

Vu ailleurs Albanie. Vraiment efficaces les plans de gestion des zones protégées ? • **Études recherches** Cévennes. Il y a 50 ans, la concertation, déjà ! • **Aménagement gouvernance** Ariège. Une mission pour intégrer les enjeux naturalistes dans les Plu.

Juillet 2011 • n° 35

Espaces NATURELS

REVUE DES PROFESSIONNELS DE LA NATURE



QUOI DE NEUF ?

Zones humides De nouvelles clés pour agir

Trimestriel 12 €

Pour tout savoir sur **les métiers de la nature** : www.espaces-naturels.fr/Metiers



Salines de Villeneuve-lès-Maguelone (34), gérées par le Conservatoire des espaces naturels Languedoc-Roussillon.



Olivier Scher Gestionnaire au Conservatoire des espaces naturels Languedoc-Roussillon. <http://olivierscher.net>

« Situées en bordure de l'étang de Vic, le long de la Méditerranée, les salines de Villeneuve offrent des paysages grandioses et diversifiés dont la production séculaire du sel a laissé un maillage complexe d'anciennes tables saunantes, martelières et roubines exploitées aujourd'hui par une multitude d'espèces d'oiseaux. »

* Vous êtes photographe dans un espace naturel ?

Envoyez-nous des clichés de vos lieux préférés : espaces-naturels-photo@mediaterra.fr



SOMMAIRE

juillet 2011 • n° 35

TOUR D'HORIZONS



© Laurent Chazee

- 4
- 5. ÉDITO
 - 6. L'ESSENTIEL
 - 10. TERRITOIRES
 - 12. DES MOTS POUR LE DIRE
Écomobilité.
 - 13. L'ENTRETIEN
AVEC THIERRY DUTOIT
Retour sur la fuite
d'hydrocarbures en Crau.
 - 14. VU AILLEURS
ALBANIE
Vraiment efficaces les plans
de gestion des zones protégées ?
 - 16. LIRE
 - 18. LE COURRIER
 - 19. L'AGENDA

FORUM PROFESSIONNEL



© Cécile Gaudumet

- 34
- 34. PÉDAGOGIE ANIMATION
HYÈRES
Plongées sous la mer avec
une classe de cinquième.
 - 37. MÉTHODES TECHNIQUES
CPIE CÔTE PROVENÇALE
Pédagogie pour un sentier
sous-marin.
 - 39. ÉTUDES RECHERCHES
MANAGEMENT PUBLIC
Il y a 50 ans,
la concertation déjà !
 - 42. DROIT
POLICE DE LA NATURE
CHASSE
Le point sur les dates.

TERRITOIRES EN PROJETS



© Hubert Mabant - Eden 62

- 44
- 44. GESTION PATRIMONIALE
44. SUIVI TEMPOREL DES LIBELLULES
Steli : petit nom pour libellules.
 - 46. RETOUR D'EXPÉRIENCE
Comment gérer
les pannes dunaires.
 - 48. ACCUEIL FRÉQUENTATION
AUVERGNE ET LANGUEDOC-ROUSSILLON
Les retombées économiques
du chemin de Stevenson.
 - 50. AMÉNAGEMENT
GOUVERNANCE
ARIÈGE
Une mission pour intégrer
les enjeux naturalistes
dans les Plu.
 - 51. INDICATEUR GÉOGRAPHIQUE

Proposer un sujet ?

comite.editorial@
espaces-naturels.fr



Suivez ce symbole

au fil des pages
pour retrouver les
INFOS PÉDAGOGIQUES

Le Dossier

Sommaire détaillé en page 21

20

QUOI DE NEUF ?

ZONES HUMIDES

De nouvelles clés pour agir

© Sébastien Girard

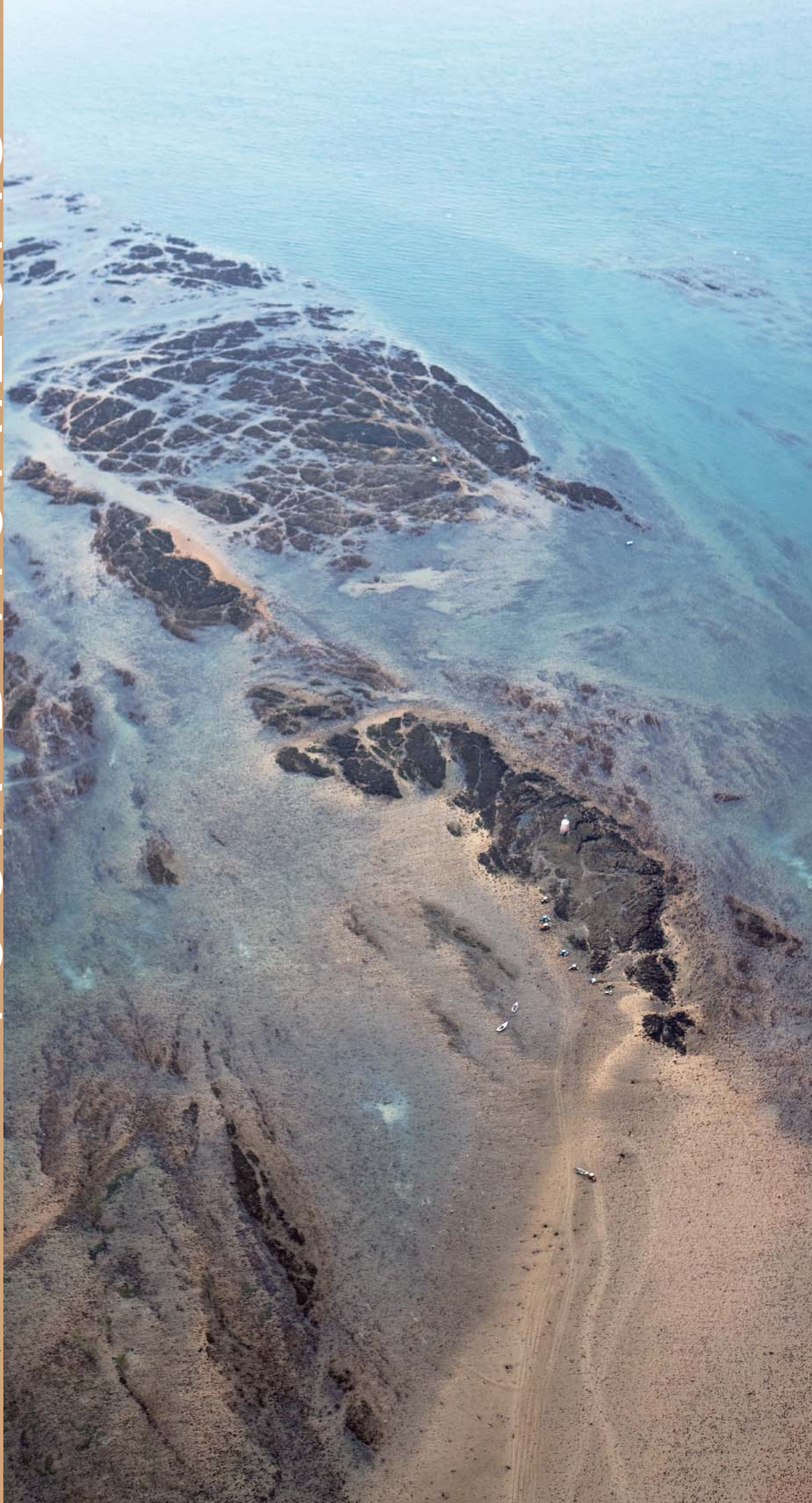




TOUR D'HORIZONS

Chausey, immense archipel normand ancré dans la baie du mont Saint-Michel, est soumis deux fois par jour aux plus fortes marées d'Europe. La basse mer laisse près de 7 000 hectares d'estran, alors qu'à marée haute, les îles et îlots ne couvrent qu'à peine 65 hectares.

Le **Conservatoire du littoral** est attributaire des 5 000 ha du domaine maritime entourant les îles Chausey, où il garantit, avec les différents acteurs des îles, la conservation durable de l'archipel. ●





L'édito

Par **Patrick Blandin**

Professeur émérite du Muséum national d'histoire naturelle, président d'honneur du comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

Atelier technique des ESPACES NATURELS

ÉDITEUR Aten - Atelier technique des espaces naturels SupAgro - 2 place Viala - 34060 Montpellier cedex 2 - Tél. : 04 67 04 30 30

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Yves Vérilhac

COMITÉ ÉDITORIAL

TOUR D'HORIZON

Vu ailleurs Christian Perennou, Catherine Cibien

FORUM PROFESSIONNEL

Pédagogie, Animation Sandrine Chalvet, Aurélie Javelle, Christine Graillet

Droit, Police de la nature Louis-Gérard d'Escienne, Sophie Heyd

Études, Recherches John Thompson, Arnaud Cosson

Management, Métiers André Lechiguero

Méthodes, Techniques Bernard Commandré,

Véronique Vinot, Bénédicte Lefèvre

TERRITOIRES EN PROJET

Accueil, Fréquentation Anne Vourc'h, Armelle Hélou, Marc Maury, Luc Brun

Aménagement,

Gouvernance Arnaud Callec, Annick Faucon,

Thierry Mougey, Richard Rouxel

Gestion patrimoniale Anne Douard, Mélissa Malvoisin,

Nathalie Berger, Adeline Destombes

RÉDACTION

Directrice de la rédaction

Marie-Méline Berthelot

Rédactrice en chef Moune Poli,

Maquette Vanina Bellini, Moune Poli

Correctrice Magali Flori

Mediaterra Route Royale - 20600 Bastia

Mél : espaces-naturels@mediaterra.fr

Tél. : 04 95 31 12 21

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS

Mediaterra - Laetizia Giampietri

Route Royale - 20600 Bastia

Tél. : 04 95 31 12 21

IMPRESSION

Imprimerie Chirat - 744, rue de Sainte-Colombe
42540 Saint-Just-la-Pendue

Tarifs des abonnements 1 an (4 numéros) :

Particulier 35,50 € - Institutionnel 48,50 €

ISSN n° 1637-9896

Commission paritaire 0515 G 83179

L'Atelier technique des espaces naturels compte dix-neuf membres :

Ministère en charge de l'Écologie • Parcs nationaux de France • Conservatoire du Littoral • Fédération des parcs naturels régionaux de France • Réserves naturelles de France • Fédération des Conservatoires d'espaces naturels • Fondation Tour du Valat • Office national des forêts • Office national de la chasse et de la faune sauvage • Agence des aires marines protégées • Région Île-de-France • Région Rhône-Alpes • Région Languedoc-Roussillon • Conseil général de l'Isère • Conseil général de la Drôme • Eden 62 (Pas-de-Calais) • Réseau des Grands Sites de France • Rivages de France • Ligue pour la protection des oiseaux.

Pas de médiocre compromis

Aucun parc n'est une île, *No park is an island*. En publiant cet article il y a une trentaine d'années, l'écologue américain Daniel Janzen mettait l'accent sur les multiples interactions entre les systèmes écologiques d'une aire protégée et ceux de l'extérieur.

Or, voici que nos « îles » sont aujourd'hui appelées à devenir les nœuds de trames colorées. Écologie du paysage à l'appui, elles sont appelées à dessiner sur nos cartes le pendant « nature » des réseaux de routes et voies ferrées. En d'autres termes, des infrastructures écologiques.

Langage d'aménageur ? Pourquoi pas, après tout ! Il s'agit bien d'aménagement du territoire.

La nouvelle Stratégie nationale pour la biodiversité¹ arrive, plus accessible à tous que la précédente, espérons-le. Il s'agit de penser la place que notre société désire donner à la nature et à la diversité de ses composantes, dans notre territoire. Pas des petits aménagements, compromis médiocres où l'on sauverait de l'artificialisation quelques sanctuaires, îlots du désespoir, mais un aménagement intégré assurant une judicieuse imbrication des espaces de nature et de nos constructions... et un chevauchement fonctionnel d'infrastructures dont une catégorie a pour ancienne habitude de rompre la continuité de l'autre.

Ainsi, les espaces protégés ne risqueraient plus de devenir des îles, refuges consentis aux plus ardents amoureux de la nature, mais des sources. Sources, au sens écologique, c'est-à-dire des espaces d'où les espèces doivent pouvoir diffuser, grâce aux trames, en fonction de leur dynamique propre, ou en réponse au changement environnemental. Sources, au sens métaphorique, pour l'imaginaire et pour la curiosité de tous.

Dans ce contexte, s'investir pour que les espaces protégés, au cœur des infrastructures écologiques, soient toujours davantage une chance pour l'avenir et une source de mieux-être pour chacun, c'est assurément une belle façon de faire en sorte que la Stratégie nationale pour la biodiversité ait vraiment du sens. ●

1. Présentée le 19 mai dernier, la Stratégie nationale pour la biodiversité doit donner un cadre aux politiques publiques en faveur de la biodiversité pour les dix années à venir. Réponse de la France à la Convention sur la diversité biologique, elle décline les objectifs fixés par la communauté internationale dans le Plan stratégique de la convention sur la diversité biologique à Nagoya (Japon) en octobre 2010.



© Laurent Migonau - Meddit

Lac de Longemer, Vosges.

CONSERVATION

Il faut revoir la politique forestière

Deux inquiétudes majeures, sur les nouveaux enjeux de la politique forestière nationale, ont été soulevées lors du congrès commun des Réserves naturelles de France et des Conservatoires d'espaces naturels en avril dernier. Cette politique est notamment traduite dans le rapport de MM. Puech et Gaymard. En effet, suite au Grenelle de l'environnement, le slogan « produire plus tout en préservant mieux la biodiversité » a conduit à des interprétations souvent contradictoires.

D'une part, l'augmentation significative de la récolte de bois implique une intervention dans des massifs jusqu'à présent non exploités et souvent inaccessibles. D'autre part, la mise en place d'une sylviculture plus dynamique conduit à l'abaissement des diamètres d'exploitabilité avec, pour effet, un rajeunissement de la forêt. Or ces deux orientations conduisent inéluctablement vers une diminution encore plus importante des forêts matures dont le rôle de réservoir de biodiversité est désormais largement reconnu. La survie de plus de 20 % des espèces forestières est en effet liée aux stades âgés et sénescents de la forêt.

Par ailleurs, la direction générale de l'ONF a récemment reconnu que les chiffres de l'IFN, concernant l'accroissement de la forêt française, évoqués dans le rapport cité et ayant motivé la volonté d'augmenter la récolte ont été surévalués de l'ordre de 20 %.

Une proposition issue du forum d'échanges sur la thématique forestière conclut qu'il est indispensable de réétudier les ambitions de production nationale à la lumière de ce nouvel élément. Concernant les forêts publiques, l'ONF s'est engagé par la voix du président du conseil d'administration, Hervé Gaymard, à inviter des représentants des deux réseaux à participer aux réflexions qui conduiront à la rédaction du nouveau contrat d'objectifs entre l'État et l'ONF. ● **Loïc Duchamp** Conservateur de la RN Pays de Bitche.

Animateur du groupe forêts de RNF. L.duchamp@parc-vosges-nord.fr

À SAVOIR. En France, 170 000 ha d'espaces naturels sont protégés au titre des politiques Espaces naturels sensibles. 50 départements adhèrent à la charte des ENS initiée par l'Assemblée des départements de France et visant la cohérence de ces politiques départementales. <http://www.departement.org>

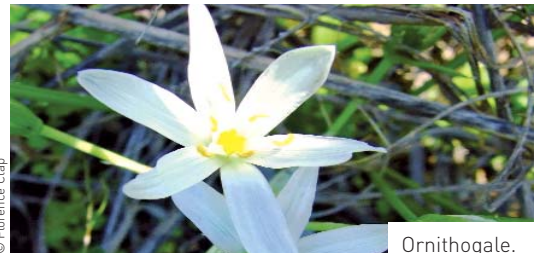
À CONNAÎTRE. Expérience de pédagogie hors norme à Sainte-Ménéhoul (Champagne-Ardenne) : huit collégiens ont accompagné des paléontologues du MNHN et du CNRS au sud de Marrakech. Ensemble, ils ont exploré le bassin d'Argana afin de mieux comprendre la vie avant les dinosaures.

À SUIVRE. Depuis le début 2011, neuf cadavres de milans royaux (rapace protégé depuis 1972) ont été découverts en France. La LPO attend les résultats des analyses toxicologiques mais les autopsies révèlent des lésions compatibles avec une intoxication par le biais d'insecticides.

POLITIQUES PUBLIQUES

Six régions ont une stratégie régionale pour la biodiversité

Depuis 2004, près de la moitié des régions françaises se sont engagées dans des stratégies régionales pour la biodiversité. Six régions en ont élaborées (Auvergne, Basse-Normandie, Bretagne, Île-de-France, Languedoc-Roussillon et Picardie). Cinq sont en préparation (Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Pays de la Loire et Paca). Ces documents cadres sont des démarches volontaires associant les acteurs locaux. Ils traduisent un engagement des territoires. Jusqu'alors, les conseils régionaux ont porté ces dispositifs.



© Florence Clap

Ornithogale.

Cet outil mérite d'être développé en favorisant un portage politique local plus fort, l'organisation d'une gouvernance plus collégiale et pérenne associant tous les acteurs (associations...), une prise en compte plus ambitieuse de la biodiversité dans tous les secteurs d'activités du territoire, une meilleure articulation et mise en cohérence entre les différentes politiques locales (trame verte et bleue, aires protégées, agriculture, climat, énergie, transports...). Ces résultats sont issus d'une étude menée par le comité français de l'UICN et la Fédération des parcs naturels régionaux de France. L'UICN incite les régions françaises à innover à travers les stratégies régionales pour la biodiversité. Elles assureront ainsi une contribution cohérente aux engagements promus par le nouveau plan stratégique mondial (Convention sur la diversité biologique) et la nouvelle stratégie française pour la biodiversité (SNB) en les traduisant à l'échelon local. L'étude complète « Quelles stratégies régionales pour la biodiversité en France métropolitaine ? » est téléchargeable sur le site www.uicn.fr ● **Florence Clap** UICN Chargée de programmes politiques de la biodiversité - florence.clap@uicn.fr

Changer l'approche de la montagne par la mobilité douce.



© MT - Phovoir

ACCUEIL FRÉQUENTATION

Bon plan de l'écotourisme

Un concours original est organisé pour la 5^e année consécutive par Mountain Wilderness. « Changer d'approche » vise à promouvoir la mobilité douce. Les participants font connaître ce qu'ils ont réalisé : trucs et astuces pour gravir les plus beaux sommets à pied ou à vélo, à skis, en raquettes, en parapente... sans jamais prendre leur voiture.

On espère y voir des itinéraires encore plus beaux et originaux. L'idée est de récompenser toutes les sorties dans la mesure où le mode de transport est doux et qu'il fait vivre l'économie locale. Pour participer, il suffit d'emprunter les transports en commun pour réaliser une sortie en montagne, quelle qu'en soit la nature et de raconter sa sortie sur www.changerdapproche.org. ●

Camille Labie Mountain Wilderness France

EN FAVEUR DES TIGRES

Une population de tigres aurait-elle augmenté en Inde ? *Project Tiger*, instance gouvernementale chargée de la conservation des tigres, a comptabilisé 1706 tigres en 2010 contre 1411 en 2006. Cette nouvelle encourageante est peut-être le fruit d'un recensement étendu à tout le pays. « Notre estimation est plus précise », a déclaré un responsable de *Project Tiger*. L'Asie compte aujourd'hui 3500 individus contre 100 000 il y a un siècle. Treize pays, dont l'Inde, se sont engagés en novembre 2010 à mettre en place une politique pour doubler la population de tigres d'ici 2022. ●

CONSERVATION

Alerte sur le gyrobroyage des landes à genévrier pyrénéennes

Tendance récente : certains gestionnaires détruisent ou tentent de limiter fortement les landes à genévrier pyrénéennes, par écobuage ou gyrobroyage, souvent à des fins d'amélioration pastorale. Parfois aussi avec des arguments environnementaux liés à l'ouverture des milieux. Une étude menée par des scientifiques de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et le Conservatoire botanique national pyrénéen tire la sonnette d'alarme : « Nous recommandons que les interventions sur ces landes soient très limitées et, de toute façon, étudiées en tenant compte de leur valeur environnementale et patrimoniale. »



Melanoleuca rufipes sur la litière de vieux genévriers (roche calcaire).

© Gilles Corriol

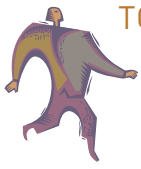
Les landes à genévrier commun constituent des éléments paysagers des Pyrénées. Elles présentent des intérêts au plan écologique mais aussi au plan du fonctionnement des écosystèmes montagnards. Par lui-même, le genévrier constitue un micro-habitat, voire un site de reproduction privilégié recherché par de nombreuses espèces de vertébrés. Il permet par exemple à la perdrix grise des Pyrénées, espèce listée aux annexes 1 et 2 de la directive Oiseaux, d'utiliser ces formations comme habitat de reproduction.

Autres arguments : les individus âgés peuvent atteindre des âges pluriséculaires (jusqu'à 500 ans) présentant une valeur patrimoniale intrinsèque. Mais aussi : les vieux genévriers en pelouse, à port retombant, développent une litière épaisse et particulière. Ces microhabitats sont favorables à des cortèges de champignons saprotrophes humicoles. Ces humus particuliers mettent beaucoup de temps à se former. La coupe du genévrier les détruit irréversiblement.

Ajoutons que les genévriers présentent un intérêt pour le maintien des écotones forestiers. Ainsi, de jeunes sapins en bordure d'estives très pâturées réussissent tout de même à croître grâce à la protection de touffes de genévriers.

Une fiche technique éditée par l'ONF préconise de prêter une attention particulière à cette formation végétale dans le respect absolu des sujets à port fastigié dont l'emprise spatiale est très faible. Elle préconise la conservation autant que possible des genévriers à port retombant, au fort potentiel d'abri, et à la progression spatiale lente. Si une intervention doit avoir lieu, viser essentiellement les individus à port rampant, dont la croissance est rapide. ●

À partir de l'étude d'Emmanuel Menoni, Claude Novoa, Gilles Corriol, Claude Berducou, Michel Bartoli - ONCFS Conservatoire botanique pyrénéen - En savoir plus : emmanuel.menoni@oncfs.gouv.fr



POLICE DE LA NATURE

Circulation réglementée

Dans les réserves de chasse et de faune sauvage (nationales ou non), la circulation a été réglementée. Un vide juridique empêchait les gestionnaires de relever les infractions liées à la circulation pédestre. Celle-ci concerne pourtant les dispositions réglementaires prises en faveur de la protection du gibier et du repeuplement au sein de ces réserves. Un décret du 29 juin 2010 (n°2010-707) permet de recourir à la procédure de l'amende forfaitaire (art. R.428-6 modifié) : une contravention de 4^e classe dont le montant s'élève à 135 euros. Une avancée pour les gestionnaires confrontés à la surfréquentation. ● **David Thiolière** ONCFS, directeur de la Réserve de chasse et de faune sauvage de Ristolas.



© Olivier Brosseau - Meddtt

«La lutte contre l'érosion de la biodiversité nécessite un nouvel état d'esprit.»

La mission d'information de l'Assemblée nationale s'est intéressée à la création d'une Agence de la nature. Après de nombreuses auditions, Geneviève Gaillard, députée et rapporteure de la commission Développement durable de l'Assemblée nationale a conclu que : « nous n'avons pas besoin nécessairement d'un nouvel outil de régulation des questions de biodiversité, mais plus sûrement d'un renforcement des concertations, des partenariats, de la mutualisation des moyens entre les organismes existants » ●

<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i3313.asp>

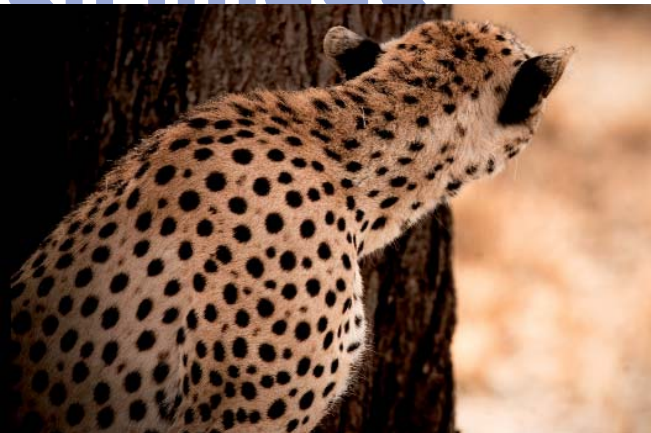
TUYAU



© MT

Techniques pour mobiliser des fonds européens

Savoir mobiliser des financements européens. Un travail dans ce sens a été lancé par l'Aten avec la Fédération des parcs naturels régionaux de France et Parcs nationaux de France. Le bureau Enviropea qui conduisait l'action s'est rendu auprès de cinq PNR et de deux PN pour un appui opérationnel aux équipes. L'objectif était de développer des outils de communication et des méthodes utiles à l'ensemble des réseaux des espaces naturels. Tous ces outils seront mis en ligne le mois prochain sur le site de l'Aten : www.espaces-naturels.fr ●

en image

© L. Denis

Tous les ans, des milliers d'herbivores remontent vers le nord à la recherche d'herbes tendres. Deux millions de gnous, 300 000 zèbres et quelques autres espèces font face aux prédateurs (lions, crocodiles, léopards, guépards). Le tout forme un spectacle extraordinaire.

Le grand départ se situe en région sud du Sérenghéti entre mai et juin, les animaux effectuent une boucle vers le nord-ouest jusqu'aux plaines du Masai Mara (au sud du Kenya), avec un terrible spot qui est la traversée de la rivière Mara : beaucoup y laissent leur vie. Loin des clichés touristiques. En direct de la réalité crue. Cette galerie sur le net mérite qu'on s'y rende. Les photos sont de Laurent Denis. <http://www.thegallerywithoname.com/exhibition.html> ●



QUESTION À

MÉLANIE BILZ
RESPONSABLE DE PROGRAMME À L'UICN
UNITÉ PROGRAMME LISTE ROUGE ESPÈCES

Pouvez-vous nous en dire plus sur l'outil Liste rapide de l'UICN ?

L'outil Liste rapide a été créé afin d'évaluer de façon préliminaire l'état des menaces qui pèsent sur les espèces. Cet outil est étroitement lié aux catégories et critères de l'UICN pour la Liste rouge.

Un ensemble de questions permet de classer les espèces en trois catégories : probablement menacée, probablement pas menacée et probablement données insuffisantes. Cette approche a été développée pour faciliter la réalisation de l'objectif 2 de la Stratégie mondiale pour la conservation des plantes, en regard de la convention sur la Diversité biologique.

La Liste rapide permet, pour les grands groupes d'espèces, et même avec des ressources limitées, de faire des évaluations préliminaires, lesquelles peuvent aider à hiérarchiser les espèces. Une évaluation approfondie aura ensuite lieu dans le cadre de la Liste rouge afin de déterminer leur risque d'extinction. L'outil Liste rapide est disponible en ligne : <http://rapidlist.iucn.org> ●

<http://www.tourduvalat.org>

SCIENCE

Un 3^e loup équipé d'un collier GPS

Une louve âgée d'environ deux ans a été capturée le 11 avril dernier dans le Parc national du Mercantour. Cette capture s'est effectuée dans le cadre d'un programme scientifique destiné à mieux connaître l'impact du prédateur sur ses proies sauvages.



© Gérard Carratti

L'animal a été équipé d'un collier GPS (600 g) avant d'être relâché sur le lieu même de sa capture (St-Dalmas-le-Selvage, Alpes-Maritimes) par télé-anesthésie depuis un hélicoptère. L'ONCFS assure les aspects de recherche scientifique sur la biologie des animaux sauvages (les loups et leurs proies). Le Parc national du Mercantour et la Fédération des chasseurs des Alpes-Maritimes apportent leur expertise technique locale et de terrain. Le CNRS assurera l'analyse des résultats de l'étude, en lien avec la communauté scientifique et notamment des chercheurs suédois, partenaires de cette opération. Cette capture devrait aider à comprendre comment le loup sélectionne ses proies sauvages par le suivi GPS de ses déplacements. Le programme « Prédateur – Proies » constitue un élément du volet « Étude de la place et du rôle du loup dans les écosystèmes » du plan national d'actions sur le loup 2008-2012.

Le collier posé sur la louve capturée en juillet 2009 (capture au sol) a connu des problèmes techniques qui n'ont pas permis un suivi dans la durée. Le second animal, capturé fin mars 2010, a été retrouvé mort l'automne dernier des suites d'une blessure. ●
virginie.michel@developpement-durable.gouv.fr

TEXTE

Verdissement de la Politique agricole commune : des clés pour comprendre. 22 pages à télécharger

www.reference-environnement.com ● **Éoliennes et paysage.** Menée par A. Nadaï et J.C. Hourcade (Cired, Nogent-sur-Marne) cette recherche s'inscrit dans le programme « Paysages et développement durable ».

GOUVERNANCE

Le gouvernement tunisien a sollicité l'appui du Conservatoire du littoral français afin qu'il apporte un soutien à la transition démocratique. L'expérience du Conservatoire est sollicitée en tant que catalyseur de partenariats avec la société civile, les populations locales, les ONG et les autorités en charge de la préservation des territoires. Le 5 mars dernier, un accord a déjà été signé entre le Haut commissariat des eaux et forêts et le Conservatoire afin de faciliter les échanges de compétences, notamment sur les sujets concernant l'accueil du public, la gestion et la préservation de sites de faible superficie et des territoires à l'interface terre/mer. ●

CONSERVATION

L'apron du Rhône disparaît, réagissons.

Avec ce mot d'ordre, le plan national d'actions pour



© Marianne Georget

Apron.

l'apron du Rhône vient de voir le jour afin de poursuivre les efforts visant à sauvegarder un des quatre poissons d'eau douce déclarés « en danger critique d'extinction » sur le territoire français. L'apron est aujourd'hui présent sur seulement 10 % environ de son linéaire historique présumé, dans les bassins de la Loue, de l'Ardèche et de la Durance. Ce plan national prend le relais de deux programmes Life consécutifs. Le second, qui vient de s'achever, était confié au Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, en collaboration avec l'Onema. ●

marianne.georget@espaces-naturels.fr

PRÉSERVATION

Les bonnes pratiques visant la pêche durable

sont recensées par une étude conduite en France métropolitaine et outre-mer par le Comité national des pêches et élevages marins associé à l'Agence des aires marines protégées. On voit comment ces pratiques sont attachées à un contexte particulier, en lien avec une spécificité régionale et une caractéristique de flottille... et qu'il n'est pas toujours possible de les généraliser. Mais cet inventaire, où les actions sont décrites et analysées, constitue une source d'idées et de réflexion. 202 pages, téléchargeables. ●
<http://www.aires-marines.fr>



Le port de Dunkerque.



© Henri Charles Dubourgier

DUNKERQUE

Mesures compensatoires à la construction d'un terminal

À Dunkerque, l'installation projetée d'un terminal méthanier aura un certain impact sur la faune, la flore et les habitats dunaires concernés par l'emprise du projet. Les mesures compensatoires semblent cependant ambitieuses et couvriront 73 ha (zones humides et vasières saumâtres créées *ex-nihilo*, pelouses dunaires restaurées et protection d'espaces dunaires voisins). Pour anticiper la perte de valeur de certains espaces, Dunkerque Port a créé diverses dépressions humides sur le site du Clipon (à proximité du lieu d'implantation). Par ailleurs, deux espèces de plantes protégées (le gnaphale jaunâtre et la sagine noueuse), toutes deux impactées par la construction du terminal, doivent être déplacées. Le Centre régional de phytosociologie de Bailleul, agréé Conservatoire botanique national, a, quant à lui, réalisé des récoltes préventives de graines pour réensemencer le site si le vent ne s'en charge pas.

Pour Guillaume Lemoine, ingénieur écologue au service Espaces naturels sensibles du département (lequel vient en appui pour l'application de ces mesures), les résultats sont d'ores et déjà favorables. « Les bureaux d'études avaient recensé environ 70 pieds de chaque espèce sur la zone. Aujourd'hui, après avoir créé les conditions de leur accueil, ils sont plusieurs milliers à pousser dans ces dépressions humides. Des crapauds calamites sont également venus s'y installer et s'y reproduire, alors que l'espèce n'avait pas été recensée à cet endroit. » Dans le cadre d'un partenariat avec le port, le département se porte garant et gestionnaire des mesures compensatoires validées par la Dreal et le Conseil national de protection de la nature. ● Contact : FCaron@PortdeDunkerque.fr guillaume.lemoine@cg59.fr

TEXTO

Les chartes des parcs naturels régionaux reconnues comme « Agendas 21 locaux ». Le nouveau protocole a été signé avec le ministère de l'Écologie le 30 mars dernier.



TERRES AUSTRALES ET ANTARTIQUES FRANÇAISES

Des déchets industriels évacués vers la métropole

Sur l'île de Juan de Nova (Taaf), plusieurs tonnes de déchets industriels dangereux (DID), résidus de la construction d'une piste d'aviation, entreposés à demi enfouis en bordure de plage, ont été évacués par le *Marion Dufresne*, seul navire équipé pour ce type d'opération.

L'érosion aidant, ces déchets se désagrègent et risquent de répandre leur contenu sur la plage, zone de ponte des tortues marines ou des



© Thierry Perillo - Taaf

Rivage de Juan de Nova.

sternes fuligineuses et huppées. Compte tenu de l'isolement de l'île, cette opération a nécessité une logistique complexe pour acheminer le matériel : contenants étanches, outillage, pelle sur chenilles... Soit plus de 70 m³, envoyé avec l'aide des Forces armées de la zone sud de l'océan Indien. La Réunion ne possédant pas de filière agréée, les déchets seront évacués vers la métropole, où ils seront éliminés dans une filière d'incinération Veolia Propreté, à Marseille (13) ou Limay (78). Cette opération s'inscrit dans le cadre de la politique d'évacuation et de retraitement de centaines de tonnes de déchets dans les Terres australes et antartiques françaises menée depuis 2009. ● <http://www.taaf.fr/spip/>

EN CHIFFRE

1600

C'est le nombre de stations de sphaigne de la Pylaie inventoriées sur le territoire du parc

naturel régional d'Armorique. Cette espèce quasi endémique à la Bretagne se développe dans les tourbières hyper-oligotrophes dans des petites cuvettes avec une végétation rase.

Trois ans (de 2007 à 2010) auront été nécessaires pour cet inventaire qui jette les bases d'un réseau de suivi incluant plusieurs associations de protection de la nature en Bretagne : tourbière de Langazel, RNR de Lan Bern, Forum Centre-Bretagne Environnement, Bretagne vivante. ● Jérémie Bourdoulous

jeremie.bourdoulous@pnr-armorique

TEXTOS

Le Domaine du Rayol (83) devient un refuge LPO. La convention a été signée le 10 mars dernier. www.domainedurayol.org ● **Deux galeries artificielles à chauves-souris** ont été réalisées dans le cadre du chantier de l'autoroute 89 Balbigny/La Tour de Salvagny. ● **Un premier garde du littoral** a été recruté à Saint-Pierre-et-Miquelon. Idir Alliche est employé par la commune de Miquelon-Langlade pour mettre en œuvre le plan de gestion. ● **Interdiction de l'exploitation du gaz de schiste :** les parcs naturels régionaux se disent satisfaits et vigilants. ● **Le projet de charte du Parc national des Calanques** a été approuvé en mars. ● **La passe à poissons d'Andrésy** est le premier ouvrage réalisé dans le cadre du programme « Seine aval » qui vise à rétablir la continuité piscicole sur la Seine jusqu'à la Marne. ● **Le label Grand site de France** a été attribué aux Deux caps Blanc-nez Gris-nez, qui devient le 9^e Grand site.

↓ Morgiou, dans les Calanques.



© Vincent - wikipedia



© F-G Grandin MNHN

↑ De longs poils emmêlés... le baudet du Poitou a été sauvé. Ils sont plus de 400 à travers le monde.



GUADELOUPE

Des projets pharaoniques qui menacent la mangrove, cela existe encore.

Située sur la commune du Gosier, Grand'Baie est une vaste zone de mangrove, de marais et de lagunes. Cette zone humide est classée en zone rouge dans le Plan de prévention des risques et inscrite en espace naturel remarquable. L'espace est pourtant menacé de remblaiement au profit d'un projet de complexe touristique : marina de 700 bateaux, golf, casino, commerces, 300 appartements en para-hôtellerie et 700 logements... La remise en gestion de la zone des 50 pas géométriques au Conservatoire du littoral, le 15 mars 2010, a scellé la première étape de la protection de ce site. Il existait un réel risque que ce projet soit inscrit au schéma d'aménagement régional malgré l'avis défavorable des services de l'État, ce qui aurait rendu cette zone constructible. ● gadeloupe@conservatoire-du-littoral.fr

PARIS

Le Museum national d'histoire naturelle

vient d'acquérir un baudet du Poitou. Taglio des genêts arpentera régulièrement les allées du Jardin des plantes pour distribuer le courrier, arroser les allées, déplacer les ballots de foin... L'apparition du tracteur a entraîné la disparition du baudet du Poitou dont il ne restait plus que 44 individus en 1997. Aujourd'hui, une asinerie nationale existe à Dampierre-sur-Boutonne, sauvant cette race dont les traces remontent au Moyen Âge. ●

LUBERON

Pour réduire les pesticides,

le Parc naturel régional du Luberon s'est engagé aux côtés de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, dans un programme à destination des collectivités. Un audit est en cours auprès de quarante-cinq communes. Le parc propose également aux élus et agents un cycle de formations gratuites. Les différentes sessions se déroulent de mai à décembre 2011. ●

Daniel Gilles : 04 90 04 42 07



BASSE-TERRE (GUADELOUPE)

Le domaine public rendu au public

À Basse-terre (Guadeloupe), sur l'île Pinel, le Conservatoire du littoral a dû saisir le tribunal administratif pour libérer le domaine public. L'exploitant du restaurant *The Key* avait construit son établissement illégalement sur une parcelle confiée au Conservatoire. Un premier courrier de mise en demeure avait été remis le 23 novembre 2009 à l'exploitant de ce restaurant de plage. Un procès-verbal a été dressé le 4 juillet 2010 et transmis au tribunal administratif de Basse-Terre. Parallèlement, pour infraction au code de l'Urbanisme, un jugement du tribunal administratif de grande instance de Basse-Terre est intervenu le 5 octobre 2010. Il ordonne la démolition du restaurant sous astreinte de 50 euros par jour de retard. ●



Frédéric Lenica, 38 ans, a pris en charge la direction des affaires juridiques au secrétariat général du ministère de l'Écologie, en remplacement d'Isabelle de Silva.

frederic.lenica@developpement-durable.gouv.fr



Depuis le 1^{er} mars, **Stéphanie Jannin** a rejoint le pôle-relais Tourbières, géré par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels. Ses missions : recherches documentaires, réalisation de bibliographies thématiques, documents de synthèse, enrichissement du fonds documentaire... stephanie.jannin@enf-conservatoires.org

IL A DIT...

Cédric Vanappelghem

Responsable études au Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

Le congrès commun organisé par Réserves naturelles de France et la Fédération des conservatoires d'espaces naturels m'a démontré l'intérêt de travailler en inter-réseaux. Toute une série de questions nous sont communes et cela évite de faire deux fois la même réunion technique. Dans les ateliers auxquels j'ai participé, il y avait une réelle convergence d'intérêts et d'enjeux. » • www.congres2011rncen.com



Philippe Traub, directeur du Parc national de la Vanoise depuis dix ans, prend sa retraite. Philippe Lheureux, directeur adjoint, assure l'interim en attendant l'arrivée du nouveau directeur

en septembre. philippe.lheureux@parcnational-vanoise.fr

NOTRE PROCHAIN DOSSIER - OCTOBRE 2011

La Forêt Entre production et préservation

Outil de production pour les uns, nécessité écologique et paysagère pour les autres, le monde des forêts est tout cela et beaucoup plus encore, entre espace de vie et espace de rêve. Préserver ce riche potentiel tout en profitant de ses capacités de production est un impératif largement reconnu et un réel défi pour les gestionnaires. Mais le doute nous saisit, manque de confiance sans doute !

Espaces naturels fait le point et dévoile quelques bonnes pratiques pour que l'appétit d'arbres ne gâche pas les forêts ! ●



Par **Ghislain Dubois***

Directeur Tec Conseil

Association pour l'innovation et la recherche au service du climat.

Écomobilité

L'écomobilité est l'étude puis la mise en place, généralement en milieu urbain, des modes de transports les moins polluants (*Wikipédia*). Appliquer cette notion aux espaces naturels demande une adaptation aux spécificités d'espaces fragiles et aux publics essentiellement touristiques. On imagine les études de flux, de tarification, les problématiques de réglementation, de partage des usages, de redéfinition des accès et du stationnement automobile que peut nécessiter le développement d'alternatives moins polluantes.

Au-delà du comment, il est intéressant aussi de réfléchir au pourquoi. En effet, le tourisme représente près de 5 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Ces émissions sont appelées à plus que doubler d'ici à 2035. Qui sont les coupables ? Les transports. Et notamment l'avion et l'automobile.

Les milieux naturels et ruraux, moins accessibles en transports en commun, apparaissent particulièrement dépendants de l'automobile : plus de 80 % des Français utilisent leur voiture pour se rendre à la campagne. Inverser cette tendance, restaurer le train et le bus dans l'imaginaire touristique comme dans les pratiques effectives, sera un grand chantier des décennies à venir. Ceci suppose d'agir :

- sur la tarification afin de restaurer une compétition plus équitable entre moyens de transports,
- sur la réglementation pour limiter le développement des aéroports régionaux,
- sur les infrastructures tel le TGV mais aussi et surtout les lignes secondaires,
- sur la qualité de service (portage de bagages),
- sur le comportemental (éducation des touristes),
- sur le développement de produits de « tourisme lent » comme le tourisme fluvial ou la randonnée...

Quelle peut-être la place des gestionnaires d'espaces naturels dans cette chaîne du transport en commun que, comme la chaîne du froid, il ne faut pas briser ? Nos gestionnaires se trouvent en bout de chaîne : une fois arrivé à destination, le visiteur va se déplacer pour ses activités. S'il ne lui est pas proposé d'alternatives locales, il décidera de prendre sa voiture. D'où l'importance de promouvoir les circulations douces et de le faire savoir.

Les moyens vont ensuite varier, entre un site très fréquenté capable de mettre en place des navettes régulières (lac des Bouillouses, Pyrénées orientales) et des sites plus restreints pour lesquels le vélo, une marche à pied bien accompagnée (itinéraires, signalétique) et un mélange de dissuasion active et passive (éloignement des parkings, péages) peuvent permettre d'atteindre une répartition plus équilibrée des moyens de transport. ● ghislain.dubois@tec-conseil.com

EN SAVOIR PLUS

<http://www.air-climat.org> • <http://www.tec-conseil.com>

* Ghislain Dubois est également professeur associé à l'université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.

Il y a deux ans, une fuite d'hydrocarbures en Crau

Thierry Dutoit

Président du conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau



« Cet accident montre les limites de nos connaissances »

Le 7 août 2009, au cœur de la Réserve naturelle nationale des coussouls de Crau (Bouches-du-Rhône), une fuite d'hydrocarbures libérait 4 700 m³ de pétrole et polluait plus de 74 000 tonnes de terres. Quelle a été la réaction à court terme ?

Les terres ont été excavées, créant un espace dénudé jusqu'à la roche sur une surface de plus de cinq hectares et à une profondeur moyenne de 40 cm. Au final, la quantité résiduelle d'hydrocarbures étant trop importante, même après traitement biologique, ces terres ont été recyclées en remblais (80 % du total) sur le site même de la décharge de Bellegarde dans le département du Gard, ou orientées vers un enfouissement de classe 1 sur ce même site (20 % du total excavé).

Au premier trimestre 2011, le chantier entrait dans sa phase de réhabilitation. Quelle solution avez-vous retenue ?

La solution a consisté à colmater le secteur dénudé en utilisant des terres identiques dans leur composition à celles retirées. Ceci pour réhabiliter au mieux (dans l'état des connaissances scientifiques actuelles) une partie de la végétation steppique, unique au monde, des « coussouls de Crau » et de la rendre au pâturage ovin traditionnel. La technique demandait de maîtriser le

transfert du sol et de la vie qu'il contient (graines, bactéries, champignons, faune du sol...) en flux tendus pour favoriser la reprise de la végétation. Cette intervention nécessitait également de remettre en place le sol tel qu'organisé initialement à partir d'une terre végétale de coussouls, hélas elle-même vouée à une destruction prochaine suite à l'extension autorisée d'une carrière...

Qui a retenu cette solution ?

Les différents protagonistes du projet se sont vus un an durant. Les rencontres réunissaient, pour la partie biodiversité, la société SPSE exploitant l'oléoduc et un bureau d'études mandaté, Naturalia environnement ; le conseil général, propriétaire du site ; le CEEP-Écomusée de Crau et la chambre d'agriculture 13, co-gestionnaires de la réserve, les scientifiques de l'Institut méditerranéen d'écologie et de paléocécologie et les services de l'État (Dreal Paca, DDTM 13, sous-préfecture d'Arles).

Diriez-vous qu'il s'agit d'une opération d'ingénierie écologique ?

Il s'agit plutôt d'une opération d'ingénierie civile de sauvegarde, par transfert d'un sol avec un accompagnement écologique. Cet accident grave, survenu au cœur d'un écosystème irremplaçable, démontre, une fois de plus, les limites

de nos connaissances en ingénierie écologique pour pouvoir réparer ou atténuer les impacts de ce chantier sans détruire ailleurs.

Les connaissances scientifiques pour accompagner ce projet sont-elles suffisantes ?

Non, mais afin de faire progresser les connaissances et techniques en ingénierie écologique, des expérimentations scientifiques vont accompagner ce projet. Les protocoles expérimentaux qui vont être mis en œuvre permettront notamment de tester des transferts de petites plaques de végétation et des transferts de foin, qui devraient agir à la manière de greffes, pour restaurer le milieu sans pour autant hypothéquer la ressource dans les lieux de prélèvement. Ces recherches, ainsi que celles sur une stimulation de la dégradation naturelle des hydrocarbures dans la nappe, devraient notamment être cofinancées par l'entreprise SPSE.

La restauration est-elle finalisée ?

Pas encore. Outre les suivis de la résilience de la biodiversité sur le site (végétation, coléoptères, orthoptères, avifaune, herpétofaune, etc.) et du devenir des hydrocarbures résiduels dans la nappe phréatique, une dernière phase sera peut-être la plus délicate à mettre en œuvre : il s'agira de faire compenser par SPSE la destruction définitive de plus de cinq hectares de coussouls, le dérangement occasionné par le chantier (plusieurs milliers de rotations de camions) pendant plus de vingt mois et le fonctionnement d'une centrale de dépollution des eaux, prévu pour une période d'au moins trente années ! ●

EN SAVOIR PLUS

Pr. Thierry Dutoit • Université d'Avignon
UMR CNRS-IRD IMEP •
thierry.dutoit@univ-avignon.fr

Et si c'était chez vous ?

195 000 km de canalisations enterrées parcourent la France. Face à l'augmentation des risques liés à leur vieillissement, un plan d'actions a été arrêté en janvier 2010 par le ministère de l'Écologie. Dans ce cadre, le guide des bonnes pratiques (coordonné par l'Aten) pour les transporteurs des industries pétrolières et chimiques présente les contraintes à prendre en compte pour la mise en place des actions de surveillance et d'entretien des canalisations afin d'assurer la préservation des espèces, de leur habitat, et du milieu naturel environnant. ● <http://gesip.espaces-naturels.fr>



ALBANIE

Vraiment efficaces ?

Les plans de gestion des zones protégées

À Liqenas (Albanie), aucun acteur de la conservation n'a participé à l'élaboration du plan de développement local. Il est illusoire de croire qu'un plan de gestion d'une zone protégée, prenant peu en compte les besoins des populations, puisse peser dans la balance des décisions.



© L. Chazeau

Les jeunes populations quittent leur territoire qui ne leur permet pas de subvenir à leurs besoins. Naguère contrée de subsistance, le Parc national de Prespa (Albanie) comprend environ 20 % de lacs et autres zones humides. Lieu d'élevage, d'agriculture, de pêche, de chasse, mais aussi de braconnage et de coupe illégale de bois, le parc fut créé pour sa sauvegarde en 2001. Découpé en trois types de zones (strictement protégées, gérées, de développement), il a fait l'objet de plusieurs plans : gestion forestière (2000), plan stratégique transfrontalier (2005), plans environnementaux communaux (2007). Dix ans plus tard, on constate que la notion de bassin de subsistance a disparu et que les populations locales survivent grâce à des reve-

nus extérieurs. Que s'est-il passé ? Est-ce à dire que les plans mis en œuvre se sont révélés inefficaces ? En réalité, les divers plans successifs ne cherchaient pas directement à créer de dynamisme économique. Aussi, sans développement, même touristique, la main-d'œuvre locale a accentué sa migration vers la Grèce et la Macédoine. Les forces du marché mis en place suite à la chute du communisme ont contribué à renforcer cette tendance.

Ils quittent le territoire. Certes, la pression démographique sur les ressources a diminué mais, avec elle également, le contrôle social exercé contre le braconnage et la coupe de bois illégal. Et il n'est pas certain que cette migration économique des jeunes permette la transmission et la valorisation des atouts culturels que présente la région. Ce constat interroge alors sur les protocoles de travail suivi par

les acteurs de la conservation. Pourquoi, alors que sur ce même territoire, un plan de développement local était préparé avec les communautés de Liqenas en 2008, aucun acteur de la conservation n'y a contribué ?

Guidé par le Fonds albanais de développement, il intègre les plans forestiers, environnementaux, touristiques et économiques. C'est également par le biais de ce plan que passent toutes les demandes locales et sectorielles de développement.

L'insuffisance de travail commun joue en défaveur de la conservation et de la réelle adoption du concept de zone protégée par les communautés locales. Il est illusoire de croire qu'un plan de gestion d'une zone protégée, prenant peu ou pas en compte les besoins des populations, puisse peser dans la balance des décisions. Ceci d'autant que les bénéfices liés au statut de parc, tels que perçus par la population, sont davantage issus des subventions nationales que de la valorisation des services des écosystèmes.

Au mieux, une annexe. Des situations similaires sont observées dans les autres pays des Balkans et dans les pays nord-africains. Si la désignation en zone protégée a, dans le cas de zones humides, permis de mieux gérer un réseau d'espaces naturels, l'efficacité des plans de gestion reste faible, principalement dans les pays en voie de développement. Pourquoi ? Il aurait été simple d'incriminer l'insuffisance des ressources humaines ou financières. En réalité, il faut pointer du doigt l'absence de synergie avec les autres systèmes de planification¹ qui, au-delà des espaces protégés, concernent, eux, la quasi-totalité des territoires nationaux (planification sectorielle



DÉVELOPPEMENT OU CONSERVATION

Chacun son monopole

Dans les pays en voie de développement, la logique de découpage entre zones protégées et zones non protégées reste encore souvent artificielle. Les populations locales gèrent historiquement leur territoire comme un tout selon une stratégie empreinte d'organisation sociale, de culture et de besoins de développement socio-économique. Le plus souvent, si une partie de leur territoire devient protégée et que l'accès aux ressources devient interdit ou limité sans que des compensations soient négociées, cela se traduit par des conflits et par le maintien des pratiques et des coutumes... dans l'illégalité. Les communautés donnent plutôt préférence aux planifications de développement hors zones protégées. Néanmoins, si le plan de conservation apporte des bénéfices économiques et sociaux reconnus par ces communautés, les rapports de force évoluent alors vers d'autres compromis. ● L.C.

1. Ce manque d'intégration des planifications a d'ailleurs été reconnu par les États en 2010 à Nagoya : ils ont posé l'intégration de la biodiversité dans les plans nationaux et locaux comme étant un résultat prioritaire.



Les jeunes populations ont **quitté un territoire** qui ne leur permettait plus de subvenir à leurs besoins.

© L. Chazee



Faire le lien entre les plans de gestion **et l'ensemble des planifications nationales** relève d'une pure logique d'efficacité.

des ministères, planifications communales ou locales, programmes éco-géographiques – désert, plateaux, littoral... –, programmes spéciaux tels les plans de lutte contre la pauvreté, le logement... Non-intégré à ces plans issus d'administrations centrales et locales, le plan de gestion d'une zone humide demeure, au mieux, une annexe des grandes décisions de planification et de financement ; au pire, il ne concerne que le ministère en charge des zones protégées et des parcs, à savoir 1 à 3 % du budget national.

Les acteurs ne savaient pas

Une récente étude (2010) révèle que la majorité des acteurs depuis longtemps actifs dans la protection du Parc national de Prespa n'étaient pas au courant de l'existence du plan local de développement. « Cela pose la question de la segmentation entre les acteurs de la conservation et du développement travaillant sur un même territoire. Cela illustre les opportunités manquées de construire des efforts mutuels d'échanges de méthodes et d'outils. » ● Information newsletter n°10/2011 (février 2011), *Integrated Ecosystem Management of Prespa Basin in Albania*.

Faire le lien entre les plans de gestion des zones humides et l'ensemble des planifications nationales relève d'une pure logique d'efficacité. Car, sans une approche de développement socio-économique, l'intérêt des communautés vis-à-vis du plan de gestion de la partie protégée de leur territoire reste faible. On les comprend !

Un artifice. Le découpage territorial des stratégies d'actions est perçu comme un artifice générant conflit et contraintes (accès interdit, prélèvement des ressources limité) sans contrepartie. Et, même si le plan de conservation apporte des bénéfices économiques et sociaux (subventions, redistribution locale des taxes, tourisme, reconnaissance internationale...), les communautés voient d'un meilleur œil les planifications globales dont elles ont le sentiment qu'elles les concernent plus directement : santé, éducation, eau, développement agricole, accès aux crédits... Or, les acteurs de la conservation restent absents des processus de planification sectorielle en dehors des zones protégées, laissant alors le champ libre aux tentatives de développement non durable. ● **Laurent Chazee** - Tour du Valat chazee@tourduvalat.org



INFO PÉDAGOGIQUE

Processus et objectifs d'un plan de gestion

La désignation d'une zone protégée et de son type de gestion, selon les terminologies internationales (UICN) ou nationales, est en principe suivie de l'établissement d'un plan de gestion et d'un plan de financement pour sa mise en œuvre. Ce plan de gestion, quelquefois accompagné d'une charte, intègre les différentes couches de protection et de gestion de la zone concernée.

Le plan de gestion des zones humides suit des méthodologies proposées par la convention de Ramsar, mais aussi de l'UICN, MedWet, Natura 2000, Wetlands International, etc. Le plus souvent, il est élaboré avec les acteurs locaux par un noyau d'experts de la conservation, parfois accompagné d'économistes de la conservation et d'experts en sciences sociales, dans un objectif de protection, de gestion ou de restauration de ces milieux et de leur biodiversité. Globalement, le diagnostic des plans prend en compte le territoire et les projets influants sur la zone. Ce diagnostic conduit à une analyse de situation comprenant à la fois les enjeux et situations de conflit et les synergies. Il permet de définir les objectifs et les priorités d'actions sur la période du plan de gestion. Il définit aussi les modalités de gestion intégrée (horizontale et verticale) entre les acteurs. ●

GESTION

METTRE EN ŒUVRE LA GESTION D'UN ESPACE NATUREL

Des autorisations administratives à l'organisation du chantier en passant par les procédures de consultation des entreprises prestataires et la responsabilité sociale du gestionnaire, cet ouvrage recense toutes les étapes de la mise en œuvre des travaux de gestion. Il s'appuie sur de nombreux témoignages et fournit d'utiles documents complémentaires en annexes. ● **R. Lamberet • 20 pages • Cren Rhône-Alpes • 6 euros**
• crenra.secretariat@espaces-naturels.fr

GESTION

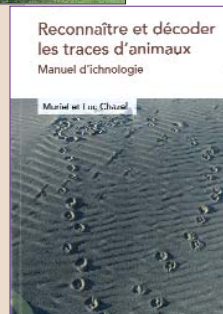
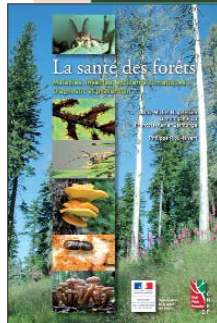
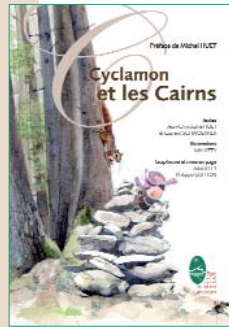
LA SANTÉ DES FORÊTS

Cette synthèse traite de tous les aspects liés à la santé des forêts : maladies, insectes, accidents climatiques... Le sylviculteur pourra diagnostiquer les risques potentiels pour l'avenir de sa forêt et les analyser pour mieux limiter leurs effets par une gestion appropriée. Accessible à tous, rédigé par les meilleurs spécialistes, richement illustré et complété par des fiches pratiques, cet ouvrage de terrain deviendra vite l'outil indispensable pour comprendre et préserver le milieu forestier. Existe en édition de luxe. ● **L-M. Nageleisen, D. Piou, F.-X. Saintonge, P. Riou-Nivert • 608 pages • Éditions IDF • 49 euros**

SCIENCES

DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DE SCIENCE DU SOL

Ce dictionnaire présente plus de 5 000 termes spécifiques à toutes les disciplines traitant de l'analyse des paysages, du fonctionnement des sols, de la fertilisation, de l'utilisation et de la conservation des terres : pédologie, minéralogie, pétrographie, géomorphologie. Il aborde les grandes classifications des sols, la nouvelle classification internationale, et s'applique à tous les sols du monde, aussi bien ceux des régions climatiques tempérées, méditerranéennes, arides ou tropicales que ceux des régions froides. Chaque mot est accompagné de sa traduction en anglais, et de nombreuses illustrations facilitent la compréhension. ● **C. Mathieu, J. Lozet • 744 pages • Éditions Tec & Doc, Lavoisier • 149 euros**



SENSIBILISATION

CYCLAMON ET LES CAIRNS

Randonner en partant dans l'imaginaire, tel est le concept créé par les auteurs de ce topoconte. L'action se déroule autour d'Aillon-Margéraz. Le héros, Cyclamon, part à la rencontre des petits peuples des Bauges. Énigmes, observation, astuces, jeux... ponctuent les pages pour découvrir tous les secrets de la nature. Réalisé dans le cadre du projet Stations valléennes, ce livre est le premier de la série. ● **L. Schwoerer, J-C. Huet, ill. J. Litty • 64 pages • PNR du massif des Bauges • 5 euros**

ESPRIT DES LIEUX

HISTOIRE ET ÉCOLOGIE DE LA BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL

L'ouvrage nous fait découvrir le patrimoine naturel exceptionnel de la baie du Mont-Saint-Michel en retraçant son histoire géologique et environnementale depuis ses origines, il y a 125 000 ans, jusqu'aux travaux actuels de désensablement et ses conséquences sur l'écologie. L'auteur a reçu le prix 2010 du conseil général d'Ille-et-Vilaine pour ce titre. ● **JC. Lefeuvre • 272 pages • Éditions Ouest France • 20 euros**

SAVOIR-FAIRE

RECONNAÎTRE ET DÉCODER LES TRACES D'ANIMAUX

Entre encyclopédie et guide de terrain, cet ouvrage intéressera les professionnels en charge des inventaires et du suivi des animaux en milieu naturel. Les connaissances actuelles en matière d'ichnologie y sont développées par thème : empreintes, excréments, autres indices laissés sur les végétaux, le tout dans une approche didactique richement complétée par des tableaux et des photos. Véritable manuel d'initiation, il conviendra aussi aux passionnés de faune sauvage. ● **M. et L. Chazel • 192 pages • Éditions Quæ • 25 euros**

LA PHRASE

« Une mouette est morte à l'Assemblée nationale ! » Michel Gauthier-Clerc

Ce nouvel ouvrage de Michel Gauthier-Clerc présente l'émergence de maladies infectieuses issues des animaux et en particulier de la faune sauvage. Ce livre propose une alliance entre les sciences de la santé et de l'écologie pour mieux anticiper et gérer ces problèmes. D'actualité ! On se souvient du H5N1. Comment, en 2006, l'armée stocke des tonnes de médicaments dans des lieux secrets, des policiers abattent des canards, les maires se préparent à la gestion de cercueils. Comment, lorsqu'en 2009, le H1N1 arrive, les Français refusent en masse de se vacciner. Alors que nous n'avons jamais été aussi armés pour faire face à l'émergence de maladies infectieuses, les réactions lors des crises restent souvent inadéquates, la raison scientifique gagnant rarement face à l'émotion publique. La nature, ses bêtes sauvages et ses microbes sont de faciles boucs émissaires de nos craintes, oubliant les raisons profondes de ces émergences. Les

bouleversements écologiques rapides et globaux induits par les activités humaines touchent la biodiversité dans son ensemble, jusqu'aux virus, bactéries et protozoaires. Crise sanitaire et crise de la biodiversité ne sont qu'une. Ce livre appelle à une alliance nouvelle entre les sciences de la santé et celles de l'écologie, pour passer de l'absolu « lutter contre » à l'acceptation du « vivre avec » et, grâce à l'écologie de la santé, mieux anticiper et gérer les risques. Michel Gauthier-Clerc est directeur de recherche à la Tour du Valat. Vétérinaire, il travaille, entre autres, sur les zoonoses des oiseaux sauvages, virus *West Nile* et gripes aviaires. ●

Une mouette est morte à l'Assemblée nationale ! • Michel Gauthier-Clerc • Éditions Buchet-Chastel • 208 pages • 18 euros



LE MOT



« Supercherie »

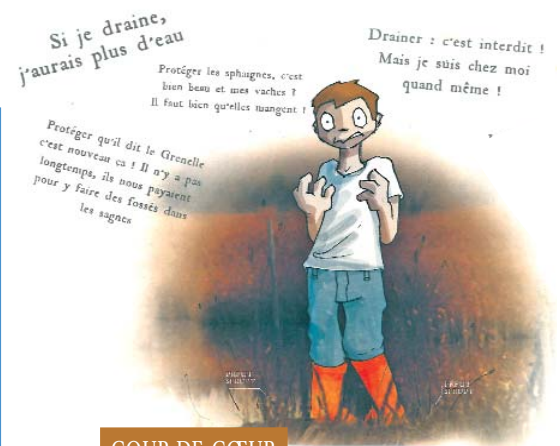
Jean-Christophe Mathias est en colère, très en colère. Politiquement incorrect, son coup de gueule s'attaque de pleine face au Grenelle de l'environnement qu'il nomme « supercherie écologique ». L'auteur ne mâche pas ses mots. « Le texte de loi sur le Grenelle de l'environnement n'est rien d'autre qu'une vaste prévision technocratique de l'aménagement du territoire [...], on se

demande ce que les associations comme Greenpeace ou FNE ont pu apporter. Certains sujets ont été soigneusement évités tels les OGM. [...] Certains mouvements jugés trop virulents comme le Réseau sortir du nucléaire ont été écartés. » Et Jean-Christophe Mathias nous conduit sur la voie de l'explication de texte d'allocutions ministérielles : « Il n'est plus question de présenter l'environnement comme une succession de contraintes supplémentaires. [...] Un exemple illustre ces convictions, c'est la réduction des émissions de CO₂ dans le transport routier. La fausse bonne idée serait de vouloir réduire immédiatement la vitesse de 10 km/h. » Avez-vous bien compris, insiste l'auteur ? Le but est de poursuivre la croissance économique, matérielle et financière. Les mesures du Grenelle sont aussi décryptées pour mettre en lumière ce qu'il nomme une « opération de prostitution de l'écologie ». Acerbe ? Le poil à gratter a ses vertus. ● **Grenelle de l'environnement • Jean-Christophe Mathias • Sang de la terre • 156 pages • 13 euros**



LE NETTOYAGE RAISONNÉ DES PLAGES

Ce guide méthodologique, destiné aux collectivités, présente une démarche pour faciliter la prise de décision en matière de nettoyage raisonné des plages. La brochure traite de l'aspect technique et financier. Protocole, conseils, fiches techniques, illustrations... les informations qu'elle contient proviennent des structures impliquées dans les opérations de nettoyage. ● **F. Geffroy • 68 pages • Conservatoire du littoral, Rivages de France, avec le soutien de Veolia • gratuit**



COUP DE CŒUR

LES ZONES HUMIDES DANS UN MONDE QUI CHANGE

Ce carnet de souvenirs fait suite à la journée de L'École des Sagnes, organisée par Rhizobiome le 3 mars 2010 à Verdalle. Ce colloque était consacré aux zones humides du Tarn et à la conservation de la nature. Richement illustré et très pédagogique, ce document est consultable à l'adresse suivante : <http://www.rhizobiome.coop/spip.php?article84> ● **Rhizobiome • 20 pages • 15 euros**



Développer l'humanité et conserver une nature diversifiée, est-ce possible ?

Avec des humains de plus en plus nombreux. Avec une planète qui s'est bien dégradée depuis une centaine d'années. Avec des modes de développement dont les facilités nous sont enviées par ceux, nombreux, qui n'en bénéficient pas encore, tandis que nous, habitants de pays dits développés, rechignerions en majorité à renoncer au confort acquis... est-il possible de conserver une nature diversifiée tout en répondant aux aspirations de développement de l'humanité ?



© Jérôme Couroucé - Meadtil

Depuis aujourd'hui quarante ans, cette immense question est au cœur du programme Mab de l'Unesco. Elle est abordée au travers d'expériences locales dans cent neuf pays.

Que nous enseignent-elles ?

Les 564 réserves de biosphère, puisqu'il s'agit d'elles, constituent des modèles de gestion associant les populations concernées et touchant des situations très diverses, des Andes aux îles de la mer Baltique, des forêts périurbaines de São Paulo aux atolls polynésiens... Chacune suit un itinéraire qui lui est propre mais

toutes visent la conservation de la diversité biologique et le développement des populations, en s'appuyant sur un troisième pilier, fondamental : la connaissance.

Les hommes sont au cœur des systèmes biologiques (on parle de système socio-écologique). L'accent est mis sur l'importance du dialogue et de la participation.

Pour ce faire, le schéma de zonage de chaque réserve se décompose en trois niveaux. L'aire centrale est dotée des régimes de protection réglementaire propres au pays concerné. La surface d'espaces strictement protégés est forcément limitée, et insuffisante par rapport à la diversité des enjeux de biodiversité. Autour, des zones tampons contribuent à renforcer la protection. Elles visent l'intégration des aires protégées dans des réseaux écologiques, selon une philosophie reprise, chez nous, par la Trame verte et bleue. Dans la zone de coopération, les personnes bénéficient sous de multiples formes du bon état de conservation des ressources des autres aires : une notion assez proche de la solidarité écologique, issue de la loi de 2006 et développée dans des parcs nationaux français.

La recherche, le suivi scientifique, la promotion des savoirs locaux, l'éducation, la formation, la sensibilisation, la participation locale alimentent un dialogue au long cours des parties prenantes à propos de la gestion des milieux et des ressources.

La connaissance est l'une des clés de l'adaptation à un monde en mutation rapide et à la recherche de résilience.

Ce réseau mondial, vivant, regorge d'expériences. De nouveaux pays s'engagent : le Vietnam a créé huit réserves de biosphère depuis 2000, l'Éthiopie vient d'obtenir la désignation de la zone native du café... Plusieurs îles espagnoles sont intégralement en réserve de biosphère (Minorque, Lanzarote), certaines portent l'ambition de l'autonomie énergétique. Les réserves de biosphère transfrontalières, comme celle que nous partageons avec les Allemands (Vosges du Nord – Pfälzerwald) ou celle que les Coréens du Sud souhaiteraient établir avec leur voisin du nord, portent aussi un message de paix.

Pour faire face aux enjeux actuels, les sociétés doivent engager un changement de cap au plus vite. Par le dialogue, la participation, l'existence d'organisations locales dynamiques. L'imprégnation mutuelle de la science et de la société.

Une forme d'utopie ? Partagée en tout cas par les parcs français. On ne sera jamais de trop, s'il s'agit de faire changer le monde ! ●

Catherine Cibien - Robert Barbault

Respectivement directrice et président, du comité français du *Man and biosphère*.

enligne enligne enligne enligne enligne

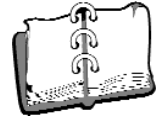


L'agenda des professionnels de la nature

Un outil pro pour les pros : le nouvel agenda collaboratif mis en place sur la toile par l'Aten ! Nombre de colloques, séminaires, et autres forums sont organisés par et pour les gestionnaires d'espaces naturels et les acteurs de la protection de la nature. Pour s'y retrouver, organiser ses propres réunions aux dates les plus propices, l'Aten propose donc à ses membres et partenaires un agenda dynamique.

Deux clics et vous trouverez, sous forme d'un calendrier, cet outil collaboratif. Après s'être inscrit sur le site, on signalera un événement en renseignant rapidement un formulaire qui apporte les précisions utiles : lieux, thématiques, organisateurs, programme...

Pour recevoir l'information en fonction de vos préoccupations, un moteur de recherche est à votre disposition, de même qu'un abonnement via un flux RSS pour se tenir au courant en temps réel. ● <http://agenda.espaces-naturels.fr>



Civette palmiste commune.

PRÉCISION

Civette carnivore?

Vous évoquez (*Espaces naturels* n°33) la découverte de civettes palmistes. Vous dites que ces espèces de carnivores mangent des fruits. Je confirme.

En effet, les civettes palmistes font bien partie de l'ordre des carnivores. Cet ordre comprend principalement des espèces ayant un régime carnivore. Ce regroupement est basé sur le fait que toutes ces espèces ont un ancêtre commun unique. Toutefois, malgré le nom de carnivores, certaines espèces ont secondairement acquis un régime alimentaire différent. La civette palmiste en fait partie. Bien que mal connue, son alimentation est composée aussi bien de petits vertébrés et invertébrés que de fruits. Elle a donc un régime omnivore, mais elle fait quand même partie de l'ordre des carnivores, car la classification reflète les relations de parenté et non le régime alimentaire. Il semble même que certaines espèces de civettes palmistes se nourrissent essentiellement de fruits.

Le terme « carnivore » est donc à la fois le qualificatif du régime alimentaire, mais également le nom de cet ordre de mammifères dans la classification, d'où la confusion. ●

Dr Géraldine Veron

Maître de conférences
Muséum national d'histoire naturelle
veron@mnhn.fr

FORÊT ET OUTRE-MER

6 au 8 juillet - Schoelcher

En Martinique, l'Association de science régionale de langue française organise une session consacrée aux « Forêts et foresterie : mutations et décloisonnements ».

<http://asrdlf2011.com>

CHAUVE-SOURIS

27 et 28 août - National

Nuit de la chauve-souris : 15^e édition en cette année européenne de la chauve-souris.

www.sfepm.org

AIRES MARINES PROTÉGÉES

30 août - 1^{er} septembre - Le Conquet

Second atelier Eurosité, cette rencontre à destination des acteurs impliqués dans les aires marines protégées est organisée avec l'Agence des AMP, l'Aten, le Conservatoire du littoral et le PNM d'Iroise.

<http://eurosité-mpawg.espaces-naturels.fr>

RNF - PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

1^{er} au 30 septembre - Rochechouart

La Réserve naturelle de l'astroblème de Rochechouart accueille l'exposition « Mémoire de la Terre » destinée à présenter le patrimoine géologique des réserves naturelles.

pierredelage.meteorite@rochechouart.com

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

13 au 16 septembre - Nice

Le congrès annuel de la Société zoologique de France aura pour

thème la recherche scientifique dans les aires protégées.

francour@unice.fr

EUROPARC

21 au 25 septembre - Bad Urach

La conférence annuelle d'Europarc intitulée « La qualité compte – Bénéfices pour la nature et pour l'homme » se tiendra en Allemagne, dans la Réserve de biosphère du Jura souabe.

www.europarc2011.com

RENCONTRES NATIONALES DE LA HAIE

27 au 29 septembre - Villarcieu

Ces 4^{es} journées traiteront de l'arbre dans les systèmes de grandes cultures. Objectif : mettre en lumière le rôle des corridors arborés (biodiversité, eau, climat) dans les systèmes agricoles.

boutaud@cren-poitou-charentes.org

PARCS NATURELS RÉGIONAUX

5 au 7 octobre - Munster

Le congrès 2011 des parcs naturels régionaux débattre de la spécificité des initiatives culturelles des parcs et de leurs impacts.

nstreib@parcs-naturels-regionaux.fr

ÉCOLOGIE ET PATRIMOINE

5 au 8 octobre - Mont-Dauphin

Chercheurs et professionnels présenteront leurs études sur le genévrier thurifère à l'occasion de ce 4^e colloque international.

www.colloquethurifere2011.fr

Concours agricole de prairies fleuries Deuxième édition cette année

La manifestation prend visiblement son essor. 300 agriculteurs, 18 territoires, 22 parcs naturels régionaux, 4 parcs nationaux participent au 2^e concours national agricole de prairies fleuries dans les parcs naturels régionaux et les parcs nationaux de France.

En ce moment même et jusqu'en septembre, des jurys composés d'écologues, agronomes et apicoles, élus, etc. parcourent les prairies et les classent selon des critères scientifiques. Ce concours, qui traduit l'excellence agricole et écologique dans les territoires herbagers, crée du dialogue autour de la valeur agronomique et écologique des prairies naturelles. L'occasion de communiquer sur l'importance de l'élevage pour la préservation des prairies naturelles et de promouvoir l'obligation de résultats dans la PAC à travers les MAE herbagères.

Des échanges sont en cours avec des parcs européens afin d'étendre le périmètre du concours pour l'avenir. ● www.prairiesfleuries.fr

Le portail national des zones humides

Les gestionnaires sont les bienvenus sur le site des milieux humides où ils trouveront les événements d'actualité (séminaires, Journée mondiale...), des synthèses techniques/juridiques, des expériences de préservation...

Le site veut faciliter une démarche participative, les acteurs locaux pouvant faire remonter des informations aux quatre pôles-relais zones humides (PRZH)¹. Il offre également l'occasion de s'intégrer dans des réseaux d'acteurs travaillant sur cette thématique.

Ce média abrite la réglementation liée à la protection de ces milieux.

Trouvez-y aussi des outils d'aide à la gestion et des exemples de restauration des milieux humides.

Ce nouvel outil vient en complément des lettres électroniques diffusées par les PRZH. Le rôle de ces derniers étant de travailler collectivement pour faciliter l'accès aux connaissances et les relayer. Ils créent ainsi des passerelles entre décideurs, scientifiques et gestionnaires, aux échelles tant locales que nationales. ● www.zones-humides.eaufrance.fr

Rhône-Alpes. Portail régional des ressources et des outils d'information visant la préservation des zones humides de Rhône-Alpes : www.zoneshumides-rhonealpes.fr

L'observatoire des zones humides méditerranéennes

L'intérêt de ce nouveau site internet réside dans son approche pragmatique ainsi que dans les potentialités qu'il offre d'un travail avec l'international.

Outre des informations générales sur ces milieux encore mal connus du grand public, on y chine des études sur l'état et les tendances de ces écosystèmes en Méditerranée ainsi que des pistes de solutions et d'actions adaptées.

On appréciera aussi de s'abonner au flux RSS de l'actualité des milieux humides. ● www.medwetlands-obs.org

1. Lagunes méditerranéennes • Marais atlantiques, Manche et Mer du Nord • Mares, zones humides intérieures et vallées alluviales • Tourbières.

Tourbières. Les tourbières, puits et sources de carbone à l'échelle européenne et nord-américaine : bibliographie accessible sur www.pole-tourbieres.org/docs/Biblio_carbone.pdf

Marais de Boissy-Montgeroult restauré.

LE D

QUOI DE NEUF ? ZONES HUMIDES De nouvelles clés pour agir

SOMMAIRE

- 20 Où trouver l'info ?
- 21 Dans le collimateur.
- 22 Dorénavant, vous pouvez l'affirmer :
« Ici, je suis dans une zone humide. »
- 24 Rien de nouveau
sur le bon niveau d'eau.
- 25 De quoi parle-t-on ?
- 26 Michel Coudriau : « Mes vaches, elles
sont dans l'eau jusqu'au 15 juillet. »
- 27 Démoustification: dilemme entre
confort humain et biodiversité.
- 28 Outre-mer, l'action vise
principalement les mangroves.
- 28 Jordanie. La société civile s'engage
pour l'eau.
- 29 En préparation : une norme Afnor
pour les travaux de génie écologique.
- 30 La station de lagunage s'est avérée
favorable à la biodiversité.
- 31 Moteur économique, la coopérative
garantit la longévité de l'action.
- 32 Jean-Laurent Lucchesi.
Une nouvelle façon de considérer
l'apport scientifique ?
- 32 Vite, un prestataire de travaux...
- 33 Où trouver des sous ?

© Sébastien Girard

Dans le collimateur

Face au fourmillement d'initiatives mais également au peu de visibilité des actions en faveur des zones humides, le ministère chargé de l'écologie a réuni ses partenaires. Le 1^{er} février 2010, à l'issue d'un an et demi de travail, un plan national de vingt-neuf actions était lancé¹. Non un service minimum pour les zones humides mais une réelle ambition. Les zones humides sont à l'interface de nombreuses politiques et il est nécessaire d'y intégrer leur préservation. Ainsi, en plus des aides agricoles consacrées à la gestion durable des prairies humides par les agriculteurs, ce plan d'actions est doté d'un budget global de 20 millions d'euros sur trois ans pour l'État et ses établissements publics.

À mi-parcours, trois chantiers méritent qu'on s'y attarde :

- Une carte nationale des inventaires de zones à dominante humide est en cours d'élaboration. Un atout alors que nous ne disposons pour l'instant que de données partielles, dispersées, et non homogènes. Nous serons ainsi armés pour apprécier avec justesse l'évolution de la situation face aux activités humaines et aux phénomènes climatiques.

- Un dispositif d'éducation, de sensibilisation et de participation (CESP) est également en cours d'élaboration. Sa préparation s'appuie sur le constat que de nombreuses actions de communication sont menées sans vision d'ensemble. Le dispositif devra organiser les échanges et la mise en réseau des acteurs. Services de l'État, Onema, Pôles relais, Aten, MNHN, Agences de l'eau, Sage et EPTB devraient y contribuer pour une meilleure efficacité.

Ce dispositif devrait prévoir un pilotage général, une animation grand public, un centre de ressource, une animation technique et professionnelle au niveau des bassins et des échanges au niveau des sous-bassins. Il devrait en outre préciser la mission des Pôles relais qui sont actuellement au nombre de quatre (tourbières ; mares, zones humides intérieures et vallées alluviales ; marais Atlantiques, Manche et mer du Nord ; lagunes méditerranéennes).

- On retiendra également le lancement de l'appel à projet sur les zones humides en milieu urbanisé. En France, l'urbanisation consomme environ 60 000 ha par an. Elle constitue une cause majeure de régression des zones humides, notamment dans les espaces littoraux. Un prix, dont l'appel à candidature a été lancé en juin, récompensera les collectivités ayant mené des actions exemplaires dans ce domaine.

Autant d'atouts nouveaux qui viennent appuyer le travail des gestionnaires : les zones humides ont le vent en poupe. ●

Emmanuel Thiry

Emmanuel.Thiry@developpement-durable.gouv.fr

1. Le plan national d'actions zones humides identifie 29 actions qui se déploient en 81 résultats attendus.

REPÈRES JURIDIQUES

Dorénavant, vous pouvez l'affirmer : « Ici, je suis dans une zone humide »

Le préfet a compétence pour délimiter le contour des zones humides de son département. Les critères sont objectifs, précis. Cette évolution du droit s'inscrit dans le sens d'autres modifications juridiques récentes en faveur des zones humides.



ENTRETIEN AVEC
OLIVIER CIZEL

Olivier Cizel est juriste. Il est spécialisé dans le droit des zones humides.

Parmi les nouvelles dispositions applicables aux zones humides, un arrêté et une circulaire de 2010 permettent de délimiter leur contour. Qu'en est-il exactement ?

La loi sur l'Eau de 1992 se contentait de définir les zones humides. Elle donnait donc lieu à interprétations notamment sur leurs limites : où s'arrête la zone humide ? L'arrêté de juin 2008 et la circulaire de janvier 2010 pallient ce manque. Ces textes cernent ces zones en s'appuyant sur deux critères précis et objectifs : d'une part, la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle ; d'autre part, la présence de plantes hygrophiles. Une liste a été établie par espèce indicatrice et par type d'habitats Corine biotope.

Le sol peut ne pas être humide en surface... Comment savoir s'il s'agit d'une zone humide ?

Un arrêté de 2008 précise la profondeur du carottage nécessaire pour savoir si le sol est humide (1,20 m). Une typologie des sols hydromorphes a d'ailleurs été dressée : la limite de profondeur des traces d'humidité est différente en fonction de chaque type de sol. Elle varie entre 25 et 50 cm.

Comment cette réglementation a-t-elle permis d'éclaircir la situation ?

Ces critères objectifs permettent un arbitrage. C'est

particulièrement vrai sur certaines zones dont le statut était contesté par des aménageurs ou des agriculteurs ; principalement des zones en partie drainée.

Certes, cette réglementation ne gomme pas tous les problèmes. Des contestations pourront naître sur la précision d'un contour : à cinquante ou quatre-vingts centimètres près, est-on dans ou hors la zone ?

Dans l'avenir, il faudra être attentif à la manière dont le juge exerce son arbitrage. Jusqu'ici, il n'existe aucune jurisprudence sur cette nouvelle réglementation.

Cette délimitation est particulièrement importante dans le cadre de la police de l'eau ?

Effectivement. C'est souvent dans ce cadre qu'il y a contestation. Les travaux d'assèchement ou de drainage sont soumis à déclaration ou à autorisation du préfet. Or, comment prouver qu'une zone a été asséchée et, qu'initialement, c'était bien une zone humide ? Aujourd'hui, le préfet n'a pas de référence sur laquelle s'appuyer.

Cette nouvelle réglementation lui donne compétence pour délimiter tout ou partie des zones humides de son territoire en suivant une procédure décrite dans les textes de référence, et liée aux sols hydromorphes et aux plantes hygrophiles.

Cette délimitation n'a pas d'effet juridique, elle permet cependant d'établir un état zéro des zones humides du département. À ce titre, elle sera

utile aux services de police de l'eau pour suivre l'évolution de ces milieux. On peut parier que dans certains départements, là où beaucoup d'assèchements sont contestés (dans le marais poitevin par exemple) une telle délimitation sera mise en place.

Parmi les modifications, on note l'apparition de deux nouveaux zonages. Qu'apportent-ils ?

Un premier zonage concerne des Zones humides d'intérêt environnemental prioritaire (ZHIEP). On considère ces zones en fonction de leur intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, pour leur valeur touristique, écologique, paysagère, cynégétique. C'est vaste...

Le préfet institue ce zonage dans le but de bâtir des programmes de restauration. Les actions et contraintes environnementales qui en découlent visent principalement les agriculteurs, elles sont facultatives mais certaines mesures peuvent devenir obligatoires si le préfet le décide.

Quels types de mesures ?

La restauration ou l'entretien d'un couvert végétal spécifique, la restauration ou l'entretien de mares, plans d'eau...

Et le deuxième zonage ?

Il s'agit des Zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE). Celles-ci s'insèrent obligatoirement à l'intérieur d'une ZHIEP, le premier zonage dont nous avons parlé. Mais, surtout, elles sont liées au schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage) qui

1. DTR : Développement des territoires ruraux.

2. Lema : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Les articles de codes et les arrêtés peuvent être consultés sur www.legifrance.gouv.fr et les circulaires sur www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr



© O. Cizel

Second lac de Corse par sa superficie (6,5 ha), le plan d'eau du Ninu est environné de pozzines (pelouses tourbeuses). L'entretien du site, qui relève du département de Haute-Corse, est assuré par des chevaux.

définit des objectifs de qualité et de quantité pour l'eau. Le Sage doit donc, préalablement, être mis en place. Ces deux conditions réunies, le préfet peut délimiter cette zone et y instituer des servitudes d'utilité publique interdisant notamment le retournement de prairie ou le drainage.

Le Sage est devenu un pivot de la police de l'eau ?

Toutes les opérations d'assèchement soumises à autorisation doivent être conformes avec son règlement. Auparavant, on parlait simplement de compatibilité !

Qu'en est-il des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) ? Peuvent-ils prévoir des orientations spécifiques à la préservation des zones humides ?

Certains Sdage prévoient la mise en œuvre de mesures compensatoires généralement à hauteur de 150 ou 200 % de la zone humide détruite. En outre, toutes les décisions administratives rendues dans le domaine de l'eau (dont les assèchements et drainages...)

EN SAVOIR PLUS

- *Guide juridique et pratique sur la gestion des milieux aquatiques et humides*. C. Sanson (2010). 214 p. www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=6693
- olivier.cizel@free.fr

doivent être compatibles avec leurs orientations.

Qu'en est-il des mesures d'incitation, de la fiscalité ?

Nous sommes au cœur d'une réforme fiscale qui doit permettre d'exonérer de taxe foncière (sur les propriétés non bâties - TFPNB) les zones humides faisant l'objet d'un engagement de gestion de la part de leurs propriétaires.

Ainsi, après engagement pour cinq ans, un propriétaire hors espace protégé de marais et landes ou de prairies humides sera exonéré de 50 % de taxe. S'il est dans un espace protégé, l'exonération est portée

à 100 %. En zone Natura 2000, l'exonération est plus large, elle porte sur toutes les zones humides : forêts alluviales, mares, bordures d'étangs, lagunes...

Des critiques ?

Domage que l'exonération de 100 % ne touche que les terrains protégés. Les terrains non protégés demanderaient un effort particulier. Par ailleurs, ce type de mesure n'est pas incitatif pour les petits propriétaires, pour qui le gain est minime.

Et sur les sites Ramsar ?

Le point le plus intéressant

consiste en la réalisation d'un plan de gestion. Une mise à niveau de leur fonctionnement a été fixée : cohérence du périmètre des sites, mise en place d'un comité de suivi, identification d'un organisme gestionnaire...

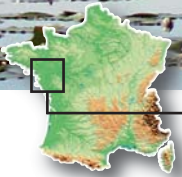
D'autres choses en projet ?

Un projet de décret pour Natura 2000 prévoit un régime d'autorisation pour certaines activités (retournement de prairie notamment). L'objet est de renforcer le régime d'évaluation des incidences. Mais cela a pris beaucoup de retard... ●

Recueilli par **Moune Poli**

Eau et Zones humides - Articles et textes de droit

| THÉMATIQUE | RÉFÉRENCES ACTUELLES | TEXTES FONDATEURS |
|---|---|--|
| Définition et délimitation des zones humides | Code Environnement art. L. 211-1-I et R. 211-108 Arrêté 24 juin 2008 (JO, 9/07/08), mod. par Arr. 1/10/09 (JO, 24/11/09) Circ. 18 janv. 2010 (BO Écologie n° 2010/2, 10/02/10) | Loi n° 2005-157, 23/02/05, DTR ¹ Décret n° 2007-135, 30/01/07 |
| Délimitation des zones humides Police de l'eau | Code Environnement art. L. 214-7-1 et R. 211-108 Arrêté 24 juin 2008 (JO, 9/07/08), mod. par Arr. 1/10/09 (JO, 24/11/09) Circ. 18 janv. 2010 (BO Écologie n° 2010/2, 10/02/10) | Loi n° 2005-157, 23/02/05, DTR ¹ Décret n° 2007-135, 30/01/07 |
| Zone humide d'intérêt environnemental particulier ZHIÉP | Code Environnement art. L. 211-3-II, 4°, a et b, R. 211-108 et R. 212-47 Code rural art. R. 114-1 à R. 114-10 Circ. 30 mai 2008 ann. G (BO Agriculture n° 23/2008, 6/06/08) | Loi n° 2005-157, 23/02/05, DTR ¹ Loi n° 2006-1772, 30/12/06, Lema ² Décret n° 2007-882, 14/05/07 |
| Zone humide stratégique pour la gestion de l'eau ZSGE | Code Environnement art. L. 211-3-II, 4°, a, L. 211-12, L. 212-5-1-I, 3°, R. 211-96 à R. 211-106 et R. 212-47 Circ. 18 janv. 2010 ann. VI (BO Écologie n° 2010/2, 10/02/10) | Loi n° 2005-157, 23/02/05, DTR ¹ Loi n° 2006-1772, 30/12/06, Lema ² Décret n° 2005-116, 7/02/05 Décret n° 2007-1213, 10/08/07 |
| Natura 2000 Travaux en zone humide | Code Environnement art. R. 414-27, 21° et 22° (issu du projet de décret) | Loi n° 2010-788, 12/07/10, Grenelle 2 |
| Fiscalité des zones humides Exonération de TFPNB | Code général des impôts art. 1395 D et E et Ann. II, art. 310-00 H à 310-00 H ter Instruction 6 B-2-07, 15/10/07 (BO Impôts n° 113, 15/10/07) Circ. 30 juill. 2008 (BO Agriculture, n° 31/2008, 1/08/08). | Loi n° 2005-157, 23/02/05, DTR ¹ Décret n° 2007-511, 3/04/07 |
| Trame verte et bleue | Code Environnement art. L. 371-1 à L. 371-6 Décrets en cours de publication | Loi n° 2010-788, 12/07/10, Grenelle 2 |
| Site Ramsar Désignation et gestion | Circ. 29 déc. 2009 (BO Écologie n° 2010/3, 25/02/10) | Convention de Ramsar 2 févr. 1971 |



LAC DE GRAND-LIEU (LOIRE-ATLANTIQUE)

Rien de nouveau sur le bon niveau d'eau

À Grand-Lieu, comme dans de nombreux marais, la gestion du niveau d'eau donne lieu à des conflits d'intérêt et d'usage. Les gestionnaires, eux, ont la responsabilité de répondre à des objectifs de conservation. Tentative pour fixer le bon niveau d'eau.

Autant de passions pour de l'eau... ? Autour du lac de Grand-Lieu, comme dans de nombreux marais, la seule évocation du niveau de l'eau enflamme inévitablement les esprits. D'ailleurs comment sont-ils fixés ces niveaux d'eau ? A-t-on même une idée précise du niveau idéal ? Si la valeur écologique de Grand-Lieu en fait un lieu protégé¹ par un arsenal de mesures réglementaires, il n'en reste pas moins que la Société nationale de protection de la nature (SNPN), gestionnaire de cette réserve naturelle nationale, doit répondre à ces questions particulièrement prégnantes.

Contrairement à d'autres zones de marais proches, le lac de Grand-Lieu représente un casier hydraulique indivisible. Le niveau d'eau est unique et peut être réglé, la plupart du temps, à quelques centimètres près sur des dizaines de kilomètres carrés. Le même niveau d'eau s'applique donc à toutes les activités de la zone humide :

préservation du patrimoine écologique, agriculture de marais, pêche professionnelle, chasse... Ce niveau est déterminé par l'ouverture ou la fermeture d'un seul ouvrage. Le Syndicat d'aménagement hydraulique sud-Loire est chargé de sa gestion. L'État en fixe les règles qui se traduisent par des niveaux d'eau à respecter en fonction des périodes².

Objectif conservation. Le gestionnaire porte la respon-

Quelle parole le gestionnaire peut-il porter, face à une multitude d'incertitudes scientifiques ?

sabilité de la prise en compte des objectifs de conservation dans les décisions retenues sur la détermination du « bon » niveau d'eau. La SNPN doit donc définir une ligne de

conduite relativement précise, déterminée par une bonne connaissance du patrimoine naturel, par une appréciation des modifications du site ainsi qu'une bonne compréhension des facteurs régissant son évolution. Autant dire, une position jalonnée de questions : que faut-il prendre en compte, pourquoi, comment ? L'expérience démontre toute la complexité d'appréhender les réponses afin de porter un jugement éclairé.

La connaissance du patrimoine naturel paraît être la donnée indispensable. Mais est-elle facilement disponible ? Oui et non. Les inventaires sont très complets au niveau de la faune vertébrée et de la flore supérieure. Il n'en est pas de même des invertébrés pour lesquels la connaissance est très partielle.

L'évolution des espèces et habitats, et plus globalement du site, est en revanche plus difficile à appréhender. Plusieurs suivis permettent d'avoir une idée relativement précise sur certains aspects : physionomie du site et ré-

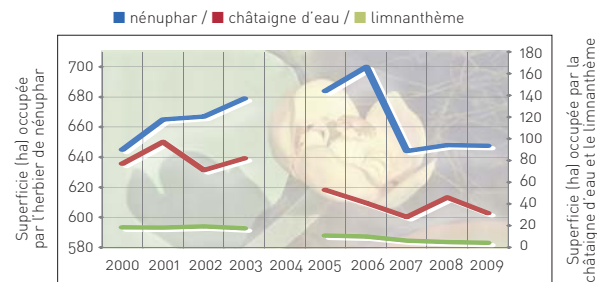
partition des grands habitats, fond du lac... Mais l'unanimité entre scientifiques n'est pas faite ! À ce sujet, l'exemple de l'envasement du lac est patent. Les suivis mis en place ont conduit le gestionnaire à trancher prudemment. En effet, les différentes bathymétries³ réalisées révèlent des situations assez contrastées quant à la profondeur du lac, tandis qu'un bilan global montre une stabilité voire une légère érosion !

L'évolution des communautés et du peuplement avifaunistique est la mieux suivie. Ainsi, globalement, on sait que les populations d'oiseaux sur Grand-Lieu sont en bonne santé, exception faite des espèces inféodées aux roselières (fauvettes paludicoles, butor étoilé...).

Les dynamiques sont plus préoccupantes en ce qui concerne la végétation : disparition des espèces les plus oligotrophes, régression des herbiers aquatiques, dépérissement de roselières...

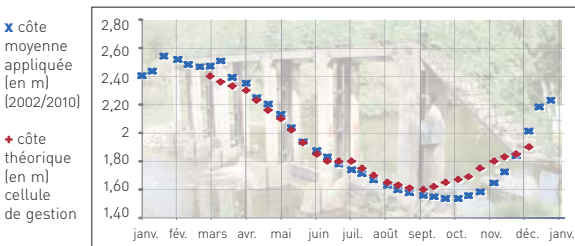
La compréhension de ces phénomènes et des facteurs les

ÉVOLUTION RÉCENTE DE LA SUPERFICIE DES MACROPHYTES FLOTTANTS (HA)



Régression des herbiers de châtaigne d'eau et limnanthème. Les études suggèrent qu'elle ne peut être expliquée par le seul niveau d'eau.

NIVEAU D'EAU PAR DÉCADE. CÔTE THÉORIQUE ET CÔTE MOYENNE.



La proximité des côtes met en évidence la possible gestion des niveaux sur la zone à 5 cm près en moyenne.

plus déterminants est probablement la plus problématique. Il est difficile de faire la part des choses entre différents éléments explicatifs. Quels sont les rôles respectifs des niveaux d'eau, des changements dans les aménagements hydrauliques opérés dans les années 1960, des modifications de la qualité de l'eau ou de l'impact de certaines espèces exotiques envahissantes dans la régression drastique des scirpes lacustres de pleine eau par exemple ?

Le niveau d'eau joue-t-il un rôle essentiel dans la dégradation d'éléments patrimoniaux ou, au contraire, est-il le facteur majeur expliquant la bonne santé de certaines espèces patrimoniales ? Difficile à dire et à hiérarchiser.

L'actuel plan de gestion de la réserve naturelle a donc notamment pour objectif de mieux comprendre la dynamique générale d'évolution du lac et des habitats et le rôle du niveau d'eau.

Face à ces incertitudes, quelle parole claire la SNPN

peut-elle porter dans les débats autour des niveaux d'eau ? Pas simple dans un contexte sociopolitique marqué par des années de sérieux conflits, dans lesquels la réserve cristallisait les mécontentements. Un *aggiornamento*⁴ du gestionnaire et une politique plus tournée vers le territoire (suivant en cela les recommandations d'un médiateur nommé par l'État) ont largement permis l'apaisement. Celui-ci doit également beaucoup à la constitution d'un collectif, regroupant les principaux acteurs de la zone humide : association de sauvegarde des marais de Grand-Lieu (les agriculteurs de marais), pêcheurs professionnels (ils sont sept sur le lac), fédération des chasseurs (qui est maintenant gestionnaire d'une réserve naturelle régionale sur le territoire de la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage) et la SNPN en tant que gestionnaire de la réserve. Ce collectif est un lieu de débat assez ouvert où un consensus essaie de se construire.



Chott. Lac plus ou moins salé, de faible profondeur. Il se forme sous l'effet de pluies torrentielles subites dans des paysages quasi désertiques. Rarement en eau plus de 4 mois.

Étang d'eau douce. Petite étendue d'eau stagnante résultant de l'imperméabilité du sol. Moins vaste et moins profond qu'un lac, la plupart des étangs sont le résultat d'aménagements humains.

Estuaires et deltas. Portion de l'embouchure d'un fleuve où l'effet de la mer est perceptible. Les estuaires se rencontrent surtout dans les mers et océans aux marées bien marquées tandis que les deltas sont plus fréquents dans les mers à faibles marées, telle la Méditerranée.

Lac. Étendue d'eau généralement douce, habituellement plus grande et plus profonde qu'un étang. Seules les berges et les secteurs dont la profondeur est inférieure à 2,50 m sont considérés comme zone humide par les écologues.

Lac de barrage (ou réservoir). Aménagement à la surface du sol accumulant l'eau de ruissellement d'un cours d'eau à l'aide d'un barrage.

Lagune (ou étang saumâtre). Étendue d'eau plus ou moins salée, de faible profondeur, séparée de la mer par un cordon sableux littoral (lido). En liaison permanente avec la mer via un grau.

Marais (eau douce ou salée). Formation paysagère, au relief peu accidenté où le sol est recouvert d'une couche d'eau stagnante. En général peu profond, le marais est couvert de végétation.

Mare. Petite nappe d'eau, douce ou saumâtre, peu profonde, à caractère rarement permanent qui stagne dans une dépression naturelle ou artificielle aux contours imprécis.

Oasis. Zone humide artificielle isolée, dans une zone désertique ou semi-désertique. C'est un territoire créé par l'Homme à proximité d'une source d'eau ou d'une nappe phréatique proche de la surface du sol. Parfois créé aussi dans le lit d'oueds se perdant dans le désert.

Oued. Cours d'eau d'Afrique du Nord et des régions semi-désertiques. Il tire sa source des rares et fortes précipitations. Le plus souvent, il est à sec.

Ripisylves. Formations boisées ou buissonnantes présentes sur les rives d'un cours d'eau. Généralement linéaires, elles s'étalent sur une largeur de 25 à 30 mètres au plus (sur une plus grande largeur, on parlera plutôt de forêt alluviale, de forêt inondable ou de forêt inondée).

Salins ou marais salants. Zones humides artificielles, de faible profondeur, aménagées pour produire du sel par évaporation de l'eau de mer sous l'action du soleil et du vent.

Sebkha. Dépression salée peu profonde renfermant de l'eau pendant de plus longues périodes que le chott. Elle ne s'assèche généralement qu'au plus fort de l'été.

Tourbière. Accumulation progressive de tourbe formant un sol à très forte teneur en matière organique, peu ou pas décomposée, d'origine végétale. La majorité est située en haute et moyenne montagne, près des sources des grands fleuves et rivières.

Les niveaux d'eau maintenant appliqués sont issus de leur travail.

Le gestionnaire en mission.

En l'absence d'une compréhension fine et globale, probablement illusoire à l'échelle d'une zone humide comme Grand-Lieu, de nouvelles réflexions sont portées par le gestionnaire et quelques partenaires, acteurs du territoire ou scientifiques. Ils se posent notamment la question de la restauration d'une certaine variabilité des niveaux d'eau : une approche en phase avec le concept de naturalité que la réserve tente d'appliquer. En effet, bien documentée par le passé, cette variabilité des niveaux n'est plus guère de mise au printemps et en été, du fait du vannage et de sa

gestion. Aujourd'hui, sa mise en place se confronte aux fragiles activités économiques du territoire. Un bas niveau d'eau pourrait ne pas poser de problème majeur aux agriculteurs de marais une année, mais *quid* d'une autre année où l'exploitation des marais serait quasi impossible ? Quelle conséquence sur le patrimoine écologique propre à ces zones prairiales ?

D'autres pistes évoquent un pilotage des débits de sortie plutôt qu'un pilotage des niveaux et pourraient répondre à la problématique de l'érosion des zones de roselières. Enfin, et parmi de nombreux autres éléments, la question de la libre circulation des poissons migrateurs, particulièrement l'anguille, est également posée dans un contexte

défavorable à l'espèce.

Sur cette question des niveaux d'eau, la mission du gestionnaire est de faire en sorte que soit intégré dans les politiques publiques l'ensemble des éléments du patrimoine naturel, dans et hors réserve. L'exercice est périlleux, il doit nous inciter à développer de nouvelles pistes, à expérimenter si le contexte le permet. Voilà qui souligne toute l'importance de la recherche et de l'investissement d'équipes scientifiques variées, en lien avec les gestionnaires. Dans tous les cas, la prise en compte de la complexité doit guider nos choix et orientations. ●

Jean-Marc Gillier

Société nationale de protection de la nature

gillier.snpn.grandlieu@orange.fr

© S. Reeber / SNPN



TÉMOIGNAGE

MICHEL COUDRIAU

Agriculteur

« Mes vaches, elles sont dans l'eau jusqu'au 15 juillet. »

Pour nous, agriculteurs, un niveau d'eau acceptable devrait nous permettre de faire pâturer nos bêtes six mois par an. Ce n'est pas le cas aujourd'hui. Mes vaches sont dans l'eau de la mi-juin jusqu'au 15 juillet. Le pâturage est difficile et la qualité du foin s'en ressent : certaines plantes comme l'agrostis ont disparu au profit de plantes hydrophiles tel le carex.

En 1996, un arrêté ministériel avait restreint la période d'exondation à quatre mois. C'était si peu qu'en 2001 les agriculteurs se sont rebellés. Un médiateur a été nommé. La fédération des chasseurs, les pêcheurs, la SNPN et les agriculteurs se sont mis d'accord et la période a été prolongée d'un mois, mais il nous faudrait un mois de plus pour améliorer la qualité de fourrage. Les gestionnaires de la réserve pourraient nous suivre mais les pêcheurs professionnels ne sont pas d'accord. On les comprend, ils n'ont pas les mêmes intérêts.

Le consensus de 2001 a tout de même permis que les acteurs se parlent et les choses ne sont pas figées. Nous sommes dans une phase d'expérimentation scientifique qui devrait nous permettre de connaître l'impact de la gestion des niveaux d'eau sur les prairies du pourtour du lac. Il va nous falloir également accepter de traiter la question d'une régulation plus naturelle des niveaux d'eau. Sont-ils aujourd'hui trop précis et réguliers? ●

michel.coudriau@wanadoo.fr

Situé au sud-ouest de Nantes, le lac de Grand-Lieu occupe une dépression de 6000 hectares. Cette surface lacustre se réduit à 2500 hectares en été. Cette configuration explique sa très faible profondeur : moins d'un mètre en moyenne en été.

1. Réserve naturelle nationale (couvrant moins de la moitié du site), site classé, zone Natura 2000 [zone de protection spéciale (ZPS) et site d'importance communautaire (Sic)], site du Conservatoire du littoral.
2. Par exemple 2,40 m au 01 mars, 2,10 m au 01 mai, 1,80 m au 01 juillet, etc. Ces cotes sont exprimées dans une cote locale, la cote Buzay, correspondant au nivellement général de la France (NGF) + 0,46 m.
3. Mesures des profondeurs d'eau permettant de connaître la topographie des fonds du lac.
4. En italien : mise à jour. Le terme veut désigner une volonté de changement.

Aujourd'hui, les débats opposant protection de l'environnement et confort de l'homme se déplacent vers des préoccupations sanitaires.

SCIENCES : LES TERMES DU DÉBAT ACTUEL

Démoustication: dilemme entre confort humain et biodiversité

Les politiques de gestion des moustiques sont aujourd'hui mises en tension entre protection de la nature et protection de la santé humaine. Le contexte de la Camargue est de ce point de vue révélateur.

Démoustication. Paradoxalement, c'est au moment où les moustiques ne constituent plus, en France métropolitaine, un risque sanitaire que des politiques de démoustication sont initiées au début des années 1960, dans le cadre de la planification du tourisme de masse du Languedoc-Roussillon et à la satisfaction de ses habitants.

Dans le Parc naturel régional de Camargue, l'absence de démoustication fait controverse. La discorde porte sur la décision de démoustiquer ou non tout ou partie du delta du Rhône. Les enquêtes sociologiques révèlent que les habitants sont majoritairement en faveur d'une démoustication tout en soulignant la nécessité de protéger les écosystèmes. Deux considérations *a priori* contradictoires. Un compromis se dégage des discours recueillis : démoustiquer les zones habitées, mais non pas les espaces naturels. Si une telle assertion se heurte à la capacité des moustiques à se déplacer, elle n'en est pas moins révélatrice d'une tension entre préoccupations anthropocentrique et biocentrique.

Toutefois, l'année 2005, marquée par un pullulement exacerbé de moustiques, a raison des résistances anti-démoustication, dans un contexte de crises sanitaires, en Océanie d'abord, puis en Italie. Du fait de l'introduction en France métropolitaine d'*Aedes albopictus*, vecteur du chikungunya et de la dengue, puis de l'élargissement accru de son aire de répartition, les débats opposant protection de l'environnement et confort de l'Homme moderne se déplacent vers des controverses sanitaires.

Dans ce contexte, une démoustication



© James Gathany - Centers for Disease Control and Prevention / Wikipedia

Depuis quelques décennies, les zones humides attirent un public croissant. Récemment encore, les marais étaient associés à l'insalubrité et à la pauvreté, décrits par l'art et la culture populaire comme des lieux de dangers et de perdition.

expérimentale de confort est réalisée depuis 2007 dans les zones les plus densément habitées du delta, Salin-de-Giraud et Port-Saint-Louis-du-Rhône.

Aujourd'hui, les habitants se disent très majoritairement en faveur de cette démoustication, satisfaits de ses effets et souhaitant qu'elle soit poursuivie. En revanche, rares sont ceux qui demandent une extension des zones démoustiquées. En complément du suivi sociologique réalisé en Camargue démoustiquée, des entretiens exploratoires ont été menés en Camargue non démoustiquée en 2010. Les premiers résultats obtenus donnent à voir des discours contrastés concernant le sentiment de gêne, tout en dégageant une réserve, voire une opposition, à l'idée d'étendre davantage les zones démoustiquées. Les arguments environnementaux sont, chez ces ha-

bitants, associés à des revendications identitaires (un vrai Camarguais sait vivre avec les moustiques). Le nouveau contexte sanitaire peu ou prou connu de ces Camarguais apparaît à leurs yeux, être une réelle menace, mais jugée encore lointaine. Toutefois, ces oppositions à la démoustication demeurent une spécificité camarguaise.

En premier lieu, les habitants des régions démoustiquées depuis plusieurs décennies ou bien depuis peu disent majoritairement refuser l'idée de mettre un terme à de telles politiques. En second lieu, les habitants des régions touchées par la récente introduction d'*Aedes albopictus* (Alpes-Maritimes et plus récemment le Var) tendent à réclamer la mise en œuvre de politiques de démoustication. Dans ce cas, l'émergence soudaine de la gêne, l'héritage culturel de ces régions, les caractéristiques socioéconomiques de leurs habitants, ainsi que la déclaration de situation pré-épidémique par les autorités sanitaires contribuent à faire passer au second plan les préoccupations environnementales.

Les politiques de gestion. Les enjeux des années à venir résident dans la capacité des gestionnaires et décideurs à intégrer considérations anthropocentriques et biocentriques (protéger l'Homme ET la nature). Seules des approches interdisciplinaires articulant connaissances écologiques, épidémiologiques et socioéconomiques permettront d'ouvrir des pistes de réflexion pouvant cerner la complexité de ces enjeux. ●

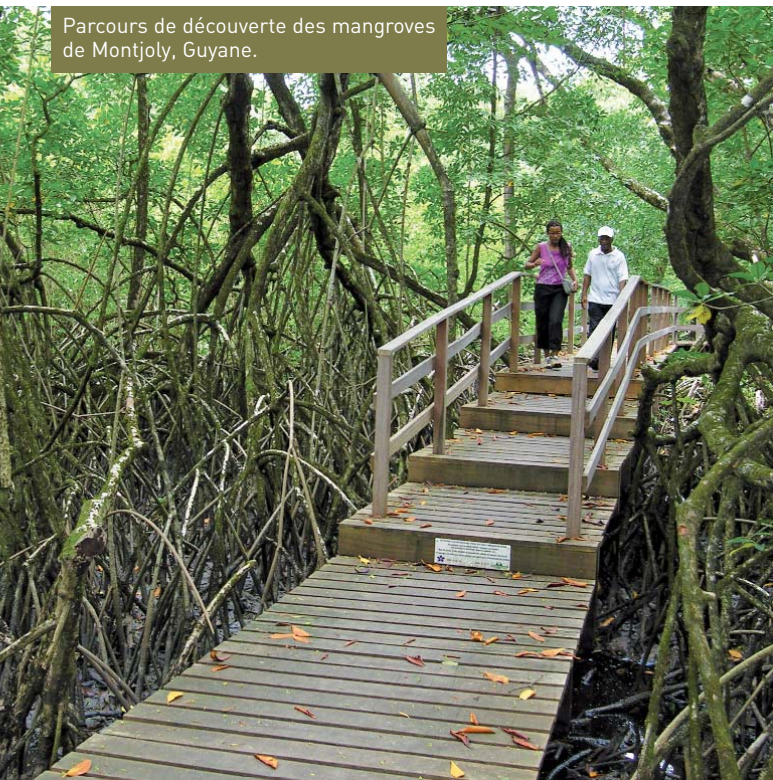
Cécilia Claeys Maître de conférences en sociologie. Université d'Aix-Marseille cecilia.claeys@univmed.fr

EN SAVOIR PLUS

Suivi sociologique de la démoustication expérimentale de Salin-de-Giraud et Port-Saint-Louis-du-Rhône. Rapport de recherche. PNRC et conseil général des Bouches-du-Rhône, C. Claeys, E. Mieulet, E. Reine, 2011, www.parc-camargue.fr

Outre-mer, l'action vise principalement les mangroves

Parcours de découverte des mangroves de Montjoly, Guyane.



© Marc Duncombe

Mal aimées, peu accessibles, les mangroves dégagent des odeurs sulfureuses. Emplies de déchets et d'insectes (moustiques, papillonite...), ces zones plates sont convoitées pour l'urbanisation. Elles régressent. Pour les faire connaître du grand public, un certain nombre d'aménagements à caractère pilote ont été installés sur les terrains du Conservatoire du littoral qui permettent de les découvrir à pied sec.

Des structures ont ainsi vu le jour en Guyane (salines de Montjoly), en Guadeloupe (marais de Port Louis), à Mayotte (vasière des badamiers), en Martinique (étang des salines). Ces parcours allient passerelles, caillebotis, plateformes d'observation surélevées et modules pédagogiques. Les cheminements évitent les zones de sensibilité écologique.

Des actions pédagogiques sont également menées en direction des scolaires¹.

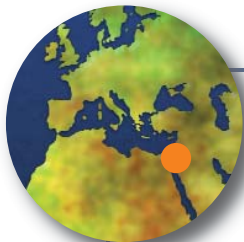
Est-ce que cela marche ?

Ces aménagements se multiplient. Chacun d'eux, placé dans des sites à fort potentiel de fréquentation, reçoit entre 30 et 40 000 visiteurs par an. Peut-on, pour autant, évaluer les retombées en termes de sensibilisation ?

Une chose est sûre, localement, une dynamique nouvelle en faveur des mangroves est en marche. Des associations se mobilisent pour des actions de nettoyage, des écoles pour des sorties scolaires...

Les collectivités s'impliquent davantage avec leurs gardes dans les opérations d'entretien et parfois de police contre les remblais et les dépôts de déchets.

Connaissance. D'autres mesures sont en place. Ainsi, pour la première fois, un état des lieux des mangroves vient d'être établi dans le cadre de l'Initiative française pour les récifs coralliens (Ifrecor) par le Conservatoire du littoral,



Jordanie La société civile s'engage pour l'eau

« Comment, dans une région à forte croissance démographique, concilier développement, et conservation des écosystèmes ? ». Depuis 2008, le projet « Engager la société civile dans la gestion intégrée de l'eau en région sud et est de la Méditerranée » veut y répondre. En Tunisie, Maroc, Jordanie, trois opérations visent à améliorer la gouvernance locale de l'eau en renforçant la participation de la société civile et la sensibilisation des gouvernements à l'importance des zones humides.

En Jordanie, le projet mis en place par la Société royale pour la conservation de la nature (RSCN) veut préserver les écosystèmes aquatiques du bassin versant de la rivière Mujib (notamment la Réserve naturelle de Mujib située en

aval d'une zone d'agriculture intensive et polluante).

De ce projet, on retiendra que les gestionnaires ont dû quitter leur rôle strict d'ONG environnementale pour coordonner les activités de différents acteurs : une coopérative d'agriculteurs, un gestionnaire de barrage, mais également des ministères en charge de la ressource en eau et de l'agriculture. Des réunions avec les agriculteurs visent à les convaincre de la nécessité de protéger la qualité de l'eau de la dernière rivière naturelle de Jordanie. Des rencontres, à l'aval des fermes, permettent de constater l'importance de la pollution et son impact sur les écosystèmes. Des stages, construits sur mesure, cherchent à familiariser ces acteurs aux nouvelles techniques agricoles moins consommatrices en eau et en pesticides, et donc moins

coûteuses. Aujourd'hui, la RSCN a signé un protocole d'accord avec la coopérative des agriculteurs pour les aider à mettre en place le projet pilote et les infrastructures appropriées. Le financement du matériel et des ressources humaines est assuré pendant toute la mise en place du projet (jusqu'en décembre 2011). L'ONG a pu garantir les implications du ministère de l'Agriculture, de l'eau et de l'irrigation, et celui de l'Environnement (membres du comité de suivi du projet depuis son lancement). Elle s'est aussi engagée à un suivi en aidant, notamment, à trouver des débouchés de vente des produits et à obtenir un label Agriculture biologique garantissant un meilleur revenu aux agriculteurs. ●

Mailis Renaudin Wetlands International Méditerranée - Tour du Valat renaudin@tourduvalat.org

En préparation : une norme Afnor pour les travaux de génie écologique dans les zones humides et les cours d'eau

lequel s'attache à mettre en place un suivi dans le cadre d'un observatoire des mangroves. L'outil doit être élargi au suivi des zones humides de l'outre-mer.

L'Ifreco poursuit également un programme de connaissance et de protection des écosystèmes associés aux récifs coralliens. Le travail est en cours sur les herbiers de phanérogames marines.

On ne peut en effet valablement protéger le corail sans se soucier des milieux qui, en amont, contribuent à piéger les sédiments, les déchets et à épurer l'eau.

À ce jour, il n'existe pas de données transversales sur les zones humides de l'outre-mer. Souhaitons que cette lacune soit comblée en cette année de l'outre-mer et de la forêt. ●

Marc Duncombe

Délégué Outre-mer

m.duncombe@conservatoire-du-littoral.fr

1. Mécenat de la Fondation Total.

Quelques entreprises, pratiquant des travaux de génie écologique¹ et constatant qu'il est parfois trop simple de s'attribuer des vertus « vertes » sans en maîtriser les concepts, ont pensé que la mise en place d'une norme ne serait pas de trop. Particulièrement pour les zones humides.

Document de référence approuvé par un institut de normalisation tel qu'Afnor, une norme définit des caractéristiques et des règles volontaires applicables aux activités. Elle est le consensus entre l'ensemble des parties prenantes d'un marché ou d'un secteur d'activité.

Un groupe de professionnels travaille sur une norme qui devrait aboutir cette année.

C'est ainsi que, depuis, deux ans, sous l'égide d'Afnor, une trentaine d'entreprises spécialisées, organismes publics et associations travaillent à mettre en place « la méthodologie de conduite de projet appliqué à la préservation et au développement des habitats naturels, pour les zones humides et les cours d'eau ».

L'enjeu est d'autant plus important qu'il dépasse le cadre des espaces protégés où, depuis longtemps, ont été initiées, expérimentées et mises en œuvre des opérations de ce type. De plus en plus de collectivités ou autres maîtres d'ouvrage (spontanément ou sous la contrainte des règlements) commandent des prestations visant à corriger, compenser des impacts ou à restaurer et entretenir des espaces naturels.

Bonnes pratiques ? N'attendez pas de cette norme qu'elle nous livre la liste des bonnes pratiques pour entretenir les rivières ou encore qu'elle décrive les « recettes miracles » pour la restauration de zones humides. Tel n'est pas son objet. Du reste, les techniques employées en génie écologique, encore jeunes, sont en cours d'expérimentation. En revanche, les process de conduite

d'un projet, visant la préservation et le développement des habitats naturels, sont maintenant bien éprouvés. Une norme devrait permettre de transmettre ce savoir-faire et de définir un langage commun entre acteurs.

Les étapes. La norme est aujourd'hui à l'état d'ébauche mais elle se traduit déjà par une succession d'étapes clés dans la mise en œuvre d'une opération de génie écologique. Ainsi, depuis l'émergence du projet jusqu'au bilan des suivis, se succèdent la phase d'élaboration de l'état initial du patrimoine naturel d'un site, la définition des enjeux puis des objectifs, la rédaction du programme opérationnel, la rédaction des cahiers des charges, la passation des contrats et enfin l'exécution et le contrôle des travaux.

Cette chaîne d'actions est complétée par des recommandations sur la gouvernance du projet (acteurs en présence, concertation, consultation, cohérence réglementaire), sur la transparence de son financement et de l'équilibre économique, et sur la mise en œuvre de la responsabilité sociétale des entreprises. En effet, que penser d'un projet de génie écologique excellent sur le plan technique et scientifique mais désastreux sur le plan économique et dont l'aspect social serait l'héritage d'un autre siècle (telle une restauration par des étrangers sous-rémunérés...)?

Prévue cette année. Le projet de norme sera finalisé courant 2011. Une enquête publique suivra, à l'issue de laquelle la norme sera définitivement adoptée. Les donneurs d'ordres pourront alors s'y référer pour rédiger leurs clauses des marchés publics. Les entreprises, en adaptant leurs prestations, satisferont un niveau de qualité et de sécurité reconnu. ●

Jacques Thomas

Vice président de l'Union des professionnels du génie écologique
scop@sigagne.coop

EN SAVOIR PLUS

<http://www.genie-ecologique.fr>

1. Le génie écologique consiste à préserver et développer la biodiversité par des actions (communication, étude, travaux, gestion) sur les écosystèmes ciblés.

Mangroves l'état des lieux

Les mangroves occupent environ 15 millions d'ha dans le monde et sont en régression de 1% chaque année. L'outre-mer français compte 100 000 ha de mangroves réparties sur presque toutes les régions françaises de la zone intertropicale. Bien que peu étendus, ces écosystèmes méritent une attention renforcée, dans le contexte du changement climatique, de l'augmentation des pressions anthropiques et des risques naturels qui se manifestent sur le littoral. Les protections sont de plus en plus nombreuses. En 2010, 5 700 ha de mangroves, de forêts inondées et de salines ont été affectés au Conservatoire en Guadeloupe (la quasi-totalité des zones humides littorales de l'archipel). Certaines zones ont été classées au titre de la convention de Ramsar : l'estuaire du Sinnamary en Guyane, l'étang des salines en Martinique, les étangs et le lagon de Saint-Martin. ●

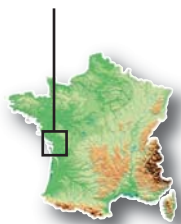


La ville, la LPO et le Conservatoire du littoral restaurent les marais périurbains de Rochefort (340 ha vont bientôt être classés en réserve naturelle régionale) afin d'y installer une activité pastorale et aménager des chemins, observatoires... Cet espace accueille 64 000 visiteurs/an.



© Ville de Rochefort • J.Troignon

ROCHEFORT-SUR-MER



Zones humides artificielles

La station de lagunage s'est avérée favorable à la biodiversité

Pour traiter les eaux usées, la ville de Rochefort a opté pour le lagunage extensif, créant ainsi une zone humide artificielle sur des terrains de faible valeur naturelle. Celle-ci abrite aujourd'hui de nombreuses espèces d'oiseaux qui bénéficient du zooplancton généré.

Voici une vingtaine d'années, la ville de Rochefort (Charente-maritime) devait agrandir sa station de traitement des eaux usées située en bordure du fleuve Charente. Après réflexion, et en collaboration avec la Ligue pour la protection des oiseaux, la municipalité opte pour la technique du lagunage extensif. L'équipement, qui s'intègre dans cet espace de marais, s'étend sur 70 hectares et comprend six plans d'eau d'une superficie totale de 35 hectares (de 1,40 à 1 m de profondeur).

Dans le cadre des mesures compensatoires et pour augmenter la biodiversité du site, la Ligue pour la protection des oiseaux propose l'aménagement de deux bassins supplémentaires de onze hectares sur lesquels est menée une gestion des niveaux d'eau et de la végétation. La réalisation de cet équipement artificialise une partie du marais de Rochefort. À l'époque, cependant, celui-ci avait perdu sa vocation de zone humide, et présentait une diversité biologique faible du fait du non-entretien du réseau hydraulique et de l'arrêt, depuis six ans, de l'élevage extensif sur les prairies.

Depuis sa création, la station de lagunage est devenue un site majeur de la fa-

cade Atlantique pour de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques (canard souchet, fuligule milouin et morillon, mouette pygmée, guifette noire...) qui bénéficient de l'abondance de zooplancton engendrée par cette technique naturelle de traitement des eaux usées. Les bassins aménagés servent de halte migratoire ou de site d'hivernage pour de nombreux limicoles (bécassine des marais, barge à queue noire, combattant varié...) et de zone de reproduction pour l'échasse blanche, l'avocette élégante, la sarcelle d'été...

De plus, l'extension de la roselière sur les berges de fleuve constitue un milieu très apprécié pour de nombreux passe-reaux paludicoles (roussetolle, bruant, phragmite...) lors de leur migration et de leur reproduction.

L'entretien de la végétation sur le pourtour des lagunes est assuré en partie par un troupeau de caprins, de race « chèvre des fossés », solution alternative au désherbage chimique.

Si cet aménagement est globalement une réussite dans le sens où il a permis d'augmenter la biodiversité, ce type de réalisation nécessite toutefois certaines précautions. Ainsi, l'accès autour

des lagunes est limité aux personnels techniques afin d'offrir des zones de tranquillité pour l'avifaune.

L'ensemble des marais autour du lagunage a été mis en réserve de chasse et les activités de loisirs sont concentrées sur certains secteurs.

Pour arriver à ce résultat, une concertation est indispensable entre l'ensemble des acteurs intervenant sur le site. Pour cela, un comité de gestion est en place depuis la création du lagunage. Un plan de gestion a été réalisé et une réunion est organisée chaque année pour en faire le bilan, pour définir et planifier les actions à mener.

Le projet de la station de lagunage, exemple d'une zone humide artificielle à forte valeur « biodiversité », a été le moteur de la préservation des marais de Rochefort, favorisant ainsi la biodiversité aux portes de la ville. ● **Christophe Boucher** LPO
christlpo13@yahoo.fr

Les bassins aménagés servent de halte migratoire ou de site d'hivernage pour de nombreux limicoles.

Dans le Tarn, propriétaires de zones humides et naturalistes ont créé Rhizobiôme, société coopérative d'intérêt collectif. Une structure économique pour durer.



TARN

Moteur économique, **la coopérative garantit** la longévité de l'action



25 % des zones humides du Tarn sont suivies par la coopérative Rhizobiôme.

© Rhizobiôme

Plus que de la connaissance scientifique, plus que la maîtrise technique, il faut un ressort humain pour préserver les zones humides. « Notre société coopérative d'intérêt collectif (Scic) est née fin 2006, parce qu'un groupe de propriétaires et de naturalistes se faisait confiance et avait besoin d'un outil efficace pour préserver les zones humides », explique Céline Rives Thomas, associée dans Rhizobiôme, Scic tarnaise s'employant à préserver le patrimoine naturel.

« Nous avons conçu cet outil comme un lieu de construction de solutions partagées. » Certes, mais pourquoi avoir créé une structure économique ? « Pour assurer durablement un service professionnel. Une association aurait été tout à fait légitime, mais nous voulions nous ancrer dans la réalité économique et créer les conditions de la longévité, de la stabilité. Dans le cadre d'une Scic, salariés comme propriétaires peuvent devenir associés ou sociétaires (ils apportent du

capital), ce qui permet d'impliquer toutes les parties prenantes dans la coresponsabilité du projet. Par ailleurs, les propriétaires peuvent ainsi être en prise directe avec les décideurs politiques. » Aujourd'hui, quatre ans plus tard, la coopérative tient le cap financier. Elle compte deux salariés et permet de faire travailler d'autres coopératives chez qui deux salariés supplémentaires sont en charge des missions qu'elle leur sous-traite. Comme une entreprise classique, elle a d'ailleurs ses stratégies de développement. Elle vise l'élargissement de ses secteurs d'intervention sur d'autres milieux.

Confrontation. « Mais, au quotidien, les uns apportent leurs sagnes¹, leurs difficultés, les autres leur connaissance et, ensemble, ils mettent en œuvre des solutions de gestion, adaptées aux contraintes écologiques et fonctionnelles des sites, ainsi qu'aux envies des propriétaires », explique Céline Rives Thomas qui illustre :

« Dans une sagne très mouillée à la fin du printemps, un éleveur ne pouvait mettre ses bêtes. Il envisageait de creuser des fossés pour évacuer l'excès d'eau. Les naturalistes de la coopérative lui ont proposé d'opter plutôt pour des rigoles de surface, certes plus complexes à mettre en œuvre, mais moins dommageables pour le site, et permettant de résoudre son problème de pâturage. » L'organisation en coopérative oblige aussi les associés à trouver des solutions qui satisfassent les intérêts de chacun. « C'est ainsi que l'on a pu rouvrir une sagne abandonnée pour laquelle le propriétaire n'avait pas les moyens d'investir. Un éleveur voisin aurait pu y installer ses bêtes, mais il s'y refusait sur un site aussi fermé et non équipé. La coopérative a permis leur rencontre. Le propriétaire a fourni son site et s'est engagé à assurer la surveillance du troupeau, la Scic a mis en place les équipements nécessaires, les naturalistes ont assuré le suivi scientifique. »

Certes, la pression de pâturage n'est pas assez importante pour permettre le retour rapide des espèces typiques et le propriétaire devra attendre plus longtemps que prévu pour que sa sagne retrouve sa figure d'antan... Mais des choses se font. Et s'il est des refus, les compromis sont vécus comme des avancées vers des solutions durables. ●

Propos **Céline Rives Thomas**
Gérante de Rhizobiôme Scic
contact@rhizobiome.coop
www.rhizobiome.coop

1. Nom vernaculaire pour désigner les zones humides.



INFO PÉDAGOGIQUE

Société coopérative d'intérêt collectif

La Société coopérative d'intérêt collectif (Scic) est une forme d'entreprise qui permet à de multiples acteurs d'être associés au capital : les salariés (comme en Scop) • toute personne physique désirant participer bénévolement à son activité (comme en association) • les personnes bénéficiant des activités de la coopérative (comme en coopérative de consommateurs) • toute personne qui entend contribuer au développement de la coopérative (comme dans les sociétés commerciales classiques) • toute personne morale de droit public dans la mesure où l'activité de la Scic entre dans son champ de compétences (comme dans d'autres sociétés régulant le partenariat public/privé). En tant qu'associé, chacun s'exprime à égalité de voix. La Scic a un statut de société commerciale SA ou Sarl. ● Plus d'infos : www.scic.coop



ENTRETIEN AVEC

JEAN-LAURENT LUCCHESI

Directeur des Amis des marais du Vigueirat.
Gestionnaire de 1100 ha de zones humides en Camargue.

Une nouvelle façon de considérer l'apport scientifique ?

Les scientifiques interviennent dans les décisions de gestion. Le rôle qui leur est dévolu a-t-il évolué depuis vingt ans ?

Beaucoup. Les espaces naturels – zones humides comprises – sont devenus des points d'ancrage de vrais projets territoriaux. On y applique les principes du développement durable, dans ses trois composantes. D'autres acteurs et d'autres scientifiques que des biologistes, des sociologues, des économistes..., interviennent donc. Et *de facto*, les biologistes ont des rôles moins prédominants.

Diriez-vous, du fait de leurs compétences reconnues et pointues, que les scientifiques sont des acteurs « à part », avec lesquels il convient de nouer une relation particulière ?

Pas du tout. Certes le chercheur a un fort domaine d'expertise, en général très précis et de plus en plus restreint malheureusement. Mais dès que l'on sort de ce domaine, c'est un acteur comme les autres ; avec la même tendance naturelle à promouvoir son intérêt. Reconnaissons-lui tout de même une différence notable avec les acteurs du monde économique ou social : un chercheur sait ce qu'est un « espace protégé ». Il accepte plus volontiers les contraintes de ce statut.

Comment interviennent les chercheurs ?

Ils sont présents à de multiples niveaux. En amont d'un projet par exemple, pour décrypter

les jeux et les logiques d'acteurs, interviennent des sociologues, des géographes... Les chercheurs peuvent aussi avoir un rôle d'expert sur une question précise, pour la réhabilitation écologique d'anciens terrains agricoles en marais par exemple. Ils peuvent apporter les connaissances techniques qui permettront aux décideurs de faire leurs choix. Ils peuvent aussi, par délégation, devenir les acteurs mettant en œuvre une réhabilitation d'une très haute technicité. Enfin, ils peuvent être de simples utilisateurs de nos terrains, pour les besoins de leurs expériences... à condition qu'il y ait un lien avec le plan de gestion et un retour des résultats vers l'équipe de gestion.

Nous avons également des scientifiques dans notre équipe, ils participent quotidiennement à la gestion du domaine.

Les scientifiques ont-ils évolué dans leur approche de la gestion ?

Auparavant, leur propension était surtout de considérer les espaces naturels protégés comme leurs « terrains de jeux », leur chasse gardée... Cela disparaît. Les positionnements se sont clarifiés ; les scientifiques sont devenus une catégorie d'acteurs – toujours indispensable, certes – parmi d'autres. La relation avec les chargés de la gestion est devenue plus adulte. ●

Recueilli par **Christian Perennou**

En chiffre
1 400 millions €

Telle est l'estimation maximum des bénéfices procurés par les zones humides en France : exploitation des produits (pêche...), approvisionnement en eau potable, écrêtement des crues, soutien des étiages, services récréatifs...
Ce chiffre résulte d'une étude qui, en 2010, évalue la pertinence d'acquérir 20 000 hectares de zones humides d'ici 2015 par le Conservatoire du littoral et les Agences de l'eau (mesure prévue par le Grenelle de l'environnement).

Les services procurés par les zones humides sont évalués entre 405 et 1 400 millions d'euros sur cinquante ans pour, sur la même période, un coût d'acquisition et d'entretien estimé entre 200 et 300 millions d'euros. ●

S. Aoubid, H. Gaubert.
Ministère de l'Écologie et du développement durable.
36 p., coll. « Études et documents », n°23.
www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ED23c-2.pdf

Vite, un prestataire de travaux...

Où trouver un prestataire susceptible de conduire des travaux en zone humide ? Un document élaboré par le pôle-relais Tourbières en collaboration avec les autres pôles-relais recense les différents types de structures (association ou entreprise d'insertion, entreprise privée, établissement public...) classés par région administrative, avec quelques éléments d'information sur leur domaine de spécialité (débroussaillage, entretien des berges, draguage, dessouchage...). Il ne fournit toutefois pas d'indication quant à la qualité du travail réalisé par ces structures dans les milieux naturels sur lesquels elles sont intervenues. Avec une mise à jour récente, la liste compte plus de cent contacts de structures pouvant accompagner les gestionnaires dans leurs interventions en milieux humides. Document téléchargeable sur le site internet du pôle-relais Tourbières : www.pole-tourbieres.org/docs/Liste-prestataires-tvx-ZH.pdf ●

Répertoire des chercheurs francophones travaillant sur les tourbières et la tourbe

Ce guide, élaboré par le pôle-relais Tourbières, devrait permettre à tous les acteurs en tourbières (gestionnaires, élus, techniciens...) de disposer d'un outil adapté pour solliciter les chercheurs en fonction de leurs problématiques. www.pole-tourbieres.org/docs/repertoire-chercheurs-tbes.pdf ●

Où trouver des sous ?

Si la mise en place de la préservation est relativement aisée à financer, la pérennisation de la gestion est plus difficile.

L'idéal est d'initier des usages économiquement rentables afin de pérenniser des actions de gestion.

Les fonds attribués dans le cadre du plan national d'action zones humides de 2010 devraient remporter un franc succès. En plus des aides agricoles consacrées à la gestion durable des prairies humides par les agriculteurs, ce plan est doté d'un budget global de 20 millions d'euros sur trois ans pour l'État et ses établissements publics. Ce montant vient s'ajouter à ceux qui contribuent d'ores et déjà à la préservation des zones humides : douze millions d'euros pour trois ans consacrés à la mise en œuvre des contrats Natura 2000 dont une part significative est localisée en zone humide ; douze millions pour les acquisitions de zones humides par le Conservatoire du littoral ; soixante millions d'euros (vingt millions par an) fléchés dans les 9^{es} programmes des agences de l'eau pour des opérations d'acquisition et de restauration de zones humides sur la période 2010-2012. Mais, localement, auprès de quels partenaires se tourner pour accéder à ces fonds ?

Natura 2000, la voie royale.

La question semble assez simple quand la zone humide est classée pour sa richesse biologique. Natura 2000 offre un cadre d'actions et de financements. Ainsi, les études, plans de gestion, animations, travaux de restauration et gestion liées à des mesures agro-environnementales sont tous accompagnés financièrement. Ceux-ci s'inscrivent toujours dans une limite temporelle et dans un cadre lié à des objectifs à atteindre, définis dans le Docob accompagnant la démarche.



© Parc interrégional du Marais poitevin

L'élevage est de retour dans le Grand site du marais poitevin.

Les fonctions du milieu. La question reste entière pour d'autres milieux, qu'ils soient remarquables ou de nature ordinaire. La recherche de financement relève alors d'une posture. Plutôt que d'avancer des arguments directement liés à la diversité biologique, le gestionnaire aura tout intérêt à mettre en avant les fonctions de sa zone humide. Il cherchera à se glisser dans des projets de territoire portés par les collectivités territoriales ou les administrations déconcentrées.

Il est ainsi des plans de prévention des risques inondations, des bassins d'alimentation en eau potable, des contrats de milieux qui touchent les cours d'eau, plans d'eau, aquifères (leur nappe est susceptible d'alimenter des ouvrages de production d'eau potable).

Dès lors que l'action est en lien avec la qualité de l'eau, le gestionnaire pourra souvent se tourner vers l'agence de l'eau locale¹ qui peut financer des opérations en lien avec le bon état de la directive cadre sur l'Eau.

Par ailleurs, les gestionnaires auront tout intérêt à faire reconnaître leur zone humide dans les inventaires locaux ou départementaux. Et l'identification des enjeux du territoire et des pressions anthropiques seront des facteurs favorisant leur intégration dans des programmes d'actions.

Financeurs. Ne nous voilons pas la face, les protections ou restaurations de zones humides sont souvent longues à mettre en place : les financeurs sont multiples. Ils ont leurs règles propres.

Nous avons évoqué le fait de se rapprocher des conseils régionaux, conseils généraux, des collectivités locales, des agences de l'eau, ajoutons les Dreal qui peuvent mobiliser des fonds européens. Toutefois ces financements peuvent être lourds à gérer. Ils se justifient surtout pour des projets conséquents, pluri-annuels. Le porteur de projet doit savoir qu'il lui faudra faire l'avance des dépenses, parfois sur de longues périodes. D'une manière générale, le réflexe doit être de se rappro-

cher d'un porteur de projet territorial en lien avec l'eau. Citons également sans être exhaustif mais pour être concret : les syndicats de bassin versant ou, quelquefois les chambres d'agriculture. En effet, le programme de développement rural hexagonal permet de financer des aménagements liés aux activités pastorales d'entretien en zones humides.

Quelle pérennisation ? Reste à financer les actions d'entretien. Et là, d'évidence, la difficulté perdure. Développée dans ce dossier, l'expérience de la coopérative Rhizobiome, qui a su capter des fonds publics, nous enseigne qu'il est pertinent de s'appuyer sur des usages économiquement rentables. La création d'emplois reste un moteur fiable. ●

Christian Perennou

Tour du Valat
perennou@tourduvalat.org

1. Certaines agences financent jusqu'à 50% des dépenses liées aux études et opérations de préservation et restauration. Et jusqu'à 80% pour la définition des plans de gestion et les acquisitions foncières, sous réserve d'engagement des opérateurs.



HYÈRES (VAR)

Plongées sous la mer avec une classe de cinquième

Le projet veut former des éco-citoyens soucieux de la fragilité du monde. Mené par des professeurs du collège Marcel-Rivière à Hyères (Var), il embarque, depuis deux ans, une classe entière pour découvrir le milieu sous-marin.



La deuxième année du programme s'oriente vers un axe plus pratique avec, dès septembre, le passage du niveau 1 de plongée.

© Cécile Gaudumet

Comment sensibiliser nos élèves à la fragilité de l'environnement sous-marin. Après tout, notre collège jouxte la mer ? À Hyères (Var), les enseignants du collège Marcel-Rivière sont sûrs d'une chose : travailler à cette prise de conscience va les obliger à sortir de leur classe. Ici, les enfants vivent en zone d'éducation prioritaire et n'ont guère plus de treize ans, et, dans le domaine de l'éducation au développement du-

vable, l'approche livresque et la pédagogie du savoir sont certes essentielles mais non suffisantes. Alors comment s'y prendre ?

Les professeurs peuvent compter sur l'appui de nombreuses structures militantes pour la préservation du milieu sous-marin. Le Parc national de Port-Cros, notamment, avec lequel le collège travaille depuis plusieurs années. Idem pour Espace mer, organisme privé et club

de plongée, partenaire de la Fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM).

Ils savent aussi qu'un tel projet nécessite l'enthousiasme et l'adhésion des enfants. Et que, nécessairement, il prendra plus d'une année scolaire. Deux certainement.

La rentrée scolaire 2009 prend le tournant. Les cours de vingt-cinq jeunes élèves de cinquième deviennent thématiques : « L'environnement sous-marin méditerranéen, de sa découverte à sa préservation. »

Le jour où ils ont plongé. Palmes au pied. Tuba au front. Empreintes d'orteils sur le sable... l'eau qui dégouline le long des jambes jaspées et chair de poule. Certains s'ébrouent, le verbe haut, le commentaire enthousiaste. Ils rentrent d'une sortie sur l'île de Port-Cros. En ce jour de septembre où le soleil est tiède, le groupe vient de découvrir le sentier sous-marin.

Sur le bateau du retour, les questions fusent. Nombre d'entre elles tournent autour de la fragilité du milieu. Les enseignants échangent un regard heureux. Ils sont en train, ils le savent, de gagner la partie : les enfants sont conquis.

Il faut dire que depuis un an, les professeurs multiplient les cours sur les cétacés en Méditerranée, les interventions d'agents du parc sur l'importance de l'herbier de posidonie, les rencontres avec des pêcheurs professionnels qui parlent de leurs difficultés face à la mondialisation des ressources, les sorties au cinéma pour visionner « *Voyage sous les mers* » ou « *Océans* ».

Les élèves ont même construit un diaporama et une exposition relatant leurs recherches afin de faire partager leur prise de conscience et sensibiliser d'autres citoyens à cette problématique.

C'est après quasiment une année de travail théorique qu'est née l'envie d'aller, sous l'eau, voir ce qui les avait passionnés. Seuls deux enfants avaient déjà pratiqué la plongée sous-marine.



© Cécile Gaudumet

Les enseignants visent à **renforcer la cohésion du groupe et l'esprit** d'équipe.

Aussi, quand en juin, l'opportunité d'un baptême de plongée s'est présentée, le bonheur en classe était palpable.

C'est motivée par l'envie de nouvelles plongées et de nouvelles explorations du milieu sous-marin qu'unaniment la classe se prononce pour poursuivre et approfondir le projet l'année scolaire à venir.

Un an de plus. Le début de la seconde année scolaire (septembre 2010) voit des enfants volontaires et curieux; désireux de faire avancer leur thème de recherche: «Quels sont les impacts de l'Homme sur l'environnement sous-marin? Quels sont les moyens mis en œuvre par l'Homme pour préserver ce milieu? Quel est l'intérêt des parcs nationaux? Et, à plus petite échelle, quel est l'intérêt des sentiers sous-marins?»

Au vu de l'engouement général pour la pratique de la plongée, cette deuxième année scolaire commence tout naturellement en retournant plonger, profitant ainsi des derniers rayons du soleil et de la température agréable de l'eau. La FFESSM leur propose alors de préparer le passage du niveau 1 de plongée.

Séances en classe, sorties et découvertes rythment l'année: comme la visite du musée de la plongée ou celle

du site de l'Ifremer à La-Seyne-sur-mer. Mais, surtout, cette deuxième année s'oriente vers un axe plus pratique à travers lequel les enseignants visent aussi la cohésion et l'esprit de groupe. La pratique de la plongée demande en effet une responsabilisation et une confiance mutuelle que la classe possède aujourd'hui.

Les enseignants avouent que cette pédagogie active réclame plus de travail qu'un classique cours en classe. Disponibilité, imagination, écoute... sans compter qu'il faut accepter de se laisser remettre en cause par d'autres partenaires non empreints de la logique «Éducation nationale». Mais le jeu vaut plus que la chandelle, pour les profs comme pour les gamins.

Revers de la médaille: la cohésion de groupe, forte, très forte... Elle a pu s'avérer gênante quand la classe parfois a fait bloc, se montrant très solidaire face à des conflits individuels en classe.

Mais au final: quelle aventure humaine! Il faut croire que l'on récolte au-delà de ce que l'on sème.

Jérôme Chodat

Professeur de technologie
jerome.chodat@ac-nice.fr

Cécile Gaudumet

Professeure de mathématiques
cecile_chazal@yahoo.fr

i

Activités de pleine nature versus échec scolaire

Qu'on ne s'y méprenne: les activités de pleine nature (APN) dépassent le seul cadre ludique et sportif. Elles permettent une découverte harmonieuse de l'environnement et sensibilisent aux milieux rencontrés, tout en favorisant un enrichissement personnel.

À l'inverse du milieu scolaire, elles sollicitent le capital émotionnel, permettent de développer la conscience et la maîtrise de soi, mais aussi l'empathie et la gestion des relations.

Les enfants apprennent ainsi, par exemple, à inspirer les autres ou à gérer les conflits.

L'équipe pédagogique présente se montre également sous un autre jour, favorisant les liens et la reconnaissance de l'autre. Elle contribue à la cohésion du «groupe classe» ou à celle de l'équipe. Chacun prend conscience qu'il peut apprendre autrement dans un cadre moins contraignant mais tout aussi exigeant en trouvant des motivations nouvelles à partir de situations concrètes.

Quant aux élèves en échec scolaire, ce type d'activité va leur permettre d'explorer une pédagogie de la réussite avec un niveau d'exigence élevé. En effet, ces enfants ont souvent une estime de soi particulièrement dégradée. Ils ont tendance à se déterminer en référence à une approche scolaire négativement vécue.

Le fait qu'ils parviennent à se dépasser va leur permettre d'avoir une meilleure estime d'eux-mêmes, de développer un sentiment de fierté individuelle et collective.

Plus globalement, la force des éléments naturels, parce qu'ils touchent l'affect de l'élève et créent donc de l'émotion, va aboutir à casser les représentations pour mieux les reconstruire dans une autre image de l'école.

Les activités de pleine nature vont également permettre de révéler des qualités des élèves. Celles-là pourront être entretenues dans le cadre scolaire à condition de créer un lien entre ces deux milieux. L'équipe enseignante et la pédagogie de projet instaurée y contribuent. ●

Alain Manuel – Aurélie Javelle

Supagro Florac

alain.manuel@educagri.fr



La charte des sentiers sous-marins est consultable sur www.atelierbleu.fr



CPIE CÔTE PROVENÇALE

© Tribord

Pédagogie pour un sentier sous-marin

Le sentier sous-marin se définit comme un outil territorial à vocation pédagogique comprenant une activité sportive de découverte du milieu marin, en autonomie ou accompagnée, sur un site déterminé et sous la responsabilité d'une structure.

Initié en France par le Parc national de Port-Cros, le concept de sentier sous-marin (activité aquatique de découverte, avec au moins un masque) s'est lentement développé en s'appuyant tant sur des associations d'éducation à l'environnement que sur le réseau des aires marines protégées. Le sentier sous-marin répond à une demande sociale. Et s'il génère des retombées financières, il permet de canaliser la fréquentation des sites tout en sensibilisant les publics à la fragilité des milieux. Son atout maître réside alors dans la possible évolution des comportements.

Décider d'un sentier. Qui veut mettre en place ce type de sentier de découverte sous-marine doit alors s'interroger sur la nature de l'animation pédagogique à mettre en œuvre. Deux types d'activités peuvent être envisagées : une pratique encadrée, avec un guide diplômé ou, *a contrario*, une pratique autonome dont l'animation prend généralement la forme de panneaux en mer ou de tubas FM permettant d'écouter, dans l'eau, un contenu enregistré. Si cette deuxième option de sentier sous-marin autonome semble séduisante car le public peut appréhender la découverte à son rythme, elle mérite cependant d'être questionnée. En effet, la disponi-

bilité intellectuelle des plongeurs et leur capacité d'attention est forcément plus limitée sous l'eau que dans un espace ouvert. De la même manière, il est important de prendre en compte le niveau de compréhension d'une information lue ou entendue lors d'une pratique de loisir. On notera également que la longueur du texte sur le panneau est forcément limitée et qu'il est difficile de faire évoluer ce contenu, ne serait-ce qu'en coût de fabrication et d'amortissement. D'autres freins doivent également être pris en compte. Ils touchent à l'encombrement et l'impact sur le milieu de ces outils d'animation et aux coûts de mise en place et d'entretien liés à la dégradation du matériel, particulièrement en mer. Sans

compter le décalage entre le message et la capacité d'observation du pratiquant, ou encore l'absence de support/mémoire prolongeant le vécu de l'activité.

Une autre approche pédagogique. Sollicité par la commune de Cassis (13) pour la mise en place d'un sentier sous-marin autonome, le CPIE Côte provençale a réfléchi sur une approche pédagogique adaptée, permettant de répondre aux enjeux du gestionnaire (fragilité du site, gestion de fréquentation, coûts...), aux attentes du public (plaisir, découverte, information...) ainsi qu'à la nécessité de faire évoluer les comportements. Le parti pris visait à dissocier d'une

Le guide immergeable

Le livret est conçu comme un souvenir individuel afin d'en favoriser l'appropriation. Le contenu de ce support livret est conçu pour pouvoir évoluer facilement. Il sollicite le public au travers de questionnaires, contacts...

Ces documents sont disponibles sur le site www.ecorem.eu (partie Ressource). Le contenu des textes et le format du concept sont sous licence *Créative commons* (un système qui précise les conditions d'utilisation plutôt que de tout interdire). ●



Préparation pour une sortie en sentier sous-marin de Mugel en juin 2010.



© C. Marchal, CPIE Côte Provençale

part le temps de découverte, où le public cherche à vivre une expérience à travers ses sens, d'autre part un temps de la compréhension qui fait appel à la mémoire des situations vécues.

Pendant l'activité aquatique, le pratiquant utilise un guide d'animation immergeable. Celui-ci permet d'accompagner l'appropriation sensorielle du milieu marin en proposant des situations d'observation, d'émerveillement...

Ces situations de découverte sont localisées en mer par une bouée station ayant une forte identité visuelle (couleur et nom) coordonnée avec la fiche du guide immergeable concernée. Le guide d'animation immergeable est remis en prêt aux usagers (groupe de 1 à 4 personnes) avec un engin flottant facilitant également la sécurité.

La mise en œuvre de ce sentier sous-marin autonome s'appuie sur le club cassiden de plongée qui propose aussi une visite guidée.

Hors de l'eau, les pratiquants peuvent ensuite recevoir une information plus détaillée, en lien avec ce qu'ils ont vécu. Pour cela, le livret individuel du pratiquant (donné lors de l'activité) présente les principaux lieux découverts, les enjeux environnementaux sur ces espaces et les comportements à privilégier.

Ce livret intègre des éléments de psychologie sociale en lien avec les expériences et travaux réalisés avec un laboratoire spécialisé d'Aix, sur le passage à l'acte et l'engagement individuel. Ainsi, en plus de connaissances et de conseils pratiques, le livret invite chacun à réaliser un bilan personnel de ses habitudes et offre la possibilité de prendre un engagement concret en faisant évoluer un de ses comportements.

Diminuer l'impact. Comment diminuer l'impact environnemental d'une telle activité? À Cassis, la fréquentation instantanée est maîtrisée par le biais du nombre d'outils d'animation mis à disposition des visiteurs. Il n'y a en effet que peu d'intérêt à aller sur site sans le guide immergeable. Par ailleurs, les aménagements sont constitués par de simples bouées station fixées sur ancrage écologique. Les documents ont été imprimés sous un label Imprimvert.

Sans oublier que le CPIE a réalisé un diagnostic environnemental préalable visant à préciser la localisation du site de pratique en fonction de la fragilité des espaces. Cette réflexion a été conduite avec des acteurs locaux (club de plongée, pêcheurs, gestionnaires du site...). En 2008, le « *Guide méthodologique et technique des sentiers sous-marins* » a vu le jour pour faire le point et répondre aux questions des candidats à une telle expérience (cf. en savoir plus). ●

Éric Jourdan Chargé de mission
CPIE Côte provençale
e.jourdan@atelierbleu.fr

EN SAVOIR PLUS

Guide méthodologique et technique des sentiers sous-marins, 2008.
www.atelierbleu.fr

En chiffre 20 euros

Tel est le montant de la participation financière pour un groupe de quatre personnes désireuses de découvrir seules ce sentier sous-marin. Le matériel, palmes, masque, tuba et combinaison, peut être loué en supplément.

La conception du projet est revenue à 20 000 euros (étude, accompagnement technique, ingénierie pédagogique, réalisation des outils, photos, éditions de documents, balisage). Les frais de gestion sont constitués des frais de personnels d'animation auxquels il convient d'ajouter la maintenance des quatre bouées stations et des engins flottants. ●

| Analyse des moyens pour l'activité aquatique <small>extrait¹</small> | |
|--|---|
| Avantages | Inconvénients |
| Panneaux émergés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Messages identiques pour tous, validés et en lien avec la Charte des sentiers sous-marins. • Information permanente. | <ul style="list-style-type: none"> • Fait seulement appel à la mémoire visuelle. • Difficulté à mémoriser les informations. • Information décalée avec l'observation • Impact visuel. |
| Panneaux immergés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Information permanente liée au milieu. • Peu de décalage entre le message et l'observation. • Appui possible sur les bouées. | <ul style="list-style-type: none"> • Contenus succincts. • Pas toujours facile à lire sous l'eau. • Fréquentation concentrée autour des panneaux (risque de dégradation). • Entretien, nettoyage. |
| Tubas FM avec émetteur sur la plage | |
| <ul style="list-style-type: none"> • L'écoute est plus facile que la lecture. • Informations plus détaillées que sur des panneaux immergés. | <ul style="list-style-type: none"> • Moins de liberté: il faut respecter l'heure de diffusion. • Concentration du groupe sur un même lieu. • Décalage possible entre le message et l'observation. • Problèmes de réception si l'émetteur est éloigné. |
| Bouées émettrices avec tubas FM | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Idem que pour tubas FM • Parcours effectué à son rythme. • Étalement de la fréquentation dans l'espace et le temps. • Possibilité d'accueil de pratiquants en nombre sur le site. | <ul style="list-style-type: none"> • Décalage possible entre le message et l'observation. |
| Bouées de balisage du site | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité. • Appuis si poignées. | <ul style="list-style-type: none"> • Installation et autorisations. |

1. *Guide méthodologique et technique des sentiers sous-marins* (cf. en savoir plus)



Battage du blé par des exploitants agricoles.

MANAGEMENT PUBLIC

Il y a 50 ans, la concertation déjà !

Phénomène récent la participation ? Il n'est qu'à porter le regard sur les processus de création du Parc national des Cévennes dans les années 1960 pour comprendre que non.

L'élaboration des politiques environnementales favoriserait, ces dix dernières années, le renouveau de processus de concertation et l'émergence de l'écocitoyen. La loi du 14 avril 2006 semble d'ailleurs offrir aux parcs nationaux français l'opportunité d'un mode exemplaire de participation. Pourtant, des oppositions vives se sont manifestées. Les débats ont porté notamment sur la place jugée insuffisante des représentants des territoires dans les conseils d'administration des parcs. C'est la capacité même de l'État à engager un véritable processus participatif qui est mise en cause. Ces difficultés incitent à placer la réflexion sur la participation en regardant son évolution dans le temps.

Dans le rétroviseur. La littérature sociologique tend à opposer la période écocitoyenne actuelle à celle des Trente glorieuses marquée par une adhésion à l'élan modernisateur et par une gestion étatique autoritaire des contestations. On distinguerait trois grandes phases depuis la fin de la Seconde guerre mondiale. Une phase d'acceptation, correspondant à la pé-

riode de la modernisation de la nation, sous la conduite d'un État de plus en plus fort et centralisé. Une seconde phase, au tournant des années 1970, caractérisée par la remise en question du dogme de la croissance. Une troisième phase voit le développement de politiques volontaristes de concertation en réponse à la montée contestataire. À ces trois périodes correspondraient trois formes de participation : celle du pouvoir périphérique basée sur des échanges à huis clos entre notables locaux et pouvoir central ; celle d'une opposition sans dialogue, portée par un mouvement associatif foisonnant ; enfin, la participation proprement dite. Les modalités de création du Parc national des Cévennes, située pour l'essentiel dans la première phase, viennent quelque peu brouiller ce découpage.

Au milieu des années 1950, naît en Cévennes un mouvement associatif qui revendique la création d'un parc national comme solution d'aménagement pour contrer la grave crise économique et sociale que traverse le monde rural. L'initiative est portée par des notabilités du départe-

ment de la Lozère, bientôt rejointes par un groupe de militants des départements du Gard et de l'Ardèche. Ainsi est créée, en 1957, l'Association pour un parc national culturel des Cévennes (APNCC). Ce mouvement cévenol contient une dimension critique. Certains militants formulent une pensée que l'on peut qualifier d'écologique avant la lettre. La manifestation d'une prise de conscience environnementale à portée contestatrice est exprimée en particulier par les membres d'un groupe informel, sociologiquement transversal, qui se désigne sous le nom des *Amis des sources*. Ceux-ci contestent la logique de rentabilité et le progressisme des aménageurs destructeurs du paysage et des ressources naturelles. Partageant une philosophie humaniste chrétienne, ils semblent voir dans la création d'un parc national l'occasion d'édifier un territoire qui échapperait à l'évolution générale de la société moderne. Une autre dimension constestatrice

Texte rédigé à partir de l'article « Formes, acteurs et enjeux de la participation dans la genèse du Parc national des Cévennes (1950-1970) », Revue de géographie alpine (en ligne), 29 mars 2010. <http://rga.revues.org/index1090.html>



Espaces NATURELS

Oui, je m'abonne

- Je souscris abonnement à **35,50 € à titre particulier** (à mon nom et livré à mon domicile), soit un total de €. Je règle par chèque (à mon nom) à l'ordre de l'agent comptable de l'Aten.
- Je souscris abonnement à **48,50 € à titre professionnel**, soit un total de €. Je règle :
- par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'Aten,
- par mandat administratif (joindre un bon de commande à l'ordre du GIP Aten).

Adresse de livraison

Adresse de facturation

Méi

À retourner à :

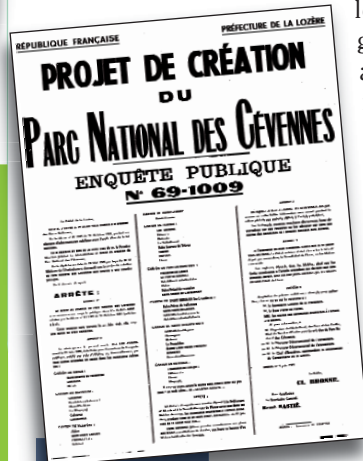
Espaces naturels • service abonnements • Méditerranée • Route Royale • 20600 Bastia
Renseignements : 04 95 31 12 21 • espaces-naturels@mediaterra.fr

Un processus de dialogue s'est mis en place pendant deux ans.

apparaît lorsque l'État, au tournant des années 1960, élabore la doctrine qui sert de cadre à la législation sur la création des parcs nationaux français. Le projet de loi est préparé par les services du ministère de l'Agriculture. Mais les militants de l'APNCC estiment avoir leur mot à dire. Ils craignent que la loi confère aux parcs nationaux une mission trop conservatrice et éloignée des problèmes humains. Au final, le texte promulgué le 22 juillet 1960 paraît constituer un cadre suffisamment souple pour que puissent être menées conjointement les missions de protection de la nature et d'aménagement humain. Les promoteurs du parc cévenol

se considèrent alors comme co-auteurs de la loi sur les parcs nationaux, qu'ils ont contribué à amender.

Dans ce contexte positif, le décret (31 octobre 1961) d'application de la loi interprète celle-ci dans le sens de l'orthodoxie conservacionniste. Il est alors non loin d'être considéré comme une trahison de l'administration. Ainsi, certains élus perdent tout désir d'appuyer la création d'un parc national et une partie du mouvement militant se prononce contre l'interprétation administrative de la loi. Les tenants de cette position créent une nouvelle association appelée *Font vive*. Ainsi la contestation d'une pratique autoritaire, voire non démocratique, de la décision politique s'allie-t-elle à la contestation d'un mode de développement jugé destructeur à la fois des milieux naturels et des communautés rurales. Il faut nuancer le tableau car les contestataires du mouvement cévenol ne se départissent jamais d'une volonté participative, fondée sur une attitude alliant coopération et contestation préfigurant en cela la (post) modernité du mouvement associatif actuel. La création au mois d'août 1965 d'une fédération



Enquête publique ouverte le 21 juin 1969 par voie d'affiche.

EN SAVOIR PLUS

Aux origines du Parc national des Cévennes. Des précurseurs à la création (2 septembre 1970).
K.-L. Basset, Florac, Parc national des Cévennes, 2010.



Octobre 1976, après la création du Parc national des Cévennes. De gauche à droite, M. Ramade (président Fédération française des sociétés de protection de la nature), M. Bétolaud (directeur général ONF), M. Eynaud (directeur PN Cévennes), M. Tanton (directeur régional ONF), M. Gadant (chef du service Forêts ministère de l'Agriculture), M. Donnedieu de Vabres (président du conseil PN Cévennes).

© ONF

des associations cévenoles a précisément pour but de faciliter le dialogue des acteurs du territoire avec les pouvoirs publics.

Contester, c'est participer. En 1966, les services agricoles de la Lozère rédigent le rapport de faisabilité du parc dans une logique purement administrative, ne tenant aucun compte du travail de réflexion et de terrain mené depuis dix ans par les groupements régionaux. Cette manière de faire reflète le jeu du pouvoir politique de l'époque. Le rapport insiste notamment sur le déclin voire la disparition inévitable des activités agricoles dans la zone du parc rendant ce vaste espace propice à la protection de la nature et des paysages. La lecture de cette étude génère des oppositions immédiates. En 1967, une dizaine de municipalités émettent des avis défavorables et deux groupements d'opposition sont créés (le Comité de Jalcreste et l'association Terre cévenole). Les autorités administratives ne pouvaient s'en tenir là sous peine de compromettre définitivement le projet. C'est alors tout un processus d'information, de dialogue, qui est mis en œuvre durant plus de deux ans.

Une participation large. Georges Mazenot, sous-préfet de la Lozère, et Pierre de Montaignac, le chargé de mission pour la création du Parc, effectuent un dense travail de terrain, d'écoute, de contact personnel, de négociation individuelle, habitation par habitation, pourrait-on dire. Pour emporter l'adhésion, ces deux

« grands missionnaires » devaient obtenir le soutien de ceux qui possèdent la véritable autorité politique et morale sur le terrain.

À ce titre, les élus locaux constituent la cible privilégiée d'une intense campagne d'information : visites personnelles aux 67 élus, réunions dans toutes les communes, etc.

Un second cercle de médiateurs joue un rôle tout à fait singulier. On connaît en Cévennes l'importance du facteur religieux (caractérisé par une forte implantation du protestantisme) qui, dans cette période, détermine encore les attitudes politiques. Or le parc a été pensé et soutenu au départ essentiellement dans les milieux catholiques. C'est alors vers les autorités religieuses que l'on se tourne pour faciliter le « déblocage des philosophies » (Pierre de Montaignac). De ce point de vue, certaines personnalités du syndicalisme agricole local ont également joué un rôle décisif.

La question du devenir du monde rural devient un thème d'échange autour de la conviction qu'il faut maintenir les populations et leurs traditions en favorisant notamment un « tourisme intelligent ».

Il faut enfin évoquer l'implication forte des acteurs culturels dans le débat sur le parc. La revue régionaliste lozérienne *Lou País*, par exemple, prend l'initiative, dès 1967 et durant trois ans, d'ouvrir sur cette question une rubrique mensuelle d'information et de débat, tandis que le Club cévenol, la plus ancienne association à vocation régionale, intervient dans le jeu des négociations avec le pouvoir central.

Commissions thématiques.

Quelques mois avant le début de la deuxième phase de la procédure de création (vote des organismes puis des communes), une esquisse d'institutionnalisation de la participation apparaît, à travers l'organisation de commissions thématiques (architecture et construction, protection des sites, tourisme, équilibre agricole, études juridiques), composées de personnalités engagées sur le terrain cévenol, opposants au projet de l'État compris. Toutefois, certains chefs de service expriment leur inquiétude quant à l'existence de ces commissions, qu'il conviendrait de « ne pas trop officialiser ».

La mise en place du Parc national des Cévennes s'est donc bien déroulée dans une logique d'État fort et directeur. Mais il y eut place pour une pratique de dialogue et d'échanges. Certes, tous les points de vue n'ont pas été entendus, ni toutes les revendications locales satisfaites, notamment en ce qui concerne la nature de l'organisme gestionnaire. Mais il s'est produit, durant le temps de la mission d'étude, un certain recadrage du pro-

La contestation relève également du **processus de concertation**. Une question plus avant-gardiste pourrait consister à savoir **quels sont les acteurs reconnus ?**

jet, sans lequel celui-ci n'aurait pu obtenir l'adhésion d'une majorité – en dépit des oppositions encore fortes – lors de l'enquête préliminaire puis de l'enquête publique. Dans son ensemble, le décret du 2 septembre 1970 traduit bien le caractère négocié de la création de cette entité juridique protégée.

Le cas de l'invention Parc national des Cévennes témoigne de la mixité des modèles de la participation. Aussi, plutôt que d'opposer normativement des périodes de l'histoire plus ou moins « vertueuses », pourrait-on relire le « passé participatif ». ●

Karine Larissa Basset

Maître de conférence en histoire
Université Pierre Mendès-France,
Grenoble (UMR CNRS 5190)

basset.karine@gmail.com

REPÈRES

La chasse !

Tous les gestionnaires d'espaces naturels sont confrontés à cette activité.

Les dates d'ouverture et de fermeture s'avèrent

différentes selon les territoires et les espèces.

La compétence revient tantôt aux préfets tantôt au ministre...

Il est difficile pour un non-spécialiste d'avoir une bonne lisibilité de la réglementation.

Le tableau ci-contre, élaboré par Maxime Vignaud (ONCFS, direction de la police), propose une synthèse des textes applicables.



| Ouverture | | |
|---|--|---------------------------------------|
| MÉTROPOLE • TOUTE ESPÈCE CHASSABLE SAUF GIBIER D'EAU ET OISEAUX DE PASSAGE ¹ | | |
| Métropole sauf Bas-Rhin, Haut-Rhin et Moselle | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates générales fixées par territoire | Corse | 1 ^{er} dimanche de septembre |
| | Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Poitou-Charentes, Limousin, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Franche-Comté, Auvergne, Rhône-Alpes | 2 ^e dimanche de septembre |
| | Pays de la Loire et départements de la Côte-d'Or, d'Indre-et-Loire et de Saône-et-Loire | 3 ^e dimanche de septembre |
| | Nord, Picardie, Île-de-France, Centre (sauf l'Indre-et-Loire), Haute-Normandie, Basse-Normandie, Bretagne, Champagne-Ardenne, Lorraine (sauf la Moselle), Bourgogne (sauf la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire) | 4 ^e dimanche de septembre |
| Dates spécifiques pour ces espèces (applicables à tous les territoires) | Chevreuil ² , daim ² , sanglier ² , renard ² | 1 ^{er} juin |
| | Cerf ² , mouflon ² , chamois ² , isard ² | 1 ^{er} septembre |
| | Perdrix grise de plaine ² | 1 ^{er} dimanche de septembre |
| | Grand tétaras | 3 ^e dimanche de septembre |
| | Petit tétaras | 3 ^e dimanche de septembre |
| | Lagopède des Alpes, perdrix bartavelle, gélinotte, lièvre variable, marmotte | Ouverture générale |
| Bas-Rhin, Haut-Rhin et Moselle | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates générales | | 23 août |
| Dates spécifiques pour ces espèces | Chevreuil mâle | 15 mai |
| | Cerf mâle, daim mâle | 1 ^{er} août |
| | Sanglier | 15 avril |
| | Renard, lapin | 15 avril |
| OUTRE-MER • TOUTE ESPÈCE CHASSABLE ¹ GIBIER D'EAU ET OISEAUX INCLUS | | |
| Guadeloupe | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates générales | | 14 juillet |
| Dates spécifiques pour ces espèces | Tourterelle | 14 juillet |
| | Grive | 1 ^{er} dimanche d'octobre |
| Martinique | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates générales | | Dernier dimanche de juillet |
| Dates spécifiques pour ces espèces | Tourterelle, ortolan. | Ouverture générale |
| | Ramier, perdrix, grive. | Ouverture générale |
| La Réunion | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates spécifiques pour ces espèces | Lièvre | 1 ^{er} mai |
| | Tangue | 15 février |
| | Cerf | 1 ^{er} juin |
| | Gibier à plume | 1 ^{er} juin |
| Saint-Pierre-et-Miquelon | | Date d'ouverture au plus tôt |
| Dates générales | | 31 août |
| Dates spécifiques pour ces espèces | Cerf de virginie | 6 octobre |
| | Lièvre variable | 27 octobre |
| | Gélinotte, Lagopède | 13 septembre |
| | Canards et limicoles (migrateurs de terre) | 31 août |
| | Canards marins (migrateurs de mer) | 1 ^{er} octobre |

1. Dates fixées dans chaque département par arrêté préfectoral. Elles doivent être comprises entre les dates figurant dans le tableau. • 2. Ouverture de la chasse anticipée subordonnée à certaines conditions. • 3. Pour une vision complète de la réglementation relative aux périodes de chasse du

gibier d'eau et des oiseaux de passage, il est indispensable de se reporter aux arrêtés ministériels du 24 mars 2006 relatif à l'ouverture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier d'eau et du 19 janvier 2009 relatif aux dates de fermeture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier

SUIVI TEMPOREL DES LIBELLULES

Steli : Petit nom pour **libellules**



Mue imaginale d'une libellule à quatre taches de laquelle émerge l'insecte parfait qui doit sécher ses ailes avant de prendre son premier envol.

Le Plan national d'actions en faveur des odonates a été validé en juin 2010 par le Conseil national de protection de la nature. Il vise la restauration de l'état de conservation des espèces de libellules menacées en France. Il concerne également les espèces communes.

Sauriez-vous dire si la petite nymphe au corps de feu, espèce commune, est ou non en déclin ?

Sauriez-vous dire si le sympètre méridional est plus présent dans la moitié nord de la France ?

Validé en juin 2010, le plan national d'actions en faveur des odonates devrait notamment permettre de répondre à ces questions. Car, si l'atlas de distribution (les cartes sont disponibles sur le site de la Société française d'odonatologie) réunit plus de 400 000 données de localisation, nous n'avons aucune donnée fiable sur l'évolution des populations, mis à part quelques espèces en expansion géographique.

Aussi, à l'instar du programme Stoc qui, pour les oiseaux communs, nous éclaire sur les tendances des populations à la fois par espèce et par groupe fonctionnel, le but du programme odonates est de proposer une méthode permettant d'obtenir les tendances d'évolution des populations pour un maximum d'espèces de libellules en France. Avec un espoir : que les données soient suffisantes pour que la détermination soit possible à différentes échelles territoriales.

Le gestionnaire pourra mettre en perspective les évolutions observées sur un site avec celles du niveau national ou régional.

Sous l'impulsion de l'association néerlandaise *De Vlinderstichting*, et avec les programmes naissants en Angleterre (*British Dragonfly Society*), le Steli contribue également à

l'émergence d'un indice européen. Celui-ci autorisera une troisième échelle d'analyse et un outil d'évaluation des politiques européennes.

Sciences participatives. Voilà pour les ambitions. Mais que valent-elles sans moyens ?

La Société française d'odonatologie, et l'Office pour les insectes et leur environnement ont sollicité la cellule Vigie-nature du Muséum national d'histoire naturelle. Ensemble, ils ont initié le projet Steli (Suivi temporel des libellules). Celui-ci entre dans la famille des sciences participatives. Le défi vise à développer un suivi facile, rapide, informatif et pertinent !

Devant les grandes fluctuations des effectifs de libellules d'une année à l'autre, d'un jour à l'autre, le challenge est difficile. Impossible de se fier à un simple comptage pour représenter l'effectif d'une population. Il faut soit multiplier les comptages sur une saison (au risque de démotiver les participants), soit trouver une autre méthode...

Aussi le Steli utilise-t-il des modèles statistiques qui ne comptabilisent pas les effectifs des espèces observées mais s'appuient sur la seule présence ou absence (l'observateur note 0 ou 1) des espèces. Celle-ci est constatée lors de trois sorties rapprochées sur un même site, choisi par le Stelien.

Comment cela marche ? Sachant que l'absence d'observation ne signifie pas forcément l'absence d'espèce, le modèle considère la détectabilité, en quelque sorte la facilité à observer l'espèce (en fonction de l'abondance de celle-ci).

Pour aboutir à des conclusions fia-

bles, et produire un indice d'évolution des populations, le modèle utilise les résultats (les histoires, dit-on) des trois sorties successives. Le protocole Steli permet de s'adapter aux différents niveaux de connaissance des observateurs. Les identifications peuvent varier en allant de l'espèce (observation fine) au groupe d'espèces. Il n'est donc pas exigé une connaissance parfaite des odonates pour pouvoir participer à ce projet. Par ailleurs, la souplesse du Steli est compatible avec les suivis entomologiques mis en place sur les sites gérés pour la conservation de la nature. Grand public, amateurs, naturalistes et gestionnaires, tout un chacun peut apporter une pierre à l'édifice. ●

Cédric Vanappelghem

CEN du Nord et Pas-de-Calais
cedric.vanappelghem@espaces-naturels.fr

Anne-Laure Gourmand MNHN

Xavier Houard Opie

EN SAVOIR PLUS

- <http://odonates.pnaopie.fr>
Vitrine des actions et déclinaisons régionales du plan Odonates.

Conditions météorologiques optimales pour réaliser les relevés odonates

| | | Température | | | |
|---------------|--------------|-------------|-------------|---------|--------|
| | | < 17°C | 17°C - 25°C | > 25°C | > 30°C |
| Nébulosité | > 75 % | non | oui | oui | oui |
| | < 75 % | oui | oui | oui | oui |
| Pluie | | non | non | non | non |
| Force du vent | > 5 Beaufort | non | non | non | non |
| Heure | | 10h-16h | 10h-16h | 10h-17h | 9h-18h |

À chaque passage, un relevé météo simple doit être effectué.

A LA LOUPE
Trente minutes d'observation

Chaque observateur participant au projet de suivi temporel des libellules (Steli) commence par définir le périmètre de son site d'observation, lequel sera géoréférencé. Ce territoire est fixe d'une année sur l'autre et doit être distant d'un autre site d'au moins 500 m.

À ce stade, le Stelien caractérise également les habitats de son site (il utilise pour cela une grille de description).

Le Stelien choisit alors deux ou trois sessions d'observation : avant le 15 juin ; entre le 16 juin et le 31^{er} juillet ; après le 1^{er} août.

Les relevés sont répétés trois fois par session, chaque passage étant distant au maximum de quinze jours.

Les relevés sont faits à vue et par capture.

L'observateur a le choix de relever : soit la présence des espèces observées, soit des fourchettes d'abondance des espèces observées, soit le dénombrement précis des espèces observées.

L'objectif est d'obtenir un relevé aussi complet que possible des espèces présentes un jour donné pour chaque site. Pour cela, l'observateur doit rester au minimum trente minutes sur le site. Le temps de relevé ne doit pas excéder une journée et, bien sûr, le couple observateur/site est indissociable. ●

RETOUR D'EXPERIENCE

Comment gérer les pannes dunaires

Les pannes dunaires, souvent peu étendues, sont essentielles au maintien de la biodiversité et de la qualité des milieux dunaires. Seule une gestion adaptée et évolutive permet de conserver cette fonction de réservoir à long terme.

La dune change au gré des vents et des marées. Dans ces conditions, comment intervenir en faveur de la préservation des pannes dunaires? Quelles techniques permettent, par exemple, de respecter la flore si particulière de ces milieux, liée à la dynamique sédimentaire naturelle?

Fixer l'enjeu. Avant toute chose, les gestionnaires auront soin de réaliser un bilan écologique de la dépression dunaire. Ils chercheront à définir leurs potentialités au regard des habitats naturels (phytosociologie), de la flore indicatrice et remarquable mais également de la faune présente. Le regard portera également sur les niveaux d'eau afin de suivre les fluctuations de la nappe (règles limnimétriques et piézomètres). En fonction des potentialités, les enjeux sont alors définis à l'échelle du territoire, puis pour chaque panne. Plusieurs techniques peuvent répondre à l'objectif fixé.

Enjeu floristique. Si l'enjeu est floristique, l'entretien peut être mené par un pâturage extensif. Ou encore par une fauche exportatrice (résidus de fauche exportés favorisant une flore diversifiée) à partir du mois d'octobre, période de repos du sol et des espèces. Sa fréquence sera annuelle voire biennale selon la végétation. Dans le cas d'un programme de restauration, des opérations de bûcheronnage, d'étrépage, de débroussaillage et de fauche exportatrice (selon le stade d'évolution de la panne) peuvent être réalisées pour favoriser l'expression de la banque de graines mais également l'augmentation du taux d'humidité.

Enjeu faunistique. Les interventions vont dépendre de la présence des espèces animales et du stade d'évolution de la panne. Ainsi, des pannes totalement ou partiellement



© Hubert Brabant - Eden 02



INFO PÉDAGOGIQUE

Pannes dunaires ?

Les pannes dunaires constituent des dépressions, plus ou moins humides, ponctuant les massifs dunaires, souvent localisées au niveau des dunes grises (fixées par la végétation). L'eau douce s'installe, jusqu'au toit de la nappe d'eau souterraine, à la faveur d'une cuvette creusée par l'érosion éolienne. De quelques mètres carrés ou de plusieurs ares, elles peuvent évoluer jusqu'à la formation d'une véritable mare, à caractère permanent ou temporaire.

Lieu d'échange entre les milieux marins et continentaux, ces milieux possèdent de remarquables richesses et originalités biologiques. Les pannes sont de plus en plus rares. Ceci est dû, par endroits, à la baisse du niveau de nappe et à une tendance à l'assèchement, propice à des espèces végétales opportunistes. Les pannes ne se recréant pas spontanément, ces mêmes espèces ferment le milieu et précipitent la disparition de cet écosystème très riche. Comme la succession prairie-enrichissement-forêt, si la prairie n'est pas entretenue ou gérée, elle se transforme en forêt et finit par s'assécher et disparaître. ●

boisées pour le *Vertigo agustior* peuvent être conservées, tout comme une strate herbacée plus haute peut être favorisée pour d'autres espèces comme les odonates.

Enjeux multiples. De nombreuses pannes présentent plusieurs enjeux. Une gestion différenciée peut alors être envisagée avec, pour exem-

ple, la conservation d'une partie de la panne embroussaillée et la mise en place d'opérations de fauche exportatrice annuelle sur l'autre partie, en laissant des zones refuges pour l'entomofaune. Cette gestion différenciée peut également se traduire par un pâturage extensif dont les modalités sont à définir (type de pâturage, période, charge).



2

© Hubert Brabant - Eden 62



3

© Hubert Brabant - Eden 62



4

© Anne Peterliff - Eden 62

1 et 2. Déboisement/débroussaillage d'une panne, dunes du mont Saint-Frieux. • 3. Panne à liparis dans les dunes du mont Saint-Frieux. • 4. Panne Wyard.

Suivis. Il est important d'évaluer l'évolution des pannes. Plusieurs types de suivis sont réalisés chaque année, ou tous les deux ou trois ans en fonction de la réactivité du milieu aux interventions. Ces suivis concernent les fluctuations des niveaux d'eau, le dénombrement d'espèces végétales indicatrices et à haute valeur patrimoniale tel le liparis de Loesel ou encore les populations d'odonates ou d'amphibiens. Ce suivi est réalisé en comparaison du diagnostic à l'état zéro. ●

Vincent Pilon Chargé de mission
Syndicat mixte Eden 62
vincent@eden62.fr

Olivier Pelegrin Chef de projet
Bureau d'études Biotopie
opelegrin@biotopie.fr

EN SAVOIR PLUS

Pôle-relais Mares, zones humides intérieures et vallées alluviales
info-pnrzh@parcs-naturels-regionaux.fr



DUNES DE LA SLACK

Évaluation de la gestion sur des dépressions humides intradunales

La panne Wyard est une dépression humide intradunale à caractère tourbeux. L'enjeu floristique présent sur cette panne a induit l'usage de techniques de gestion déclinées à travers diverses opérations que résume le tableau ci-dessous.

| Gestion de la panne Wyard | |
|---------------------------|---|
| ANNÉE | OPÉRATIONS RÉALISÉES |
| 2001 | Mise en pâturage par des poneys Highland. Opération abandonnée (sélection de la nourriture par les poneys), retour à une fauche exportatrice. |
| 2002 | Agrandissement de l'abreuvoir au fond de la panne sur sa partie ouest/nord-ouest. |
| | Fauche exportatrice. |
| | Emprise du boisement diminuée en limite nord, ouverture de la zone humide en limite nord-est étendue de 5 à 10 mètres. |
| | Débroussaillage, contrôle des rejets par arrachage. |
| 2003 | Étrépage de la zone séparant les deux stations de trèfle d'eau. |
| | Enlèvement des souches et creusement de la zone au sud-ouest de la panne. |
| | Réaménagement en pente douce des berges du trou de bombe au fond de la panne. |
| 2007 | Fauche exportatrice. |
| | Débroussaillage, contrôle des rejets par arrachage. |
| 2008 | Fauche exportatrice. |

Résultats. Depuis 1994, l'évolution des habitats et de la flore est globalement positive, mais contrastée avec la disparition de certaines espèces d'intérêt patrimonial (*Epilobium palustre*, *Valeriana dioica*) non revues depuis 2008. Les creusements de petites cuvettes à l'intérieur du secteur ont eu des résultats assez positifs (apparition d'une végétation pionnière de bas niveau topographique à *Anagallis tenella* et *Carex flacca*...), excepté pour la population de *Menyanthes trifoliata* qui semble avoir régressée. Les extensions de cette dépression par débroussailllements successifs des ceintures externes sont intéressantes, malgré le développement de végétations neutrophiles et de faible intérêt les premières années.

Et pour l'avenir ? La fauche tardive exportatrice actuelle (septembre) est poursuivie mais elle ne permet pas l'expression de toutes les potentialités des végétations tourbeuses oligotrophes.

La mise en place d'un pâturage estival très extensif (deux bovins Highland pendant 3 à 4 semaines en juillet), suivi d'une fauche exportatrice (refus, zones sous-pâturées...) en octobre

aurait l'avantage de diversifier le milieu et de favoriser les végétations et espèces des milieux ras, et pionnières des ornières de sabots.

Deux fauches annuelles exportatrices, fin juillet sur des secteurs cibles (zones basses à *Anagallis tenella*, à trèfle d'eau, ceintures externes débroussaillées récemment, zones plus eutrophes...) et fin octobre sur l'intégralité de la panne, permettraient de diminuer progressivement le niveau trophique de cette panne et de favoriser les végétations basses.

Parallèlement, la réalisation d'étrépages (10 à 40 cm de profondeur sur une dizaine de mètres carrés) favoriserait les espèces et végétations pionnières de bas niveau topographique.

Difficultés. Il est difficile de comparer les effets de la fauche exportatrice et du pâturage pratiqués sur quelques années. La fauche tend à homogénéiser la végétation, contrairement au pâturage extensif qui la diversifie, mais peut être à l'origine de secteurs surpâturés et de zones de refus.

On retiendra alors qu'une gestion plus diversifiante permettrait sans doute d'exprimer au mieux les potentialités de cette panne et d'accroître encore la richesse de son patrimoine naturel. ●

Xavier Douard Syndicat mixte Eden 62- xavier.douard@eden62.fr



© A. Peterliff

Le chemin de Stevenson génère près de trois millions d'euros de retombées économiques



Les espaces naturels génèrent des retombées économiques. Une étude menée par l'association « Sur le chemin de Stevenson » met en lumière l'impact de ce parcours.

ENTRE AUVERGNE ET LANGUEDOC-ROUSSILLON

Les espaces naturels génèrent des retombées économiques au-delà de leur propre périmètre. Mais combien, comment, où, et qui en profite ?

Une étude nous éclaire. Destinée à connaître l'impact économique du sentier de Stevenson, lequel court sur 250 km entre le Puy en Velay et Alès, elle montre que le randonneur type est un Français de cinquante-trois ans. Qu'il marche entre mai et septembre, pendant neuf jours et choisit la demi-pension. Voilà pour le public cible.

L'étude. 287 randonneurs ont été interrogés entre avril et octobre 2010 et 465 voyageurs ont renseigné le carnet de dépenses journalières. Cinq éco-compteurs ont été placés le long du trajet avec l'aide

des comités de la randonnée pédestre, dont un par le Parc national des Cévennes et deux par le conseil général du Gard. Dix-sept hébergeurs ont noté chaque soir leurs nuitées totales et les nuitées spécifiques aux randonneurs Stevenson. Les tour-opérateurs, agences réceptives et la Fédération française de randonnée pédestre ont communiqué leurs volumes de vente.

Attractivité du chemin. Le Stevenson est pour 95 % des randonneurs le motif principal de leur venue dans la région. La plupart ont connu le sentier par le bouche à oreille (56,4 %). 80 % ne seraient pas venus en séjour sans sa présence. Plus de la moitié des randonneurs découvrent la région à l'occasion de cette itinérance. Ils sont, au total, 6 140 à fréquenter l'itinéraire pour 59 000 nuitées.

Hébergements et restaurants. L'étude montre que 97 % des randonneurs ont eu recours à un hé-

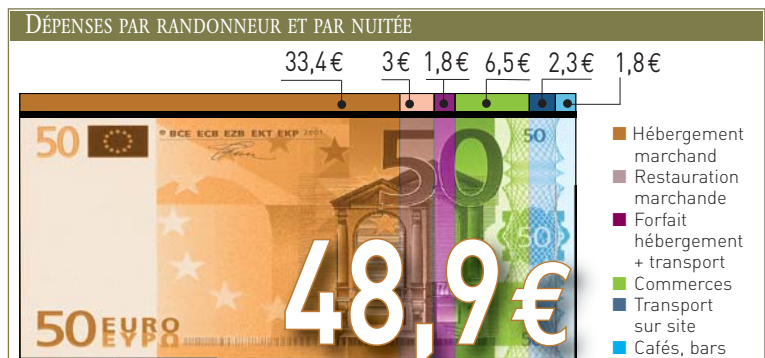
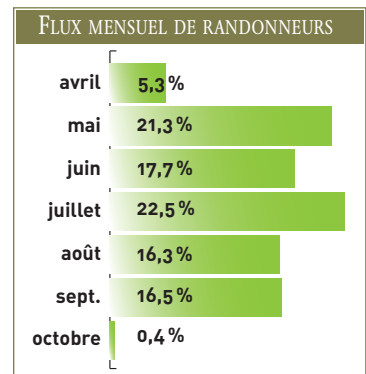
bergement marchand. Les retombées représentent 2,9 millions d'euros répartis sur l'ensemble des secteurs traversés pendant la période. À noter : deux tiers de ces nuitées sont réalisées en demi-pension. Hors formule liée à un hébergement, 68 % des randonneurs ont consommé au sein des restaurants. Ces consommateurs ont dépensé en moyenne 17,2€ par repas. Au total 9 962 repas ont été pris pour une dépense totale de 175 477€.

Retombées sur les commerces. 94 % des randonneurs ont réalisé des dépenses au sein des commerces pour 66€ en moyenne. Au total, ces dépenses s'élèvent à 382 000€. Elles se répartissent pour 180 000€ en achat courants (alimentation, presse, pharmacie...), 86 900€ en produits locaux (souvenirs, produits du terroir) et 11 000€ sur d'autres formes d'achats.

© Havang[In] - wikipedia



20% des randonneurs sont étrangers, quinze nationalités sont représentées.



Cafés et bars. 80 % des randonneurs ont consommé au sein des cafés et bars situés sur le parcours. Le nombre moyen des consommations est d'un peu plus de 6, pour une dépense moyenne de 3,5€ par consommation, et un total de 30 401 boissons.

Entreprises locales de transport. 46 % des randonneurs ont eu des frais de transport au cours de leur randonnée, dont 25 % pour le seul transport des bagages². Ces dépenses représentent un total de 141 774€.

Autres retombées. 39 650€ de dépenses diverses sont réalisées auprès d'autres types de prestataires (loisirs, agences, visites...).

La randonnée itinérante est une pratique touristique ancienne qui reste néanmoins peu étudiée. L'enquête, conduite par l'association *Sur le chemin de Robert Louis Stevenson* dans le cadre de sa stratégie de développement, pose quelques chiffres fiables. ●

Chiffres issus d'une étude confiée au cabinet Traces
asso.stevenson@gmail.com

Quand randonnent-ils ?

La saison de pratique est très allongée et régulière en termes de fréquentation. Elle s'étale principalement de mai à septembre inclus.

Cet étalement, ajouté au nombre d'étapes (douze) du parcours, donne aux randonneurs l'impression d'un itinéraire peu fréquenté sur lequel ils peuvent nouer de véritables relations avec les acteurs locaux.

1. Lauréat des trophées du tourisme responsable 2010, décernés par voyages-sncf.com

2. Les taxis locaux proposent un service de transport de bagages entre deux étapes du parcours. Cette possibilité de voyager léger est un atout du séjour.

EN SAVOIR PLUS

www.chemin-stevenson.org



QUESTION À

Christian Brochier

Loueur d'âne • Président de l'association *Sur le chemin de Robert Louis Stevenson*.

Voici dix-sept ans que vous travaillez pour installer le Stevenson. À ceux qui vous interrogent sur la manière de développer un tel projet, vous insistez sur l'importance de trouver du sens. Que voulez-vous dire ?

En suivant le Stevenson, les randonneurs ne se contentent pas de faire une activité sportive. Ils viennent à la rencontre de quelque chose. Ils veulent découvrir la magie de ce chemin. Stevenson est un romancier, auteur de *L'île au trésor*, c'est également un amoureux déçu et un homme qui marche sur les pas des Camisards. Aussi le randonneur fait-il une triple démarche : littéraire, sensible et historique. Voilà le sens sur lequel nous travaillons beaucoup. On ne vient pas bronzer idiot sur le chemin de Stevenson, mais pour une marche initiatique. Notre association veille aussi à développer des relations avec d'autres qui travaillent autour de Stevenson et son œuvre, à l'international. Là encore, cela fait sens. Comme Stevenson, nous sommes à l'unisson des valeurs humanistes. Ceci dit, un sentier ne peut être un succès que si certains atouts sont au rendez-vous : la bonne longueur des étapes, l'hébergement, mais également le fait de pouvoir y accéder en transport en commun. Ce dernier point a d'ailleurs amené à ajouter deux étapes en début et fin de parcours pour permettre une randonnée de gare à gare. ●

Éditée par le groupement d'intérêt public Atelier technique des espaces naturels

Espaces naturels est un support d'échanges professionnels pour tous les métiers de la sauvegarde des espaces et du patrimoine naturels, en poste ou en devenir. La revue s'adresse aux acteurs et relais de la gestion des territoires et des paysages. Les auteurs y présentent, évaluent et discutent les expériences et savoir-faire issus des territoires, et portent à la connaissance des intéressés les actualités, recherches, textes et initiatives dans ces domaines.



**1 an
4 numéros
à partir de
35,50 €
seulement***

www.espaces-naturels.info

* Particulier 35,50 € • Institutionnel 48,50 € • S'abonner ? Remplir et retourner le bulletin contenu dans ce magazine : Espaces naturels • Mediaterra • Route Royale • 20600 Bastia • 04 95 31 12 21 • espaces-naturels@mediaterra.fr



ARIÈGE

Une mission pour intégrer les enjeux naturalistes dans les Plu

Proposer un appui technique gratuit aux collectivités afin qu'elles intègrent les enjeux environnementaux dans leurs documents d'urbanisme. Voici le projet mené en Ariège.



© Conservatoire des espaces naturels de l'Ariège

Insolite l'idée ? Chacun arbitrera. Quoi qu'il en soit, en 2008, le Conservatoire départemental des espaces naturels de l'Ariège (Cdena) juge qu'il a un rôle à jouer dans l'élaboration des plans locaux d'urbanisme (Plu). Il décide d'un projet de sensibilisation, d'accompagnement, d'expertise et d'appui technique auprès des collectivités. Sa mission : faciliter la prise en compte des enjeux naturalistes dans les documents d'urbanisme, les projets d'acquisition ou d'aménagement. Même si l'appui offert est gratuit, le contexte est délicat. Les réflexions liées au développement des territoires omettent souvent de se pencher sur les milieux naturels, les-

Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. ●

Art. L.110 code de l'Urbanisme

Les espaces, ressources et milieux naturels... font partie du patrimoine commun de la nation. Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général. ●

Art. L.110-1 code de l'Environnement

quels sont souvent perçus comme une contrainte (il n'est qu'à évoquer les espaces remarquables pour s'en persuader) ou sont appréhendés comme une simple réserve foncière (c'est le cas des espaces agricoles). Pour convaincre, le Cdena s'appuie sur le changement de perception qui a conduit tout un chacun à considérer l'environnement comme élément de la qualité du cadre de vie. Il évoque également les obligations liées au code de l'Environnement et à celui de l'Urbanisme (cf. ci-dessus) demandant aux collectivités d'élaborer leurs documents en prenant en compte l'ensemble des composantes de leur territoire.

Plusieurs phases. Le conservatoire a tout d'abord pris contact avec les services de l'État pour les informer de son initiative. Cette démarche permet d'intégrer sa prestation dans le cahier des charges que propose la direction départementale des territoires aux communes pour l'élaboration de leur Plu.

En deux ans, grâce au soutien de la région Midi-Pyrénées et de l'Europe (fonds Feder), la structure intervient auprès de seize collectivités pour les épauler dans l'élaboration de leur Plu. Elle donne des arguments naturalistes, comme à la commune de Montségur qui veut justifier une acquisition foncière afin

de créer une réserve naturelle régionale.

Pour agir, le Cdena cible les manques des collectivités. Si leurs techniciens démontrent un réel intérêt pour la connaissance des enjeux naturalistes ainsi que pour les moyens et méthodes de gestion patrimoniale, ils possèdent en général peu d'informations sur le patrimoine naturel. Réalisés par les salariés et par l'intermédiaire du réseau de bénévoles, des inventaires du territoire pallient ce manque et mettent en lumière les points forts du territoire.

Une convention. Plus globalement, une convention formalise l'accompagnement des communes : prise en compte des milieux et espèces remarquables dans les projets d'aménagement, appui technique en termes de diagnostic écologique et de préconisation de gestion, intégration de la notion de corridors écologiques, appui administratif (possibilité de mobilisation de financements, aide au montage de projets...).

Les services du Cdena apportent des éléments cartographiques précis, explicitant les enjeux de chacune des zones identifiées et proposant des possibilités de classement en fonction de la destination des parcelles. Au bout du compte, une meilleure connaissance du patrimoine naturel ariégeois va permettre d'asseoir les notions de fonctionnalité des espaces et mettre en valeur les enjeux de chaque zone, afin de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Depuis 2010, le Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises, implanté sur une partie du territoire départemental, a pris le relais de cette mission d'accompagnement. ●

Yannick Barascud Cdena
yannick.b@ariegenature.fr

CETTE CARTE, À CHAQUE PARUTION, SERA NOTRE, VOTRE, INDICATEUR GÉOGRAPHIQUE : L'OBJECTIF DE LA RÉDACTION EST DE TRAITER DES SUJETS QUI CONCERNENT TOUS LES TERRITOIRES. À VOUS DE LES PROPOSER.

Nous en avons parlé dans ce numéro



DUNKERQUE

Mesures compensatoires à la construction d'un terminal • Page 10

DUNES DE LA SLACK

Gérer les pannes dunaires • Page 46

LAC DE GRAND-LIEU

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 24

ROCHEFORT-SUR-MER

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 30

PARC NATIONAL DES CÉVENNES

Il y a 50 ans, la concertation déjà ! • Page 39

RHIZOBIOME

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 31

CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE L'ARIÈGE

Une mission pour intégrer les enjeux naturalistes dans les Plu • Page 50

CHEMIN DE STEVENSON

Près de trois millions d'euros de retombées économiques • Page 48

MARAIS DU VIGUEIRAT

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 32

HYÈRES

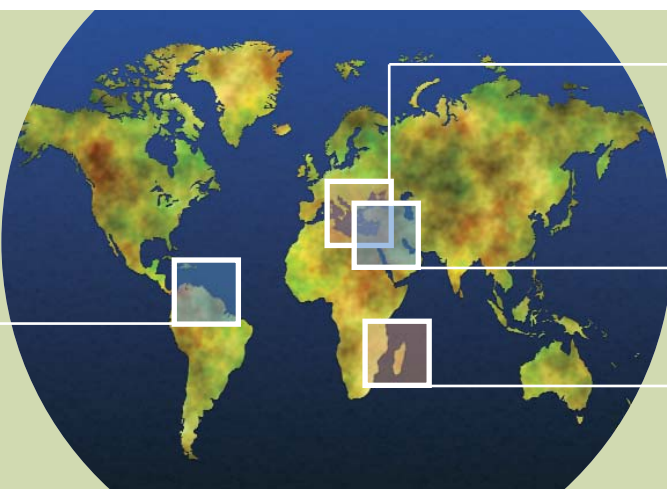
Plongées sous la mer avec une classe de cinquième • Page 34

CPIE CÔTE PROVENÇALE

Construire un sentier sous-marin • Page 37

OUTRE-MER

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 28



ALBANIE

Vraiment efficaces ? Les plans de gestion des zones protégées • Page 14

JORDANIE

Zones humides. De nouvelles clés pour agir • Page 28

TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

Des déchets industriels évacués vers la métropole • Page 10

Faune sauvage

Abonnez-vous !

→ www.oncfs.gouv.fr

Des clés pour bien gérer



Fruit des études et des recherches de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, le **magazine Faune sauvage** offre à ses lecteurs des conseils pratiques pour améliorer la gestion des espèces et l'aménagement des territoires. Dans chaque numéro, des informations utiles pour les gestionnaires, des sujets de découverte pour les passionnés de nature !

*Dans chaque numéro,
des informations inédites !*

**Des articles
et des dossiers ...**

Des fiches techniques ...

**Des bilans
et des analyses ...**



Tarif (port compris)

Prix pour onze numéros (parution trimestrielle)

- particuliers, entreprises et organismes divers **50,00 € TTC**
- étudiants, adhérents à une association de jeunes chasseurs (sur justificatif) **37,50 € TTC**

Office national de la chasse et de la faune sauvage

85 bis avenue de Wagram – 75017 Paris ou BP 236 – 75822 Paris Cedex 17 – Tél. : 01 44 15 17 06 – Fax : 01 47 63 79 13