rédigé sur l'évolution de la base Sonnerat pour en faire une base de données performante de la biodiversité passée et présente des bryophytes.

Le nombre de parts d'herbier de bryophytes, échantillonnés en France métropolitaine et conservés au MNHN, est estimé à 200 000 spécimens. A l'heure actuelle, seul 20 % de la collection est informatisé. Afin d'informatiser les 155 000 spécimens restant, une recherche de mécénat est en cours. Une plaquette a été réalisée, elle sera mise en ligne, en début d'année, sur le site web du MEDDTL dédié au mécénat, puis distribuée aux entreprises susceptibles d'être intéressées.

➤ Atlas de la région Ile-de-France

Dans le cadre d'un partenariat avec le CBN du Bassin parisien, le SPN a rédigé une demande financière à l'intention de la région Ile-de-France afin de financer l'informatisation des données d'herbier (MNHN + données de bryologues) et des données bibliographiques relatives à la région. De plus, il a été procédé à la validation nomenclaturale des données bryologiques présentes dans la base de données du CBNBP.

II.3. La participation au développement d'outils :

Pour accompagner le développement des connaissances sur les bryophytes, différents outils dédiés à la bryologie sont développés et mis à disposition de la communauté.

➤ Participation à la démarche de mise à jour du référentiel taxonomique

Pour les référentiels flore et fonge, un partenariat quadripartite associe le MEDDTL, Tela botanica, le MNHN et la FCBN. Tela botanica est chargée de l'animation et de la coordination du projet. Le SPN fait partie du groupe d'experts.

➤ Développement d'un glossaire au format numérique

La rédaction, sous forme collaborative, d'un outil de détermination des bryophytes nécessite d'adopter au préalable un langage commun. Un glossaire des termes liés à l'anatomie des bryophytes mais aussi à leur écologie (1300 termes référencés) accompagné d'une traduction en différentes langues et de schéma explicatifs, est en cours de développement.

Fiche n°1c bis : ABC

ACTION . Atlas de la biodiversité dans les communes (nouvelle action 2010)

Dans le cadre de l'année internationale pour la biodiversité, le Ministère en charge de l'écologie lance le projet « Atlas de la Biodiversité dans les Communes » (ABC). Les objectifs de ce projet sont d'une part de contribuer à la sensibilisation des élus locaux et des citoyens à la biodiversité et d'autre part d'acquérir de nouvelles connaissances naturalistes de manière homogène sur l'ensemble du territoire national.

Le projet comporte 4 volets principaux :

- la sensibilisation des élus et de la population locale ;
- la réalisation d'un diagnostic des enjeux de biodiversité (lot 3) ;
- grâce à une cartographie précise des habitats naturels et semi-naturels et à un inventaire floristique complet (lot 1) ;
- l'utilisation des sciences participatives à la fois pour sensibiliser et pour acquérir de nouvelles connaissances (lot 4) ;
- la proposition aux communes volontaires d'un guide méthodologique standard pour compléter les connaissances en matière de faune (lot 2)

Le projet s'appuie sur la réalisation du « profil de la biodiversité communale », qui synthétise et rend accessible l'ensemble des connaissances disponibles (dans un premier temps à l'échelle nationale, dans un second temps grâce au travail dans les communes volontaires), les données concernant l'état de la biodiversité, les menaces et les pressions, ainsi que les protections disponibles.

Un chef de projet a été recruté au MNHN afin d'assurer la coordination scientifique et technique de ce projet. Il est chargé de suivre l'état d'avancement de ce projet sur l'ensemble du territoire national.

Le MNHN proposera des guides méthodologiques pour la cartographie des habitats, les inventaires floristiques et les inventaires faunistiques, en articulation étroite avec la fédération des Conservatoires Botaniques et les ONG naturalistes impliquées dans le projet. Il propose une méthode ou des documents de cadrage afin de faciliter le choix des élus locaux pour la réalisation des inventaires complémentaires (en fonction des enjeux et de l'état des connaissances sur ma commune, quels sont les inventaires prioritaires ?).

Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines « terrestres » (lot 2)

Une version provisoire d'un «guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres» a été réalisée pendant ces 6 derniers mois et validé par le MEEDTL le 07/12/2010 lors d'une réunion entre le MNHN, le MEDDTL et la FCBN.

Ce guide détaille les méthodes existantes pertinentes à l'échelle de la commune pour réaliser des inventaires faunistiques en tenant compte :

- des avantages et des inconvénients de chaque méthode

- des moyens disponibles et des objectifs que se fixe la commune
- du rapport qualité prix de chaque méthode.

Il a actuellement été transmis aux divers grands réseaux pour concertation, approbation et validation des méthodologies utilisées.

Un cahier des charges issu de ce guide a aussi été produit, il est en cours de modification afin d'être distribué aux DREAL dans les plus brefs délais.

Rédaction du volet 0 : « diagnostic des données existantes sur la commune »

La rédaction de ce volet a été décidée le 07/12/2010 lors de la même réunion qui a vu la validation du guide méthodologique du lot 2 (cf. point 1).



L'objectif de ce volet est de réaliser un diagnostic des données naturalistes du territoire communal à partir de l'ensemble des données disponibles localement, régionalement et nationalement, afin de pouvoir conseiller la commune sur les inventaires prioritaires et les actions à mener en fonction des budgets effectivement disponibles et des objectifs poursuivis localement. Ce volet a pour vocation de compléter le profil de biodiversité communale. La rédaction de la partie « faune » de ce volet a été confié au MNHN, la partie « Flore/Habitat » à la FCBN, le tout étant coordonné par le MNHN. Ce volet devrait être finalisé et validé très prochainement par le MEDDTL.



Réunions ABC en 2010

Réunions MNHN / SPN pour ABC	15
Réunions de COPIL ABC	3
Réunions avec les référents ABC dans les DREAL	1
Réunions avec les différents partenaires (MEEDTL, MNHN/SPN, MNHN/Vigie Nature, FCBN, FDPNR...)	12
Séminaires	1
Total	32

Travaux en cours de réalisation

- « Guide méthodologique pour la cartographie des habitats et les inventaires floristiques » (lot 1)
Ce guide doit être réalisé par la FCBN, le MNHN n'étant que le pilote sur ce lot.
- « Guide sur les enjeux de la biodiversité » (lot 3)
Ce guide découle des guides « lot 1 et lot 2 ». Il a été confié par le MEEDTL à la Fédération des Parc Naturels Régionaux en partenariat avec la FNE et la Ligue ROC. Le MNHN n'ayant encore ici qu'un rôle de coordinateur. Une « chargée de

mission ABC » (Christine Le Mounier) a été recrutée par la FDPNR fin août 2010 afin de réaliser ce lot.

Une réunion entre les différents partenaires (MNHN, MEDDTL, FDPNR, FCBN...) est prévue le 21/01/2011 pour faire le bilan de l'état d'avancement de ces 2 lots et de l'orientation à donner au projet.

Travaux à réaliser en 2011

- Réalisation de guides méthodologiques pour les inventaires faunistiques des espèces

métropolitaines littorales et des espèces d'Outre-mer.

- Adaptation du « guide méthodologique pour la cartographie des habitats et les inventaires floristiques » pour l'Outre-mer

- Réalisation d'une brochure ABC

Une réunion avec l'ensemble des référents ABC des DREAL est prévue au MEDDTL le 10/03/2011 pour faire un bilan du projet et notamment de la perception des méthodologies auprès des élus locaux des communes sélectionnées en 2010, de leurs concitoyens et des réseaux naturalistes.

Fiche 1e : INPN

Action. Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

L'inventaire national du patrimoine naturel a vocation à structurer, synthétiser, gérer et diffuser l'information sur la connaissance de la biodiversité et de la géodiversité disponible à l'échelle nationale (terre, mer, outre-mer). La réalisation de cet objectif passe par la réalisation d'un système adapté d'un point de vue ergonomique, fonctionnalité et stabilité. L'année 2010 a ainsi été focalisée sur ces trois axes.

Ergonomie et nouveau développement

A la suite de la refonte de l'ergonomie de l'INPN en 2009, et au-delà du travail quotidien de maintenance, des restructurations et ajouts ont été réalisées :

- Révision complète de la partie consacrée à Natura2000 :

Une intervention sur le code était nécessaire : suppression du versionning (plus utilisé en ligne), l'utilisation des tables directement à partir du

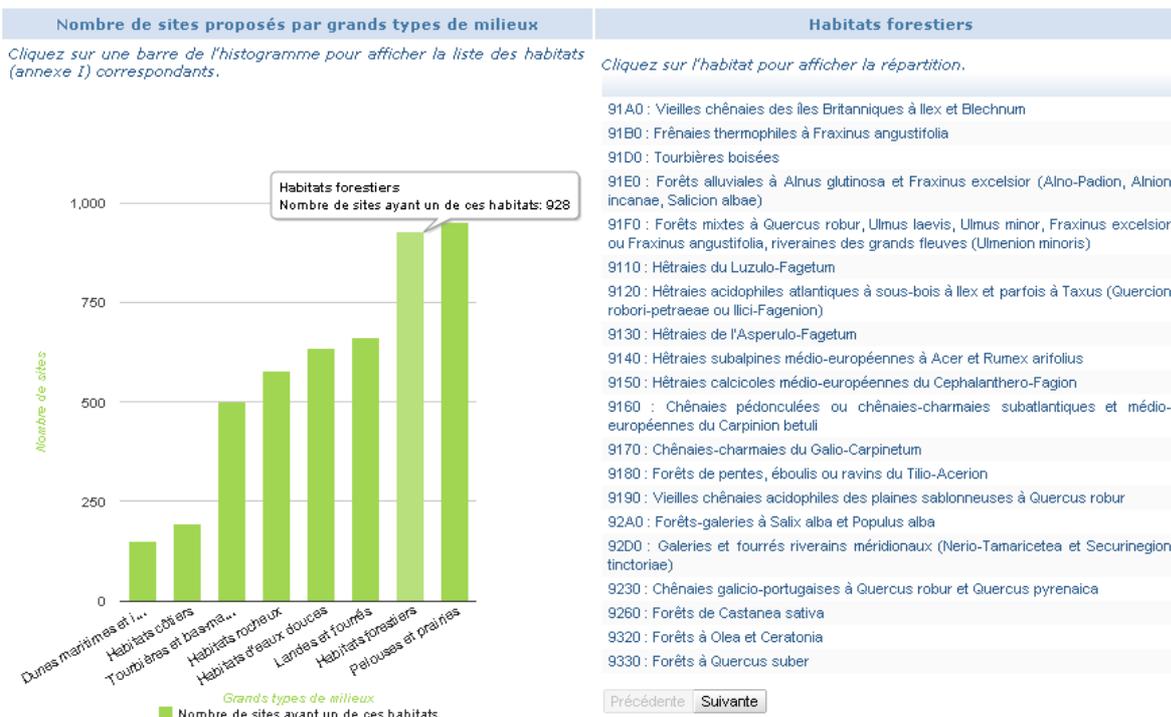
schéma NATURA (interopérabilité entre les sous-bases de données du Système INPN), nettoyage et restructuration

Le développement de nouvelles pages de présentation du programme, notamment par l'affichage interactif des statistiques et indicateurs issus du programme Natura 2000 (développement avec « Google visualisation"). Il est d'ailleurs prévu de généraliser ce type d'application sur l'ensemble des programmes.

Statistiques Habitats (annexe I) de la directive

Close

Base nationale de référence : septembre 2010.



Statistiques Habitats de la directive (annexe I) : indicateurs Natura 2000 (calculs effectués sur la base de référence) disponibles sur l'INPN

- Une présentation et téléchargements des référentiels Habitats (voir fiche Habitats).

Les référentiels habitats ont été mis à disposition sur le site de l'INPN : ils sont désormais téléchargeables sous la forme de fichiers Excel à trois onglets : métadonnées, description du jeu de données, table de données.

Chaque référentiel est accompagné d'un texte de présentation.

⇒

<http://inpn.mnhn.fr/isb/programmes/fr/refHabPres.jsp>

- Une présentation et téléchargements des référentiels espèces (voir volet TAXREF ci-dessous)

- Développement de nouvelles pages de présentation des espaces protégés.

Chaque type de protection est associé à une page web illustrée comportant : une présentation de l'espace protégé, un lien vers le site internet concerné et une cartographie (visualisation et téléchargement)

⇒

<http://inpn.mnhn.fr/isb/programmes/fr/espacesProt.jsp>

- La réalisation d'un formulaire de saisie pour le programme Frelon asiatique (*Vespa velutina*) :

Entre 2004 et 2009, 2825 signalements ont été traités (envoi au Muséum par mail ou par courrier). Parmi ces derniers, 2543 ont permis d'identifier le Frelon asiatique. Pour gérer ce flux, un formulaire de saisie avec géolocalisation, simple et pragmatique, a été réalisé. Cela permet de faciliter d'une part la procédure de signalement (le formulaire en ligne vient remplacer l'envoi par mail ou courrier) mais également le processus de renseignement de la base de données (pas de double saisie). Il est accessible au grand public.

La fiche descriptive de l'espèce ainsi que ses liens externes ont également été mis à jour.

⇒

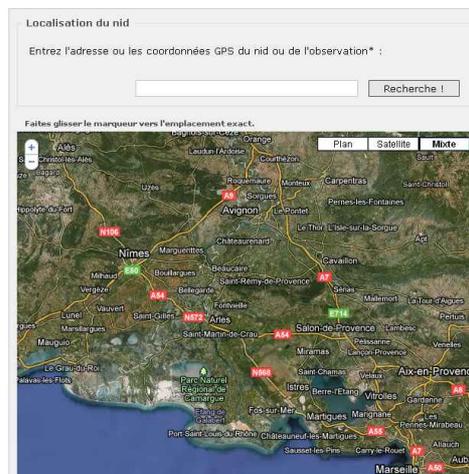
<http://inpn.mnhn.fr/isb/infos/fr/formVespa.jsp>

Fiche de signalement d'individus ou de nids de frelon asiatique



Etape 2 / 3 : Formulaire de renseignement

Les renseignements suivis de * sont indispensables



Capture d'écran du formulaire de saisie de *Vespa velutina* disponible sur l'INPN

- Restructuration de l'onglet « Recherche » en fonction des programmes

Cette restructuration permet d'apporter une vision plus claire et cohérente des programmes de l'INPN. Tous les programmes sont listés dans le menu « Recherche », qu'il s'agisse des inventaires d'espèces, du programme ZNIEFF, Natura 2000, espaces protégés... Chaque programme est associé à un formulaire de recherche et à une présentation.

Stabilisation du système : refonte de l'architecture de l'application Web

A la suite de l'audit de 2009, ayant abouti à un rapport complet sur l'état de l'application, 2010 avait pour objectif une refonte technique permettant d'améliorer la stabilité du système, d'augmenter les performances et d'identifier les dépendances entre l'application web et le schéma de la base de données.

Pour cela, il a été jugé nécessaire de renforcer les compétences Java, de renforcer les liens avec la DSI du Muséum et de réaliser un appel d'offre pour assurer cette refonte technique.

Le recrutement d'un développeur Java, placé au sein de la DSI, est intervenu dès septembre 2010 et un appel d'offre rédigé et exécuté, selon le calendrier suivant :

mars : validation et envoi du cahier des charges

juin : étude des réponses des candidats et auditions

fin août : commission de sélection

La société retenue, Netapsys, a découpé le marché en 4 lots :

P1 – Initialisation de la prestation (septembre) : étape terminée

Constitution du calendrier, mise en place des outils pour la prestation, récupération des sources.

P2 – Conception technique (septembre - octobre) : étape terminée

Orientation, discussion concernant les priorités de la refonte. Définition de l'architecture technique et de l'architecture applicative en couches...

P3 – Réalisation et tests : étape en cours

Mise en œuvre des développements. Rapports sur la qualité du code, tests de montée en charge...

P4 – Accompagnement et formation : étape en cours

Formation théorique et technique. Participation hebdomadaire à la migration du site sous le nouveau framework.

Séances de revue du code.

L'ensemble de la prestation consiste à changer de Framework de l'application en migrant l'ensemble du code source.

Résultats et performances

Depuis le 1 janvier 2006, la courbe de fréquentation augmente régulièrement. En moyenne, il y a aujourd'hui **40 000 connexions uniques par mois sur le site de l'INPN**.

La barre des 30 000 connexions par mois a été franchie au mois de janvier 2009 et n'a jamais été recoupé.



Courbe des visites effectuées par mois, entre le 1er janvier 2006 et le 21 décembre 2010, toutes sources de trafic confondues

Depuis 2006, l'INPN affiche ainsi une fréquentation cumulée de plus de **1,5 millions** de connexions avec une moyenne de 6,4 pages consultées par visite (temps moyen de 4 minutes 11 secondes).

Les pages espèces sont de loin les plus visitées (2/3 des pages visitées). Arrivent ensuite les pages ZNIEFF, espaces protégés puis la rubrique téléchargements.

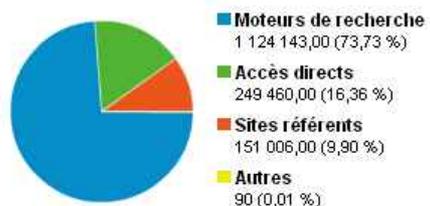
Les sources du trafic sont principalement composées de :

- accès direct au site de l'INPN

- sites référents (liens externes)
- moteurs de recherche (google essentiellement).

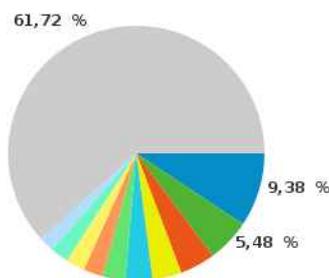
Les 8 mots-clés les plus utilisés sont les suivants : znieff, inpn, onema, conseil supérieur de la pêche, zico, vespa velutina, natura 2000, patrimoine naturel.

De nombreux sites externes ont référencé l'INPN dans leur page ce qui a conduit à 150 965 visites via 2 987 sources entre le 1^{er} janvier 2006 et le 21 décembre 2010.



Origine des connexions au site INPN

1.		midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr	14 158	9,38 %
2.		fr.wikipedia.org	8 266	5,48 %
3.		google.fr	6 690	4,43 %
4.		carto.ecologie.gouv.fr	5 519	3,66 %
5.		www2.mnhn.fr	5 174	3,43 %
6.		insecte.org	4 329	2,87 %
7.		ecologie.gouv.fr	3 736	2,47 %
8.		pays-de-loire.ecologie.gouv.fr	3 627	2,40 %
9.		bretagne.ecologie.gouv.fr	3 405	2,26 %
10.		mnhn.fr	2 864	1,90 %

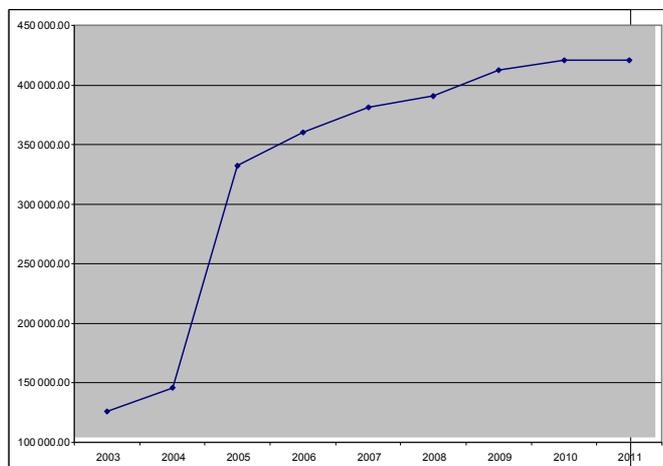


Volet Référentiel taxonomique. TAXREF est le référentiel taxonomique pour la fonge, la flore et la faune, continentales et marines de France métropolitaine et d'outre-mer. Ce référentiel est validé et officialisé dans le cadre du SINP. L'objectif est de partager au niveau national un langage commun pour la désignation des taxons de France, afin notamment d'établir un socle commun pour le partage des données. Ainsi, TAXREF est notamment utilisé par RNF et les autres organismes utilisant le logiciel Serena de gestion de données ; TAXREF est inclus dans l'outil naturaliste BdN de l'ONF ; TAXREF est utilisé dans de nombreuses bases de données locales de gestion de données espèces (PNR, PN etc.).

Version 3.0 de TAXREF

Mise en ligne de TAXREF v3.0 le 20 septembre 2010 (précédente version TAXREF v2.0 le 15 février 2008).

70570 noms ajoutés
18028 changements



Evolution du nombre de taxons (CD_NOM) disponibles dans TAXREF par année.

Application de téléchargement

Mise en place d'une application de téléchargement du référentiel :

- inscription en ligne automatique (non restrictive) afin de connaître les utilisateurs et de bénéficier d'un retour d'utilisation ;
- statistiques de téléchargement ;
- possibilité de télécharger une fraction du référentiel seulement (choix taxonomique, géographique, marin/continental).

Ainsi, **226** personnes se sont inscrites entre le 20/09/2010 et le 27/12/2010, correspondant à 643 téléchargements.

Formulaire pour l'obtention d'une copie de TAXREF

Afin de faciliter la gestion des données taxonomiques dans les bases de données sur la nature, le Muséum rend disponible le référentiel taxonomique national TAXREF sous forme informatique (tableau en format texte).

Afin d'assurer le suivi de ces téléchargements et de connaître l'utilisation qui en est fait, vous êtes priés de remplir le formulaire suivant. Vous aurez alors accès au référentiel, en particulier aux futures mises à jour.

Si vous avez déjà soumis cette demande, veuillez vous logger sur la page d'accueil, puis revenir à la page de téléchargement.

Vos coordonnées

Civilité : Sélectionner...
 Nom :
 Prénom :
 Organisme :
 Rue :
 Code postal :
 Ville :
 Pays :
 Téléphone :
 Email :
 Mot de passe :

Message details

Comment avez-vous connu le référentiel TAXREF ?

Pourquoi voulez-vous une version informatique du référentiel ? Quel usage va-t-il en être fait ?

Qui utilisera le référentiel et qui pourra en faire une copie ?

Quelle est votre position au sein de votre organisation (le personnel permanent ou établi, prenant la responsabilité du présent accord, est préférable) ?

A qui pensez-vous qu'il faudrait diffuser ce référentiel ?

En soumettant cette demande, j'accepte les conditions suivantes :

(1) aucune copie du référentiel TAXREF de sera faite et transmise à un tiers sans que celui-ci n'ait rempli le présent formulaire ;
 (2) le référentiel TAXREF, ou une de ses composantes telles que décrites dans le document de citation des sources, sera cité dans toute publication ou présentation qui l'utilisera ;
 (3) aucune partie du référentiel TAXREF ne sera mise à disposition en ligne sans autorisation préalable du SPN/MNHN ;
 (4) en cas de découverte d'erreurs il est prié de bien vouloir en informer les éditeurs de façon à constamment accroître la qualité du référentiel.

Envoyer Effacer

Référentiel taxonomique : Faune, flore et fonge de France métropolitaine et d'outre-mer TAXREF v3.0

Version : 3.0
 Date de mise en ligne : 20/09/2010
 Responsable : O. Gargominy
 VERSION EN COURS

Guide d'utilisation

Version 3.0

Sources

Version 3.0

Télécharger l'intégralité de TAXREF

TAXREF version 3.0

Télécharger la table des changements opérés depuis la version précédente

TAXREF_CHANGES version 3.0 (inclus dans le téléchargement intégral)

Télécharger des extraits de TAXREF

Vous pouvez obtenir des extractions de TAXREF au format xls (donc sans dépasser 65535 lignes) avec les filtres suivants.

Extraire et télécharger

Classe :
 Nom du groupe :
 France métropolitaine et d'outre-mer
 Tous les domaines

OK

Consolidation méthodologique

Guides. La mise en ligne de la v3.0 a notamment été l'occasion de préciser l'environnement méthodologique de l'utilisation du référentiel par la diffusion publique de deux documents (format pdf) liés au référentiel :

- **Guide d'utilisation**, visant à une explication de la structure de TAXREF et à son utilisation correcte (règles de bonne gestion)
- **Sources utilisées** : liste des principales sources bibliographiques et électroniques

Consolidation technique

Cette consolidation technique repose sur :

- l'implémentation complète de la base sous Oracle
- la mise en place de clés d'intégrité référentielle
- la mise en place de clés d'intégrité inter-référentielle
- la mise en place de déclencheurs automatiques pour l'intégrité intra-référentielle

Cette consolidation permet d'organiser le travail au sein du Pôle Référentiels, d'alléger la maintenance par des procédures automatiques, mais surtout d'éliminer et d'interdire des erreurs d'intégrité référentielle.

Mise en place de partenariats

Convention MNHN-TélaBotanica-FCBN-Ministère. Cette convention vise à organiser et coordonner les groupes de spécialistes pour

l'élaboration de référentiels sur la flore et la fonge de métropole et d'Outre-mer.

Convention ONEMA. Cette convention vise entre autres à mettre en correspondance et homogénéiser le référentiel Sandre, utilisé notamment par l'ONEMA et l'IFREMER, avec le référentiel TAXREF.

IFRECOR. Un agent est chargée de coordonner l'action de l'IFRECOR (Initiative française pour les récifs coralliens), avec notamment une forte composante sur les référentiels taxonomiques (cf. bilan IFRECOR en fin de ce rapport).

Travail commun avec WoRMS. Des vacances ont été engagées avec WoRMS (World Register of Marine Species) de façon à valider des listes d'espèces marines pour l'outre-mer français.

Consolidation de l'équipe TAXREF

L'équipe est actuellement constituée de trois personnes. 2010 a permis le recrutement d'un agent supplémentaire, afin de mener à bien l'énorme travail de suivi et d'amélioration que nécessite l'élaboration du référentiel (gestion d'une table de **430 000 noms**).

Fiche n°1f : Liste rouge nationale

INTITULÉ DE L'ACTION : Liste rouge nationale

En étroite collaboration avec le comité français de l'UICN, le travail sur les listes rouges de métropole a été poursuivi et un effort particulier a porté sur les DOM : premiers chapitres faune, et flore vasculaire de la Réunion ; Oiseaux et Flore vasculaire de Guadeloupe ; poissons Chondrichthyens, Oiseaux hivernants et de passage, Rhopalocères et Flore vasculaire de métropole.

Pour chaque chapitre, les données ayant servi à l'évaluation ainsi que les argumentaires expliquant le choix des catégories font l'objet d'une rédaction destinée au grand public et aux décideurs.

Flore de la Réunion

Suite aux pré-évaluations réalisées par le Conservatoire Botanique National de Mascarin, un atelier de validation a eu lieu la semaine du 05 juillet 2010 pour passer en revue l'ensemble des espèces, sous-espèces et variétés de la flore vasculaire de l'île. Cela a été possible grâce à la participation d'une quinzaine d'experts issus des milieux naturalistes et de Conservatoires Botaniques Nationaux (CBN). Ainsi, **905 espèces**, 2 sous-espèces et 22 variétés indigènes de fougères et de plantes à fleurs, dont 252 endémiques de l'île (leur disparition signifierait leur extinction mondiale), ont été passées au crible de la méthodologie. De plus, les espèces dites « cryptogènes » ont aussi été évaluées. Ce terme indique, quant l'état actuel des connaissances, le statut d'indigénat ne peut être certifié (concerne 55 espèces).

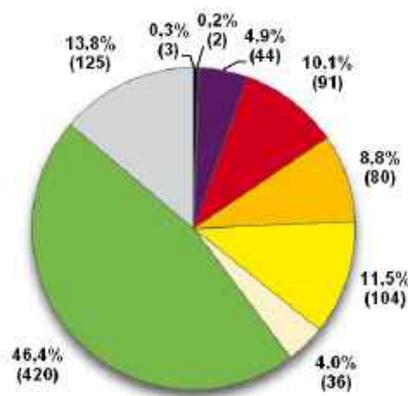


Figure. Répartition générale des 905 espèces évaluées en fonction des différentes catégories de la Liste rouge (hors NA)

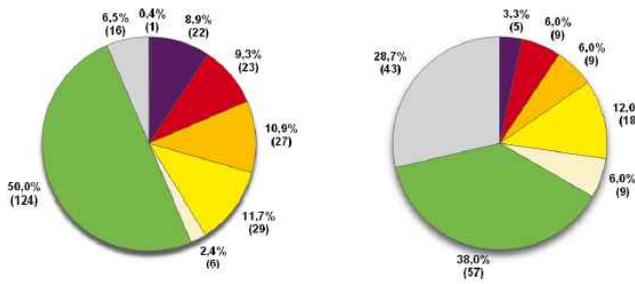


Figure Répartition générale des 248 espèces de fougères, et des 150 espèces d'orchidées évaluées en fonction des différentes catégories de la Liste rouge (hors NA)

Les résultats montrent que 49 espèces ont déjà disparues du territoire et que **275 sont menacées de disparition**. Ces espèces végétales sont principalement menacées par la destruction et la dégradation de leurs habitats naturels, menace mondiale prépondérante. Des actions immédiates et efficaces de conservation sont donc à mettre en place pour protéger ce précieux patrimoine qui fait maintenant parti du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Premiers chapitres faune de la Réunion

Les évaluations concernent ici **211 espèces de vertébrés et 73 espèces d'invertébrés**, réparties dans les groupes suivants : Amphibiens et Reptiles (continentaux et marins), Mammifères (continentaux et marins), Oiseaux, Odonates, Phasmes, Rhopalocères, Poissons et macrocrustacés d'eau douce. Ce travail a mobilisé une vingtaine d'experts des différentes organisations clés œuvrant pour la conservation des espèces à la Réunion (l'Association Réunionnaise de Développement de l'Aquaculture, Globice, Kelonia, l'Insectarium et la Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion).

Au total, **36** espèces sont menacées de disparition sur le territoire réunionnais. Les résultats de

l'analyse mettent en avant une forte fragilité des milieux dulçaquicoles de l'île avec des habitats dégradés par l'urbanisation sans cesse grandissante, la pollution, les aménagements, etc. D'autre part les espèces endémiques, comme le Renard volant de Maurice, le Gecko vert de Manapany, ou l'Echenilleur de la Réunion sont aussi très sensibles du fait de leur répartition restreinte sur l'île.

Oiseaux de Guadeloupe

Suite aux pré-évaluations réalisées par l'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS), un atelier de validation a eu lieu les 18 et 19 novembre 2010 au cours duquel les évaluations définitives des 261 espèces et 6 sous-espèces nicheuses et/ou de passage ont été validées par des experts issus de différents organismes (Amazona, Parc National, ONCFS, etc.).

Les résultats de ces analyses seront rendus publics courant 2011.

Flore vasculaire de Guadeloupe

Le travail de pré-évaluation a été réalisé par le SPN et a débuté par les taxons décrits dans le projet de manuscrit en cours d'actualisation du Livre rouge consacré aux plantes des Antilles françaises. L'atelier a eu lieu les 15, 16 et 17 novembre 2010 et a réuni une douzaine d'experts.

Le Conservatoire Botanique de Guadeloupe, en lien avec la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN), va se charger de poursuivre les pré-évaluations de l'ensemble des espèces de flore vasculaire présentes sur l'île dans le but d'organiser un second atelier de validation en 2011 et de terminer le chapitre.

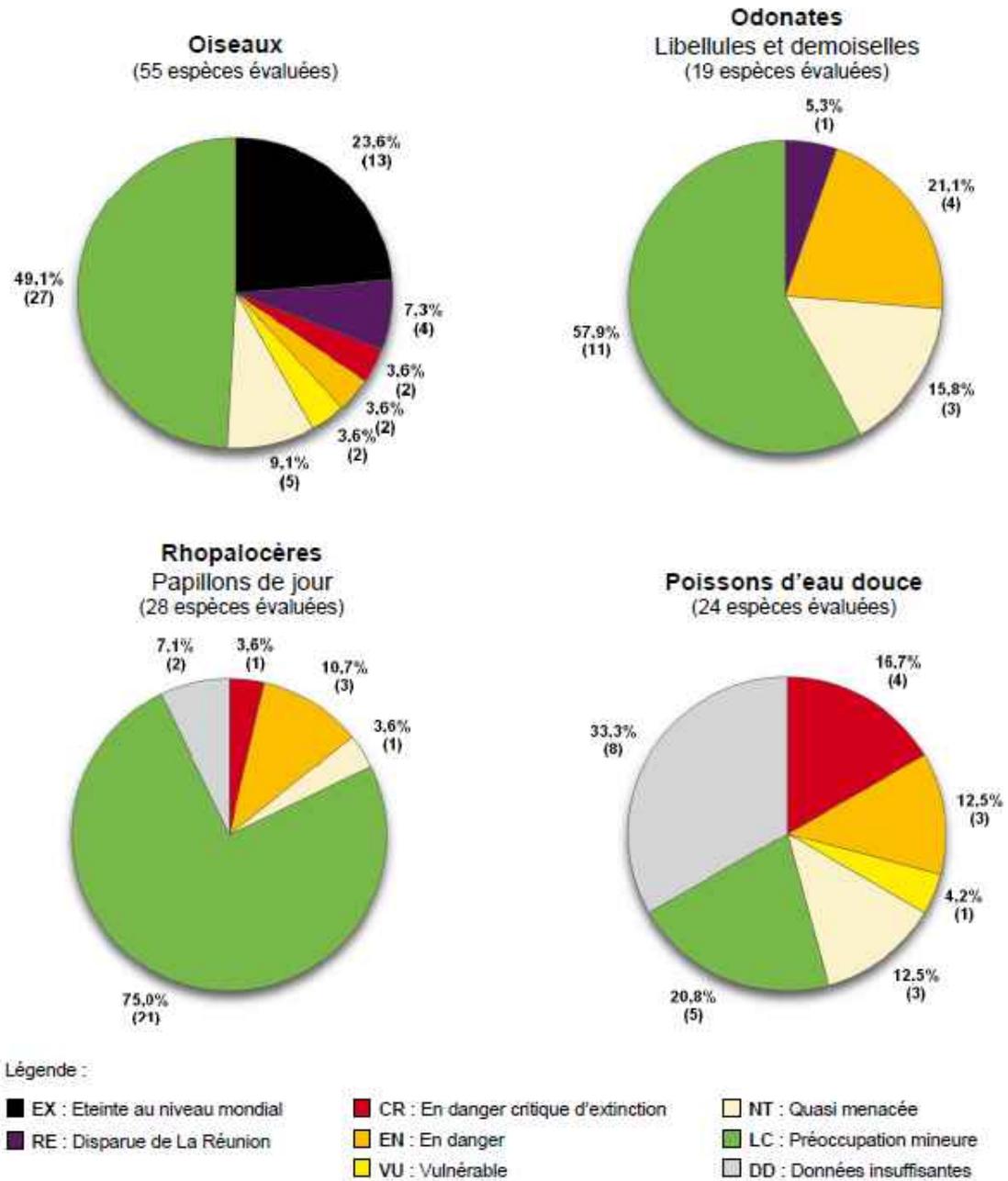


Figure. Répartition du nombre d'espèces évaluées en fonction des différentes catégories de la Liste rouge (hors NA), pour les groupes comprenant au moins une vingtaine d'espèces

Poissons Chondrichthyens de métropole

Le lancement de ce chapitre a eu lieu au second semestre 2010 et en est à la phase d'acquisition des données nécessaires aux évaluations. Le SPN est chargé de réaliser les pré-évaluations.

Oiseaux de métropole

Le travail d'évaluation des oiseaux hivernants et de passage de l'avifaune métropolitaine s'est terminé suite à l'organisation d'un second atelier de validation les 25 et 26 mai 2010. Ainsi, la France dispose maintenant d'évaluations de ses populations nicheuses, hivernantes et de passage pour les **568 espèces** et les 20 sous-espèces présentes sur le territoire métropolitain.

L'ensemble de ces résultats sera rendu public au premier trimestre 2011.

Rhopalocères de métropole

Suite aux pré-évaluations réalisées par l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE), un atelier s'est tenu les 21 et 22 octobre 2010 afin de valider le statut des **259 espèces** et 11 sous-espèces de papillons de jour retenues pour l'exercice. Ce travail, qui a mobilisé une dizaine d'experts issus de l'OPIE, la Société entomologique de France et de l'Union de l'entomologie française, sera publié en 2011.

Flore vasculaire de métropole

Le travail de pré-évaluation a été réalisé par la FCBN et a débuté par les taxons inclus dans le Tome I (espèces prioritaires) du Livre rouge de la Flore menacée de France. L'atelier a eu lieu la semaine du 11 octobre et a réuni une dizaine d'experts issus des différents CBN.

Le travail se poursuivra en 2011 pour évaluer les taxons du Tome II (espèces à surveiller).

Fiches 1g, 1i, 1j : ZNIEFF et INPG

INTITULÉ DE L'ACTION : coordination des inventaires ZNIEFF continentales et marines, et de l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG)

Volet I - Modernisation de l'Inventaire des ZNIEFF continentales. *L'inventaire ZNIEFF continentales (Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique) a pour rôle d'identifier et de recenser les espaces à enjeu patrimonial pour la biodiversité, en milieu continental. Lancé en 1982, sa couverture métropolitaine a été achevée en 1995. Depuis 1997, cet inventaire bénéficie d'une modernisation, incluant la métropole et l'outre-mer.*

Mise à jour de la documentation du programme

L'évolution du projet ZNIEFF à travers son nouveau modèle de données, son nouvel outil de saisie, sa nouvelle gestion de la base de données et la nouvelle structuration de l'inventaire dans le réseau d'acteur, a conduit à la rédaction de différentes notices :

- Pour la mise en place de la logique d'acquisition de la donnée (Notice technique descriptive des bases de données attributaires et géographiques de

l'inventaire ZNIEFF continental - en cours) ;

- Pour la mise en place de la logique de validation de la donnée (Procédure de validation de la base descriptive) ;
- A destination des utilisateurs (Documentation et notice d'utilisation).

Suivi et assistance aux utilisateurs, amélioration de l'outil de saisie

Depuis l'ouverture du site de saisie en ligne, un suivi et une assistance permanents sont proposés aux utilisateurs afin de répondre au

mieux à leurs attentes. L'utilisation continue de cette application par un nombre toujours croissant d'utilisateurs permet un retour sur expérience de plus en plus fourni. Nos développements informatiques se nourrissent de ces expériences, en temps réels :

- La réorganisation de la gestion des espèces au regard de la dynamique du référentiel espèces du SPN (TaxRef) ;
- La création d'un utilitaire d'extraction des bases ZNIEFF régionales, depuis un poste DREAL, pour les recouplements de données (format Microsoft Access) ;
- Des automatisations de renseignements cohérents, afin d'alléger le travail de saisie ;
- Amélioration de l'outil de validation de la base de données descriptive, afin d'accélérer les procédures de validation nationale ;
- Automatisations de circulation de l'information entre les bases (dictées par les états de validation de l'information) ;
- Initialisation de la base de données descriptive de référence ;
- Affichage des données espèces des ZNIEFF de types 1 incluses, dans les ZNIEFF de type 2 les incluant, avec gestion de la redondance ;
- Amélioration ponctuelle et constante liée aux demandes utilisateurs et à l'évolution des infrastructures ;
- Suivi de la date de saisie pour chaque information.

Développement des procédures techniques pour une diffusion des données sur le site de l'INPN (en cours)

La définition, structuration, initialisation et mise en fonctionnement d'une base de référence dédiée à la diffusion des zones validées au niveau national, en synergie avec l'outil de validation du site de saisie ;

La création des procédures de transfert de la base de production à la base de Référence, initiée en 2009, a été mise application en 2010 ;

Construction et mise en fonctionnement de l'application pour la visualisation des ZNIEFF validées de deuxième génération sur le nouveau site de l'INPN ;

Intégration des informations sur les statuts légaux des espèces au sein des formulaires récapitulatifs des zones (en format Adobe Acrobat) ;

Harmonisation des procédures ZNIEFF avec les évolutions de notre système général au sein de l'INPN.

Transformation et chargement des bases de données régionales

Rappel : 14 des 28 territoires concernés par l'inventaire ZNIEFF ont utilisé l'ancien logiciel ZNIEFF MICROPOLE pour la saisie de leurs informations.

Le chantier d'intégration de ces 14 régions (à l'exception de l'Île-de-France), sans que celles-ci aient à ressaisir les informations anciennement saisies sur les anciens systèmes officiels, s'est achevé en 2010. Elles sont aujourd'hui restructurées et intégrées au sein du système d'information du SPN (serveur Oracle). L'ensemble de ces procédures standardisées permettent d'assurer la traçabilité de la donnée d'une part et la qualité de son intégration d'autre part. Ce travail a permis de rendre opérationnelle la logique d'acquisition des données au sein du programme ZNIEFF.

La base Île-de-France n'a pu être récupérée par la DRIEE-IF, le SPN a donc proposé de financer la ressaisie des formulaires directement via la nouvelle application internet. Ce volet achevé fin du printemps 2010, la région a pu reprendre la saisie des ZNIEFF. L'Alsace, dernière région métropolitaine à n'avoir pas commencé la saisie, a débuté celle-ci durant l'été 2010, sur l'application de saisie en ligne. Par ailleurs, le SPN a financé, pour la DIREN Réunion, la saisie de leurs 22 zones de type 2.

Les CBN du Bassin Parisien et de Brest ont réalisé une extraction de leurs données flore pour la région Pays-de-la-Loire sur leur réseau ZNIEFF, ces lots de plusieurs milliers de données ont été chargés directement dans l'inventaire en cours, par nos services.

Les régions Auvergne, Nord-Pas-de-Calais, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Lorraine ont développé des systèmes propres avec un modèle de données différents de celui demandé par la méthodologie nationale. Par ailleurs, la Basse-Normandie était sortie du système national pour intégrer un système différent en 2005. Tous les documents leur ont été communiqués afin qu'ils réalisent dans les meilleures conditions, et avec l'appui technique du SPN, la transformation de leur structure de base de données vers la structure répondant à la méthodologie nationale.

En 2010, le bilan est le suivant :

Région	Bases expertisées	Chargement
Nord-Pas-de-Calais	4	Base non conforme
Midi-Pyrénées	1	Base non conforme
Basse-Normandie	3	Base conforme. Réalisé
Languedoc-Roussillon	4	Base conforme. En cours
Lorraine	-	Base non conforme
Auvergne	-	Base non conforme

Tableau. Suivi de la récupération des bases « non-officielles »

Référentiels habitats terrestres

L'application de saisie en ligne permet la saisie sur toutes les entités administratives, dès lors que les référentiels soient adaptés au territoire concerné. Chaque territoire ultra-marin possède son référentiel habitat propre. Toutefois, les anciennes versions de ces référentiels étaient incomplètes. La cohérence scientifique des référentiels typologiques ultra-marin a été grandement révisée et harmonisée, le chantier est terminé pour la Guyane, les Antilles et la Réunion, il est en cours pour Saint-Pierre-et-Miquelon (cette dernière région, déjà validée au niveau national, ne sera diffusée qu'une fois ce travail terminé).

Dans le cadre du programme « Référentiels typologiques » (fiche 4b), une mise à jour a été réalisée cette année pour le code CORINE Biotope. La base de données ZNIEFF et

l'application de saisie en ligne intègrent ces mises à jour.

Outil de validation de l'inventaire (base de données descriptive)

Les outils d'acquisition de la données ZNIEFF ayant évolué vers une solution web, les systèmes de validation doivent être à leur tour modernisés afin de s'intégrer dans cette nouvelle architecture.

L'outil de validation dont la construction avait été lancée en 2009 a été terminé en 2010. Il est d'ores et déjà en phase d'exploitation.

Information auprès des DIREN et DREAL

En 2010 comme depuis trois ans, un important travail de communication a été réalisé à l'endroit du Ministère en charge de l'écologie, des DIREN / DREAL, des CSRPN, des réseaux naturalistes... pour présenter le nouvel outil de saisie en ligne des ZNIEFF continentales, ses nouvelles fonctionnalités et la nouvelle structuration du travail qui en découle. Dans ce cadre, les régions suivantes ont souhaité avoir une présentation approfondie de l'outil : Centre ; Alsace ; Franche-Comté ; Guyane et Réunion.

Etat des lieux de l'inventaire des ZNIEFF continentales en 2010

A l'issue de l'année 2010, seules 5 régions/territoires ne sont pas intégrés à la base de saisie des ZNIEFF, et n'utilisent donc pas encore l'application de saisie. Toutes sont en cours de traitement, avec un niveau d'avancement hétérogène (A : très avancé, B : avancé ; C : débutant) :

- Nord-Pas-de-Calais : niveau A ;
- Midi-Pyrénées : niveau A ;
- Lorraine : niveau C ;
- Auvergne : niveau B ;
- Saint-Pierre-et-Miquelon : niveau A.

15 territoires ont vu tout ou partie de leur inventaire ZNIEFF subir les nouveaux contrôles standards de validation pour leurs bases de données descriptives (**10 529 ZNIEFF contrôlées**

en 2010), 10 territoires ont pu être validés en totalité (descriptifs et cartographies) et seront affichés sur le site de l'INPN début janvier 2011 :

REGION	En cours de saisie	Transmises au CSRPN	Désinscriptions	A Valider MNHN	Validées MNHN	Corrections demandées MNHN	Diffusées INPN
10 GUADELOUPE	En cours de transformation						
11 ILE-DE-FRANCE	530	7	232		336	26	
20 MARTINIQUE	1						
21 CHAMPAGNE-ARDENNE			1			3	811
22 PICARDIE	1	8	102			2	461
23 HAUTE-NORMANDIE	193	3	3		856	209	
24 CENTRE	260		302	1	32	27	561
25 BASSE-NORMANDIE	532		79				458
26 BOURGOGNE	1171		102				
30 GUYANNE	2					9	81
31 NORD-PAS-DE-CALAIS	En cours de transformation						
40 REUNION	28						
41 LORRAINE	En cours de transformation						
42 ALSACE	260						
43 FRANCHE-COMTE	879	23	127		218	23	
52 PAYS DE LA LOIRE	152	1	28		1	117	893
53 BRETAGNE	265		29		288	301	
54 POITOU-CHARENTES	3	1	262		4	29	617
72 AQUITAINE	473	1	78		144	35	
73 MIDI-PYRENEES	En cours de transformation						
74 LIMOUSIN							378
82 RHONE-ALPES					1779	782	
83 AUVERGNE	En cours de transformation						
91 LANGUEDOC-ROUSSILLON	En cours de transformation						
93 PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR					2		826
94 CORSE	14		1			177	109
975 SAINT-PIERRE et MIQUELON					41		
985 MAYOTTE							

Tableau. Etat des lieux de l'inventaire ZNIEFF Continentales au 15 décembre 2010

Volet II - Inventaire des ZNIEFF marines. *L'inventaire des ZNIEFF marines a pour rôle d'identifier et de recenser les espaces à enjeu patrimonial pour la biodiversité, en milieu marin. Lancé en 2009, il s'appuie sur la philosophie de son pendant continental, mais dispose d'une méthodologie propre, adaptée aux particularités du domaine marin. Il concerne les façades maritimes et océaniques de France métropolitaine, ainsi que l'outre-mer.*

Outils de saisie des données de l'inventaire

L'outil de saisie en ligne des données de l'inventaire dans le système national de bancarisation des ZNIEFF marines est en production. Il reprend la même structure que l'outil dédié au terrestre avec des adaptations spécifiques pour le milieu marin.

Certaines régions métropolitaines ont commencé la saisie de leurs données marines.

Référentiels pour les habitats marins d'Outre-mer

Le MNHN a initié fin-2010 un travail sur les référentiels habitats marins d'Outre-mer. La

synthèse des connaissances existantes permettra de mettre à disposition une première typologie pour la Guyane, la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion.

En cas d'habitats non pris en compte dans cette première typologie, l'outil de saisie en ligne va être adapté en 2011 pour les régions ultramarines afin de leur offrir la possibilité de renseigner les caractéristiques de l'habitat considéré (étage, substrat,...), et ainsi le prendre en compte dans la description de la zone.

Pour St Pierre et Miquelon la similarité avec les habitats européens permet d'utiliser la typologie EUNIS jusqu'au niveau 3 et elle sera complétée

ultérieurement par l'apport de nouvelles connaissances. En attendant, cette structure typologique sera intégrée en 2011 au site de saisie en ligne afin de permettre le renseignement des habitats présents dans les périmètres ZNIEFF des eaux de St Pierre et Miquelon.

Outil de validation des données de l'inventaire

L'outil de validation des données du volet marin a été finalisé en fin d'année 2010. Programmé sous Oracle, il se compose de 25 requêtes de contrôle de validité des données et de 31 requêtes statistiques. Au total 50 requêtes sont communes avec la partie terrestre de l'inventaire et 6 requêtes sont spécifiques au marin.

La procédure de validation des périmètres des zones est identique à celle du volet terrestre. La plus grande partie des contrôles est automatisée sous SIG (surface, intersection des polygones...), seule le contrôle du respect de la limite terre-mer reste manuelle par manque d'outils géographiques (trait de côte) fiables.

La validation des données bancarisées pourra s'effectuer en continue tout au long de l'année 2011.

Bancarisation des données existantes

Les données ZNIEFF Marines de la région Provence Alpes Côte d'Azur ont été chargées dans le système de bancarisation national. La validation de ces données va pouvoir être effectuée.

La région Languedoc-Roussillon a également débuté la bancarisation, via l'outil de saisie en ligne, de ces données existantes.

La bancarisation des données existantes va continuer en 2011, avec notamment la mise en conformité avec la nouvelle méthodologie marine des données de la région Bretagne en vue de leur bancarisation et de leur validation. Ainsi que l'analyse des zones « trans-marines » des régions Haute Normandie et Basse Normandie afin de redistribuer comme il convient les données dans la base terrestre et/ou marine.

Relation avec le programme Natura 2000 :

L'évaluation des sites Natura 2000 en mer passe par une première étape de cartographie des habitats benthiques. Afin de mutualiser les moyens à la mer, l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) a inclus une option ZNIEFF Marine dans le marché national de cartographie des habitats benthiques des sites Natura 2000. Mais étant donnée la différence de précision des données nécessaire pour les deux programmes, les délais et les budgets, l'option ZNIEFF Marine du marché s'est transformée en un repérage des zones qui pourront potentiellement être inscrites à l'inventaire.

Communication sur le programme

Les rencontres avec les Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel (CSRPN), pour leur exposer la méthodologie ZNIEFF Marines ont continuées en 2010. Ainsi 7 des 11 CSRPN de métropole concernés par l'inventaire marin ont été visités.

La DREAL PACA n'a pas souhaitée d'intervention du MNHN devant son CSRPN puisque son inventaire ZNIEFF en mer est déjà bien avancé. La DREAL Haute Normandie a décliné la proposition puisque le programme ne sera lancé qu'en 2011 sur son territoire. Enfin le renouvellement en 2010 du CSRPN Aquitaine a empêché la programmation d'une rencontre.

Deux réunions d'informations et d'échanges sur les ZNIEFF Marines se sont tenues avec les chargés de missions des DREAL. En mars pour les DREAL métropolitaines et en novembre pour les DIREN-DEAL ultramarines.

La méthodologie ZNIEFF Marine a également été présentée aux bureaux d'études qui interviennent dans le cadre du marché national de cartographie des habitats benthiques sur la façade Atlantique, Manche Mer du Nord et Méditerranée.

Le guide méthodologique de l'inventaire des ZNIEFF Marines est à disposition de tous sur le site Web du SPN.

Accompagnement des DREAL

Le programme ZNIEFF Marines est à initier dans la plupart des régions, et est donc source de nombreuses interrogations pour les chargés de missions mer des DREAL. Ainsi en tant que coordinateur méthodologique, le SPN a été sollicité en 2010 pour des précisions sur la mise en œuvre de l'inventaire ZNIEFF Marines (constitution des listes d'espèces et d'habitats

déterminants, mise en place d'un secrétariat scientifique...), ainsi que pour des avis sur les divers appels d'offres en lien avec le programme.

Le déploiement de l'inventaire dans la plupart des régions en 2011 nécessitera la poursuite de l'accompagnement des partenaires.

Bilan synthétique des ZNIEFF Marines en 2010

Région	Listes espèces et habitats déterminants	Zones existantes	Bancarisation nationale	Validation nationale
Nord Pas de Calais	En cours	0	Non	Non
Picardie	En cours	0	Non	Non
Haute Normandie	Aucune	3 (intertidales)	Non	Non
Basse Normandie	Aucune	20 (intertidales)	Non	Non
Bretagne	Oui	20	Non	Non
Pays de la Loire	En cours	0	Non	Non
Poitou-Charentes	Aucune	0	Non	Non
Aquitaine	Aucune	0	Non	Non
Languedoc-Roussillon	Oui	8	En cours	Non
PACA	Oui	100	Oui	En cours
Corse	Oui	0	Non	Non
Guyane	En cours	0	Non	Non
Martinique	Aucune	10	Non	Non
Guadeloupe	Aucune	10	Non	Non
Réunion	Oui (espèces)	0	Non	Non
St Pierre et Miquelon	Aucune	0	Non	Non

Volet III – Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG). *La connaissance du patrimoine naturel, qu'il soit biologique ou géologique, fait partie intégrante des missions du MNHN et est indispensable pour que les politiques publiques menées par le Ministère en charge de l'écologie s'appuient sur de solides fondements.*

Le lancement récent de l'inventaire national du patrimoine géologique (INPG) permettra d'améliorer notre connaissance du patrimoine géologique.

Le MNHN assure la responsabilité scientifique de l'inventaire du patrimoine géologique auprès des DREAL, des CSRPN ainsi que le suivi auprès de référents locaux (collègues professionnels ou amateurs).

Méthodologie

Le début de l'année 2010 a été marqué par une réflexion avec les différents partenaires (Ministère, BRGM, MNHN, Conférence Permanente du Patrimoine Géologique : CPPG) sur la méthodologie, sur la base du retour d'expérience de 2 ans de fonctionnement et à partir de l'examen de 3 régions dont les inventaires ont été validés par le CSRPN (Auvergne, Nord-Pas-de-Calais et Limousin).

Il est apparu que les relations entre les différents intervenants/partenaires ainsi que la méthodologie devaient être mieux définies : cette réflexion a abouti à une note méthodologique intitulée « *Modalités organisationnelles pour la réalisation de l'inventaire national du patrimoine géologique (InPG)* ».

Il a également été réalisé une note générale de remarques à partir des inventaires transmis ainsi qu'un document de cadrage général à destination des DREAL, pour transmission aux prestataires. L'objectif étant de préciser ce qui est attendu pour cet inventaire et de diminuer considérablement les problèmes de forme et d'hétérogénéité des notations entre régions, mais aussi entre fournisseurs de données d'une même région.

Nécessité d'une modification de l'outil Géotope par le BRGM

L'année 2010 a été marquée par une attente d'une version améliorée de Géotope, la version 1 suscitant de très nombreuses questions et des erreurs de saisie. La version 2 a été rendue disponible pour le MNHN en septembre 2010, sans que nous sachions si elle l'est auprès des DREAL et des CSRPN à ce jour.

L'expérience des deux premières années d'inventaire a montré la nécessité de mettre au point un outil de saisie en ligne. Deux projets ont été présentés, l'un par le BRGM, l'autre par le Muséum. Le ministère a retenu celui du BRGM. La réalisation de ce nouvel outil est en cours. Une réunion de travail regroupant le MEDDTL, le MNHN et le BRGM est programmée le 14 janvier 2011 pour travailler sur ce logiciel i-géotope.

Avancement des inventaires en région

A notre connaissance, l'inventaire du patrimoine géologique a été lancé dans 18 régions : Aquitaine, Auvergne, Bretagne, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Basse-Normandie, Haute-Normandie, PACA, Pays de Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes, ainsi qu'en Guadeloupe. Certains inventaires sont terminés ou bien avancés.

Les inventaires d'Auvergne, Limousin, Nord-Pas-de-Calais ont été validés par les CSRPN et transmis au Muséum pour validation ; ils ont été examinés mais ne sont pas encore validés.

L'inventaire de Bretagne est validé par le CSRPN mais non transmis au niveau national.

Des inventaires départementaux sont terminés et validés par les CSRPN, mais non encore transmis au Muséum : départements de Midi-Pyrénées (Aveyron, Gers, Tarn et Garonne et Lot) et Calvados, Bouches-du-Rhône.

Pour les autres régions, bilan de l'état d'avancement :

Franche-Comté : avance bien, surtout Jura.

PACA/Basse-Normandie : avancement bien, nombreux échanges/rencontres.

Rhône-Alpes/Languedoc-Roussillon : avancement.

Picardie : inventaire quasi terminé.

Champagne-Ardenne : avance.

Lorraine : avance bien.

Aquitaine : inventaire lancé en décembre.

Haute-Normandie : Lancement prévu en décembre.

Le Muséum a présenté ce programme d'inventaire national en divers endroits, à diverses occasions : MAROC (Agadir), LAUSANNE, RST BORDEAUX, MAROC encore (Rabat) ; devant des gestionnaires de Réserves naturelles, d'associations etc. Des avis ont été demandés lors de réunions et d'échanges par courriers et téléphone. La participation à différents comités scientifiques de réserves (ex. Réserve géologique de Haute-Provence) assure une présence, un suivi et une visibilité.

Valorisation

Pour que l'inventaire soit visible au niveau national un rapprochement a été effectué avec le réseau Académique des lithothèques (site Web destiné aux enseignants du Secondaire pour mener leurs sorties sur le terrain avec les élèves : <http://www.educnet.education.fr/svt/ressources-numeriques/banques-de-donnees/litho>).

Réseaux internationaux

Au niveau international des rapprochements ont été menés avec :

- **IUGS-UNESCO** (International Union of Geological Sciences) : il nous a été demandé de monter un groupe de travail sur le patrimoine géologique («Geoheritage Task force»). Le responsable en est le MNHN. Le dossier a été déposé et a été validé par les instances internationales au 1^{er} novembre 2010
- **ProGEO**, (*The European association for the conservation of the geological heritage*) ONG européenne affiliée à l'**UICN** pour la mise en réseau de Géosites-géotopes à partir

d'une charte commune. Il a été demandé à la France d'organiser la prochaine réunion ProGEO, en 2011. Cette réunion se fera à Lille en connexion avec la Société géologique de Belgique (pour asseoir la représentativité européenne).

Pour atteindre ces objectifs nous avons organisé une visite de sites géologiques avec IUGS - UNESCO en février 2010 (terrains Paléogène autour de Paris : carrières du Danien et du Bartonien et stratotype du Stampien) et participé aux réunions de travail à l'UNESCO.

Idem pour ProGEO : intervention lors de la réunion de Caravaca, Espagne, en septembre 2010.

Également présentation de « balades géologiques » : dans Paris (pour les membres d'un atelier sur la définition de la base du Crétacé (base du Berriasien) avec des membres internationaux : Anglais (B.Wimbledon, président de ProGEO), Polonais, Marocain, Italien, etc...) ; et également en région parisienne (pour des historiens etc...).

Intervention de P. De Wever en novembre 2010 au National Muséum of Kenya à Nairobi en novembre.

Autres actions en 2010 :

Contribution à la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) (fiche action 3g)

Mars/avril/mai 2010 : finalisation/validation (par la CPPG) de la liste des sites d'intérêt géologique national (non-exhaustive) proposée par la CPPG.

Octobre/novembre : circulaire régionale.

Décret. La loi « Grenelle 2 » a été votée le 12 juillet 2010 ; le travail mené actuellement concerne la rédaction du décret d'application de l'article 47 de cette loi, étendant le champ des arrêtés de protection de biotope au patrimoine géologique.

Publications

Annie Cornée, Patrick De Wever et Grégoire Egoroff (2010) - Faire connaître le patrimoine géologique. Poster colloque en l'honneur de Michel Marthaler, Les

géosciences au service de la société, Lausanne (Suisse), 24 - 26 juin 2010.

Grégoire Egoroff, Patrick De Wever et Annie Cornée (2010) - L'inventaire national du Patrimoine Géologique, un état des lieux. Géologues, 165, p.13.

Grégoire Egoroff, Patrick De Wever et Annie Cornée (2010) - Une nouvelle approche pour la création d'Aires Protégées. Résumé Réunion Sciences de la Terre, Bordeaux, 25 – 29 octobre 2010.

Patrick De Wever, A. Cornée et G. Egoroff (2010) - « Patrimoine Géologique : de l'inventaire au géotourisme

». Résumé colloque des 3^{ème} rencontres sur la valorisation et la protection du patrimoine paléontologique, Agadir (Maroc), 6 - 8 mai 2010.

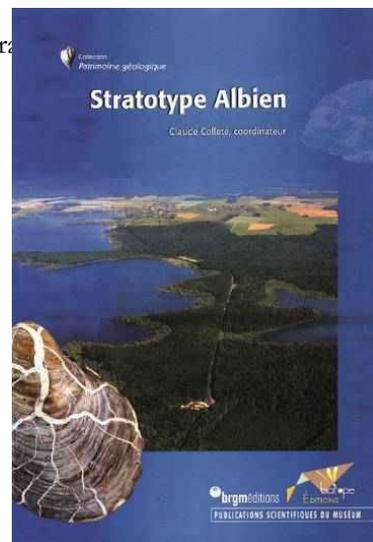
Patrick De Wever, (2010) - Geohéritage in France : from inventory to geotourism. Abstracts for the first Meeting of ProGEO's SW Europe Regional Working Group (France, Italy, Portugal, and Spain), Caravaca de la Cruz (Spain), 15 – 18 september 2010.

Patrick De Wever et Annie Cornée (2010) - Un inventaire du patrimoine géologique pour la France, Géologie de la France, n° 1, 2010, p. 5-10, 6 fig.

Sorties d'ouvrages



Collection « Balades géologiques » : Promenade géologique à Préjuss et Strabou (décembre 2010).



Fiche n°1h : Base nationale des espaces protégés

INTITULÉ DE L'ACTION : Base nationale des espaces protégés

En tant que centre national de référence pour la nature et la biodiversité, le MNHN gère la base nationale des espaces protégés. Cette base de données a pour objectif de recenser les aires protégées relevant de la législation nationale, qu'il s'agisse de protection réglementaire, contractuelle ou foncière. Elle a été étendue aux espaces naturels désignés au titre de conventions ou engagements internationaux que sont les sites Ramsar (pris en application de la convention internationale sur les zones humides) et les réserves de biosphère (créées dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère).

Nouveautés 2010

Une opération de transformation des projections de toutes les couches SIG de la base Espaces protégés a été menée afin de mettre en conformité ces informations avec la nouvelle réglementation (Lambert93 pour la métropole, système spécifiques pour chacun des territoires d'outre-mer).

Un autre aspect réglementaire a été la production de fichiers de métadonnées normalisés Inspire, et leur mise à disposition sur le Géocatalogue (nouvelle mission confiée par le Ministère).

Au niveau de la diffusion, plusieurs actions nouvelles ont été réalisées en 2010. La mise à disposition des couches SIG sous forme de web-services d'abord, permet aux utilisateurs de ces données de se connecter directement à un flux, sans se préoccuper des contraintes de mise à jour. La visualisation de ces données sur le Géoportail de l'IGN d'autre part, permet à un public non spécialiste une consultation sans difficulté.

Les couches SIG mises à jour en 2010 ont également été utilisées pour la réalisation de la carte géante (400 m2) réalisée en partenariat avec l'IGN, dont une réduction sur tirage papier est également disponible, ainsi que pour les cartographies de la brochure de l'UICN sur « les espaces protégés français ».

Une nouvelle présentation des espaces protégés a été réalisée dans la cadre d'une refonte du site internet de l'INPN. Des définitions bilingues de chaque type de protection ont été proposées, et une rubrique « pour en savoir plus » renvoie vers le site internet approprié (exemple : celui de Réserves Naturelles de France dans le chapitre des réserves naturelles). Le site devient ainsi plus attractif pour les internautes. Le sujet de la classification mondiale des aires protégées (UICN) a été pris en

compte, mais pas pour l'instant celui des fondements juridiques de chaque type de protection. **Les documents de création de plus de 400 arrêtés de protection de biotope (environ 60% des sites) ont été mis à disposition sur l'INPN.**

Enfin, les chiffres relatifs aux espaces protégés issus de la base ont servis à établir un bilan publié sur l'INPN et à alimenter une partie de l'Observatoire Terre-Sauvage de la biodiversité.

Mises à jour et développements

La base nationale de référence sur les espaces protégés a été mise à jour en intégrant notamment toutes les contributions des producteurs de données, après consolidation et certification des données. De nombreuses données espèces ont été ajoutées sur ces nouveaux espaces (APB).

En revanche l'Agence Européenne de l'Environnement n'a pas demandé de mise à jour de la base CDDA pour 2010.

Les couches SIG produites ont été mises en diffusion sur le site de l'INPN.

Des éditions cartographiques pour chacun les types de protections, ou sur des regroupements et/ou superpositions ont été réalisées en réponse aux différentes demandes.

Les mises à jour ont été intégrées au système d'information INPN. Des indicateurs ont été calculés régulièrement pour le ministère, notamment vis-à-vis de l'objectif SCAP.

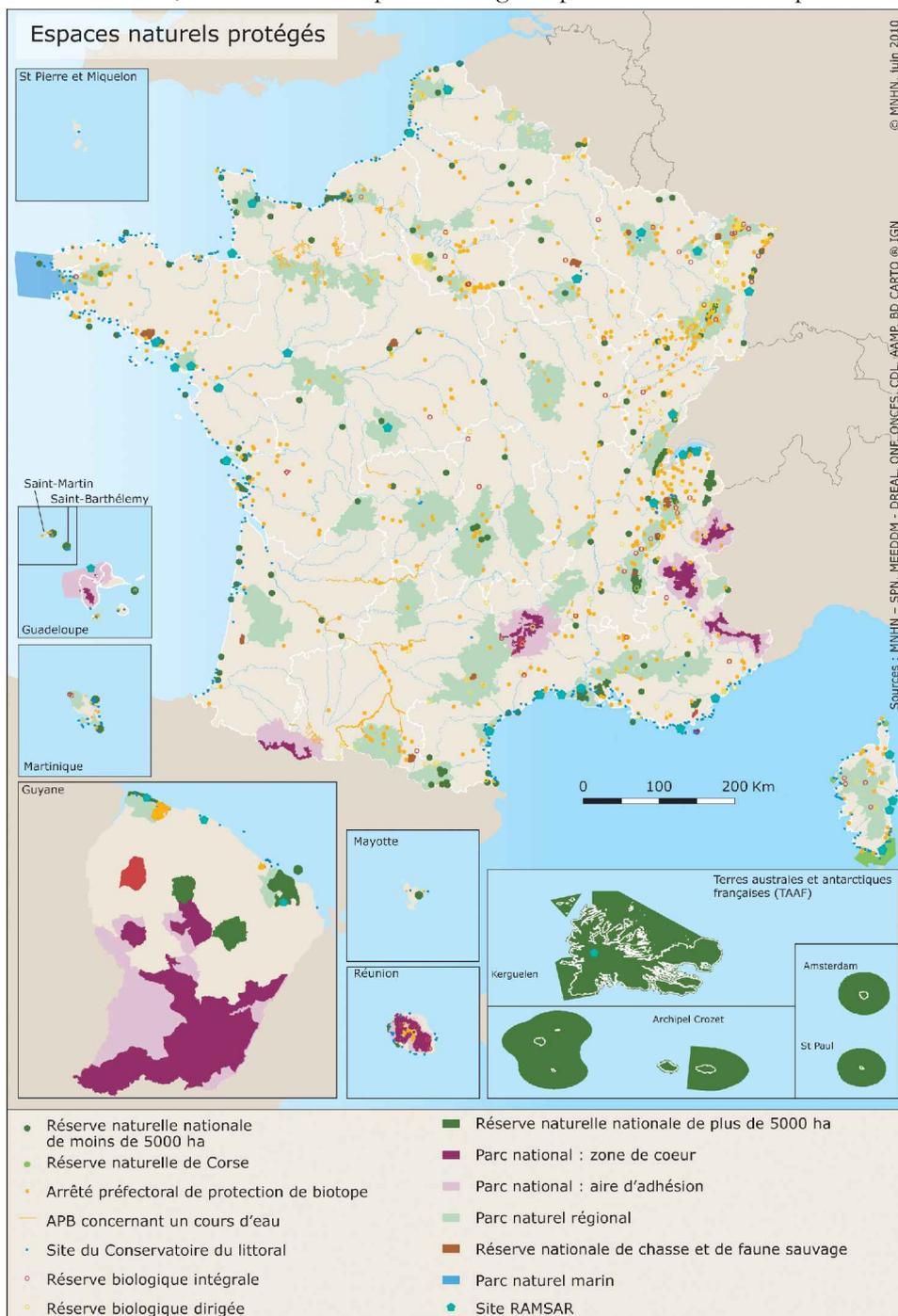
D'autre part, ont été entreprises des démarches pour initier l'intégration de nouvelles données non liées directement à la compétence ministérielle, notamment les RNR et les CREN, et une amélioration générale de la procédure de mise à jour de cette base a débuté en coordination avec le ministère.

Dans le cadre de l'année de la biodiversité : une carte nationale de la biodiversité

En partenariat avec l'IGN et le service communication du Muséum, le SPN a élaboré une carte de la biodiversité basée sur certains types d'espaces à statuts de protection et les zones d'inventaire ZNIEFF.

Cette carte a permis de communiquer sur le patrimoine naturel et la variété des enjeux au niveau régional et national, Outre-mer compris.

Elle été éditée à un **format géant de 20 x 20 mètres**, placée pendant 6 mois au sol devant la Grande galerie de l'évolution et également éditée dans la série des cartes thématiques de l'IGN. A la suite de ce travail, une convention de collaboration a été signée entre l'IGN et le Muséum, notamment pour une diffusion de la base espaces protégés gérée par le SPN sur le Géoportail IGN.



Fiche n°1k : Carnet B

INTITULÉ DE L'ACTION : Cartographie nationale des enjeux de biodiversité remarquable (Carnet-B)

Le programme de Cartographie des enjeux de biodiversité remarquable a débuté officiellement début mai 2010.

Les objectifs de ce dernier sont :

- *d'améliorer les connaissances scientifiques concernant la biodiversité et mettre en évidence les points chauds de la biodiversité en France métropolitaine,*
- *de fournir des informations relatives aux espèces rares, protégées, menacées d'extinction, très en amont des projets d'infrastructure afin de minimiser les impacts sur la biodiversité remarquable.*

Ce programme doit également fonctionner de manière transverse avec plusieurs programmes nationaux en cours pour mutualiser les forces et atteindre des objectifs conjoints. C'est le cas des programmes Atlas de la Biodiversité communale, Cartographie des végétations et Trame verte et bleue.

Cette première année de travail visait notamment la réalisation des cahiers des charges initiaux. Ils sont séparés en deux volets : le volet faune et le volet flore / habitats naturels.

Les cahiers des charges ont été réalisés pour mener à bien, dans un premier temps, les campagnes d'inventaires sur les deux régions pilotes que sont la Lorraine et la région Centre.

Le pilotage de ce programme a été assuré par le biais de trois Comité de pilotage en 2010. Le premier, visant les orientations techniques et scientifiques du programme, s'est déroulé le 22 juin 2010. Le second comité de pilotage, qui a rendu compte de l'état d'avancement du volet faune et de la définition des orientations pour la partie flore / habitats s'est tenue le jeudi 7 octobre 2010. Enfin, la troisième réunion du COPIL CARNET B s'est déroulée le 18 novembre 2010. Elle a permis de valider le volet faune et de faire le point sur l'état d'avancement du volet flore / habitats naturels. Celle-ci a aussi permis de rendre compte de l'état d'avancement de CARNET B dans les régions pilotes.

L'année 2010 fut aussi l'occasion de préparer les formats et la mise en place des remontées de données au niveau national via l'INPN. Ainsi, le 15 décembre 2010 a eu lieu une réunion entre le MNHN et le MEDDTL (DEB et DIT) afin de définir les modalités nécessaires à l'intégration dans la base de données INPN, des données issues des études d'impacts. Celle-ci constitue un prélude au développement d'une méthode d'intégration semi-automatisée des données CARNET B dans la base de données nationale.



Page de présentation du volet faune du programme CARNET B.

Déclinaisons et présentation régionale du programme CARNET B

Plusieurs réunions de travail ont eu lieu en régions dans l'optique de présenter le programme CARNET B aux différents partenaires.

Une réunion axée sur l'amélioration des connaissances de la flore et la cartographie

nationale des habitats naturels s'est tenue en Lorraine le 10 septembre 2010 avec le Ministère en charge de l'écologie, la FCBN, la DREAL Lorraine et le MNHN.

Une seconde réunion s'est tenue le 21 septembre 2010 avec la DREAL Lorraine, le MNHN et les partenaires membres du CSRPN Lorrain afin de présenter la démarche CARNET B, ses objectifs et ses limites.

A l'occasion des « journées techniques » de l'APESA, le programme CARNET B a été présenté le 22 octobre 2010 à Pau, auprès du transporteur de gaz TIGF (Total Infrastructure Gaz de France).

Enfin, une réunion a eu lieu en région Centre le 19 novembre 2010 pour présenter les objectifs et les limites du programme CARNET B aux différents partenaires et membres du CSRPN Centre. Celle-ci s'est déroulée conjointement avec la DREAL Centre et le MNHN.

Durée totale de l'action

Envisagée sur 10 ans (2010-2020).

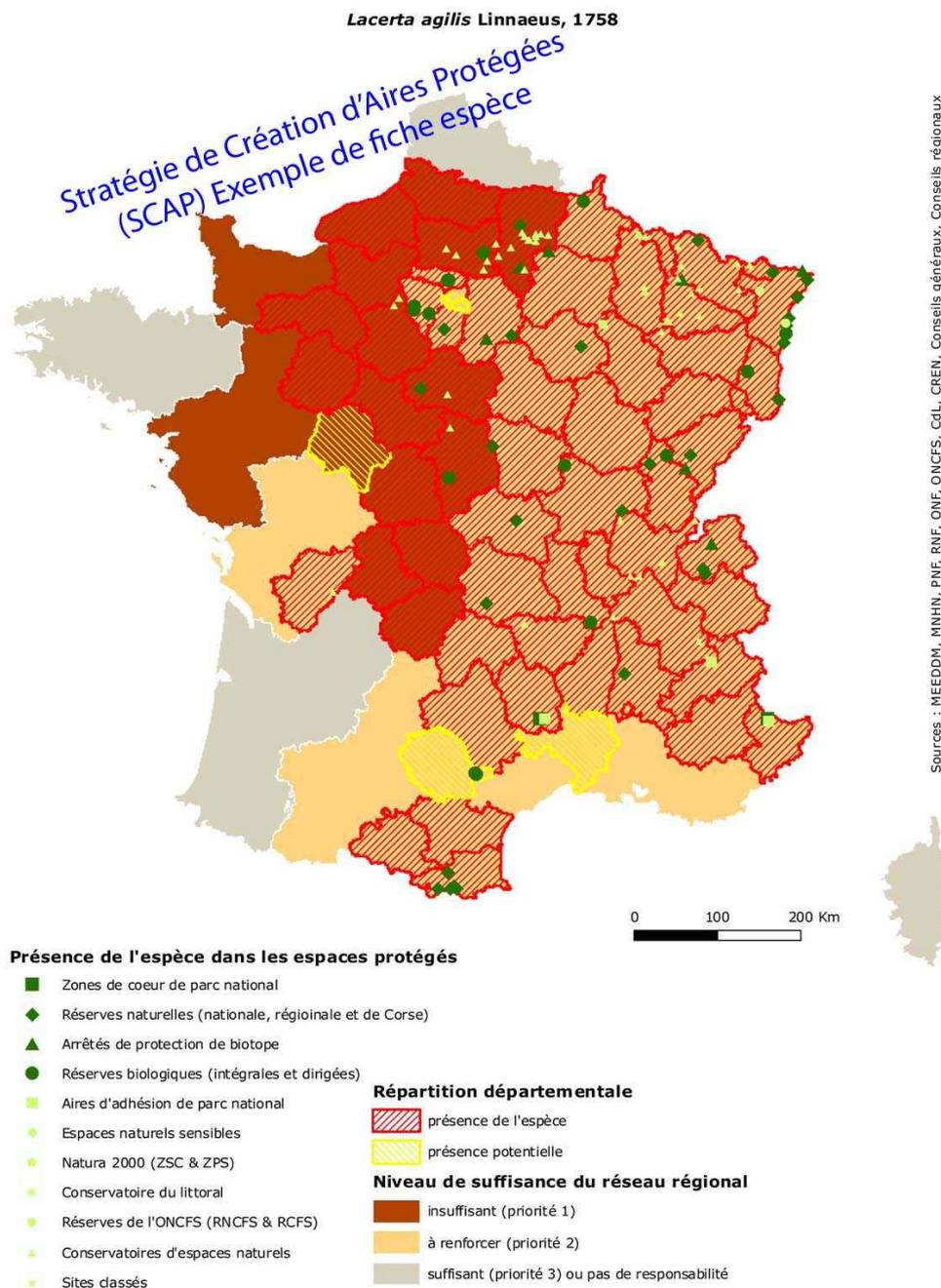
*

*

*

AXE III : APPUI À LA POLITIQUE DE PROTECTION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

L'axe 3 sur la faune et flore protégée s'est fortement développé en 2010. Cet axe comprend les travaux relatifs aux espèces exotiques envahissantes, au groupe tortues marine France (GTMF), la Trame verte et bleue, la stratégie de création d'aires protégées (SCAP) et le suivi du plan d'action Zones humides (non financé par le MEEDTL en 2010).



Fiche 3a : Espèces protégées

INTITULÉ DE L'ACTION : Mise en œuvre de la réglementation relative aux espèces protégées en application de l'article L. 411-1 du code l'environnement et aux politiques qui leur sont liées.

Appui scientifique et technique à l'élaboration, au suivi, à l'évaluation et à la mise en œuvre des réglementations de protection des espèces, telles que prévues par l'article L. 411-1 du code l'environnement ainsi qu'aux plans d'action de restauration des espèces protégées menacées, conduits par le Ministère en charge de l'écologie.

Plans nationaux d'actions

Des avis ont été rendus sur les plans d'actions européens (SAP) pour le Ministère.

Le SPN a participé à des réunions consacrées à divers plans nationaux :

- Naïades,
- Faucon crécerellette *Falco naumanni* (CNPN),
- Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* (réunion du plan),
- Chiroptères (coordination de l'expertise du plan),
- Loutre d'Europe *Lutra lutra* (comité de pilotage),
- plans d'actions Martinique et Guadeloupe (réunion de présentation), etc.

Il a également contribué à la rédaction de certains plans

- Odonates : relecture,
- Loutre d'Europe : relecture et réalisation de cartes de répartition.

Hors fiche action 2010 :

Faune marine

Le SPN a contribué à l'élaboration d'une nouvelle liste d'animaux marins à protéger (invertébrés, poissons et mammifères marins) en France métropolitaine ainsi qu'à la co-rédaction du rapport :

Noël P., Séret B., Doré A., 2010. Fiches descriptives des espèces marines de France métropolitaine (invertébrés et poissons) dont la protection est envisagée. Rapport SPN 2010-10, MNHN, Paris, novembre 2010, 95 pp.

Mustélidés

Dans le cadre d'une commande passée en cours d'année par le MEDDTL, le SPN a produit une note de synthèse bibliographique sur le statut de conservation des trois **mustélidés** pouvant être classés nuisibles en France (Martre, Putois et Belette). Cette note apporte aussi quelques pistes pour mettre en place un suivi de ces espèces.



Fiche n°3b : Groupe Tortues Marines France (GTMF)

INTITULÉ DE L'ACTION : Gestion du Groupe Tortues Marines France (GTMF)
Le GTMF a pour objectif de réfléchir aux différents aspects de la gestion et de la conservation des tortues marines en France et d'échanger des informations au sein du territoire national : métropole et outre-mer, en liaison avec les actions de conservation au plan international.
De nombreuses actions ont été développées dans le cadre de ce programme, dont les principales sont listées ici.

Échanges d'informations

- Mise à jour/ animation de la liste de diffusion GTMF (gtmf@mnhn.fr)
- Organisation de réunions/colloques/sessions de formation
- Organisation / animation de la réunion plénière (22 janvier 2010, auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution du MNHN).

Co-organisation/ animation du colloque « *Les tortues marines en France métropolitaine et d'outre-mer : bilan et perspectives des programmes de recherche et de conservation* » avec la SHF (Colloque TM 2010, 20-22 janvier 2010, MNHN Paris) : logistique (100 participants), préparation des supports et communications pour les ateliers (« interactions des tortues marines avec les activités de pêche », « Bases de données et analyse de données », « contexte réglementaire et politiques publiques en faveur des tortues marines » (M. Bigan/ Ministère chargé de l'environnement, P. Colin/ Ministère chargé de l'Outre-mer, T. Bouyer/ Ministère chargé de la pêche).



Animation de la session « tortues marines » lors des journées de formation des plongeurs-biologistes « Découverte et protection du milieu marin en plongée » (MNHN, 18 janvier 2010)



Visioconférence avec la Polynésie française (Ministère chargé de l'Outre mer, décembre 2010)

Travaux des groupes de réflexion

Groupe « Sensibilisation et communication »

Echanges sur le forum du blog en augmentation
 Finalisation du site internet du GTMF et d'un diaporama de présentation



Préparation et animation de la journée thématique sur les tortues marines au MNHN (23 janvier 2010)



Groupe « réduction des captures accidentelles »

Participation aux réunions du comité de pilotage du programme d'observateurs OBSMER.

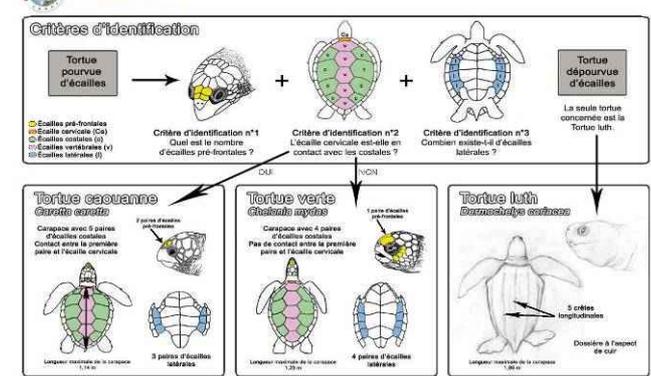
Finalisation de l'état des connaissances sur les interactions entre tortues marines et activités de pêche dans le cadre d'une convention avec le Ministère chargé de la pêche : Cf. bilan convention DPMA.

Contribution à la mise à jour et à la synthèse des données relatives aux captures accidentelles de tortues marines en Méditerranée :

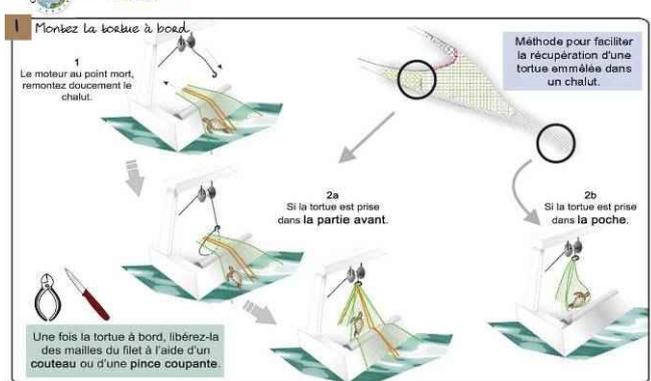
Co-encadrement d'un stage de master 1 avec l'IFREMER Sète en coordination avec le RTMMF (Réseau Tortues Marines de Méditerranée française) (Becheler E. : Impact des pêcheries sur les tortues marines de Méditerranée française « Etat des connaissances et élaboration d'un protocole d'étude » Université Montpellier 2 Master Professionnel « Biologie Géosciences Agroressources et Environnement » Spécialité « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité »).

Préparation de supports d'information à destination des pêcheurs en cas de capture accidentelle de tortue (5 fiches : chalut, palangre, filet, kit de libération, identification des espèces)

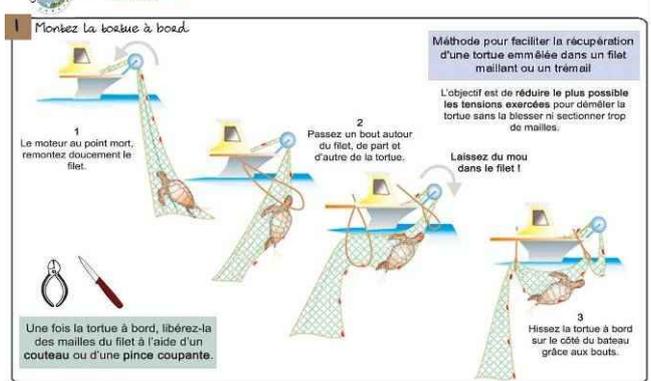
CLÉ D'IDENTIFICATION DES TORTUES MARINES DE MÉDITERRANÉE
ESPECES PRESENTES : *Caretta caretta* - *Chelonia mydas* - *Bornostoma carolinense*



LIBÉRATION DES TORTUES MARINES CAPTURÉES LORS DES ACTIVITÉS DE PÊCHE
CAS DE LA PÊCHE AU CHALUT



LIBÉRATION DES TORTUES MARINES CAPTURÉES LORS DES ACTIVITÉS DE PÊCHE
CAS DE LA PÊCHE AU FILET



Préparation de la création du Groupe de réflexion « pathologie et soins aux tortues marines »

Autres travaux

Lancement d'une enquête nationale sur la pollution lumineuse

Lancement d'une enquête nationale sur les macro-déchets

Fiche technique n°1 - Clé d'identification

Fiche technique n°3 - Pêche au chalut

Fiche technique n°2 - Pêche au filet



Nom du rédacteur de la fiche :
Nom de l'organisme :
Date de création :
Adresse :
N° Tel :
Adresse Skype :

Traduction de deux brochures éditées par le WIDECAS'T sur la pollution lumineuse et le suivi de l'habitat terrestre
Participation à deux réunions de préparation et relecture du projet d'atlas des tortues marines (cf. fiche inventaires)

Conventions internationales

Accord CMS-IOSEA

Organisation d'une réunion du point focal IOSEA avec le secrétariat exécutif et les acteurs régionaux (20 janvier 2010).
Préparation du rapport national : questionnaire traduit et diffusé aux acteurs de Mayotte, La

Réunion et Iles Eparses ; échanges et coordination de la rédaction, réécriture
Réunion de coordination à Mayotte (septembre 2010)

Conférences et symposiums

réunion des coordinateurs du réseau Tortues marines de la région caraïbe WIDECAS'T (Martinique, mars 2010)
colloque franco-japonais Kinki IFREMER sur la pêche durable (Sète, septembre 2010), présentation de deux posters
1^{er} symposium sur la conservation des tortues marines en Polynésie française (Polynésie, octobre 2010)
2^{ème} colloque des aires marines protégées (La Rochelle, novembre 2010)

Expertises

Production d'une note sur le braconnage des tortues marines à Mayotte pour le MEEDDM
Expertise sur deux dossiers dans le cadre de l'appel à projet « Iles Eparses » (octobre 2010)

Fiche n° 3d : Secrétariat du GEOC

INTITULÉ DE L'ACTION : Secrétariat du Groupe d'Etude sur les Oiseaux et leur Chasse (GEOC)

Le GEOC est un groupe d'experts provenant de différents organismes, chargé de donner un avis sur des études concernant la biologie des oiseaux et les pratiques de chasses, dont l'animation a été confiée au Muséum. Le GEOC intervient sur saisine du Ministère, dans le cadre d'une lettre de commande annuelle. Le SPN assure pour chaque dossier les missions suivantes : mise à disposition des documents, organisation de la réunion, rédaction du projet d'avis GEOC et finalisation après relecture par les membres du GEOC, relations avec le Ministère, présentation de l'avis rendu.

En 2010, le GEOC a étudié et rendu des avis sur les trois thèmes suivants :

- la stratégie nationale Grand Tétrás,
- ouverture de la chasse aux oiseaux d'eau et territoires et
- les dates de migration pré-nuptiale des turdidés corses.

Diverses actions sur les espèces chassables (hors commande GEOC) [Remarques : des travaux concernant des dossiers relatifs aux espèces

chassables sont menées en amont des réunions du GEOC dans le cadre de groupes de travail mis en place avec l'ONCFS. Ce n'est qu'une fois finalisé que les dossiers ont vocation à être soumis aux membres du GEOC.]

Plans de Gestion Nationaux d'espèces chassables

Le SPN a participé aux réunions ayant pour objet de définir un plan type devant être adopté pour les

Plans Nationaux de Gestion Limicoles, en cohérence avec des plans européens existant (European Management Plans), ainsi que l'application à quatre espèces de limicoles chassables (Courlis corlieu *Numenius phaeopus*, Courlis cendré *Numenius arquata*, Chevalier gambette *Tringa totanus*, Barge à queue noire *Limosa limosa*) dont deux font actuellement l'objet d'un moratoire. De même, pour les Anatidés (canards plongeurs), des plans de gestion sont prévus en 2011.

Oie cendrée (Anser anser)

Après la rédaction d'un rapport l'an dernier, le SPN a participé au groupe de travail Oies suite aux accords de la Table Ronde Chasse, dans la perspective de mise en place d'un programme scientifique international.

Grand Tétrás Tetrao urogallus (stratégie nationale)

Suite aux remarques du GEOC mettant en évidence certaines faiblesses du document rédigé par la LPO, notamment en ce qui concerne les références scientifiques, le SPN a été chargé de contribuer à la finalisation de la stratégie via des recherches bibliographiques ainsi que la traduction des grandes lignes du plan d'action polonais, qui peut servir d'exemple.

Turdidés corses (chasse au printemps)

Une recherche bibliographique et une analyse de documents a été réalisée en vue de vérifier si une décade supplémentaire par rapport à la France continentale peut ou non être envisagée.

Fiche n° 3e : Faune sauvage captive

INTITULÉ DE L'ACTION : participation à l'élaboration et à la mise en œuvre de la réglementation relative à la faune sauvage captive, telle que prévue aux articles L. 412-1, L. 413-1 à L. 413-5 du code de l'environnement.

Participation à des commissions

Certificat de capacité

Commission nationale présentation public : 5 jours de commission nationale, rapportage de 5 dossiers

Commission départementale présentation public : direction départementale de la protection des populations DDPP77 : 2 pré-commissions et 1 commission, rapportage de 4 dossiers ; DDPP93 : une commission, rapportage de 2 dossiers ; DDPP75 : une pré-commission, rapportage de 2 dossiers

Commission départementale des sites (formation faune captive) 2 dossiers d'autorisation

d'ouverture vus en pré-commission (Département de PARIS).

Autres : DDPP78 : réquisition pour saisie de primates (*Cynomolgus*).

Participation à des réunions

Une réunion sur l'évolution réglementaire relative à l'*Influenza* aviaire auprès de la Direction Générale de l'Alimentation, Bureau de l'identification et du contrôle des mouvements des Animaux du MAAP.

Fiche n°3h : Zones humides

INTITULÉ DE L'ACTION : Appui scientifique et technique à la conservation des zones humides - fiche 3h

Depuis les années quatre-vingt, le Muséum a pris part à la mise en œuvre des politiques et programmes en ce domaine, entre autres au cours du précédent Plan d'action pour les zones humides (1995-2005) : Observatoire national des zones humides (ONZH-Ifen), programme national de recherche sur les zones humides (PNRZH). Globalement, il a contribué à la conception et à la réalisation des volets relatifs à la connaissance, au suivi et à l'évaluation des espèces et espaces considérés à différentes échelles (nationale, européenne, internationale).

L'année 2010 se caractérise par la mise en œuvre du Plan d'action en faveur des zones humides, lancé le 1^{er} février par la Secrétaire d'Etat chargée de l'écologie.

Le MNHN ayant animé en 2008-2009 le sous-groupe sur « la connaissance et la recherche », il a assisté le ministère sur ces thématiques en 2010, en particulier en assurant des liens avec d'autres programmes de recherche en cours.

Parmi les actions prioritaires annoncées en février, le SPN est directement concerné par la validation de nouveaux sites Ramsar proposés à l'inscription et plus généralement par son expertise en organisation des données sur les zones humides que ce soit par le biais de l'enquête décennale de l'ONZH ou l'achèvement et l'actualisation du portail Internet sur les zones humides.

Plan national pour les zones humides - Connaître, évaluer et conserver

Le SPN est membre du Groupe national pour les zones humides qui fonctionne sur le modèle des groupes du Grenelle de l'environnement. A ce titre, il a participé aux travaux de ce Groupe national (1-02-10, 7-07-10) et à ceux du Groupe de travail restreint sur les zones humides (6-05-10, 10-11-10).

Dans le **Chapitre II** du PNZH « **Renforcer la connaissance des ZH** », se trouve l'**Axe prioritaire 5 « Améliorer la connaissance sur les zones humides (Recherche et inventaires) »**. Il comprend 6 actions concernant, la recherche fondamentale ou appliquée, ainsi que les questions d'organisation, de production et de diffusion des données sur les zones humides.

- Les **Actions 15 à 18** relèvent de la programmation de recherche. Le rôle du MNHN a consisté à faire le lien entre les problématiques affichées et les programmes des recherches en cours (Liteau, Eaux & Territoires, Ingénierie écologique) ainsi qu'à susciter l'intérêt d'organismes de recherche sur les sujets retenus.

- L'**Action 19 « Organiser les données sur les zones humides »** vise à construire une stratégie

globale d'amélioration des connaissances et d'organisation des données tout en veillant au rapprochement des rapportages de la Directive cadre sur l'eau (DCE) et de Natura 2000.

- L'**Action 20 : « Produire et mettre à disposition les connaissances sur les zones humides »** comporte 2 principales opérations :

- La première affirmée comme un préalable par le Ministère consiste à produire en 2010, une **carte des zones à dominante humide (métropole)** en valorisant les informations existantes dans les inventaires ou pré-inventaires.

Le MNHN a participé aux Copil de « **Mise en commun des inventaires de zones humides** » (6-10-10, 29-11-10), étude confiée au CETE de Rouen par le Ministère avec pour mission une analyse des sources et de la faisabilité des techniques envisagées.

- La seconde stipule que « La connaissance de l'évolution des zones humides suppose le maintien d'un réseau de sites pérenne, sur lesquels des observations peuvent être effectuées périodiquement. La dernière enquête sur les 152 sites suivis par l'**Observatoire National des Zones Humides** date de 2003. Il s'agit de reconduire

cette enquête par échantillonnage, afin de qualifier l'évolution des superficies et l'état de conservation des différents types de milieux humides présents sur le territoire ».

Depuis 1995, le MNHN a assuré la conduite scientifique de l'ONZHZ piloté par l'Ifen, et particulièrement des travaux relatifs à l'état et l'évolution décennale des Zones humides d'importance majeure (ZHIM). Il a participé aux réunions de préparation pour le lancement de l'enquête organisée désormais par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) et aux Copil « **Enquête sur des sites d'observation de zones humides sur la période 2000-2010** ». Les sujets traités vont du cahier des charges à la révision du formulaire, en passant par des suggestions afin de compléter l'échantillon des ZHIM dans 4 DOM (Ile de la Réunion, Guadeloupe, Martinique, Guyane) et 5 COM (Mayotte, St-Martin, St-Barth, St-Pierre et Miquelon, Nouvelle-Calédonie).

Le MNHN effectue également la relecture de fiches produites par le SOeS pour la série « **Les indicateurs sur les zones humides** » :

Dans l'objectif de diffusion d'informations, le MNHN participe au Copil « **Portail national zones humides** ». Localisé sur le site Internet [eaufrance](http://www.zones-humides.eaufrance.fr) et coordonné par l'Onema depuis le 02-02-10, ce portail offre des informations générales, techniques et scientifiques [[\[humides.eaufrance.fr\]\(http://www.zones-humides.eaufrance.fr\)\]. Le MNHN prend part à la relecture des textes et apporte des contributions ponctuelles.](http://www.zones-</p></div><div data-bbox=)

Le chapitre IV du PNZH « **Valoriser les zones humides françaises à l'international** » comprend 5 actions concernant, la convention de Ramsar, l'initiative Medwet, les coopérations internationales

- L'**Action 26** « **Susciter l'inscription de sites Ramsar et animer le réseau des sites** » consiste à :

- faire émerger la candidature de nouveaux sites Ramsar, conformes aux recommandations de la circulaire 2009 qui explicite les modalités d'inscription et de gestion ;
- structurer une plate-forme d'échange entre les divers acteurs des sites Ramsar grâce entre autres à la tenue d'une rencontre annuelle.

Les sites Ramsar doivent répondre à l'un ou à plusieurs des 9 critères permettant de les considérer comme zone humide d'importance internationale. Les informations fournies pour chaque site candidat se trouvent dans sa Fiche descriptive Ramsar (FDR). Le rôle des experts du MNHN et d'autres organismes consiste à valider ces données. Huit propositions de sites Ramsar ont été évaluées, respectivement 5 en juin et 3 en décembre.

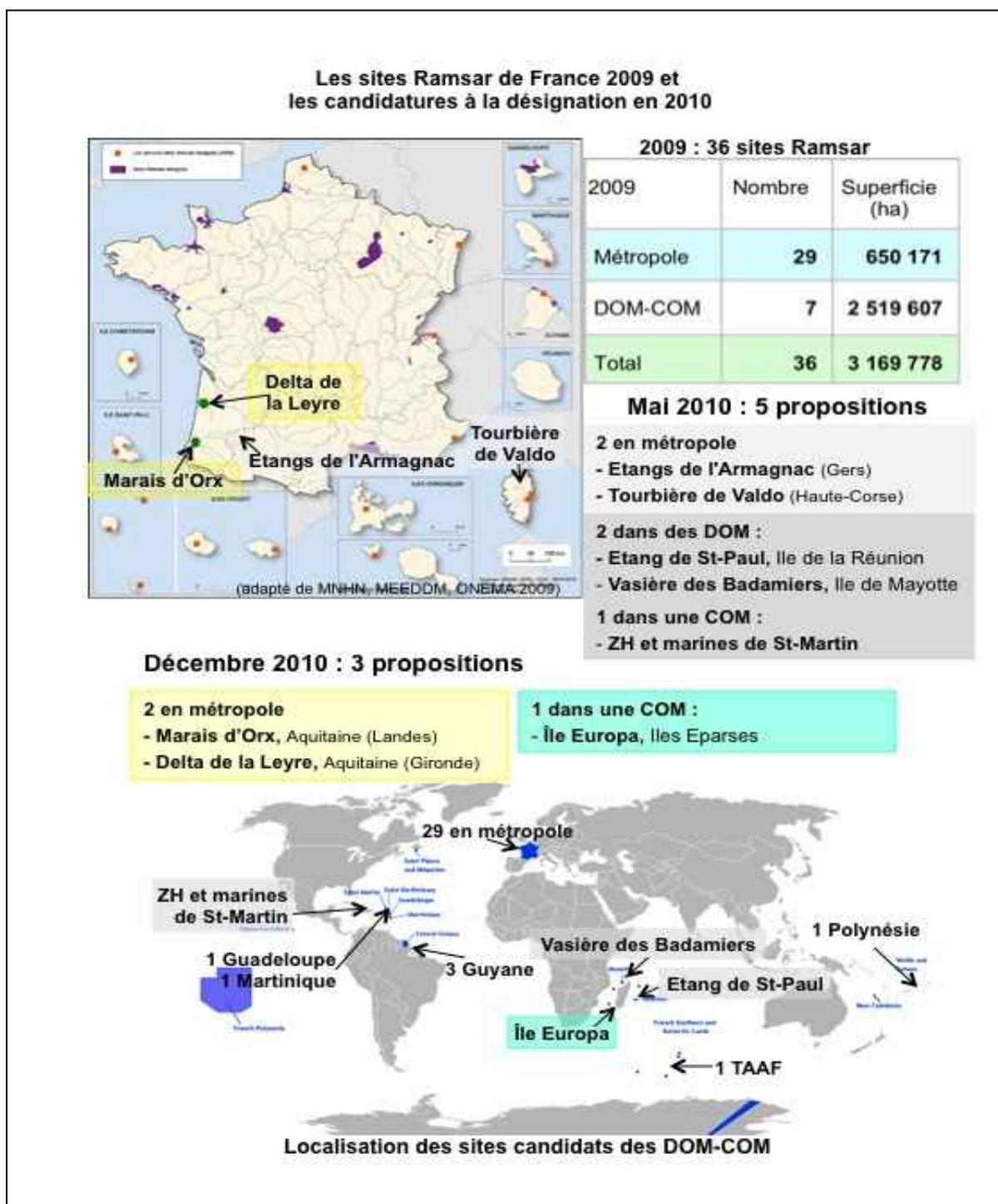


Figure : Localisation des 8 propositions de sites Ramsar examinées en 2010

Parmi les 5 sites examinés au début de l'année :

2 sites se trouvent en métropole :

- les étangs de l'Armagnac en Gascogne, Midi-Pyrénées (Gers),
- la tourbière de Valdo, Corse (Haute-Corse).

1 dans un DOM :

- Etang Saint-Paul, Ile de la Réunion.

2 dans des COM :

- la Vasière des Badamiers, Ile de Mayotte,
- les Zones humides et marines de Saint-Martin, Ile de Saint-Martin.

Mis à part le site « les étangs de l'Armagnac », les autres présentent des caractéristiques leur conférant un statut de zones humides d'importance internationale. Ces résultats ont été présentés aux

réunions du Groupe de travail restreint de mai et du Groupe national pour les zones humides de juillet 2010.

Parmi les 3 sites examinés en fin d'année :

2 sites se trouvent en métropole :

- le Marais d'Orx, Aquitaine (Landes),
- le delta de la Leyre - Bassin d'Arcachon, Aquitaine (Gironde).

1 dans les COM :

- l'Île d'Europa, Îles Éparses (Terres Australes et Antarctiques françaises).

Les résultats seront présentés à la réunion du Groupe national pour les zones humides prévue en janvier 2011.

Les détails des analyses se trouvent dans 2 rapports 2010 du SPN (Barnaud *et al*, 2010a, Barnaud *et al*, sous-presses). Au-delà de l'évaluation des sites, des suggestions pour améliorer le fonctionnement de certains sites ont été faites.

Un concours a été apporté à l'organisation du **Séminaire « Ramsar, outil de développement local - Comment mobiliser les partenaires autour de la gestion des sites ? »** (1 et 2 décembre 2010, Ile de Ré) destiné aux gestionnaires de sites Ramsar en France.

L'atelier intitulé « Suivi, connaissance, évolution du site » a été animé par Patrick Bazin (Conservatoire du Littoral) et rapporté par Geneviève Barnaud (SPN)

Des avis ont été fournis à la demande de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) sur les documents relatifs au thème « **Eaux intérieures** », à examiner à la 14^{ème} réunion du SBSITA de la **Convention sur la diversité biologique** (mai 2010), puis sur la proposition « Biodiversité des eaux intérieures » résultant des négociations européennes. Le texte devait être prêt avant la COP10 de Nagoya

L'**Axe prioritaire 3 « Renforcer la cohérence et l'efficacité des interventions publiques »**, du chapitre I du PNZH, comporte l'**Action 11** intitulée « **Lancer la mise en œuvre des zones humides d'intérêt environnemental particulier** ». La rédaction d'un manuel d'aide à l'identification et à la délimitation des zones

humides d'intérêt environnemental particulier a été confiée au Forum des marais atlantiques. Le SPN fait partie du Copil mis en place pour suivre cette étude qui porte en réalité sur les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE). Le document final prévu fin 2010 couvre les questions relatives à l'identification de zones humides porteuses d'intérêt environnemental ; aux dispositifs et contrats ainsi qu'aux statuts de ces ZHIEP et ZSGE.

Implications dans des conseils scientifiques de programmes de recherche du ministère en charge de l'Écologie

Conseil scientifique LITEAU

- Participation aux réunions du CS et séminaires du programme, évaluation de rapports finaux de projets et préparation du prochain cycle du programme.

- Concours à la synthèse et tables rondes scientifiques – gestionnaires sur le thème « Littoral et changement climatique : quelles pistes de recherches en appui aux politiques publiques » lors du séminaire « Impacts du changement climatique sur le littoral, conséquences sur la gestion » (18-19-10-10) des programmes de recherche LITEAU et GICC.

- Participation à l'Atelier « Biodiversité et zones humides : entre recherche et gestion, partager l'expérience de la Camargue » (Tour du Valat, 26-28 avril 2010) co-organisé par le ministère de l'Écologie via LITEAU ainsi que les fondations Total et Albert II de Monaco.

- Participation au 2nd colloque « REVER et partager » de REVER (Réseau d'Échanges et de Valorisation en Écologie de la Restauration) Brest, 28-29 janvier 2010 qui comprenait une journée consacrée à la restitution d'un projet de LITEAU II suivi : « Restauration et réhabilitation des végétations de falaise du littoral manche atlantique ».

Conseil scientifique Eaux & Territoire

- Participation aux réunions du CS du programme, évaluation de réponses à l'appel à propositions de

recherche 2010 et de rapports intermédiaires de projets

- Participation au séminaire « Eaux, Transferts et Territoires » organisé conjointement par les programmes « Eaux et Territoires » et « Ecosphère Continentale et Côtière » (EC2CO) (14-15 octobre 2010).

Conseil scientifique du Programme interdisciplinaire « Ingénierie écologique »

Programme copiloté par le CNRS et le Cemagref.

- Participation aux réunions du CS, évaluation de réponses à l'appel à propositions de recherche 2010.

- Participation au séminaire « Bilan et prospective du programme Ingénierie écologique » (14 - 16 décembre 2010)

Participation aux conseils scientifiques d'autres instances et organismes

Conseil Scientifique d'estuaire « Seine ».
Dossier examiné : Projet de plan stratégique du Grand Port Maritime du Havre, projet d'amélioration des accès nautiques du Grand Port Maritime de Rouen.

Conseil scientifique du Pôle relais Tourbières

Participation aux activités du Pôle notamment par des contributions bibliographiques sur le thème « Puits et sources de carbone dans les tourbières à l'échelle européenne ».

GIP Seine-aval :

Appui aux travaux de :

- mise au point d'un glossaire pour les SIG Habitats Fonctionnels des Estuaires de la Loire, de la Seine et de la Gironde

- synthèse sur les « Enseignements tirés des projets de restauration écologique en estuaire. Cas particulier de l'estuaire de la Seine et quelques exemples à l'étranger »

Interventions à des manifestations en lien avec le thème « zones humides »

G. Barnaud 2010 - Présidence de l'Atelier 14 Journée mondiale des zones humides : de la stratégie nationale à la mise en œuvre en Loire-Bretagne : (1) « Introduction : Des réactions à différentes échelles », (2) « Conclusion : Convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale ». 11ème Carrefour des gestions locales de l'eau, Rennes, 27-28 janvier. [www.eau-loire-bretagne.fr/collectivites/journees_echanges/cgle#11-cgle].

G. Barnaud 2010 « Changement climatique, écosystèmes littoraux et services écosystémiques : introduction ». Séminaire « Impacts du changement climatique sur le littoral, conséquences sur la gestion » (19-10-10) des programmes de recherche LITEAU (Gestion de l'espace littoral) et GICC (Gestion des impacts du changement climatique) [www.gip-ecofor.org/].

Publications

Cf. liste en fin de ce bilan annuel.

Fiche n°3g : Stratégie de création d'aires protégées (SCAP)

INTITULÉ DE L'ACTION : Contribution à l'élaboration d'une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines

La Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP) lancée en 2008 constitue un des chantiers prioritaires du Grenelle de l'environnement (loi du 3 août 2009). Elle a pour objectif de placer d'ici 10 ans 2% au moins du territoire terrestre métropolitain sous protection forte. Pour y parvenir, elle vise tout d'abord à évaluer l'ensemble du réseau d'aires protégées existant, en tenant compte des connaissances actuellement disponibles, afin de pouvoir, par la suite, proposer la planification d'une stratégie d'actions.

Le SPN a été chargé au cours de l'année 2010 :

- de finaliser les fiches habitats et espèces entamées en 2009
- d'élaborer le bilan de la première phase d'étude, sur la base du premier diagnostic patrimonial réalisé en 2009
- d'élaborer les annexes régionales du volet biodiversité (habitats et espèces)
- de définir le cadre de remontée des futurs avant projets et projets d'aires protégées.

Concernant ces deux dernières actions (annexes et projets), le SPN a souhaité dès 2010 engager la réflexion sur la mise en œuvre d'un outil de saisie et de gestion des données afin de proposer aux DREAL un cadre standardisé et de faciliter la restitution des informations. La finalisation de cet outil est envisagée au cours du premier trimestre 2011. L'information recueillie lors de la première phase sera intégrée dans la base afin d'être valorisée et mise à disposition des différents acteurs

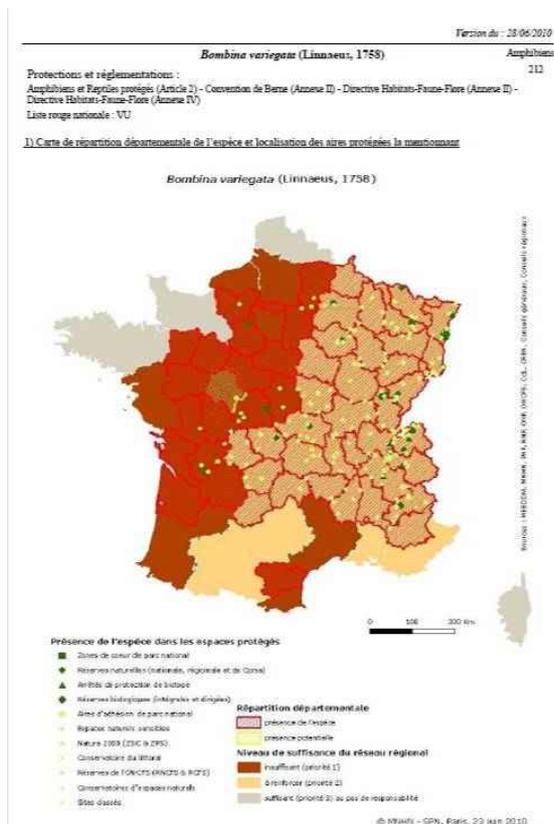
Chacune des étapes précédentes a été validée par le MEDDTL et le comité de pilotage lors de trois

réunions au cours de l'année 2010 (janvier, mai et octobre). L'ensemble des documents réalisés sont disponibles sur l'espace de documentation dédié à la SCAP (<http://scap.espaces-naturels.fr/> - login : lecteur – mot de passe : scapty).

La fin de l'année 2010 a également fait l'objet de premières réflexions (recherches bibliographiques) concernant l'élaboration d'un indicateur semi qualitatif/semi quantitatif ayant pour but d'évaluer la suffisance du réseau d'aires protégées.

Examen et amélioration des fiches espèces et habitats

L'ensemble des fiches espèces (509) et habitats (119) ont chacune fait l'objet d'un examen au cours du premier semestre 2010 (vérification de la cartographie, des données issues des espaces protégés, des expertises afin de vérifier la cohérence des priorités attribuées avec l'évaluation de la suffisance du réseau des aires protégées pour chaque espèce et habitat). Pour le volet flore, la contribution de la FCBN a permis d'affiner la première expertise rendue.



Exemple de fiche espèce SCAP

Terrain du CELRL	1	1	1	78,00
------------------	---	---	---	-------

Tableau 2 : informations sur la présence de l'espèce dans les aires protégées concernées

Signification de la codification de la colonne « évaluation du taux d'aires protégées qui ont répondu à l'enquête pour cette espèce » :

- 0 : 0% de réponses
- 1 : entre 1 et 25% de réponses
- 2 : entre 25 et 50% de réponses
- 3 : entre 50 et 75% de réponses
- 4 : entre 75 et 99% de réponses
- 5 : 100% de réponses
- 6 : ne sait pas

Réglementaire (objectif SCAP)	Réglementaire (autres)	Contractuel	Foncier	Communautaire
14,01%	1,63%	0,48%	13,04%	70,53%

Tableau 3.1 : proportion du nombre d'aires protégées par type d'outil où l'espèce est mentionnée

Réglementaire (objectif SCAP)	Réglementaire (autres)	Contractuel	Foncier	Communautaire
0,59%	0,60%	26,43%	0,94%	71,71%

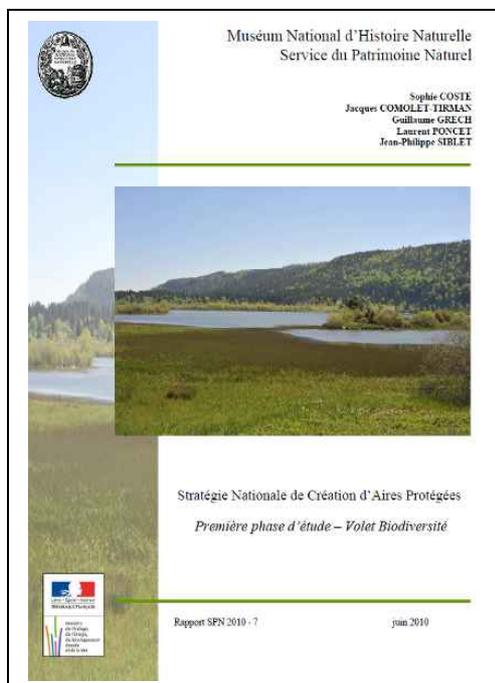
Tableau 3.2 : proportion de la surface des aires protégées par type d'outil où l'espèce est mentionnée

5) Mise en avant des espèces d'anoues au déclin des plus marquées en France et de fait, devenue emblématique. Dans la mesure où la prise en compte de cette espèce est devenue systématique et qu'à ce jour, la France a désigné un grand nombre de sites N2000 incluant cette espèce, le bilan est globalement positif. Néanmoins, il conviendrait de poursuivre l'effort déjà réalisé de manière à couvrir l'ensemble de l'aire de répartition sur le territoire français. En outre, il est souhaitable que les populations les plus importantes et / ou en situation géographique originale (marais ou rizières) soient incluses dans des aires protégées plus contraignantes en terme de protection qu'un site N2000.

6) Tableau brut des remontées de données pour cette espèce

Dept	Statut de présence de l'espèce	Effectifs	Observateurs Organismes Ref. bibliographique	Date d'observation de l'espèce	Tendance	Numéro unique de la donnée
APB						
Vallée S&P						
<i>Zones humides de Planaise</i>						
73	oui (pas d'information supplémentaire)	-				139150
<i>Moyenne vallée de l'Arve</i>						
74	oui (pas d'information supplémentaire)	-				139169
<i>Marnières et rizières de Châteaux-Renaud</i>						
25	oui (pas d'information supplémentaire)	-				139114
<i>Marais à crapauds comears d'Eschuelles</i>						

Élaboration du bilan de la première phase d'étude (volet biodiversité)



Coste S., Comolet-Tirman J., Grech G., Poncet L., Sibley J-Ph. 2010. Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées : Première phase d'étude – Volet Biodiversité. Rapport SPN 2010-7, MNHN (SPN) – MEEDDM, Paris, 84 p..

L'élaboration du bilan de cette première phase d'étude pour le volet biodiversité, a fait l'objet d'un rapport au cours du premier semestre 2010

L'objectif de ce rapport était de faire l'état des principales étapes du projet qui se sont déroulées entre 2009 et 2010, à savoir :

- la conception des listes finalisées d'espèces et d'habitats (listes SCAP) qui constituent le fondement du diagnostic patrimonial du réseau actuel des espaces naturels français ;
- la réalisation du diagnostic sur la base de l'analyse des informations transmises par les gestionnaires d'aires protégées et les partenaires de ce projet. Ces informations recueillies via les enquêtes menées auprès des gestionnaires entre mai et septembre 2009 ont également permis une analyse qualitative afin d'évaluer l'état de la connaissance pour chaque espèce et habitat au sein des réseaux d'espaces protégés ;

- l'élaboration des fiches synthétiques pour chaque espèce et habitat comme outils d'aide à la décision à la fois pour les experts consultés afin de leur permettre d'identifier les espèces et habitats nécessitant la création de nouvelles aires protégées à l'aide de priorités définies :

État des connaissances	État du réseau des aires protégées	Pas ou peu d'aires protégées comprenant ces espèces	Existence d'aires protégées mais réseau à renforcer	Existence d'aires protégées et réseau satisfaisant
Bon		Priorité 1 +	Priorité 2 +	Réseau satisfaisant (3)
Parcellaire		Priorité 1 -	Priorité 2 -	

Tableau: Priorités de création au regard des lacunes identifiées dans le réseau actuel des aires protégées

Par la suite, ces fiches seront utilisées par les services régionaux en charge de la mise en œuvre des orientations définies dans les déclinaisons régionales de la SCAP.

Élaboration des annexes régionales

Ces annexes régionales font l'état des priorités de création d'aires protégées définies sur la base des expertises conduites à l'échelle nationale.

Chacune de ces annexes, éditées sous forme de fiches comportent les informations suivantes pour le volet biodiversité :

- la liste des espèces et habitats classés par type de priorité ;
- le classement et la synthèse statistique des espèces et habitats par grand groupe de milieux (niveau 1 Corine biotopes);
- des exemples de sites potentiels répondant à l'enjeu SCAP ;
- une carte recensant les outils de protection répondant à « l'objectif 2% » dans chaque région.

L'ensemble des annexes régionales ainsi que le bilan font partie intégrante de la circulaire envoyée aux DREAL au cours de l'automne 2010.

Élaboration de l'outil de saisie en ligne

pour l'examen des annexes régionales et les propositions de projets d'aires protégées (action non prévue à la convention 2010).

Afin d'organiser la transmission par les DREAL des remarques sur les annexes et des propositions de projets d'aires protégées (avec la contribution des CSRPN), l'équipe du pôle système d'information du SPN a engagé dès fin 2010 la réflexion sur l'architecture de deux outils de saisie en ligne.

Cet outil de saisie permettra d'obtenir un maximum d'informations auprès des services régionaux afin de justifier au mieux leurs propositions de modification sur les annexes régionales et de renseigner leurs propositions de projets d'aires protégées.

L'analyse et le maquettage sont faits, le développement est en cours, l'objectif étant de présenter une première version aux DREAL lors d'un séminaire de restitution envisagé début février 2011.

Premières réflexions pour la proposition d'un indicateur

semi qualitatif/semi quantitatif pour évaluer la suffisance du réseau d'aires protégées

L'évaluation de l'efficacité de la SCAP sera réalisée par la construction d'un indicateur « semi-qualitatif / semi-quantitatif » permettant de rendre compte de la suffisance du réseau des aires protégées (intégrant des outils réglementaires, fonciers et contractuels).

Les premières réflexions concernant l'élaboration de cet outil ont fait l'objet, dans un premier temps, d'une recherche bibliographique.

Les travaux de la SCAP doivent se concrétiser en 2011 par une consolidation du réseau des aires protégées. Ils contribuent à des avancées notables dans la structuration des modalités et méthodes de travail entre les acteurs de la préservation du patrimoine naturel et dans l'affirmation d'un

dialogue nécessaire sur la thématique « données » et « connaissances ».

Fiche n°3i : Trame verte et bleue

INTITULÉ DE L'ACTION : Cadrage et appui méthodologique pour la mise en place d'une trame « verte et bleue » sur le territoire national.

La trame verte et bleue est un projet issu du Grenelle de l'environnement qui vise à la préservation de la biodiversité par le maintien ou la restauration des continuités écologiques. C'est un projet qui touche à l'aménagement du territoire, qui dépasse les aires protégées et s'avère complémentaire de la Stratégie de création d'aires protégées. Cette trame doit être élaborée à l'échelle régionale par les régions et l'Etat, sous forme de Schéma Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE). Il n'y a pas de méthode imposée pour l'élaboration de ces SRCE mais des critères de cohérence nationale, points « incontournables », doivent être pris en compte dans tous les schémas. Le Comité opérationnel Trame verte et bleue a ainsi défini cinq critères

- un critère « zonages existants » stabilisé par le Comop TVB ;
- un critère « milieux aquatiques » stabilisé par le Comop TVB ;
- un critère de cohérence interrégionale et transfrontalière en cours de stabilisation mais qui s'oriente, entre autres, vers la prise en compte par les régions de continuums identifiés comme d'importance nationale ;
- un critère « espèces », ayant donné lieu à des listes d'espèces régionalisées dites « déterminantes TVB » sur le point d'être arrêtées ;
- un critère « habitats » qui reste à être précisé dans son contenu mais qui, dans sa forme, s'oriente vers une liste d'habitats recommandés pour la construction des SRCE.

Présent depuis le lancement de la démarche trame verte et bleue, en particulier au niveau du COMOP, l'implication du MNHN s'est encore accrue en 2010. Une équipe TVB bien identifiée a été constituée au sein du pôle conservation du SPN.

Les travaux 2010 ont essentiellement porté sur les critères de cohérence nationale, en particulier sur les listes d'espèces déterminantes TVB, ainsi qu'au développement de protocoles de diagnostic des points de conflits entre faune et infrastructures linéaires.

Le critère de cohérence espèces – volet faune

Ces espèces doivent servir à vérifier que les SRCE, construits selon des méthodes diverses souvent appuyées sur les structures paysagères et de la modélisation, sont bien profitables à des espèces pour lesquelles la région possède une responsabilité nationale. En début d'année, les 21 listes régionalisées d'espèces dites déterminantes TVB, accompagnées d'une notice explicative, ont été mises à disposition du Ministère qui a engagé

une consultation auprès des CSRPN. Ces listes sont construites selon une méthode établie par le Muséum comportant 2 filtres : un premier filtre détermine la responsabilité de la région par rapport à l'espèce (bastion) et un second filtre juge de la pertinence à retenir ces espèces en tant qu'espèce déterminante TVB. Les groupes concernés sont : les amphibiens, les reptiles, les mammifères, les oiseaux (sédentaires et une petite partie des migrateurs nicheurs). En tout, 138 espèces appartenant à ces quatre groupes ressortent comme déterminante TVB dans au moins une région (23% menacées et 77% non menacées sur la liste rouge UICN France).

Le nombre d'espèces déterminantes TVB dans une région oscille entre 14 (Picardie) et 57 (PACA) les quatre groupes confondus, avec une moyenne de 27 espèces TVB par région (médiane à 23).

Le SPN a également suivi l'élaboration des listes de poissons et de crustacés par l'ONEMA ainsi que la constitution de listes d'espèces d'insectes par l'OPIE et la réflexion sur la flore menée par la FCBN.

Le SPN a ensuite réalisé un effort d'accompagnement de ces listes et d'explication de leur logique méthodologique qui va parfois à contre-courant des habitudes en matière de conservation (espèce pas nécessairement menacées, prise en compte des bastions plus que des marges etc.). Nous avons notamment participé à plus d'une **quinzaine de réunions de CSRPN**, à un CNPN et effectués plusieurs présentations en colloque (une présentation au colloque annuel de la Société herpétologique de France, co-organisation d'une journée consacrée aux espèces du groupe d'échange TVB de la Fédération des PNR etc.). Ces échanges ont permis de faire comprendre le rôle des espèces en tant que critère de cohérence (et non comme une entrée obligatoire pour la construction des schémas, qui peut reposer sur des approches paysages/milieu).

La fin d'année a porté sur les analyses des retours des CSRPN. Une méthode a été mise au point pour traiter de façon homogène et factuelle les demandes d'ajouts ou de retraits d'espèces émises par les CSRPN. L'ensemble des avis des CSRPN, représentant environ **500 demandes d'ajouts ou de retraits** d'espèces par rapport aux prélistes, a été analysé, en vue de l'officialisation de ces listes début 2011. Un retour aux CSRPN est également prévu pour début 2011.

Développement de réflexions sur les autres critères de cohérence nationale.

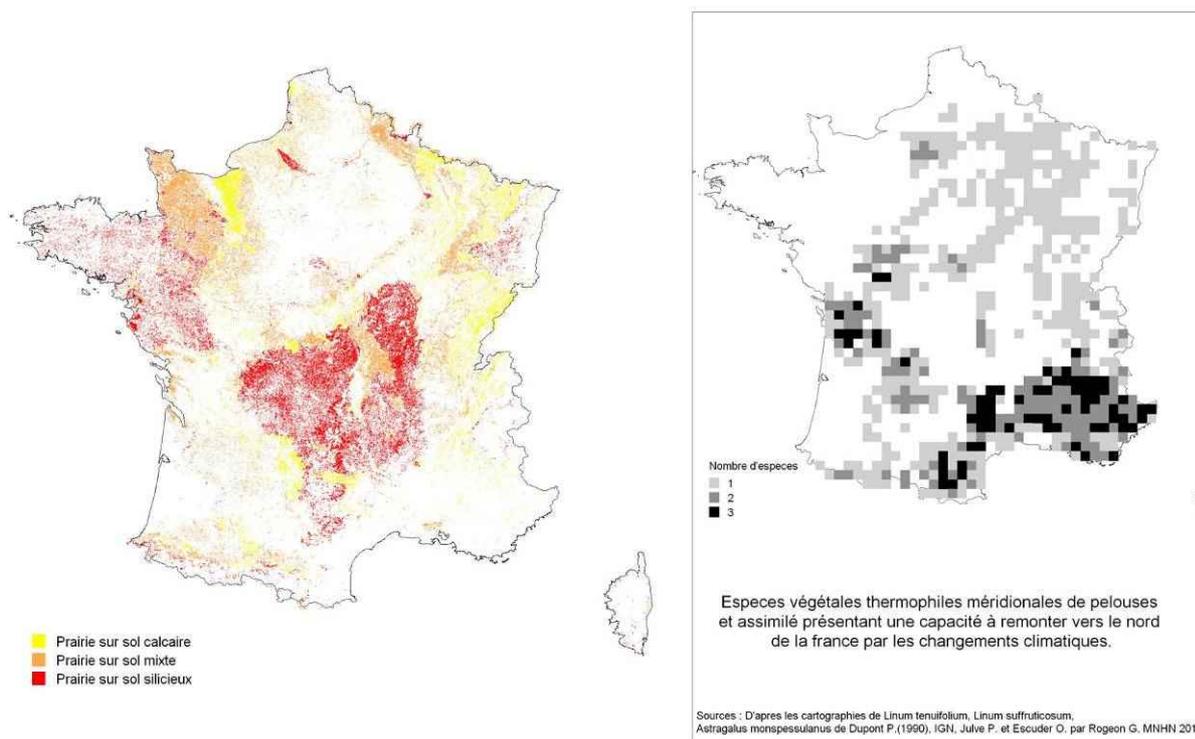
Plusieurs critères ou parties de critères ne sont pas encore bien stabilisés. Le SPN a organisé

deux séminaires d'experts portant sur le critère de cohérence inter-régionale, le critère habitats, et la partie flore et entomofaune du critère espèces. Sans résoudre totalement ces questions délicates, ces réunions de mars et de novembre ont permis d'échanger et de faire avancer la définition de ces critères. Pour la réunion de novembre, le SPN a fourni 2 notes méthodologiques présentant des propositions pour ces critères et qui ont été débattues par les experts présents.

La première, qui concerne l'identification des grands continuums nationaux, propose de croiser les cartes d'occupations des sols (fournies par le SOES) avec l'enjeu changement climatique (direction d'évolution des enveloppes climatiques selon le scénario 2 du GIEC à l'échéance 2100).

La seconde note porte sur le critère habitats qui reste difficile à définir en tant que « critère de cohérence » (d'habitude plutôt utilisé en construction qu'en vérification). La solution proposée consistait à définir des habitats déterminants d'un niveau un peu plus fin que les sous-trames (niveau 3 dans Corine biotope proposé) et qui auraient permis d'affiner les vérifications de fonctionnalité des continuums identifiés dans les SRCE (exemple : vérifier que les milieux landes sèches soient bien connectés entre eux, et non des prairies humides avec des landes sèches comme cela peut être le cas avec une sous-trame « milieux ouverts naturels et semi-naturels »).

Les conclusions de ces séminaires orientent la finalisation des critères prévue début 2011.



Exemple de cartes utilisées dans la réflexion sur les grands continuums nationaux : carte croisant les milieux prairiaux (Corine Land Cover 2006) avec la nature du sol (carte de gauche) et carte de présence d'espèces végétales thermophiles (droite).

Appuis scientifique et technique aux démarches régionales, interrégionales et internationales : l'accompagnement de la démarche Grand Est

Participation à de nombreux groupes de travail et/ou réunions aux échelles régionale, interrégionale et internationale (GT infrastructures et Trame verte et bleue, Groupe biodiversité de la grande région, réunion de concertation parc des Vosges du nord France-Allemagne etc.). De la participation à ces réunions et aux divers travaux réalisés dans les régions de l'Est ressort une compréhension des dynamiques, des enjeux et des liens potentiels à l'échelle interrégionale. Ces expériences nous permettent d'accompagner les régions dans leurs réflexions interrégionales mais aussi de réfléchir à une méthode standardisée de concertation sur les enjeux interrégionaux.

Rendus : proposition de protocole de concertation interrégional, comptes rendus.

Développement de protocoles sur les collisions routières

Elaboration d'un protocole standardisé. Un recensement régulier des cadavres sur les axes non clôturés est un outil intéressant qui permet de localiser à coût réduit des secteurs à enjeux où des animaux traversent préférentiellement. Selon la période de l'année et l'âge des animaux, ces données permettent de connaître le type de déplacement impacté (guide 3). Ainsi il est préconisé de localiser les déplacements de la faune à partir d'observations directes ou indirectes afin de préciser l'emplacement de certains corridors écologiques (Guide 2).

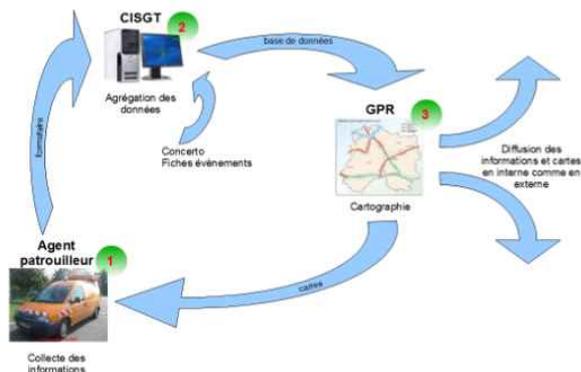
Nous avons travaillé en concertation avec des gestionnaires d'infrastructures (GT infrastructures et TVB puis DIR est) et la DREAL FC à la réalisation d'un protocole standardisé. Nous avons également envisagé une approche de type science participative « grand public » pour localiser les points de conflits entre faune et infrastructures de

transport. Après réflexion, cette piste a été écartée en raison de son moindre rapport coût/information comparativement à la démarche associant les professionnels des infrastructures.

Rapport :

ROGEON G., LAURENT M., 2010. P3D - Action 4.2 Recensement des collisions "véhicules/faune" - Protocole. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 36 p. <http://www.mnhn.fr/spn/rapports.html>

Accompagnement pour adaptation, test et mise en œuvre d'un protocole standardisé de localisation des collisions de la DIR Est. La DIR-Est, dans le cadre de son Plan de Développement du Développement durable (P3D) a souhaité développer une action de recensement des collisions. Une équipe pluridisciplinaire s'est alors formée dans l'objectif d'adapter puis de tester en 2010 un protocole de localisation des collisions sur le territoire de la DE de Besançon. Le test est un succès, l'opération est étendue pour 2011 à l'ensemble de la DIR Est. L'analyse précise des résultats 2010 est en cours. Rendu : rapport intermédiaire.



Développement d'outils et méthodes de diagnostic des ouvrages permettant le passage de la faune

"Dans le nouveau contexte Trame verte et bleue, des mises à niveau sont nécessaires en termes de localisation, de fréquence et de dimensionnement de passage pour la faune et de requalification des ouvrages existants pour la faune" (guide 3 TVB).

Il s'agit donc ici d'évaluer l'utilisation qui est faite des passages à faune et des ouvrages d'art initialement prévu pour un usage anthropique. Le diagnostic des réseaux d'infrastructures linéaires est à développer de manière progressive sur l'ensemble du territoire en impliquant très en amont tous les acteurs.

Dans ce contexte, nous avons lancé en 2010 un protocole de suivi par photo-pièges d'ouvrages d'art potentiellement perméable à la faune sous l'A36 en partenariat avec la DREAL Franche Comté, APRR (Autoroutes Paris-Rhin-Rhone) et l'ONCFS. L'exploitation de ces premiers résultats, tant concernant le matériel que l'analyse de la perméabilité, est en cours.

Rendu prévu : Outils ou fiches méthodologiques de suivi par photo-pièges de passages à faune ou ouvrages d'art potentiellement perméable à la faune.

Contribution aux autres chantiers lancés par le Ministère

D'une manière générale, le SPN a répondu présent aux sollicitations du Ministère pour participer aux réflexions sur le centre de ressource thématique, au groupe de travail sur la cartographie des SRCE et sur le futur volet de suivi-évaluation des SRCE. Divers documents préparatoires ont été produits.

Fiche n°3j : Espèce exotiques envahissantes

INTITULE DE L'ACTION : Veille sur les espèces de faune exotiques envahissantes (EEE) ayant un impact négatif sur la biodiversité sauvage (= invasives).

Action menée en partenariat avec la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux qui est responsable du volet Flore.

Action 1 : Mise en place d'un système de détection et de surveillance des invasions biologiques animales ayant un impact sur la biodiversité. (2010-2011)

Cette action ambitieuse vise à mettre en place un système de détection et de surveillance des espèces invasives, de recueillir des données et de définir les procédures à suivre lors d'une détection d'espèce exotique envahissante (EEE).

Etat d'avancement 2010

* Réalisation d'un questionnaire simple : Enquête nationale : réseau de surveillance du milieu naturel concernant les espèces exotiques envahissantes ayant un impact négatif sur la biodiversité. Ce questionnaire vise à connaître les actions de surveillance du territoire et particulièrement celles qui concerneraient les EEE ; le domaine d'intervention ; les types d'espaces et de groupe d'espèces visés, les formes de participation ; les acteurs à mobiliser ; les attentes et les besoins afin de mener à bien cette surveillance. Une lettre d'accompagnement est jointe au questionnaire.

* Participation au séminaire de l'ONEMA, en octobre 2010 « espèces invasives en milieu aquatique ». Présentation d'un poster : « *La mise en place d'un réseau de surveillance du milieu naturel sur les EEE soulève de nombreuses questions. Les réponses apportées sur ce poster sont issues d'une première réflexion élaborée par le SPN et la FCBN et ne constituent pas en soit une proposition aboutie. L'objectif étant d'initier une discussion avec les différents acteurs à impliquer dans un tel réseau.* »

* Semaine de conférence du 14 au 17 septembre à Copenhague « NEOBIOTA, Biological Invasions in a Changing World – from Science to Management ». Présentation orale de la Stratégie nationale française sur les EEE le 16.09.10.

* Participation (animation et prise de note) à l'atelier de travail organisé par le comité français de l'UICN en Nouvelle-Calédonie du 29.11.10 au 02.12.10. (thématique : Biosécurité, détection précoce et réaction rapide, mobilisation des acteurs économiques et gestion des espèces à conflits d'intérêts). Rencontres des experts scientifiques de Nouvelle-Calédonie, identifiés pour le réseau national d'expertise scientifique. Réflexion sur l'hébergement de la Plateforme collaborative Plant inv-fot, en cours de réalisation par le CIRAD de Montpellier.

PROPOSITION D'ORGANISATION D'UN RÉSEAU DE SURVEILLANCE DU MILIEU NATUREL SUR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) France métropolitaine

Jessica THEVENOT*, Enora LEBLAY**

* Ministère national de l'énergie, du développement durable et de l'énergie
** Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, France, email: enora.leblay@fcbn.fr

Objectif du poster :
La mise en place d'un réseau de surveillance du milieu naturel sur les EEE soulève de nombreuses questions. Les réponses apportées sur ce poster sont issues d'une première réflexion élaborée par le Service du Patrimoine Naturel au SPN (*) et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux, la FCBN (**), et ne constituent pas en soit une proposition aboutie. L'objectif étant d'initier une discussion avec les différents acteurs à impliquer dans un tel réseau.

Objectif du réseau :
- Détection précoce de nouvelles espèces impactant la biodiversité
- Surveillance des espèces présentes sur le territoire
- Action et réponse rapide

QUELLE ORGANISATION ?
Document de réflexion

CIRCULATION DE L'INFORMATION

QUELLE MODALITÉ DE SURVEILLANCE ?

OÙ LA SURVEILLANCE DOIT-ELLE SE FOCALISER ?

Action 2 : Expertise et animation d'un réseau d'experts (2010-2011)

Cette action vise à créer et animer un réseau d'expert scientifiques.

Etat d'avancement 2010

Le réseau d'expertise scientifique identifié regroupe actuellement 96 personnes (65 pour la faune et 31 pour la flore) de métropole et outre-mer. Ce réseau d'expertise aurait pour mission :

- d'assurer une veille bibliographique, en complément de celle menée par les animateurs, et notamment des informations disponibles à l'étranger sur la question des invasions biologiques ;
- apporter son expertise pour la définition du statut d'une espèce,
- analyser le risque de manifestation du caractère invasif et évaluer les impacts sur la biodiversité de l'introduction d'une espèce exotique ;
- apprécier la pertinence d'une action réglementaire ;
- participer à la construction d'une méthode de hiérarchisation des actions de lutte retenues ;
- évaluer la pertinence des méthodes de prévention et de lutte ;

* Identification des experts scientifique à solliciter pour des groupes de travail sur la stratégie européenne des EEE. Les experts faune retenus sont François Moutou de l'AFSSA et Catherine Souty Grosset de l'Université de Poitiers. Relecture et commentaires des documents relatifs au groupe de travail n°1.

Action 3 : Détermination des priorités d'action pour la lutte contre les espèces exotiques envahissantes ayant un impact sur la biodiversité (2010-2011)

Cette action consiste à prioriser les espèces invasives pour lesquelles une lutte est envisageable en fonction des enjeux, de la faisabilité, de l'efficacité technique et du coût des actions. Les groupes taxonomiques concernés sont : les vertébrés continentaux, les vertébrés et

invertébrés aquatiques d'eau continentale, les invertébrés continentaux. Le domaine marin n'est actuellement pas pris en compte. Ces espèces pourront être soumises, si nécessaire, à réglementation selon l'article L.411-3 du code de l'environnement.

Etat d'avancement 2010

* Une action de lutte a été retenue pour la faune : Plan d'action de lutte contre la Grenouille taureau (*Lithobates catesbeianus*) et surveillance des amphibiens introduits, + volet sur les chitrides. Une réunion de présentation du test de détection d'ADN amphibiens s'est déroulée le 25 octobre dernier à Bracieux.

* Participation au comité de pilotage élargi et restreint du plan d'action sur l'Ecureuil à ventre rouge (*Callosciurus erythraeus*). Rédaction du plan par Jean-Louis Chapuis.

* Réflexion sur l'élaboration de guides méthodologiques à destination des gestionnaires.

* Participation au COPIL de l'étude : recensement des actions de luttés en France métropolitaine en milieu terrestre, réalisée par le bureau d'Etude Biointelligence Service, sous-traité par le MNHN. Cette étude est une commande du MEDD'TL.

* Recensement des actions de lutte engagées sur les îles marines de métropole, dans le cadre d'un groupe de travail d'experts de la convention de Berne sur la diversité biologique des îles européennes qui s'est déroulée en Norvège (juillet 2010)

Action 4 : Clarifier les notions d'espèces invasives, envahissantes, autochtones et allochtones afin de définir des termes répondant aux objectifs de la fiche (2009-2010).

Etat d'avancement 2010

* Finalisation du rapport sur les définitions en juin 2010.

* Soumission du rapport sur les définitions au Comité de pilotage du SPN, le 29.11.10.

Action 6 : Développer un volet communication

Etat d'avancement 2010

- Organisation d'un atelier sur les espèces invasives pour la fête de la Science (22, 23, 24 octobre 2010).

Support d'animation :

- film réalisé par le SPN. Interview de 11 scientifiques sur des questions relatives aux espèces invasives. Adaptation du film pour les scolaires rencontrés le 22.10.10. (Classes de 5^{ème} et 3^{ème} : 60 élèves). Journée du 23, 24 destinée au grand public.

- Jeux du memory sur les espèces invasives (variante à 3 cartes avec une information sur le dessus de la carte et la photo de l'espèce en dessous)

- Jeux du labyrinthe sur les EEE (multi-entrées)

- des questions sur l'éthique (réponse avec des post-it)

- des Echantillons de collections (Grenouille taureau, Corbicules, Crépides, planche d'herbiers, racine de Robinier faux-acacia, coccinelle asiatique, Ecureuil à ventre rouge, Frelon asiatique, Ailante, Buddleia

- Posters : utilisation des posters de l'exposition « espèces introduites de 2009 + ajouts d'autres posters : espèces introduites...invasives..., faut-il s'en occuper ?, le Ragondin, la griffe de Sorcière, Prévention et Gestion des espèces introduites dans les Terres Australes Antarctiques Françaises (TAAF), Le réchauffement Climatique et l'impact des espèces introduites dans les TAAF.

- Présentations thématiques : Les introductions d'espèces en milieu marin ; Introductions d'espèces focus sur les amphibiens ; Les traits biologiques des espèces invasives ; Le Frelon asiatique, une espèce invasive en France ; De la notion d'Espèce à la notion d'Espèce invasive, Les mammifères invasifs.

Mobilisation : 11 scientifiques pour les interviews MNHN et hors MNHN, aide de la part des départements EGB, HNS, SE, SPN + FCBN (9 personnes), emprunts d'échantillons auprès de la direction des collections, Graineterie, DSE, SPN, EGB et personnes extérieures (8 personnes)



Autre

* Participation à la conférence française sur la biodiversité en mai 2010 à Chamonix (groupe de travail sur les EEE)

* Participation au 3^{ème} Symposium international sur les invasions des espèces exotiques en Holartic à Myshkin-Borok (4 au 10.10.10). Organisation par l'Académie russe des sciences. Présentation de la Stratégie nationale française sur les EEE sous forme de poster.

* Participation aux différentes réunions organisées par le groupe Invasion Biologique en Milieu Aquatique (IBMA → ONEMA/CEMAGREF)

* réponse à des demandes d'expertises (localisation d'espèces => mobilisation des experts, pertinence de listes d'espèces en région => DREAL Nord-Pas-de-Calais, Champagne Ardennes, stages)

* 2011 : réflexion MEDDTL/UICN/SPN/FCBN sur les éléments de cadrage Outre-mer relatifs aux EEE.

* Enseignement auprès de l'IFORE le 17.05.10 sur la notion d'espèce invasive (présentation SPN/FCBN)

* Des avis ont été rendus sur les projets d'action 2010 ainsi que sur divers points concernant les espèces et la hiérarchisation des enjeux.

* Dans ce cadre, le SPN a également contribué à la liste des espèces introduites en Bretagne (réunion au GIP Bretagne-Environnement à Rennes) et à

une publication récapitulative sur les crustacés introduits en Atlantique européen :

Noël P. Y., 2011. Checklist of cryptogenic and alien Crustacea of the European Atlantic coast. in "In the wrong place: alien marine crustaceans - distribution, biology and impacts. B. Galil and P. Clark ed., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg : 20 pp. (sous presse).

*

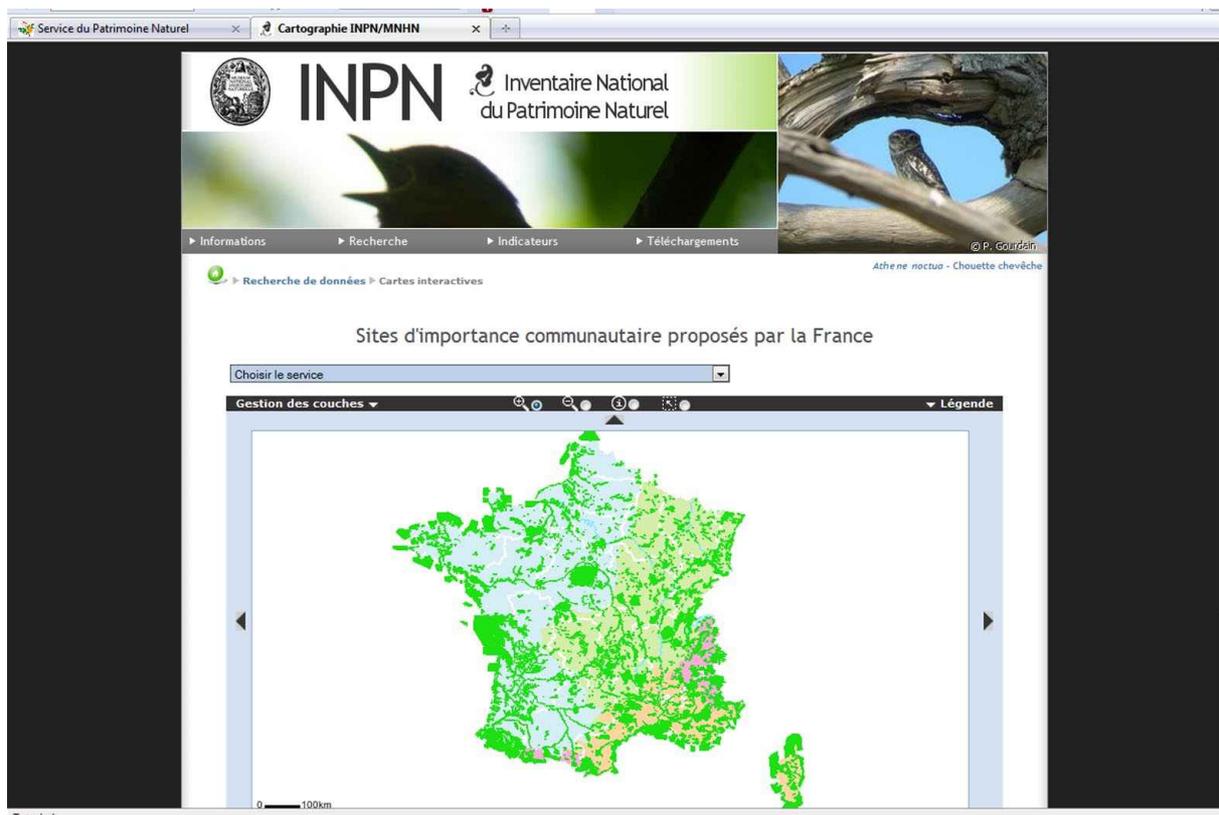
*

*

AXE IV : APPUI AUX POLITIQUES COMMUNAUTAIRES SUR LA NATURE

Le thème principal de cet axe concerne la mise en œuvre des directives Habitat-faune-flore et oiseaux, en particulier le suivi du réseau Natura 2000, la connaissance des espèces et habitats naturels d'intérêts communautaires et l'évaluation d'état de conservation, à l'échelle des sites Natura 2000 et à l'échelle biogéographique.

Ce volet récurrent et structurant est désormais complété par un appui à la mise en œuvre de la directive cadre stratégie milieu marin (DCSMM) afin de définir le bon état écologique.



Fiche n°4a : Maintenance du réseau Natura 2000

INTITULÉ DE L'ACTION : Maintenance du réseau Natura 2000 (validation des propositions et expertise), hors domaine marin (qui fait l'objet de la fiche 4c). Gestion, actualisation, exploitation et communication des données.

Dans le cadre de l'application des politiques communautaires liées aux directives « Habitats » et « Oiseaux », le SPN assure le rôle d'expert national pour toutes demandes concernant la mise en œuvre du réseau national et veille à la cohérence des informations contenues dans la base de données nationale dont il a la charge.

La mise à jour des données en continue est ainsi le garant d'un réseau cohérent et fonctionnel.

Gestion des données descriptives et géographiques de la base nationale

Le contrôle et la validation des données descriptives et géographiques transmises par les DREAL se sont effectués tout au long de l'année. 130 dossiers ont été reçus pour corrections des données attributaires et/ou géographiques.

L'année 2010 s'est traduite par l'envoi de deux bases de données nationales à la Commission européenne, sur demande du Ministère en charge de l'Ecologie, en février et septembre 2010, comprenant de nouvelles propositions, des

extensions et de nombreuses corrections de données.

Parallèlement à chacun de ces envois officiels, le SPN met à disposition des acteurs Natura 2000 et du public l'ensemble des données descriptives et géographiques sur le site Web de l'INPN. (<http://inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp>).

Dans le cadre des obligations liées à la Directive « Inspire » les fichiers de métadonnées normalisés ont été produits et mis à disposition sur le Géocatalogue (nouvelle mission confiée par le Ministère).

Bilan comparatif 2009/2010 de l'évolution spatiale du réseau :

Réseau Natura 2000				
Date envoi	Nb sites	Sup. terrestre (Ha)	% sup. nationale	Sup. marin (Ha)
Oct. 2009	1747	6 878 201	12,52	3 871 330
Déc. 2010	1752	6 883 920	12,53	4 042 936

Date envoi	pSIC				ZPS			
	Nb de pSIC	Sup. terrestre (Ha)	% sup.	Sup. marin (Ha)	Nb. De ZPS	Sup. terrestre (Ha)	% sup.	Sup. marin (ha)
Oct. 2008	1366	4 642 453	8,45	2 499 963	381	4 318 504	7,86	3 247 991
Déc. 2009	1368	4 649 119	8,46	2 681 171	384	4 350 783	7,92	3 435 169

Superficies et pourcentages: calculs effectués par SIG après croisement avec les limites administratives issues de la BD-Carto. Méthode de calcul: cartésienne. Système de projection: Lambert II étendu pour le continent, Lambert IV pour la Corse.

Actualisation des listes de sites d'importance communautaire (SIC)

Après examen et validation par le Muséum, la 3^{ème} mise à jour des listes biogéographiques des SIC a été approuvée par la Commission européenne le 22 décembre 2009 et publiée au Journal officiel de l'union européenne en février 2010.

Après examen et validation par le Muséum, la 4^{ème} mise à jour des listes biogéographiques des SIC a été approuvée par la Commission européenne en décembre 2010 et sera publiée au Journal officiel de l'union européenne en 2011.

Ces listes sont téléchargeables sur le site Web du JOUE à l'adresse suivante :

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/index_en.htm

Expertises sur les propositions de sites

Avis sur la proposition d'extension du site « Gorges du haut Cher » (FR8301012) en région Auvergne.

Avis sur l'intérêt scientifique de l'inscription du site du « Lac de Beaumont-sur-Oise » au sein du réseau Natura 2000 en région Ile-de-France.

Avis sur l'opportunité et l'intérêt scientifique du projet d'extension du site FR8302005 « Mine de fluorine de Busset » en région Auvergne.

Avis sur un projet de ZPS fluviale en Bourgogne (Vallée de la Loire entre Imphy & Decize).

Avis pour la DIREN Basse-Normandie sur la pertinence du maintien en ZPS du « Littoral Augeron ».

Avis sur un projet de ZPS sur les Monts d'Arrée en Bretagne, et recommandations relatives au périmètre.

Diverses actions réalisées dans le cadre de Natura 2000

Un bilan des captures accidentelles d'oiseaux marins a été réalisé.

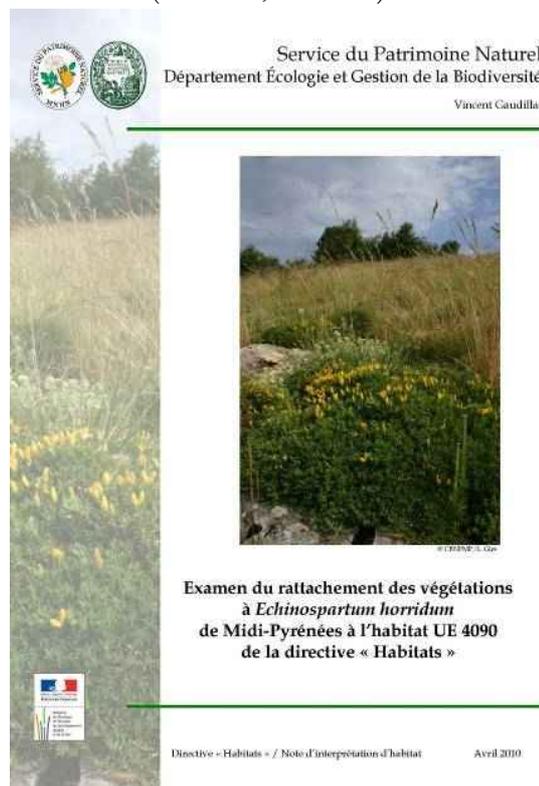
Des critiques constructives à destination de la LPO et du MEDDTL ont été formulées à propos de l'Observatoire ZPS de la LPO.

Le SPN a participé à des travaux et des réunions dans le but de sélectionner les espèces potentiellement impactées par les activités des ports de commerce.

Le SPN a réalisé un diagnostic environnement sur un Schéma aquacole en zone Natura-2000 (région Poitou-Charentes).

Interprétations d'habitats

Expertise relative aux « végétations à Genêt très épineux, *Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm. » présentes dans les Pyrénées. Après examen il ressort qu'en France, contrairement à l'Espagne, les populations d'*Echinopartum horridum* ne forment pas des communautés végétales spécifiques et ne peuvent être rattachées à l'habitat UE 4090 « Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux ». Par contre elles se superposent à des groupements de pelouses qui peuvent relever d'autres habitats de la directive « Habitats » (UE 6210, UE 8210).



Pour en savoir plus :

GAUDILLAT V., 2010. Examen du rattachement des végétations à *Echinopartum horridum* de Midi-Pyrénées à l'habitat UE 4090 de la directive « Habitats ». Directive « Habitats » / Note d'interprétation d'habitat, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 5 p.

Expertise relative aux « Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin » (code UE : 6430). Les

végétations d'ourlets nitrophiles font partie de cet habitat, mais le rattachement des communautés de lisières et laies forestières des sols frais à humides relevant de l'*Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Görs ex *Mucina in Mucina*, Grabherr & Ellmauer 1993 posait question. L'analyse des interprétations françaises et européennes a permis d'aboutir à la conclusion que cette alliance relève bien de l'habitat UE 6430.



Po

ur en savoir plus :

GAUDILLAT V., 2010. Examen du rattachement de l'*Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Görs ex *Mucina in Mucina*, Grabherr & Ellmauer 1993 à l'habitat UE 6430 de la directive « Habitats ». Rapport SPN 2010/1, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 14 p.

Autres notes d'interprétation :

Expertise relative aux végétations des pelouses sèches à caractère steppique des vallées internes ouest-alpines à climat continental, caractérisées en France par l'alliance du *Stipo capillatae-Poion carniolicae* (code cor. 34.314). Après examen il ressort que ces pelouses ne peuvent être finalement rattachées à l'habitat 6240 et seront conservées sous le code habitat 6210, relatif aux pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires des *Festuco-Brometea*.

Pour en savoir plus :

HERARD K., 2010. Examen du rattachement du *Stipo capillatae-Poion carniolicae* Braun Blanq. 1961 à la directive « Habitats » / Note d'interprétation d'habitat, MNHN-SPN, Paris.

Expertise relative aux végétations de phryganes du littoral du Roussillon (cahier d'habitats 5410-4). Après examen, il ressort que l'habitat UE 5410 « Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets de falaise (*Astragalo-Plantaginetum subulatae*) » est absent du Roussillon, les 4 associations végétales traitées dans le cahier d'habitats 5410-4 doivent être codées sous UE 1240 « Falaises avec végétations des côtes méditerranéennes avec *Limonium* spp. endémiques ».

Pour en savoir plus :

GAUDILLAT V., 2010. Examen du rattachement des associations végétales des « pelouses et garrigues des falaises littorales thermo-méditerranéennes du Roussillon » (cahier d'habitats 5410-4) à la directive « Habitats ». Directive « Habitats » / Note d'interprétation d'habitat, MNHN-SPN, Paris.

Autres actions

Participation au comité de pilotage piloté par le Ministère en charge de l'écologie sur la mise en œuvre d'un Système d'information sur Natura 2000 et contribution à la rédaction du Dictionnaire de données.

Participation à la réflexion engagée par le CTE sur une méthodologie d'évaluation des ZPS européennes.

Appui technique au Ministère pour la préparation des arrêtés de désignation : contrôle de cohérence des différentes rubriques, contrôle de la liste des communes.

FICHE n°4abis : Application de gestion des FSD

INTITULÉ DE L'ACTION : Développement de l'application de gestion nationale des formulaires standards de données

Développer un outil de saisie et de gestion des données des FSD Natura 2000 et des autres données nécessaires à la bonne connaissance des habitats et espèces des sites Natura 2000. L'outil devra permettre de transmettre les données requises à la Commission européenne sous le format adapté. Il devra également établir des ponts avec les données de l'évaluation de l'état de conservation (art.17).

Mise en œuvre de l'outil

La Commission européenne a engagé dès 2008 des réflexions importantes sur la révision du Formulaire Standard de Données (FSD). Le groupe de travail communautaire dédié spécifiquement à cette thématique (WGP4) s'est réuni en juin 2009 et a formulé un certain nombre de propositions modifiant le contenu et la structure des FSD.

Le SPN a contribué aux discussions de ce groupe de travail au cours de l'année 2010 sans toutefois que la Commission produise les documents consolidés qui devaient permettre d'orienter la refonte du système de saisie et d'export des données actuelles.

La création et la mise en œuvre de l'application de saisie et de gestion est de fait reportée à 2011 sur la base des recommandations qui devraient être

transmises à l'ensemble des états membres début 2011.

Principaux atouts de cet outil :

- La nouvelle base influera les informations absentes dans la base européenne, mais indispensables au niveau national : liste des communes, historique des différents états et statuts (pSIC, SIC, ZSC), etc ; la liste de communes et les statuts sont en cours d'implémentation.
- une base centralisée et un outil dédié permettront aux différents intervenants (DREAL, Ministère, Muséum) d'avoir accès aux formulaires en temps réel. Un accès différencié définira les actions possibles des uns et des autres ;
- l'outil assurera l'essentiel des échanges qui se font aujourd'hui par mèl, ainsi que le suivi de l'état d'avancement des dossiers.

Fiche n° 4b : Correspondance des référentiels d'habitats terrestres

INTITULÉ DE L'ACTION : Mise en correspondance des référentiels d'habitats terrestres

Il existe plusieurs typologies d'habitats terrestres françaises ou européennes. Sur le terrain les opérateurs utilisent l'une ou l'autre de ces typologies, parfois dans des versions différentes, en fonction de leurs besoins et de la disponibilité de l'information.

Cette action poursuit deux objectifs :

- *mettre à disposition les différentes typologies d'habitats sous forme de bases de données avec métadonnées associées, ce qui permettra aux opérateurs de disposer d'une version officielle de chaque typologie ;*
- *mettre en correspondance les principales typologies d'habitats utilisées par les opérateurs de terrain. Ce travail permettra une meilleure mutualisation des données, celles-ci pouvant être transposées dans une même typologie, préalable indispensable à leur agrégation. Cette mise en correspondance concerne en priorité les typologies suivantes : Prodrome des végétations de France (classification phytosociologique jusqu'au niveau sous-alliance), Corine Biotopes et Natura 2000, auxquelles s'ajoutera dans un second temps EUNIS Habitats.*

Mise à disposition des typologies d'habitats

La mise en base de données des typologies d'habitats et la rédaction des métadonnées associées ont été finalisées. Les typologies concernées sont :

- le Prodrome des végétations de France ;
- le synopsis bryosociologique pour la France ;

- CORINE Biotopes ;
- la classification des habitats du Paléarctique ;
- EUNIS Habitats ;
- Natura 2000 ;
- les Cahiers d'habitats.

À la table du Prodrome des végétations de France ont été ajoutées près de 2000 unités phytosociologiques issues des Cahiers d'habitats.

L'ensemble de ces référentiels a été mis à disposition sur le site INPN, avec des pages de présentation générale (<http://inpn.mnhn.fr/isb/programmes/fr/refHabPres.jsp>) et des fichiers de téléchargement (<http://inpn.mnhn.fr/isb/download/fr/refHabitats.jsp>).



Le référentiel EUNIS Habitats a fait l'objet d'une première traduction par la société DIXIT. Ce travail concernait les habitats EUNIS terrestres présents en France (la traduction des habitats marins étant gérée par l'IFREMER). Cette première traduction devra être affinée en 2011 avant sa mise à disposition sur le site INPN.

Une participation à la coordination de la déclinaison au niveau association du Prodrome des végétations de France continue d'être assurée (centralisation des travaux, aide à leur homogénéisation...).

Mise en correspondance des typologies d'habitats

Le travail d'homogénéisation et de restructuration des bases de données Habitats envoyées par les CBN Brest, Franche-Comté, Gap-Charance et Midi-Pyrénées a été finalisé. Une application

Access a été créée pour réaliser la mise en correspondance entre le Prodrome des végétations de France (unités phytosociologiques niveau alliance/sous-alliance) et les habitats Natura 2000. Les données issues des Cahiers d'habitats et des bases de données de CBN y ont été intégrées et le travail de correspondance sensu stricto entamé.

Les correspondances entre les unités phytosociologiques contenues dans les Cahiers d'habitats et les codes Cahiers d'habitats et Natura 2000 ont été mises en base et seront disponibles en téléchargement sur le site INPN début 2011.

Dans le cadre de la déclinaison du Prodrome des végétations de France, une mise en correspondance avec CORINE Biotopes, Natura 2000 et EUNIS a été réalisée pour les classes phytosociologiques suivantes : *Filipendulo-Convulvuletea* (mégaphorbiaies) et *Cisto-Lavanduletea* (landes thermophiles acidiphiles).

Fiche n°4c : Appui dans le cadre de Natura 2000 en mer

INTITULÉ DE L'ACTION : Appui technique et scientifique dans le cadre de Natura 2000 mer et coordination des actions Natura 2000 mer du MNHN, en lien avec la Directive cadre « Stratégie pour le milieu marin » et les conventions des mers régionales.

Préparation et participation au séminaire biogéographique marin « méditerranée » qui a permis l'évaluation du réseau de site Natura 2000 proposée par la France. Les résultats escomptés ont été obtenus.

Participation active à la communication autour du programme N2000 sous forme de présentations lors de conférences ou réunions à la demande du Ministère en charge de l'écologie, de ses services déconcentrés et de l'AAMP, et de formations (IFORE) sur Natura 2000 en mer et les habitats marins.

Participation à la mise en place de la stratégie d'articulation entre :

- l'évaluation de l'état de conservation des habitats marins à l'échelle locale (site Natura 2000)
- l'évaluation de l'état de conservation des habitats marins à l'échelle biogéographique (DHFF art.17)
- l'évaluation initiale de l'état écologique dans le cadre de la DCSMM.

Cette action a donné lieu à la participation à de nombreuses réunions et groupes de travail au niveau national et européen (Intersessional Correspondence Group on Coordination of Biodiversity Assessment and Monitoring ICG-COBAM et Intersessional Correspondence Group for the Implementation of the Marine Strategy Framework Directive ICG-MFSD).

Fiche n°4d : Typologie, cartographie et suivi des habitats marins

INTITULÉ DE L'ACTION : Typologie, cartographie et suivi des habitats marins

Typologie

Afin d'actualiser les typologies biocénétiques des deux façades maritimes, une synthèse des différentes typologies existantes ainsi que les correspondances entre elles ont été réalisées par façade. Une typologie finalisée pour la Méditerranée a été validée par les experts. Elle est à compléter et valider pour la façade Atlantique, Manche et mer du Nord.

Les équivalences entre les différentes typologies existantes des habitats marins de France métropolitaine (N2000, EUNIS, ZNIEFF, Barcelone, Rebut) sont en cours de finalisation.

Ce travail a permis notamment d'alimenter les réflexions au niveau national et européen sur la mise en œuvre de la DCSMM.

Les typologies existantes sont désormais téléchargeables sur le site de l'INPN.

Cartographie

Dans le cadre du marché « Inventaires biologiques et analyse écologique de l'existant – Natura 2000 en mer » de l'AAMP, une formation a été organisée pour les bureaux d'études chargés de réaliser les états initiaux avec une présentation : - d'une démarche « qualité » (avec implication des scientifiques référents à chaque étape clé du marché)

- de la démarche ZNIEFF
- de la démarche et des descripteurs de l'état de conservation des habitats marins (fiche 4e) qui ont été fournis dans une première version.

Un suivi du marché est réalisé par le biais de réunions de restitution intermédiaire (3 lots ont fait l'objet de réunion à ce jour) et par un contact direct avec les bureaux d'études (appui scientifique et technique).

Fiche n°4e : Suivi des habitats naturels et habitats d'espèces marins

INTITULÉ DE L'ACTION : Caractérisation et suivi de l'état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces marins

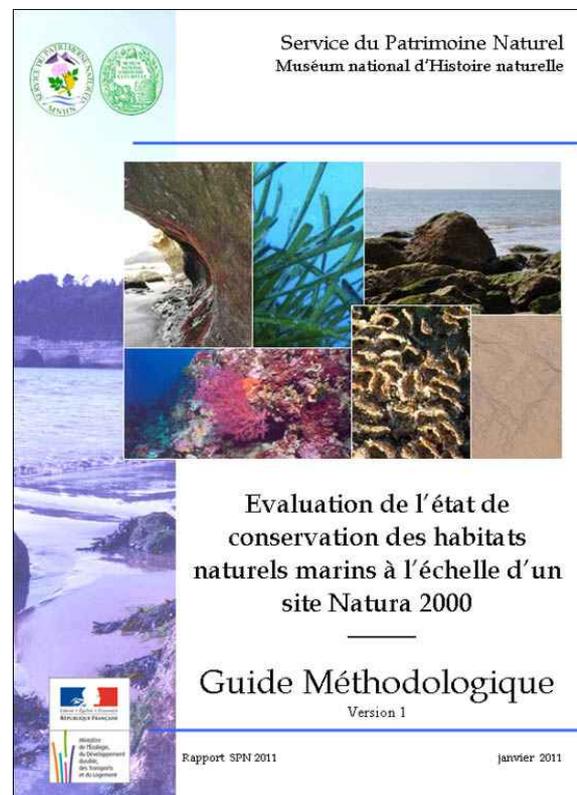
Dans le cadre de la Directive Habitats et du réseau Natura 2000 en mer, une stratégie a été mise en place pour fixer les objectifs, définir la démarche et s'assurer de l'articulation entre les différentes échelles (locale et biogéographique).

Une recherche bibliographique a ensuite été réalisée sur les critères et descripteurs de l'état de conservation des habitats naturels marins. Ces descripteurs sont actuellement en cours de validation par les référents scientifiques et sont notamment bien avancés pour la façade méditerranéenne.

Une première version d'un cadre méthodologique standardisé et homogène de l'évaluation de l'état de conservation au niveau du site a été rédigée et sera complétée suite aux retours des corrections des scientifiques.

Ce travail a alimenté la formation dispensée aux bureaux d'études dans le cadre marché « Inventaires biologiques et analyse écologique de l'existant – Natura 2000 en mer » de l'AAMP, et alimente le travail sur la définition du bon état

écologique réalisé dans le cadre de la Directive cadre stratégie milieux marin.



Fiche n°4f : Programme de connaissance Natura 2000 en mer et cartographie du site Natura 2000 « Penmarch »

INTITULÉ DE L'ACTION : Caractérisation et évaluation des habitats d'oiseaux marins et synthèse bibliographique sur les amphihalins dans le cadre du programme de connaissance Natura 2000 en mer au large. Programme de connaissance Natura 2000 en mer et Cartographie du site Natura 2000 « Penmarch »

Programme de connaissance N2000 en mer : Oiseaux et mammifères marins

Les actions réalisées ont dépassé le cadre strict du programme de connaissance :

- rédaction d'une synthèse de la bibliographie scientifique existante sur la répartition des oiseaux marins au large afin d'identifier les sources d'information mobilisable et d'alimenter le travail de réflexion sur le programme de connaissance N2000.
- production d'une méthodologie pour l'étude de la répartition des oiseaux marins au large en appui au programme de connaissance N2000
- participation au groupe de travail chargé d'établir le protocole commun oiseaux marins – mammifères marins
- production d'une méthodologie pour la réalisation de l'état écologique et l'évaluation de l'état de conservation des habitats des oiseaux marins au sein des ZPS
- participation aux différents groupes de travail, réunions et ateliers de façade organisées par l'Agence des Aires Marines Protégées afin de lui apporter un appui technique en temps réel pour le lancement de différents programmes (appel d'offres « oiseaux », programme de connaissances...)
- réalisation travail bibliographique spécifique sur les captures accidentelles d'oiseaux marins à la demande du MEEDDM. Ce travail pourrait se poursuivre en 2011 dans le cadre d'un partenariat avec la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture pour concevoir un guide photographique d'identification des cadavres d'oiseaux marins et mettre en place une méthodologie standardisée pour le suivi des captures accidentelles par les engins de pêches (i.e., palangres, filets, chaluts). A cet égard, un projet « OBS-Oiseaux » a été rédigé.

Rapports :

VALÉRY L. 2010. Evaluation de l'état de conservation des habitats d'oiseaux marins au sein des ZPS – Guide méthodologique. Convention MEEDDM/MNHN 2010 – fiche n°4f – Rapport SPN 2010/5, 35 p.

VALÉRY L. 2010. Etude de la répartition spatiale des oiseaux marins au large – Guide méthodologique pour le programme de connaissances NATURA 2000 mer. Convention MEEDDM/MNHN 2010 – fiche n°4f – Rapport SPN 2010/8, 29 p. (+ annexe financière 4 p).

VALÉRY L., 2010. Etude de la répartition spatiale des oiseaux marins au large – Analyse synoptique de l'état de l'art pour le programme de connaissances NATURA 2000 mer. Convention MEEDDM/MNHN 2010 – fiche n°4f – Rapport SPN 2010/10, 5 p.

VALÉRY L. 2010. Note de synthèse sur les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche. Convention MEEDDM/MNHN 2010 – fiche n°4f – Rapport SPN 2010/4, 8 p.

L'élaboration des rapports est le fruit de nombreux échanges et réunions de travail avec les ornithologues français spécialistes des oiseaux marins, en particulier ceux faisant partie du GISOM (Groupement d'Intérêt Scientifique « Oiseaux Marins »).

Programme de connaissance N2000 en mer : poissons amphihalins

Le travail s'est décliné en deux étapes : 1. Recherche bibliographique et 2. définition et mise en place du programme de connaissance. La première a été essentiellement menée par le chef de projet lors des deux premiers trimestres, et la deuxième par l'ensemble de l'équipe dans la seconde partie de l'année :

Les recherches bibliographiques qui ont été menés concernent :

- les connaissances disponibles sur les phases marines et estuariennes des poissons amphihalins. Hormis un travail sur les Aloses réalisé par le Cemagref (Taverny et Elie, 2001), il n'y a pas d'information significative sur les distributions marines des amphihalins en France. Les données Obsmer de l'IFREMER ne nous étant parvenues qu'en fin d'année, elles n'ont pas pu être

traitées de façon approfondie et faire l'objet d'un rapport.

- les outils scientifiques mobilisables pour produire les connaissances permettant la levée de la réserve de la CE et le renfort des FSD.

Ces recherches ont permis de proposer un programme de connaissance composé de deux grands axes qui se déclinent eux-mêmes en différentes actions complémentaires (voir note de synthèse d'août 2010 pour plus de détails):

Production de connaissances sur l'utilisation de l'habitat par les amphihalins : en milieux estuariens, proches côtiers et hauturiers.

Action 1.1 Analyse des données de captures scientifiques et professionnelles

Action 1.2 Analyse de la structure et de la microchimie des otolithes

Action 1.3 Analyse des isotopes stables

Action 1.4 Analyse de marqueurs génétiques

Action 1.5 Suivi télémétrie de migrations en estuaire

Action 1.6 Synthèse

Analyse de la production d'amphihalins par les systèmes continentaux et de leurs évolutions : développement d'outils méthodologiques et analytiques d'un système de veille et mise en application de ces outils.

Action 2.1 Mise au point méthodologique pour l'évaluation de la production d'amphihalins par les bassins versants

Action 2.2 Essai de caractérisation des populations dans des bassins versants ateliers

Mise en place du programme de connaissance

Recrutement (6 personnes) et animation de l'équipe en charge du programme.

Organisation d'un atelier « Poissons amphihalins et milieux marins » qui se déroulera en 2011 sous l'égide du GRISAM réunissant les principaux spécialistes des espèces amphihalines du

Cemagref, de l'INRA, de l'IFREMER, de l'ONEMA et du MNHN.

Commande du matériel : les différentes actions envisagées, notamment les actions 1.2, 1.3, 1.5, ont nécessité un équipement spécifique qui a été commandé et en grande partie livré à l'automne 2010 (dont le matériel de télémétrie). Pour 2011 et 2012, ce sont essentiellement des consommables qui feront l'objet de nouvelles dépenses de matériel.

Etat d'avancement fin 2010

Action 1.1 Analyse des données de captures scientifiques et professionnelles

Une partie des données de l'IFREMER ont été récupérées (Obsmer) et ont permis de premières analyses cartographiques sur la distribution marine des Aloses.

Action 1.2 Analyse de la structure et de la microchimie des otolithes

La récolte des premiers individus d'Aloses et de Lamproies a permis les premières extractions d'otolithes (ou statolithes).

Action 1.3 Analyse des isotopes stables

La récolte des premiers individus d'Aloses et de Lamproies a permis les premières extractions de tissus.

Action 1.4 Analyse de marqueurs génétiques

La récolte des premiers individus d'Aloses et de Lamproies a permis les premières extractions de tissus.

Action 1.5 Suivi télémétrie de migrations en estuaire

Trois lignes de récepteurs ont été déployées sur la Loire en amont, au niveau et en aval de Nantes. Des premiers tests de détection ont été réalisés manuellement sur une embarcation ou bien en utilisant des poissons. Résultats encourageants (tests complémentaires nécessaires).

Action 1.6 Synthèse

Cette action est programmée pour 2012

Action 2.1 Mise au point méthodologique pour l'évaluation de la production d'amphihalins par les bassins versants

Contacts pris avec l'ONEMA pour le développement d'une base de données sur les amphihalins en rivière (réseau de station de comptage notamment).

Action 2.2 Essai de caractérisation des populations dans des bassins versants ateliers

Action programmée pour 2011 et 2012.

Bancarisation et gestion des données du programme de connaissance

Un appui technique a été fourni au programme amphihalin pour permettre la création d'une base de donnée dédiée, réceptacle de l'ensemble de l'information du programme, et permettant la valorisation des données dans l'INPN.

La structure d'une base de données a été proposée et un outil de saisie web a été adapté pour permettre la bancarisation des données du programme oiseaux et mammifères marins. Suite à la modification du protocole d'acquisition des données, une autre solution technique est actuellement envisagée avec création d'une base de donnée locale au CRMM et un lien avec l'INPN.

Le programme de connaissance n'ayant pas collecté de données en 2010, la personne recrutée sur cette action s'est également attachée à fournir un appui technique à l'ensemble des activités du pôle marin et de l'INPN en général : création d'une base de données « habitats marins », mise à disposition en ligne sur l'INPN des référentiels habitats marins, gestions des données du programme Ifreco.

Cartographie du site Natura 2000 « Penmarch »

Une stratégie globale d'acquisition des données biologique a été élaborée avec les partenaires, notamment avec Ifremer qui réalise l'acquisition des données acoustiques.

Les protocoles d'échantillonnages sur les fonds rocheux subtidiaux ont fait l'objet d'un ajustement méthodologique pour répondre aux besoins de cartographie et d'évaluation de l'état de conservation des habitats. Ce travail a conduit à la prospection en plongée de 4 stations subtidales.

Des prélèvements biologiques ont été réalisés sur la zone intertidale du site. 38 stations ont été échantillonnées, dont 10 stations pour l'évaluation de l'état de santé des habitats.

Fiche n°4g : Évaluation d'état de conservation

INTITULÉ DE L'ACTION°: Évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. Élaboration du cadre méthodologique pour assurer le suivi périodique des habitats naturels et des espèces communautaires.

Les résultats de la première évaluation de l'état de conservation couvrant la période 2001-2006 des habitats et des espèces de la directive habitats (cf. publication) ont montré la richesse du territoire métropolitain et son importance au sein du réseau communautaire. L'objectif est également d'évaluer la contribution du réseau Natura 2000 pour la conservation de la biodiversité en général, afin d'atteindre un état de conservation favorable et le maintien de la biodiversité à travers cette conservation au niveau national et européen. Pour y répondre nous avons poursuivi au cours de l'année 2010 par la déclinaison du concept d'état de conservation au niveau du site (habitats forestiers, habitats agro-pastoraux, ...) en réponse au Code de l'environnement. Ces approches à l'échelle sites permettent de préciser les critères et indicateurs pertinents pour évaluer le paramètre de Structure et fonction des habitats qui est un des 4 paramètres évaluatifs à l'échelle biogéographique. 2010 a été l'occasion de lancer relativement en avance les démarches

d'évaluation dans le cadre des directives Habitats et Oiseaux. L'amélioration du volet habitats de l'évaluation sera étroitement dépendante du projet de cartographie nationale des habitats (cf. fiche 4 b).

Évaluation et rapportage en vertu de l'article 17 de la directive habitats

Échanges réguliers avec le Centre thématique européen et les experts scientifiques des Etats membres dans le cadre des participations aux réunions du Groupe d'expert WP1 pour assurer une meilleure cohérence dans l'approche méthodologique au niveau européens. Participation aux discussions et à la rédaction des « notes explicatives et Guidelines » élaboré par le CTE/bd. Une version pré définitive sera soumise au Comité habitat au cours du premier semestre 2011 ainsi que les formulaires qui décrivent les paramètres et les informations à renseigner pour le prochain rapportage de 2013.

Participation à 6 réunions internationales dans le cadre du sous-groupe thématique WP1 et du groupe d'expert sur le rapportage, à deux réunions dans le cadre du sous-groupe WP3 et à deux réunions dans le cadre du WP2 sur le rapportage Directive Oiseaux.

Tous les documents discutés, remaniés et élaboré dans le cadre du sous groupe WP1 sont accessibles sur le site CIRCA : http://circa.europa.eu/Public/irc/env/monnat/library?l=/expert_reporting/work-package_revision&vm=detailed&sb=Title

Préparation de l'évaluation de l'état de conservation de 2013 (espèces et habitats) dans le cadre de l'article 17 :

L'évaluation s'appuiera essentiellement sur le réseau national d'experts, comme cela a été le cas en 2007 et une organisation a été mise en place en vue de bien gérer les délais dans le cadre de l'échéance de 2013 (date de remise du rapport à la Commission).

- Réactivation du réseau des experts. Liste des experts pouvant participer à l'évaluation de l'état de conservation en 2012 en cours de réactualisation.
- Une méthodologie d'acquisition des données pour le rapportage de 2013 est

clairement identifiée, planifiée. La mise en œuvre est commencée.

- Révision des listes d'espèces et d'habitats présents en France, par domaine biogéographique et transmission à la Commission européenne. Expertise sur quelques habitats et espèces posant des problèmes (présence, incertitudes taxonomiques, exemple *Carabus variolosus/nodulosus*),
- Rédaction d'une note sur le contexte, la procédure l'organisation et le calendrier puis lancement du processus de rapportage par l'identification des experts et des sources de données,
- Tenue d'une réunion de lancement du groupe coordination national rapportage directive Habitats le 7 décembre 2010 avec les pilotes de groupes thématiques (marin, eau douce, habitats, flore, herpétofaune, entomofaune et mammifères),
- Listage des espèces et habitats pour lesquels il y avait un déficit de connaissance en 2006, en vue de faire le point sur les avancées et les études possibles en 2011.
- Réactualisation du site de l'évaluation en cours, avec reprise sous une base de données Oracle et sur une nouvelle interface des fiches d'évaluation 2006 qui devront être à disposition des experts pour la nouvelle évaluation 2012,
- Production de plusieurs notes sur l'articulation entre évaluation initiale dans le cadre de la DCSMM et évaluation article 17 de la directive Habitats pour les espèces et milieux marins (cf. fiche précédente).

Un programme de recherche par modélisation conduit par l'INRA-AgroParisTech-ENGREF, et initié par le SPN à été lancé de façon effective mi-2010. Dans ce cadre seront réalisées des cartes de

l'aire de répartition et les surfaces des habitats naturels forestiers pour l'ensemble des domaines atlantiques, continentaux et alpins, soit 22 des 29 habitats génériques forestiers et ceci pour répondre au rapportage de 2013. L'approche de modélisation sera réalisée au niveau des 93 habitats élémentaires, dans et en dehors des sites Natura 2000. Un comité de pilotage a été mis en place et se réunira en janvier 2011.

Lancement de l'évaluation dans le cadre de la directive Oiseaux

Le système de compte rendu dans le cadre de la directive Oiseaux (art. 12) évolue pour se rapprocher du système de rapportage directive Habitats (art. 17) pour les espèces, avec un calendrier proche. L'évaluation se fera à l'échelle nationale, et sans aller jusqu'à donner un jugement sur l'état de conservation (on parle pour les oiseaux de « *statut et tendance* »).

Un groupe de coordination de l'exercice a été constitué et s'est réuni lors d'une réunion de lancement de la démarche le 1^{er} décembre 2010.

La liste des espèces devant faire l'objet de l'exercice a été revue par le SPN après consultation du groupe de coordination et transmise à la commission européenne fin décembre 2010.

Évaluation de l'état de conservation des habitats au niveau du site

Poursuite de la déclinaison du concept d'état de conservation à un niveau plus local que le niveau biogéographique afin de fournir aux gestionnaires, et notamment aux gestionnaires Natura 2000, des concepts mais aussi des méthodes et protocoles de suivi leur permettant à la fois de produire les évaluations dont ils ont besoin et de poser des jalons pour la surveillance au titre de la DHFF.

Elaboration d'une méthodologie d'évaluation de l'état de conservation **des habitats agropastoraux** ; un premier travail bibliographique a été réalisé au courant du premier semestre concernant les pelouses calcicoles. Poursuite de ce travail sur tous les milieux

agropastoraux en collaboration avec la Fédération des CBN et les CBN Alpin et Massif central et test de la méthode mise en place pour les habitats forestiers mais à l'échelle de l'habitat générique, réflexion sur les pratiques agricoles, aide à la préparation et à la réalisation de test sur le terrain). Egalement, réflexion sur l'utilisation de listes de Rhopalocères bioindicateurs de qualité des milieux ouverts et des Coléoptères coprophages indicateurs du bon fonctionnement de l'écosystème (collaboration avec Pierre Jay-Robert – Université Montpellier 3 -).

Dans le cadre du projet avec l'INRA-AgroParisTech-ENGREF, pour pallier toutes les insuffisances en terme de connaissance et de données par rapport à la première évaluation, nous avons mis en place une méthodologie d'élaboration des listes « **d'espèces végétales typiques** », sanctionné par la soutenance d'un mémoire de fin d'étude d'ingénieur et d'un document téléchargeable sur le site du SPN.



Ce travail permet de compléter la méthode d'évaluation des habitats forestiers à l'échelle du site (Carnino, 2009) sur un volet qui n'avait pas été finalisé.

Les réflexions se poursuivent sur les espèces typiques du bon état des habitats agropastoraux afin de préciser le concept et établir des listes d'espèces par type d'habitat. (cf. recrutement).

Valorisation :

Un article technique a été publié dans la Revue forestière française pour présenter et faire connaître la méthode d'évaluation des habitats forestiers à l'échelle du site.

Pour en savoir plus :

CARNINO N. & TOUROULT J. 2010. Évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers à l'échelle d'un site Natura 2000 : du concept vers un outil pour le gestionnaire. *Revue forestière française*, LXII : 127-140.

Perspectives

- Mise en place d'un projet sur la méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des habitats des dunes maritimes de la façade atlantique en collaboration avec l'ONF et le CBN de Brest (préparation d'un mémoire de master Paris7-Diderot/MNHN).

- Projet de thèse de doctorat (2011-2014) Université de Bretagne Occidentale et MNHN « Comment mesurer l'état de milieux agropastoraux ? de l'éco-évaluation au diagnostic intégré. Cas des habitats oligotrophes de Bretagne intérieure ». L'objectif est de définir des modalités d'évaluation de l'état de conservation de quelques habitats principalement des landes et des prairies intérieures et de proposer des références de gestion et, à terme avoir des outils opérationnels d'évaluation de l'état écologique du milieu. Sont abordés des notions de références spatio-temporelles, échelles spatiale d'évaluation, adaptation au milieu (résilience, adaptabilité, ...), choix typologique, outils de mesure de l'état de conservation, ...

Publication

Un document synthétique présentant les principaux résultats du rapport de l'article 17 en terme de connaissance relevés au cours de ce premier exercice sont consignés dans un rapport réalisé conjointement avec le Service de l'Observation et des statistiques (SOeS) :

La biodiversité remarquable en France - Résultats de la première évaluation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Avril 2010.
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS48.pdf>



Fiche n°4h. Cartographie des habitats

INTITULÉ DE L'ACTION : Cartographie des habitats

Dans le cadre d'une convention quadripartite, le ministère en charge de l'Écologie (DEB) a demandé au Service du Patrimoine Naturel, à la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux / Conservatoires botaniques nationaux et à la Maison de la télédétection de Montpellier / Cemagref de mettre au point un cadre méthodologique d'inventaire et de cartographie des végétations et habitats naturels et semi-naturels de l'ensemble du territoire métropolitain. Cette méthodologie doit par ailleurs permettre d'alimenter la prochaine évaluation de l'état de conservation (2013) pour le volet distribution des habitats.

Élaboration du cadre méthodologique

Plusieurs réunions ont été organisées associant DEB, SPN, FCBN, CBN, Maison de la télédétection et équipes du Cemagref. Parallèlement, des rencontres avec les principaux organismes impliqués dans les questions de cartographies de végétation / occupation du sol se sont tenues : IFN, SOeS, IAURIF...

Un cadre méthodologique pour la cartographie de France des végétations a été rédigé.

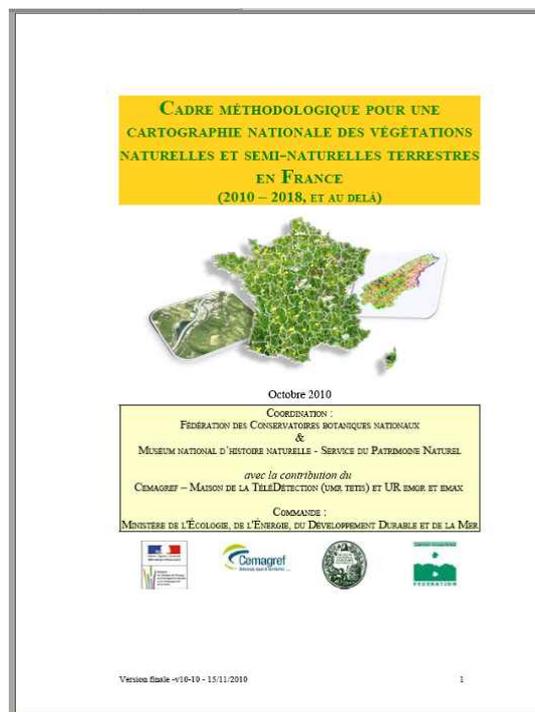
Dans une première partie ce document présente les travaux menés par les différents partenaires :

- Recensement et mise en correspondance des typologies de végétations et d'habitats (SPN) ;
- Identification et description des inventaires et cartes de végétation et de l'environnement en France et en Europe (FCBN-CBN) ;
- Test des possibilités de la télédétection pour l'inventaire et la cartographie de végétations et d'habitats naturels et semi-naturels (Maison de la télédétection-Cemagref).

Dans une seconde partie le document propose des orientations méthodologiques avec un double phasage :

- **2011-2012** : mobilisation des données existantes et compléments à l'aide de méthodes de modélisation, élaboration d'un fond de carte vierge homogène, support à la carte de France des

végétations. Ces différents travaux alimenteront le programme d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (distribution des habitats selon un maillage 10x10 Km). Ces travaux permettront également d'affiner la méthodologie à mettre en place pour une cartographie exhaustive à l'échelle du territoire métropolitain ;



- **2013-2018** : campagnes de terrain visant à compléter les cartographies existantes de manière à aboutir à l'horizon 2018 à une carte complète sur l'ensemble du territoire.

Organisation

Des fiches de synthèse ont été élaborées pour chaque action proposée dans le cadre méthodologique avec des informations

opérationnelles : partenaires impliqués, répartition des rôles, échéancier, moyens nécessaires. Ces fiches ont ensuite été transmises à la DEB. Le lancement du programme est prévu début 2011.

Fiche n°4i : Appui à la mise en œuvre de la DCSMM

INTITULÉ DE L'ACTION : Appui à la mise en œuvre de la DCSMM

La Directive cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (2008) doit permettre d'atteindre ou de maintenir le bon état écologique du milieu marin en 2020. Elle fixe aux Etats membres un calendrier d'action pour sa mise en œuvre. En 2012 doivent être remis à la Commission Européenne un rapport sur l'état initial du milieu et des pressions et impacts qu'il subit, ainsi qu'un rapport sur la qualification de l'état (définition du « bon » état).

Le MNHN participe aux travaux de définition de l'état initial et organise le travail pour la définition du bon état écologique du Descripteur 1 « biodiversité » et du Descripteur 2 « espèces invasives ». Le MNHN fournit également un appui aux différents partenaires travaillant sur les autres descripteurs de la directive, notamment lorsque ces descripteurs prennent en compte des indicateurs relatifs à la biodiversité.

Le travail du MNHN dans le cadre de la DCSMM s'est concentré en 2010 sur :

- la participation au « groupe miroir » des groupes de travaux mis en place par la Commission pour la préparation de la « Décision de la Commission relative aux critères et aux normes méthodologiques concernant le bon état écologique des eaux marines » ;
- la participation aux réunions de groupe de travail national sur le bon état écologique, organisé par le MEDDTL ;
- la participation aux réunions des groupes de travail national sur l'évaluation initiale écologique et des pressions/impacts, organisé par le MEDDTL ;

- la participation et organisation de réunions internationales dans le cadre d'OSPAR (ICG-COBAM et ICG-MFSD, atelier d'Utrecht) ;
- l'organisation du partenariat RNSLM/MNHN dans le cadre de la mise en œuvre de la DCSMM et la mise en place d'une convention ;
- le recrutement et l'organisation de l'équipe travaillant sur la définition du bon état écologique ;
- proposition d'un plan pour les paramètres biologiques de l'évaluation initial répondant au besoin d'une approche écosystémique et prenant en compte les besoins de rapportage de la Directive Habitats-faune-flore ;
- proposition d'une organisation générale du travail de définition du bon état permettant l'appréhension de la fonctionnalité des habitats ;
- la préparation des ateliers scientifiques thématiques sur la définition du bon état écologique.

AXE V : APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DES ENGAGEMENTS COMMUNAUTAIRES ET INTERNATIONAUX

Fiche n° 5a : Coordination communautaire et internationale

INTITULÉ DE L'ACTION : Coordination communautaire et internationale.

Le SPN intervient sur cette fiche action pour un appui technique sur certaines conventions, en particulier celles de Berne et Bonn.

Convention internationale sur les espèces migratrices (CMS)

Jean-Philippe SIBLET a participé en tant qu'expert scientifique pour la France au conseil scientifique de la CMS qui s'est tenu les 28 et 29 juin à Bonn

Convention internationale sur les espèces sauvages (Berne)

Jean-Philippe SIBLET a participé en tant qu'expert scientifique pour la France à deux groupes de travail de la convention :

- Groupe de travail sur le changement climatique du 22 au 24 juin à Reykjavik (Islande)
- Groupe de travail sur la biodiversité des îles du 26 au 30 juillet à Longyearbyen (Svalbard)

Julien TOUROULT a représenté le MNHN au comité permanent le 6 décembre à Strasbourg.

Participation du SPN à une conférence organisée par la commission européenne, BIRDLIFE international et la FACE sur les plans d'actions en faveur de l'avifaune le 23 et 24 novembre à Bruxelles.

Fiche n°5b : CITES

INTITULÉ DE L'ACTION : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Rôle et missions de l'autorité scientifique CITES

Participations aux réunions internationales

La 15^{ème} Conférence des Parties du 13 au 25 mars à Doha (Qatar)

Joël JEREMIE, coordonnateur pour les Plantes et Jacques RIGOLET, coordonnateur pour les animaux ont représenté le Muséum lors de la 15^{ème} Conférence des Parties.

Pour les animaux, cette COP a été marquée par les propositions relatives aux espèces marines concernant :

- les **requins** (Prop. 15 à 18) : l'inscription à l'annexe II de *Sphyrna lewini*, *S. mokkaran*, *S. zygaena*, *Carcharhinus plumbeus*, *C. obscurus*, *Carcharhinus longimanus*, *Lamna nasus* et *Squalus acanthias* a été rejetée

le **thon rouge** (*Thunnus thynnus*; Prop. 19) : l'inscription à l'annexe I a été rejetée.

Les coraux : l'inscription de toutes les espèces de la famille des *Coralliidae* à l'annexe II a également été rejetée.

On retiendra le rejet de l'inscription à l'annexe I de l'ours blanc (*Ursus maritimus*), proposition présentée par les USA pays de l'aire de répartition (Alaska) ainsi que celui des propositions concernant les éléphants d'Afrique (*Loxodonta africana*).

Pour les plantes, **Aniba rosacodora (Bois de rose)**, espèce présente en Guyane française a été inscrite à l'annexe II.

Les 4 réunions du Scientific Review Group (SRG)

G. HUMBERT, responsable de l'Autorité Scientifique CITES a représenté le MNHN à 3 réunions du Scientific Review Group (SRG) tenues à Bruxelles les 18 mai (SRG 52), 14 septembre (SRG 53), 3 décembre (SRG 54). V. GRAFFIN, Délégué à la Conservation de la Nature et du Développement Durable, l'a accompagnée au SRG 53.

Elle n'a pu se rendre à Bruxelles pour le SRG 51 (16 février) en raison d'un accident ferroviaire en gare de Bruxelles.

Un avis négatif du MNHN pour l'importation de *Varanus yuwonoi* (F/Indonésie) a été confirmé par le SRG 53.

Le « dossier anguilles » a fait l'objet de nombreux et longs débats lors des 4 SRG. Les vis scientifiques du MNHN rendus de façon collégiale tant pour l'importation que pour l'exportation d'*Anguilla anguilla* ont été confirmés par le SRG 54.

Mission au Brésil : gestion raisonnée de *Arapaima gigas*

Michel JEGU, Chercheur à l'IRD a visité le projet de gestion raisonnée de l'*Arapaima gigas* (Piracuru) à Téfé, Amazonas, Brésil du 15 novembre au 17 novembre. Ce poisson, inscrit à l'annexe II de la CITES en 1997, fait l'objet d'importations à but commercial en France depuis 3 ans.

Avis rendus dans le cadre de l'instruction des demandes de permis et certificats

560 avis ont été délivrés en 2010 répartis de la manière suivante :

	Annexe A	Annexe B
Importation, dont :	84	428
Animaux	81	110
Plantes	3	318
Exportation, dont :	1	25
Animaux	1	24
Plantes	0	1
Consultation AS/UE (pour délivrance de CIC transfert)	18	0
Réponses aux demandes AS/UE	4	0
Total	107	453

4 réponses ont été adressées aux autorités scientifiques CITES de l'Union Européenne : 2 à la République Tchèque, 1 à l'Italie et 1 au Portugal pour le transfert d'animaux de ces pays vers la France.

Pour recevoir des informations sur l'origine des espèces et/ou les conditions d'élevages plusieurs demandes ont été faites aux 27 autorités scientifiques de l'Union européenne ainsi qu'à celles du Canada, de la Fédération de Russie, du Ghana, de l'Indonésie, du Togo et du Vietnam.

Une première réunion de travail avec le responsable de l'équipe informatique du Service du Patrimoine Naturel s'est tenue afin de préparer le cahier des charges de la réalisation de la base de données permettant de suivre l'ensemble des avis CITES rendus au sein du MNHN.

Application de la procédure de l'étiquette

8 étiquettes ont été délivrées pour des prêts à des fins d'études scientifiques d'animaux à des institutions scientifiques agréées auprès du Secrétariat de la CITES (Conservatoire et Jardins botaniques de Chambesy : Suisse ; Museum für Naturkunde der Humboldt, Berlin : Allemagne ; California Academy of Sciences de San Francisco : USA ; Museum d'histoire Naturelle de Genève : Suisse).

Pour l'année 2010, 16 experts (professeurs, maîtres de conférences, ingénieurs de recherches et chargé de mission du MNHN, chargés de recherche à l'IRD, au CNRS) ont participé à l'expertise CITES.



AXE VI : APPUI AUX POLITIQUES DE PROTECTION DE LA NATURE EN OUTRE-MER

Fiche n°6 : Plans biodiversité Outre-mer

INTITULÉ DE L'ACTION : Assistance à la mise en œuvre des plans biodiversité des départements et territoires et collectivités d'Outre-Mer .

La réserve naturelle des Terres Australes Françaises a été créée en 2006. Elle englobe la totalité des parties terrestres de l'Archipel de Crozet, de Kerguelen et les îles de Saint-Paul et d'Amsterdam et une partie importante de la zone économique exclusive marine. Comme chaque réserve naturelle, le premier plan de gestion est soumis à l'approbation du Conseil National de Protection de la Nature (CNP). A ce titre, Jean-Philippe SIBLET, représentant du MNHN à la

commission « Aires Protégées », a été désigné co-rapporteur de ce plan de gestion auprès du CNPN. Dans le cadre de cette mission, il a visité les îles sub-antarctiques lors de la rotation de décembre 2010 du Marion Dufresne. Cette mission a permis, au-delà des enjeux spécifiques de la réserve naturelle, de jeter les bases d'une collaboration avec l'administration des TAAF pour la mise en œuvre de plusieurs chantiers : listes rouges, gestion de données....

TRAVAUX MENÉS DANS LE CADRE D'AUTRES CONVENTIONS ET D'AUTRES PARTENARIATS

On peut noter l'augmentation en 2010 des missions dans le cadre d'autres conventions que celle avec le Ministère en charge de l'écologie. En particulier :

- Mise en place de la convention ONEMA, portant sur des expertises sur les milieux et espèces aquatiques. Cette convention est désormais bien lancée, après certains retards dans les recrutements.
- Poursuite de la convention avec SITA-SUEZ sur l'évaluation de qualité écologique des sites d'installation d'enfouissement de déchets
- Une convention avec la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, portant sur un des cœurs d'activité du SPN, Natura 2000, en particulier le thème des évaluations d'incidence des activités de pêche sur les sites Natura 2000 ;
- Poursuite des travaux dans le cadre d'IFRECOR ;
- Dernier volet de la convention avec l'UNICEM sur la biodiversité dans les carrières



CONVENTION AVEC L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (ONEMA)

Fiche : Registre des zones protégées

INTITULÉ DE L'ACTION : Actualisation du registre des zones protégées au titre de Natura 2000 pour la DCE – volet « Zones de protection des habitats et des espèces »

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE), transposée en droit français depuis 2004, impose aux Etats membres d'atteindre en 2015 un bon état écologique des ressources en eau. A ce titre, différents dispositifs et mesures sont prévus, dont l'établissement par les états membres de Registres des zones protégées (RZP) dans chaque district géographique.

Sont concernées « toutes les zones situées dans le district qui ont été désignées comme nécessitant une protection spéciale dans le cadre d'une législation communautaire spécifique concernant la protection des eaux de surface et des eaux souterraines ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau.

Le ministère en charge de l'écologie a choisi de conduire l'inventaire des zones protégées à considérer dans ce contexte en recensant uniquement celles bénéficiant actuellement d'une mesure de protection prévue par un texte communautaire. Ainsi, les « Zones de protection des habitats et des espèces » sont sélectionnées parmi les sites désignés au titre des directives « Habitats » (DH), les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), et « Oiseaux » (DO), les Zones de Protection Spéciale (ZPS). Ces deux types de sites constituent le réseau Natura 2000.

Actualisation du registre des zones protégées

En 2004, le Service du Patrimoine Naturel (SPN) a élaboré les méthodes de sélection des sites Natura 2000 répondant aux obligations de la DCE. Les informations écologiques collectées pour renseigner les formulaires des ZPS et des ZSC étant très différentes, les protocoles ont été adaptés aux sources.

La première liste du Registre des « Zones de protection des habitats et des espèces » a été transmise aux Agences de l'eau (Liste 2004).

Dans la mesure où les désignations de sites Natura 2000 se sont poursuivies depuis, une mise à jour de la liste s'imposait en 2010.

En 2010, la démarche retenue par l'ONEMA diffère de la précédente dans la mesure où les Agences de l'eau ont réalisé une pré-liste par bassin en respectant la méthode de sélection mise au point par le SPN. Ces pré-listes (2010) ont

ensuite été transmises par le Ministère, au MNHN pour analyse et validation.

Les protocoles adoptés pour évaluer les ZSC et les ZPS sont présentés successivement. La logique d'ensemble est commune, il s'agit de distinguer les ZCS et les ZPS contenant des habitats aquatiques et/ou humides ainsi que des espèces dépendantes de ces milieux. Cependant, la marche à suivre diverge en partie, les règles du choix et l'organisation des étapes du tri répondent aux données disponibles pour ces deux catégories de sites. Les listes validées 2010 des ZSC et des ZPS résultent des différents étapes de sélection et correspondent au Registre des « Zones de protection des habitats et des espèces » de la DCE.

Méthodologie :

L'examen de la liste des sites éligibles se fait en deux étapes :

- Vérification de l'adéquation des sites pré-listés par les Agences de l'eau (Pré-liste) avec la méthodologie du MNHN-SPN (2004) :
 - Valider les sites admissibles au titre du RZP,
 - Exclure les sites irrecevables.
- Contrôle de la prise en compte de tous les sites éligibles au RZP à l'aide de la Base de données nationale Natura 2000 (version de septembre 2010) pour s'assurer de l'exhaustivité de la liste finale.

Résultats

L'ensemble des 43 Zones Spéciales de Conservation inscrites dans les listes des Agences de l'eau, répondent aux critères méthodologiques et sont donc éligibles au registre des zones protégées.

Après croisement avec la base de données nationale Natura 2000 (version de septembre 2010) 43 ZSC supplémentaires sont sélectionnés.

Ces 86 ZSC viendront s'ajouter aux sites déjà validés en 2004.

Concernant les Zones de Protection Spéciale, parmi les 195 sites issus des listes fournies par les Agences de l'eau, 129 sont éligibles au Registre des zones protégées.

Le croisement avec la base de données nationale Natura 2000 (version de septembre 2010) a permis de sélectionner 3 ZPS supplémentaires.

Ces 132 ZPS viendront s'ajouter aux sites déjà validés en 2004.

L'actualisation du registre a fait l'objet d'un rapport du SPN en décembre 2010.



Coïc B., Barnaud G., Herard K., Comolet-Tirman J., 2010. *Actualisation 2010 du volet « Zones de protections des habitats et des espèces » du « Registre des Zones Protégées » de la Directive cadre sur l'eau. Validation des nouvelles Zones de Protection Spéciales (ZPS) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC)*. MNHN-SPN, Paris, 37 p.

Révision de la méthodologie de 2004

La méthodologie de validation des sites au registre des zones protégées datant de 2004, des propositions d'améliorations ont été envisagées afin de préciser certains points et de mieux prendre en compte certains contextes de milieux humides spécifiques (linéaires de cours d'eau...).

La révision de la méthodologie (décembre 2010) permettra de faciliter et d'améliorer l'analyse des sites éligibles au registre (utilisation du traitement SIG...).

CONVENTION DIRECTION DES PÊCHES MARITIMES ET DE L'AQUACULTURE (DPMA)

Interaction entre les activités de pêche professionnelles et le réseau Natura 2000 en mer.

La convention avec la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (MAAPRAT) couvre des missions d'expertise technique et scientifique, et de communication auprès des professionnels de la pêche portant sur Natura 2000.

Les actions réalisées en 2010 répondent aux différents axes de la convention :

1. Finalisation de l'analyse du réseau de site Natura 2000 en fonction de la présence des habitats naturels ou des espèces listés dans les annexes des Directives Oiseaux et Habitat Faune et Flore (Axe 1). Rapport finalisé et diffusé.

2. **Proposition d'une méthodologie d'évaluation des risques de dégradation des habitats et espèces au sein des sites Natura 2000 par les activités de pêches.** La démarche vise à mettre en perspective un ensemble d'informations sur le milieu et sur les activités de pêche à partir d'un SIG. Rédaction d'une note synthétique et d'un logigramme explicatif de la méthode (Axe 3).

3. Mise en œuvre et test de la méthodologie sur deux sites pilotes d'étude (Sud-Bretagne et Palavas). Mise en place de partenariat avec les Comités des pêches au niveau local pour la réalisation de l'étude. Réalisation d'enquêtes de terrain auprès des professionnels sur le site de Palavas. Demande et identification des points à résoudre quant à l'utilisation des données du *Vessel Monitoring System* (VMS) auprès d'Ifremer et de la DPMA vis-à-vis de l'analyse de risque (Axe 3). Rédaction d'un rapport intermédiaire sur l'étude réalisée (résultats obtenus et analyse critique de la méthode).

4. Encadrement d'un stagiaire réalisant une synthèse bibliographique sur la sensibilité des habitats Natura 2000. Cette synthèse s'inscrit dans les méthodes de qualification de l'état de

conservation des habitats (Axe 2) et de l'évaluation des risques liés aux activités de pêche sur les sites Natura 2000 (Axe 3).

5. Communication et diffusion des connaissances (Axe 5) :

Présentation à la commission Environnement et Usages Maritimes du Comité National des Pêches Maritimes (CNPMM) en septembre 2010 de l'analyse du réseau (Axe 1), de la méthodologie d'évaluation de risque (Axe 3) et de l'avancement du programme de connaissance (Axe 4).

Participation à un atelier sur la collecte d'informations pour décrire les activités de pêche sur des zones comme les Aires marines protégées en avril 2010.

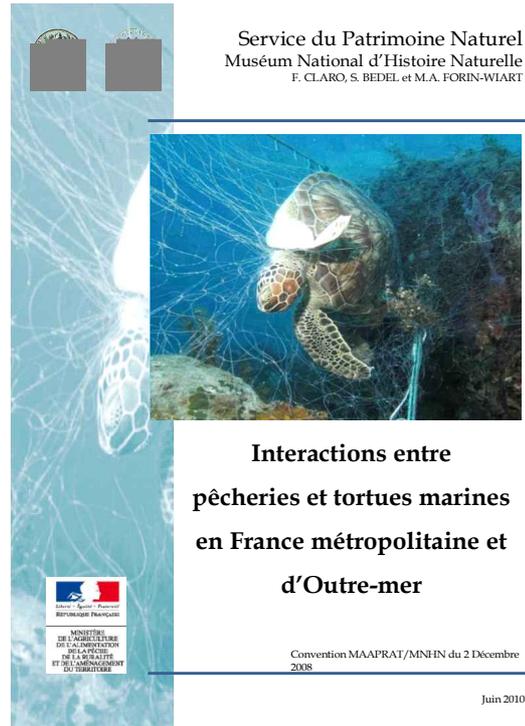
Présentations (quatre) de l'étude méthodologique d'évaluation des risques (Axe 3) auprès des professionnels et acteurs locaux des sites pilotes de l'étude.

La convention entre la DPMA et le MNHN se poursuit en 2011 avec l'objectif de proposer une méthode (standard) d'évaluation des risques de dégradation par les activités de pêche des habitats au sein des sites Natura 2000.

Etat des connaissances sur les interactions entre tortues marines et activités de pêche :

Finalisation du rapport

Claro F., Bedel S. et Forin-Wiart M.A., 2010.
Interactions entre pêcheries et tortues marines en France métropolitaine et d'Outre-mer. Rapport SPN 2010/13.
MNHN-SPN, Paris, 124 pp.



CONVENTION SITA-SUEZ

L'objectif de cette convention est de caractériser la biodiversité sur les Installations de Stockage de Déchets (ISD), afin notamment de définir et de mettre en place des mesures de gestion et d'aménagement écologiques. Dans ce cadre, un Indicateur de Qualité Ecologique (IQE) destiné à diagnostiquer la biodiversité et la fonctionnalité écologique des ISD, a été mis en place, dans une optique de suivi et d'aide à la gestion écologique.

Présentation

Dans le cadre de la convention de gestion 2009–2011 entre le groupe SITA–SUEZ et le SPN, cette seconde année a pour vocation de développer deux points clés :

- Mise en forme des résultats des trois années précédentes,
- poursuite des diagnostics écologiques des sites SITA.

Parallèlement, des actions de communication ont eu lieu. Elles ont été effectuées auprès de différents acteurs (élus locaux, riverains), pour informer des démarches « biodiversité » appliquées aux Installations de Stockage de Déchets et les modifications paysagères qui peuvent en résulter.

Actions de communication et d'information

Les actions de communications constituent un enjeu important pour informer sur le partenariat entre SITA-Suez et notre institution mais également pour rendre compte des objectifs visés, des expérimentations mises en œuvres et des résultats obtenus. Cette démarche vise un public spécialisé mais également le « grand public ». De fait, plusieurs actions de communication et d'information ont vu le jour cette année.

- Participation aux journées portes ouvertes des sites d'Ile-de-France et conférence de presse (Saint-Maximin) ;
- Journée porte ouverte et point presse sur le site de Lambert à Narbonne (juin 2010) ;
- Exposition photo itinérante sur la biodiversité des ISD ;
- Présentation de l'Indicateur de Qualité Ecologique aux Assises Déchets (Sept. 2010) ;

- Journée portes ouvertes sur le sentier biodiversité de l'ISD de Villeneuve sur Verberie (sept. 2010) ;
- Présentation des intérêts écologiques de l'ISD de Gonesse à la conférence CAUE à Argenteuil (nov. 2010)



Présentation de l'IQE aux assises nationales de la prévention et de la gestion des déchets.

Expertises écologiques

Le début de l'année 2010 est marqué par la finalisation des premiers travaux d'expertise écologique des ISD. Ils se sont étendus sur 4 régions de France métropolitaine dont la région pilote Ile-de-France, et les régions Centre, Languedoc-Roussillon et Franche-Comté ainsi que sur l'île de la Réunion.

Ainsi, 6 diagnostics écologiques, visant une description détaillée de la faune et de la flore, puis le développement de recommandations de gestion et d'aménagement, ont été finalisés.

De même, les 11 pré-diagnostics réalisés dans la région Ile-de-France et visant à définir les sites à fortes potentialités écologiques et biologiques ont

été remis à SITA. 7 sites supplémentaires ont fait l'objet d'un suivi durant l'été 2010, mis en forme sous la forme de rapports de suivi en novembre 2010.

L'étude du site de Sainte-Suzanne de la Réunion a été finalisée en février 2010, renforçant les propositions d'actions présentée à l'équipe de direction de la STAR, filiale de SITA à la Réunion. Il s'agissait en particulier de caractériser la biodiversité inhérente au site et définir les enjeux écologiques, et d'apporter des réponses pour mener une gestion et des aménagements favorables à cette biodiversité.

Expertises écologiques des Installations de Stockage de Déchets en région Ile de France

A la suite d'une première année d'inventaires « faune » et « flore » sur les sites de SITA IDF, un suivi s'est naturellement imposé pour rendre compte de l'efficacité des mesures de gestion et des aménagements réalisés en faveur de la biodiversité. Cette évaluation a également permis d'affiner l'outil que représente l'Indice d'Intérêt Ecologique.

Ainsi, plusieurs sites ont fait l'objet d'un suivi sur des bases analogues (types de suivis et durées d'inventaires) à celles des années 2008 et 2009. Les résultats de ces prospections et leurs comparaisons

Travail sur le schéma d'exploitation du site de Marcoussis afin de préserver la station d'Hottonie des marais le temps de réaliser de nouvelles mares favorables à cette espèce.

Le 4 juin, une réunion s'est tenue sur site en présence du CBNBP, SITA et du MNHN afin de définir les modalités techniques et les conventions à développer pour assurer la transplantation de la station d'Hottonie des marais vers une série de mare, nouvellement créées. Une autre réunion

avec ceux de 2008 ont été synthétisés dans des fiches de suivis. Les sites de Mont Saint Sébastien, Butte Bellot, Saint Maximin, Brueil, Vémars ont été suivi durant l'été 2010.



Exemple de fiches de suivis réalisés pour comparer les résultats annuels et améliorer les pratiques de gestion et de restauration des ISD.

La découverte d'une station très importante d'une espèce remarquable, l'Hottonie des Marais (*Hottonia palustris* L.) sur le site de Marcoussis a généré une réflexion sur l'exploitation à venir du site et sur les aménagements écologiques qui peuvent être réalisés. Afin de préserver temporairement cette station (en vue de déplacement éventuel, création de nouveaux milieux favorables à cette espèce), le plan d'exploitation du site a été modifié. Un compte-rendu de la situation a été diffusé à l'ensemble des parties concernées.



avec les mêmes partenaires s'est tenue sur le site afin de préciser les modalités techniques de réalisation et l'emplacement de la future mare, ainsi que le calendrier de transplantation de l'Hottonie des marais.

D'autre part, plusieurs audits techniques ont été réalisés sur des points particuliers d'aménagement dans une optique de valorisation de la biodiversité (revégétalisation du dôme de l'ISD de Brueil, aménagement d'une mare et de haies sur l'ISD de Butte Bellot, réalisation d'un sentier biodiversité sur l'ISD de Villeneuve sur Verberie, plan d'aménagement écologique de l'ISD de Saint Maximin, aménagement en parc urbain écologique de l'ISD de Gonesse).

Expertises écologiques en France métropolitaine hors Ile de France

Le site de Lambert à Narbonne a fait l'objet d'une nouvelle évaluation de sa biodiversité en 2010.

L'expertise a eu lieu sur une période de deux fois cinq jours. La première campagne d'inventaire s'est déroulée du 7 au 11 juin inclus (PG) et la seconde, entre le 5 et la 9 juillet 2010 (PG et OD).

Un complément d'inventaire est envisagé en début de printemps 2011 afin de définir plus précisément le rôle que pourrait jouer ce site en tant que halte migratoire pour les oiseaux.



Fiche de suivi de l'ISD de Villeherviers, 2010.

Le site de Villeherviers a fait l'objet d'un inventaire écologique complet en juillet 2010.

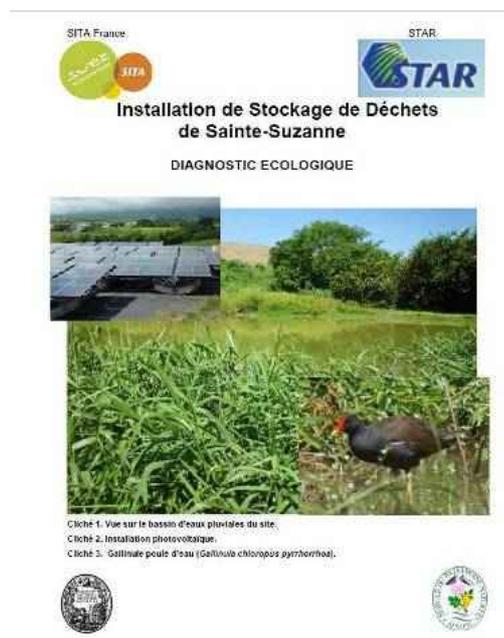
En région Nord-Pas-de-Calais, plusieurs ISD ont fait l'objet de pré-diagnostics, en particulier dans

une optique de meilleure intégration aux trames vertes et bleues régionales.

Expertise écologique de l'ISD de Sainte-Suzanne de la Réunion

L'étude du site de Sainte-Suzanne de la Réunion a été finalisée en février 2010, renforçant les propositions d'actions présentée à l'équipe de direction de la STAR, filiale de SITA à la Réunion.

- Les 4 axes de travail proposés étaient les suivants :
- Proposition d'une liste d'espèces indigènes pour les plantations ;
 - Méthodes de « luttes » contre les invasives et proposition d'une liste d'espèces à éviter pour les actions de plantations ;
 - Suivi écologique et paysager du site ;
 - Actions pédagogiques complémentaires.



Diagnostic écologique de l'ISD de Sainte-Suzanne de la Réunion. Février 2010.

L'objectif était de :

- caractériser la biodiversité inhérente au site et définir les enjeux écologiques ;
- apporter des réponses pour mener une gestion et des aménagements favorables à cette biodiversité.

La réalisation d'un sentier d'interprétation sur le thème de la biodiversité et de la gestion d'une ISD est présentement à l'étude.

Développement d'un indicateur

L'Indice d'Intérêt Écologique développé en 2008 a été affiné cette année sous forme d'un Indice de Qualité Écologique (IQE). Cet outil a été appliqué à l'ensemble des sites étudiés en 2008 et suivis en 2009. Il semble montrer une augmentation de l'intérêt écologique de ces derniers, lié aux changements de pratiques de gestion. La poursuite des suivis les années à venir est toutefois nécessaire pour confirmer cette tendance. Des contacts avec les associations naturalistes locales doivent être pris pour prendre

le relais de la réalisation de ces suivis et engager des partenariats sur le long terme.

Projets en cours

Deux projets principaux restent en cours :

La réalisation d'un « Guide technique des aménagements et de gestion de la biodiversité des ISD », en co-rédaction avec SITA France et Ecosphère, et à destination des gestionnaires d'ISD.

La finalisation de l'IQE, via un « Guide de l'utilisateur de l'Indicateur de Qualité Écologique » à destination des acteurs de terrain amenés à utiliser l'IQE (associations, bureaux d'études,...) et sa publication dans une revue scientifique.

CONVENTION AVEC L'UNION NATIONALE DES INDUSTRIES DE CARRIÈRES ET MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (UNICEM)

Cette convention s'articule autour de deux grands axes :

- l'étude des relations spatiales entre les espaces naturels protégés et/ou remarquables et les carrières, en activité ou non ;
- la synthèse bibliographique des différentes méthodes d'inventaire naturaliste en milieu continental, et en particulier ceux utilisés dans les contextes d'ouverture, de gestion, de réaménagement et de suivi des carrières.

Étude : relations entre Carrières et espaces naturels

Cette étude vise à chiffrer les relations entre carrières et espaces naturels (nombre de carrières par type d'espaces naturels, et participation des carrières à l'intérêt patrimonial des espaces naturels). Les espaces naturels pris en compte sont en particulier les arrêtés de protection de biotope, les réserves de biosphère, les sites du Conservatoire du littoral, les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux, les sites Ramsar, les réserves biologiques de l'ONF, les réserves biologiques du conseil de l'Europe, les réserves naturelles nationales et régionales, les réserves nationales de chasse et de faune sauvage, les sites d'importance communautaire, les zones de protection spéciales et les ZNIEFF de type 1 et 2.

Cette étude a été réalisée en croisant les données issues de deux bases de données, via l'utilisation d'outils SIG et d'Access :
une base de données du BRGM, recensant les carrières de métropole (79 000 sites pris en compte)

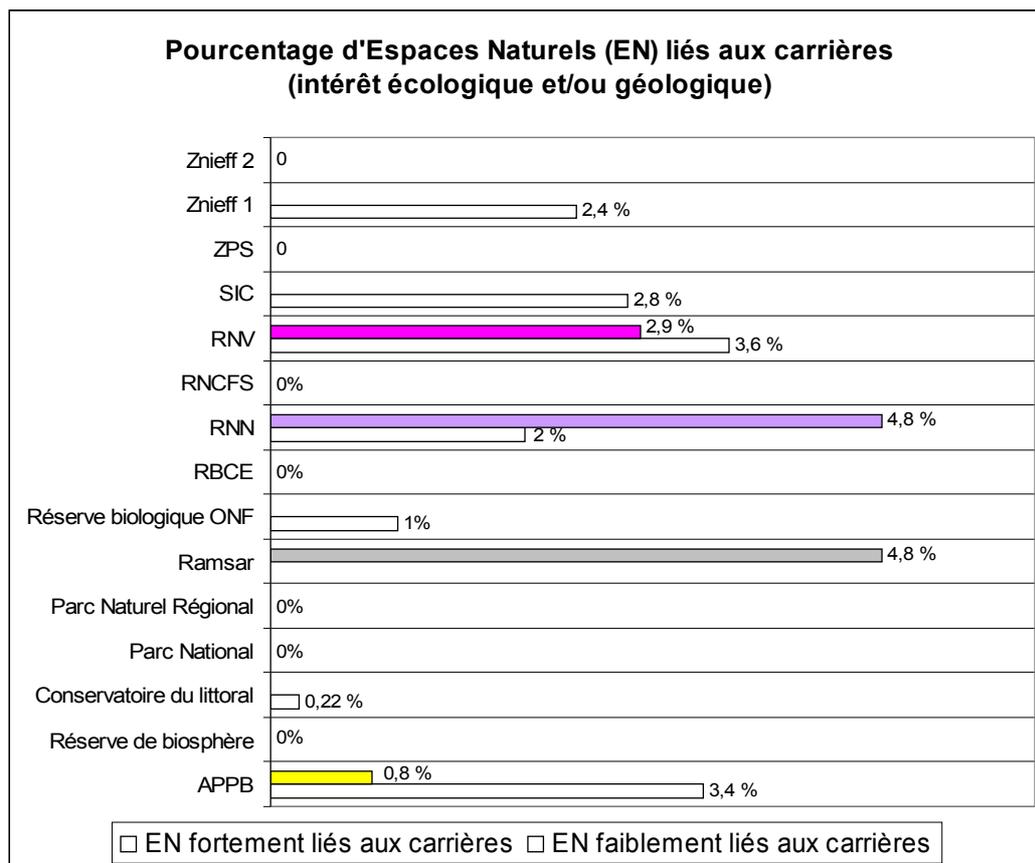
la base de données de l'INPN, à partir des couches de référence des espaces naturels (16 types de zonages protégés ou d'inventaire).

Principaux résultats :

Les résultats obtenus sont nécessairement tributaires de l'hétérogénéité des renseignements disponibles pour chaque site. Par exemple, la quasi-absence d'informations sur les réaménagements écologiques, nous a obligé à ne pas conserver ce paramètre initialement prévu dans notre analyse.

- 33 % des sites de carrières référencés sont inclus dans au moins un espace naturel.
- 301 sites de carrières sont inclus dans des espaces naturels de dimension réduite, où des carrières peuvent avoir un rôle dans l'intérêt patrimonial (APB, sites du conservatoire du littoral, réserves naturelles,...)
- 51 sites de carrières participent directement au patrimoine écologique et/ou géologique des espaces naturels de dimension réduite.

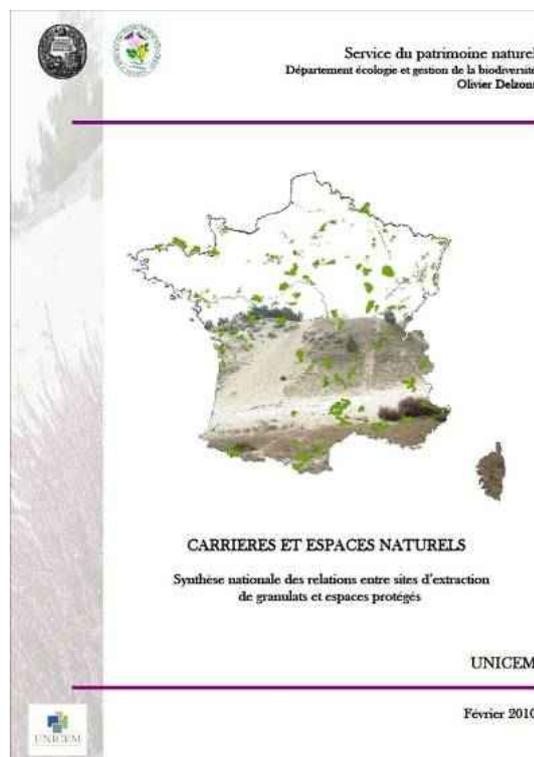
Le diagramme suivant synthétise les résultats obtenus sur l'ensemble de la France :



Différentes cartes illustrant ces résultats ont été élaborées. Deux secteurs géographiques restreints ont ensuite été examinés en détail, notamment en y intégrant d'autres types d'espaces naturels (ENS par exemple).

Un rapport intitulé « Carrières et espaces naturels » a été produit en février 2010. Les données obtenues n'ont pas été diffusées plus largement à l'heure actuelle.

Delzons O., 2010 : « Carrières et espaces naturels », synthèse nationale des relations entre sites d'extraction de granulats et espaces protégés. UNICEM – MNHN/SPN.



Outils de diagnostic naturalistes

Ce catalogue recense et explique les principales méthodes utilisées lors de diagnostics écologiques, en particulier celles utilisés dans les études concernant les carrières (milieu marin exclu). Il est destiné aux gestionnaires de carrières, comme outil d'aide à la décision, et plus largement à divers acteurs de la gestion des milieux naturels.

Ce guide s'appuie en partie sur une première version du document réalisée en 2006 par l'AFIE, sur une synthèse bibliographique ainsi que sur la consultation d'experts du MNHN/SPN et plus largement sur des experts du diagnostic écologique (bureaux d'études, universitaires).

Ce document s'articule autour d'une « clé », présentant les méthodes de manière hiérarchisée, des méthodes utilisées très fréquemment, à celles beaucoup plus anecdotiques. De plus, cette clé permet de choisir les méthodes les plus appropriées aux différentes problématiques rencontrées (étude d'une mare, d'un gîte à chauve-souris, étude rapide d'un vaste écosystème,...).

Les différentes méthodes sont présentées sous forme de fiches :

- 4 fiches « généralités » (« diagnostic écologique », « caractérisation des milieux », « choix des outils de diagnostic », « outils de diagnostic écologique ») ;
- 4 fiches « méthodes » (« généralités » et « échantillonnage », « Capture-marquage-recapture », « enlèvements successifs », « transects ») ;

- 2 fiches « à l'échelle du paysage » (« continuité écologique », « valeur patrimoniale ») ;
- 20 fiches « faune terrestre » (par exemple « mammifères », « inventaire des amphibiens », « araignées », « odonates », ...) ;
- 10 fiches « faune aquatique » (« écrevisses », « IBGN », ...) ;
- 5 fiches « flore » (« lichens et qualité de l'air », « Indice Biologique Diatomées », ...) ;
- 3 fiches « exemples », basé sur des études de cas réels.



Page de garde de la fiche « inventaire des amphibiens » du DVD interactif.

Chaque fiche présente succinctement le thème abordé, et les informations apportées dans le cadre d'un diagnostic écologique, et décrit dans le détail les méthodes.

Le guide des outils de diagnostic écologique a été finalisé en parallèle sous une version papier et sous une version numérique destinée à être publiée en DVD, en juin 2010.

THÈME D'INTÉRÊT TRANSVERSAL BIODIVERSITE, INITIATIVE FRANÇAISE POUR LES RÉCIFS CORALLIENS (IFRECOR)

L'objectif est de valoriser les données d'observation des espèces vivant dans les milieux coralliens afin de dresser une synthèse de la connaissance sur l'ensemble des collectivités d'Outre-mer (COM). Parallèlement, nous mettons en place un listing des espèces présentes dans chaque COM et ce pour les grands groupes marins. Ces listes sont validées par des spécialistes et, par la suite, alimentent TAXREF*, le référentiel taxonomique de la faune et la flore de la France métropolitaine et d'outre-mer.

Nous avons également démarré le développement d'une typologie des habitats marins des milieux coralliens. L'approche privilégiée est une approche biocénotique, basée sur l'analyse des peuplements et espèces.

Bilan des données du TIT biodiversité

Taxonomie : Nombre d'espèces recensées dans le cadre du TIT auprès des référents scientifiques par groupes taxonomiques et collectées sous forme de listes organisées.

	NC	PF	WF	Clip	Gua	Mar	StB,StM	May	Réu	Epa
Poissons	1689	1224	649	160	338	360		765	881	468
Mollusques	2228	1705	611?	277	>700	>644	215		1391	350
Scléractiniaires	383	173	172	21	53	55	51	216	168	90
Hydrozoaires	109							127	93	
Gorgones	107									
Crustacés	2471	1013	152	95		105?		132	345	80
Ascidies	>91	94		4	108					
Echinodermes	389			28					78	
Eponges	349				49	>70			20	
Macroalgues	>450	425	220	83		>90			213	36

	Valeurs validées par une publication scientifique ou par l'expert du groupe à une date donnée.
	Valeurs issues de compilations, dires d'experts ou rapports, qui demandent validation.
	Valeurs non communiquées, non bancarisées ou absence de connaissance.

Observations : Bilan des données d'observations saisies sous CardObs, outil de saisie en ligne des observations naturalistes développé par le MNHN.

	Poissons	Ascidies	Echinodermes	Crustacés	Mollusques	Annélides	Scléactiniaires	Gorgonidae	Porifères Spongiaires	Algues (non exhaustif en NC)
Guadeloupe										
Espèces		108								
Relevés*		482								
Martinique										
Espèces	360						55			
Relevés*	1472						726			
La Réunion										
Espèces										
Relevés*										
Iles Eparses										
Espèces										
Relevés*										
Mayotte										
Espèces				700						
Relevés* (stations)				44						
Nouvelle-Calédonie										
Espèces	1695	222	389	2471			313	107	359	56
Relevés*	1289	434	1338	13753			1129	484	1135	704
Wallis et Futuna										
Espèces	649						172			
Relevés*	1080						1183			
Polynésie française										
Espèces	1214	94		1113	2414		175			
Relevés*	2939	630		6000	3597		410			
Clipperton										
Espèces										
Relevés*										

Actions menées

Les flux de données :

Objectifs : initier une articulation des flux de données et des procédures qu'il serait possible de mettre en place entre le TaxRef du SPN et des référentiels globaux comme *Catalogue of Life* (CoL), *World Register of Marine Species* (WoRMS), et FishBase (FB) et SeaLifeBase.

Groupe de travail : Patrice Pruvost (DPMA), Laurent Poncet, Olivier Gargominy, Julien Ringelstein (SPN, incl. IFRECOR), Maria Lourdes Palomares (UBC for SeaLifeBase), Nicolas Bailly (WorldFish Center for FishBase)

Les missions dans les COM

Objet : Présentation des objectifs du TIT Biodiversité auprès des acteurs de l'environnement locaux, collecte de données et présentation de CARDOBS, présentation de l'INPN, restitution du travail déjà bancarisé, étude de mise en place éventuel de webservice entre les producteurs et l'INPN.

- **Guadeloupe**- avril 2008
- **Comité Permanent de Wallis et Futuna** - mai 2009
- **Missions Nouvelle-Calédonie** - mai 2009 et novembre 2010
- **Polynésie française**- Octobre 2010
- **Missions Martinique** - 22 au 26 février 2009

- **Comité National de La Réunion**- décembre 2010

Les liens avec les chercheurs

Un échange de données est actuellement en cours avec l'IRD de Nouméa concernant l'ensemble des groupes taxonomique qui sont les bases de données Océane et Lagplon géré par le SEOH de l'IRD. Le travail de compilation fournit par l'IRD est bancarisé dans CARDOBS et permet une synthèse des données marines de Nouvelle-Calédonie complète dans l'INPN.

Un travail en collaboration avec des chercheurs permet de valoriser et gérer leurs données anciennes et actuelles. C'est le cas avec Françoise Monniot, spécialiste mondiale des ascidies et Joseph Poupin spécialiste des décapodes et stomatopodes Indo-Pacifique.

Développement de l'INPN

Le TIT biodiversité permet d'initier la prise en compte des données marines ultramarines en posant le socle technique à l'acquisition et la visualisation de ces données. Un effort est notamment réalisé par l'équipe du SPN pour la synthèse sous forme de maillage des données.

Prise en compte du TIT biodiversité à travers le SINPmer.

Nous participons à l'enrichissement du SINP et un travail collaboratif a été réalisé avec les chargés de missions du SINPmer en outre-mer.

Perspectives 2011-2015

L'IFRECOR joue, à travers le TIT Biodiversité, son rôle d'initiateur d'activités en faveur des récifs coralliens. Le TIT biodiversité a en effet permis d'initier une dynamique autour de la biodiversité marine de l'outre-mer qui n'existait pas au sein du Service du Patrimoine Naturel, et dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Depuis, les données d'observations de la biodiversité récifale d'outre-mer et les listes de références taxonomiques dans le système d'information, de gestion et de bancarisation des données au sein de l'INPN sont prises en compte. Le TIT biodiversité a permis également d'initier au MNHN la démarche SINP (Système d'Information sur la Nature et les Paysages) pour le milieu marin en étant un élément moteur de la démarche SINP mer depuis sa création. Le chargé de mission TIT biodiversité a largement contribué au lien établi entre le SINPmer et l'INPN et la prise en compte des dispositifs de collecte de la biodiversité marine en outre-mer.

Ce travail, initié depuis 2 ans au Muséum, est encore loin d'être abouti.

L'ensemble des données validées ne sont pas encore collectées et donc ne sont pas encore mises en lignes.

La connaissance des espèces et des habitats dans les milieux récifaux tropicaux relève encore principalement de programmes de recherche fondamentale et notamment des inventaires réalisés dans ce cadre.

Le travail effectué permet d'ores et déjà de réaliser des synthèses de la connaissance et de valoriser, par leurs mises en lignes, les données fournies par les experts nationaux et internationaux. Ces données reflètent la connaissance passée et présente mais permet aussi d'appréhender les manques et d'orienter les futurs inventaires et études.

La troisième phase de l'IFRECOR 2011-2015 devrait permettre la poursuite du TIT. A l'issue de 2015, cette activité devrait être suffisamment avancée pour qu'elle soit prise en charge de façon pérenne dans le cadre de l'INPN.

Objectif général à terme

L'objectif à terme est d'avoir pour l'ensemble des collectivités d'outre-mer, grâce à un outil performant, une connaissance scientifiquement rigoureuse des espèces recensées dans les récifs coralliens ainsi que de leurs habitats.

L'objectif est de valoriser et sécuriser le maximum de données référencées existantes : anciennes et actuelles tout en permettant une mise à jour facile et pérenne de données nouvelles.

Objectifs à 5 ans :

- Inventaire des espèces récifales de l'outre-mer : poursuite de la mise en place du cadre technique, de l'alimentation du référentiel taxonomique, de la bancarisation des données d'observations et de leur mise en ligne.
- Mise en place des atlas d'espèces récifales par zone géographique.
- Habitat : mise en place d'une typologie des habitats marins d'outre-mer.
- Valorisation et médiation de la connaissance de la biodiversité récifale.

CONVENTION PLANÈTE MER – MNHN : BioLit

BioLit est programme de science participative, centrée sur la frange littorale intertidale, qui a été initié et financé en 2010 par l'association Planète Mer. Dès le lancement de ce programme, Planète Mer et le MNHN ont signé une convention de partenariat, le MNHN fournissant un appui scientifique à Planète Mer sur ce programme.

Dans le cadre de cette convention, un chargé de mission a été recruté. Au cours de cette année 2010, une problématique scientifique a été définie, un premier protocole de terrain a été proposé, des partenaires ont été identifiés, et un premier test a été réalisé avec eux sur le terrain.

CONVENTION SPN - DIREN GUADELOUPE

Actualisation et finalisation du Livre rouge des plantes menacées aux Antilles françaises

Dans le cadre de la connaissance des végétaux des Antilles françaises (Guadeloupe, Marie-Galante, La Désirade, Les Saintes, Saint-Barthélemy, partie française de l'île de Saint-Martin, Martinique) et en vue de la réalisation future des listes rouges des végétaux menacés aux Antilles françaises, un groupe d'experts de la flore des Petites et Grandes Antilles s'est attaché à rédiger un manuscrit résumant les principales espèces végétales rares et menacées aux Antilles françaises.

La DIREN Guadeloupe a demandé au SPN de coordonner la phase d'actualisation et de finalisation de ce manuscrit, dont le titre est *Livre rouge des plantes menacées aux Antilles Françaises*, en vue d'une édition au sein du Service des Publications scientifiques du Muséum.

Le SPN est chargé des actions suivantes :

- mise en place et animation d'un groupe de travail d'experts spécialisés dans la flore et la végétation des Antilles françaises ;
- préparation et participation aux ateliers de cotation des espèces végétales antillaises, en concertation avec le comité français de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN - France) et la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN) ;
- choix des espèces végétales définitivement retenues pour le manuscrit ;
- coordination de l'actualisation des textes déjà rédigés, des fiches descriptives des espèces végétales retenues pour le

manuscrit et rédaction des textes annexes restant à écrire ;

- mise en place d'un protocole de rendu cartographique et élaboration des cartes de répartition des espèces végétales retenues pour le manuscrit ;
- recherche iconographique sur les espèces végétales retenues pour le manuscrit et autres illustrations pertinentes ;
- finalisation du manuscrit ;
- présentation du manuscrit final au Service des Publications scientifiques du Muséum, qui restera en charge d'en assurer son maquetage définitif et sa publication.

Un calendrier de travail a été soumis et approuvé, en janvier 2011, par l'ensemble des personnes constituant le groupe de travail (les experts spécialisés dans la flore et la végétation des Antilles françaises), afin d'organiser avec efficacité l'ensemble des tâches à satisfaire pour que le manuscrit soit transmis au Service des Publications scientifiques du Muséum, pour maquetage et publication, au début du mois de juillet 2011.

LISTE DES RAPPORTS ET PRINCIPALES NOTES PRODUITS PAR LE SPN, AU TITRE DE L'ANNÉE 2010

Références
BARNAUD G., 2010. Evaluation de cinq propositions de sites Ramsar (France). Analyse des critères d'identification de zones humides d'importance internationale. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 42 p.
CLARO F., BEDEL S. et FORIN-WIART M.A., 2010. Interactions entre pêcheries et tortues marines en France métropolitaine et d'Outre-mer. Rapport SPN 2010/13. MNHN-SPN, Paris, 124 pp.
COÏC B., BARNAUD G., HERARD-LOGEREAU K., COMOLET-TIRMAN J., 2010. Actualisation 2010 du volet "Zones de protection des habitats et des espèces" du "Registre des Zones Protégées" de la directive cadre sur l'eau. Validation des nouvelles Zones de Protection Spéciale (ZPS) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 41 p.
COSTE S., COMOLET-TIRMAN J., GRECH G., PONCET L., SIBLET J.-P., 2010. Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées : Première phase d'étude. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 84 p.
DELZONS O., 2010 : « Carrières et espaces naturels ». synthèse nationale des relations entre sites d'extraction de granulats et espaces protégés. UNICEM –MNHN/SPN.
GAUDILLAT V., 2010. Examen du rattachement des végétations à <i>Echinospartum horridum</i> de Midi-Pyrénées à l'habitat UE 4090 de la directive « Habitats ». Directive « Habitats » / Note d'interprétation d'habitat, MNHN-DEGB-SPN, Paris, 5 p.
GAUDILLAT V., 2010. Examen du rattachement de l' <i>Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae</i> Görs ex <i>Mucina</i> in <i>Mucina</i> , Grabherr & Ellmauer 1993 à l'habitat UE 6430 de la directive "Habitats". Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 14 p.
HERARD K., 2010. Examen du rattachement du <i>Stipo capillatae-Poion carniolicae</i> Braun Blanq. 1961 à la directive « Habitats » / Note d'interprétation d'habitat, MNHN-SPN, Paris.
HORELLOU A., 2010. Site internet ZNIEFF Continentales : Notice d'utilisation. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 47 p.
LEPAREUR F., 2011. Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marin à l'échelle du site Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris,
MACIEJEWSKI L., 2010. Méthodologie d'élaboration des listes d' "espèces typiques" pour des habitats forestiers d'intérêt communautaire en vue de l'évaluation de leur état de conservation. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 48 p.
NOËL P., SERET B. & DORE A., 2010. Fiches descriptives des espèces marines de France métropolitaine (invertébrés et poissons) dont la protection est envisagée. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 100 p.
ROGEON G., LAURENT M., 2010. P3D - Action 4.2 Recensement des collisions "véhicules/faune" - Protocole. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 36 p. http://www.mnhn.fr/spn/rapports.html
SAVOURE-SOUBELET A., 2011. Note de synthèse. Situation actuelle de la Martre (<i>Martes martes</i>), la Belette (<i>Mustela nivalis</i>) et du Putois (<i>Mustela putorius</i>) en France. Proposition d'une méthode de suivi. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 23 p.
THEVENOT J., 2010. Synthèse et cadrage des définitions relatives aux invasions biologiques. Appui technique pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale sur les espèces exotiques envahissantes (invasive). Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 30 p.
VALERY L., 2010. Etude de la répartition spatiale des oiseaux marins au large - Guide méthodologique pour le programme de connaissances Natura 2000 mer. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 29 p.
VALERY L., 2010. Evaluation de l'état de conservation des habitats d'oiseaux marins au sein des ZPS - GUIDE METHODOLOGIQUE. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 40 p.
VALERY L., 2010. Note de synthèse sur les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 8 p.

Liste (partielle) des articles publiés en 2010

- Barnaud, G. 2010. De la protection des oiseaux d'eau à la valorisation d'infrastructures naturelles. *Æstuarina*, 15 : 15-35.
- Barnaud, G., Herrouin, G., Poinot, C. & Denis, J. Sous-presses Les spécificités de l'ingénierie écologique des écosystèmes côtiers-marins. NSS .
- Barnaud, G. Les zones humides de montagne : intérêts et menaces liées au tourisme hivernal. *L'Echo des tourbières*, 17 : 3-5.
- Barnaud, G., 2010. Troquer les zones humides ? L'expérience étasunienne. *Zones Humides Infos*, 66 : 10-12.
- Mathevet, R., Barnaud, G. & Barbier, L. 2010. Les services écologiques se vendent bien : restons vigilants. *Zones Humides Infos*, 66 : 21.
- Barnaud, G 2010. Zones humides urbaines en Corée : cache misère ? *Zones Humides Infos*, 67.
- Barnaud, G. & Melin M., 2010. Marée et marais noirs. *Zones Humides Infos*, 68.
- Carnino N. & Touroult J. 2010. Évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers à l'échelle d'un site Natura 2000 : du concept vers un outil pour le gestionnaire. *Revue forestière française*, LXII : 127-140.
- Leblond S., Hugonnot V., Bardat J., 2010. Increasing knowledge of the bryoflora of mainland France: recent initiatives. *Field Bryology*, 102, 30-33.
- Egoroff G., De Wever P. & Cornée A. (2010) - L'inventaire national du Patrimoine Géologique, un état des lieux. *Géologues*, 165, p.13.
- Egoroff G., De Wever P. et Cornée A. (2010) - Une nouvelle approche pour la création d'Aires Protégées. Résumé Réunion Sciences de la Terre, Bordeaux, 25 – 29 octobre 2010.
- De Wever P., A. Cornée & G. Egoroff (2010) - « Patrimoine Géologique : de l'inventaire au géotourisme ». Résumé colloque des 3^{ème} rencontres sur la valorisation et la protection du patrimoine paléontologique, Agadir (Maroc), 6 - 8 mai 2010.
- De Wever P., (2010) - Geoheritage in France : from inventory to geotourism. Abstracts for the first Meeting of ProGEO's SW Europe Regional Working Group (France, Italy, Portugal, and Spain), Caravaca de la Cruz (Spain), 15 – 18 september 2010.
- De Wever P. & Cornée A. (2010) - Un inventaire du patrimoine géologique pour la France, *Géologie de la France*, n° 1, 2010, p. 5-10, 6 fig.
- Becheler E. 2010. Impact des pêcheries sur les tortues marines de Méditerranée française « Etat des connaissances et élaboration d'un protocole d'étude » Université Montpellier 2 Master Professionnel « Biologie Géosciences Agroressources et Environnement » *Spécialité « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité »*.
- SOES et SPN. La biodiversité remarquable en France - Résultats de la première évaluation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Avril 2010. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS48.pdf>

Composition du comité scientifique du SPN
--

Président :

Keith Philippe* MPA - Biologie des organismes marins et écosystèmes

Membres :

Baguette Michel* EGB - Mécanismes adaptatifs : des organismes aux communautés

Bardat Jacques SE - Taxonomie et collections

Calou Cécile* EGB - Archéozoologie, histoire des sociétés

De Wever Patrick* HT - Paléobiodiversité

Feunteun Eric* MPA - Station marine de Dinard

Hendoux Frédéric EGB - CBNBP

Julliard Romain* EGB - Conservation des espèces

Lizet Bernadette* HNS - Eco-anthropologie et ethnobiologie

Richard Dominique Centre thématique européen sur la diversité biologique

Rigoulet Jacques* JBZ

Rollard Christine* SE - Taxonomie et collections

* : référents scientifiques du SPN (10 % du temps affecté à des dossiers qui concernent le SPN).

RÉSUMÉ.

L'année 2010 marque un tournant pour le Service du Patrimoine Naturel (SPN), dans son positionnement, son organisation et dans l'ampleur des missions confiées.

Auparavant placé au sein du département d'écologie et de gestion de la biodiversité (EGB), le SPN est devenu un service commun du muséum en juin 2010, traduisant ainsi un positionnement transversal, à l'interface entre la recherche et les dispositifs de gestion et de connaissance. Le service s'appuie désormais sur un comité de pilotage scientifique, composé de représentants de tous les départements scientifiques du Muséum. Ce comité est chargé de conseiller le SPN et de favoriser la collaboration avec les services de recherche. Il s'est réuni deux fois en 2010.

Afin de renforcer le pilotage interne et de favoriser la communication avec les partenaires et commanditaires, l'organisation du SPN a évolué en 2010. Ce changement a permis la mise en place de pôles thématiques (espèces, espaces, conservation, marin, système d'information, CITES et référentiels) et d'une équipe de direction renforcée.

L'action du SPN repose schématiquement sur deux types de missions :

- Une activité récurrente, en lien avec des programmes continus et les missions fondamentales d'inventaire du patrimoine naturel confié au Muséum par le code de l'environnement (L411-5) ;
- Une activité concernant des nouveaux programmes de connaissance et d'expertise de la biodiversité, développés en particulier dans le cadre de la mise en œuvre des engagements du Grenelle de l'environnement,

Dans le cadre de ces deux types d'activité, le SPN mène des activités de maintenance, de mises à jour et sur des développements et améliorations techniques et méthodologiques. Les principales actions sont détaillées dans le cœur du présent rapport.

