

Espaces NATURELS

21

Revue des professionnels des espaces naturels

ESPACES VERTS DANS LA VILLE

une passerelle vers la nature



- 3 ÉDITO S'adapter ou disparaître
- 4 L'ACTU

DOSSIER ESPACES VERTS DANS LA VILLE

Une passerelle vers la nature

- 9 Introduction
- 10 La mobilité est-elle possible entre les espaces verts et les espaces naturels ?
- 11 Philippe Croze : « Pour assurer l'évolution des compétences, je préfère utiliser les ressources internes. »
- 13 Ces citoyens qui usent de la nature, mais qu'est-ce qu'ils veulent ?
- 15 Se doter d'indicateurs pour évaluer sa gestion. Politiques environnementales des espaces verts.
- 16 Pierre Veillat : « Nous avons créé une norme. »
- 17 Les espaces verts, moteur d'insertion sociale. Une sociologue intégrée au service environnement de la ville.
- 18 Reconquérir les friches agricoles périurbaines. La ville pour conforter la biodiversité.
- 19 Planifier les réseaux verts. La cohérence par les documents d'urbanisme.
- 20 À petits pas, le plan Climat. Un cheval et quinze moutons dans un parc urbain historique.
- 21 L'urbain se « débétonne ». La tendance fait entrer la nature en ville.

Photo de couverture :
Étang de Savigny en arrière-plan.
© CG93/Dev. - MT Phovoir

Dans le sillon des artistes



30

DROIT • POLICE DE LA NATURE

- 27 Affaires maritimes et gestionnaires d'aires marines. Pourquoi ne pas travailler ensemble ?

ACCUEIL • FRÉQUENTATION

- 28 Maison de site, levier d'émotion. Pour « interpréter » les espaces naturels.

PÉDAGOGIE • ANIMATION

- 30 Parc naturel régional Caps et marais d'Opale. Les habitants dans le sillon des artistes.

GESTION PATRIMONIALE

- 31 Parc national Cévennes. Le bois énergie sous conditions.

MÉTHODES • TECHNIQUES

- 32 Suivre les relations ongulés-forêt. L'Observatoire de la grande faune et de ses habitats développe un outil.
- 34 Un couteau suisse pour évaluer la qualité écologique des milieux.
- 35 Parc naturel régional Caps et marais d'Opale. User des mares. Concilier abreuvement du bétail et biodiversité.

INITIATIVES • PARTENAIRES

- 36 Vanoise. Le parc et la télé.
- 37 Aquitaine. Tous pour la cistude. Études pour la conservation de la cistude d'Europe.

AILLEURS

- 38 Afrique de l'Ouest. Programme régional de conservation de la zone marine et côtière. Une gouvernance en faveur des écosystèmes.

- 41 LECTEUR PENSEUR
- 42 PARUTIONS
- 43 L'AGENDA

Les propositions de sujets d'articles à traiter dans la revue sont à adresser à : comite.editorial@espaces-naturels.fr

Adresse du forum : <http://www.espaces-naturels.fr/forum/forum.asp?id=5>

7

Dossier

AMÉNAGEMENTS SUR LES BERGES DU RHÔNE À LYON.



© Emmanuel Boutefeu

ÉTUDES • RECHERCHES

- 22 L'envol des syrphes. Parmi les diptères, les syrphes deviennent des indicateurs privilégiés.
- 24 La méthode coûts de points. Pour déterminer des priorités contre les invasives.
- 25 Les sols dans l'environnement. Prévenir les menaces pesant sur les sols.

Tarif des abonnements : 1 an (4 numéros) : 33,50 €
ISSN N° 1637-9896 - Commission paritaire 0510 G 83179

Dans le prochain numéro >>>>
Responsabilité écologique
Les gestionnaires d'espaces naturels aussi



**PHILIPPE
KNIBIELY**

**PRÉSIDENT DE L'ATELIER
TECHNIQUE DES ESPACES
NATURELS.**

S'adapter ou disparaître

Plus la biodiversité s'érode, plus les gestionnaires d'espaces naturels se renforcent et se diversifient. On assiste ainsi à la montée en responsabilité des collectivités locales – par le biais de Natura 2000 –, des espaces naturels sensibles, des réserves naturelles régionales ; tandis que l'évolution de la gestion forestière et la prise en compte des milieux marins et côtiers sont désormais des réalités. De nouveaux acteurs font donc leur apparition dans la cour des gestionnaires qui œuvrent à la préservation, depuis un demi-siècle.

Or, les gestionnaires du « canal historique » de la biodiversité ne sauraient ignorer cette évolution, qu'ils ont eux-mêmes suscitée : pionniers dans ce domaine, ils ont la responsabilité de toujours anticiper.

L'Atelier technique des espaces naturels – à l'image du comité éditorial de la revue *Espaces naturels* – a le devoir d'intégrer les changements en cours et de s'ouvrir à de nombreux partenaires.

Pour ce faire, l'Aten a donc mené une réflexion prospective. Et, après avoir analysé plusieurs scénarii, le conseil d'administration du groupement d'intérêt public a fait le choix d'un avenir ambitieux qui doit faciliter l'entrée équilibrée de nouveaux gestionnaires et l'élargissement à de nouvelles thématiques patrimoniales.

Oui, nous sommes déterminés ; déterminés à partager notre expérience, à renforcer les échanges, les mutualisations, les pratiques avec cette conscience d'une ardente obligation de résultats.

À travers cette ouverture, nous veillerons à ne pas nous couper du terrain.

L'expérience des gestionnaires et leur contact avec tous les acteurs constituant, en effet, l'un de nos principaux atouts ; ils alimentent l'arbre de la mutualisation qu'est l'Atelier technique des espaces naturels. Nous saurons également faire évoluer nos services pour atteindre des performances à la hauteur de l'attente des professionnels, notamment par une plus grande pro-activité.

Nous veillerons, enfin, à conserver cette éthique naturaliste, loin de ceux qui seraient tentés de considérer la biodiversité comme un effet d'annonce, voire une opportunité financière, le tout sans véritables obligations de résultats. Notre réponse collective doit être à la hauteur des enjeux, c'est-à-dire sans retenue !

Nous n'avons pas peur de l'évolution puisqu'elle conduit à la révolution de nos comportements, de nos méthodes et de nos réflexions.

Alors, « aux actes gestionnaires ! ». ■



© Wikipedia

L'ATELIER

technique des espaces naturels

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Yves Vérilhac

COMITÉ ÉDITORIAL

Coordination : Michelle Sabatier
 • Secrétariat : Gwénaëlle Arons
 • Rubriques : *Actualités* Marc Maury, Mouna Abkari, Laurence Boussand • *Études, Recherches* Emmanuel Michau
 • *Gestion patrimoniale* Valérie Fiers, Hélène Michaud, Nathalie Berger • *Accueil, Fréquentation* Lydiane Estève, Anne Yourc'h • *Pédagogie, Animation* Nicolas Gérardin • *Management, Métiers* Monique Fabbro, Florence Lespine, Véronique Petit-Uzac • *Droit, Police de la nature* Louis-Gérard d'Escrivenne, Hélène Triplette • *Méthodes, Techniques* Bernard Commandré • *Initiatives, Partenaires* Cécile Birard, Bruno Mounier • *Aménagement, Développement, Territoire* Jean-Claude Bonnafé, Arnaud Callec, Jacques Plan, Paul Havet • *Ailleurs* Christian Perennou.

RÉDACTION

Directrice de la rédaction : Michelle Sabatier
 Rédactrice en chef : Mouna Poli
 • Rédactrice graphiste : Camille Prosperi • Assistante graphiste : Vanina Bellini • Rédaction : Mouna Poli • Joël Demasson • 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

ÉDITEUR Aten

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

IMPRESSION

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

GROUPEMENT D'INTÉRÊT
 PUBLIC, L'ATELIER
 TECHNIQUE DES ESPACES
 NATURELS EST L'ÉDITEUR
 D'ESPACES NATURELS. IL
 CULTIVE LE RÉSEAU DES
 GESTIONNAIRES DE LA
 NATURE, CHERCHE À
 DÉVELOPPER UNE CULTURE
 COMMUNE, À
 PROFESSIONNALISER LES
 PERSONNELS.

>>> Mél :
petitecamarguealsacienne
@wanadoo.fr

GESTION

Rationaliser les données sur les tortues marines.

L'Office national de la chasse et de la faune sauvage a été chargé par l'État de rationaliser les données sur les tortues marines de Guyane et de Martinique. Les espèces locales ont fait l'objet de suivis qui ont permis de constituer des banques de données importantes mais parfois disparates. Une première réunion s'est tenue en septembre au Muséum national pour rendre ces informations exploitables. >>> regis.gallais@oncfs.gouv.fr

RECHERCHE Des données de qualité.

L'Observatoire des papillons de jardins révèle que les données collectées par le grand public, mobilisé pour compter les papillons dans les jardins, comportent moins de 4 % d'erreur. Un étudiant en écologie, Fabien Verfaillie, l'a démontré en comparant les données de l'Observatoire aux données bibliographiques existantes. Une belle performance ! Et la preuve que la nature n'est pas seulement une affaire de spécialistes. >>> www.noeconservation.org

DROIT Un projet de loi pour sauver le Parc naturel régional de Camargue.

Voté le 4 décembre 2007, un projet de loi met un terme aux difficultés juridiques rencontrées par le parc. Celui-ci, afin de se mettre en conformité avec un jugement du Conseil d'État, avait modifié la forme juridique de sa structure gestionnaire. En 2004, un décret permettait la constitution d'un syndicat mixte auquel il confiait la gestion. Or, le 19 février 2007, le Conseil d'État annulait le décret au motif que ce changement nécessite la révision intégrale de la charte du parc. Le projet de loi autorise le syndicat mixte créé en 2004, il régularise les actes juridiques passés. Il prolonge la durée de validité du classement du parc naturel régional de Camargue jusqu'au 18 février 2011. >>> Didier Olivry - Directeur

RECHERCHE

L'aulne vert fait de l'ombre au tétras-lyre

Le petit coq de bruyère ou tétras-lyre est un oiseau particulièrement sensible aux modifications de son habitat. Dans les Alpes, la déprise agricole provoque une reforestation spontanée qui profite à l'aulne vert (en soixante ans, l'espèce a recolonisé près de 30 000 hectares) et ne sied guère au tétras-lyre dont les populations diminuent dans toute l'Europe. Chercheur au Cemagref, Samuel Decout a étudié et modélisé à une échelle fine, celle de l'espace choisi et occupé par l'oiseau, l'impact de la structure spatiale du peuplement d'aulne vert sur la présence du tétras-lyre. Il révèle ainsi qu'une répartition « en mosaïque » des aulnes est la plus favorable au maintien durable de l'oiseau dans son milieu. En matière de gestion, la pratique de coupes raisonnées d'aulne vert, le maintien des stades intermédiaires d'embuisonnement et l'ouverture des fronts denses pourraient donc constituer autant de mesures conservatoires pour cet oiseau emblématique. ■

>>> Samuel Decout : decout_samuel@hotmail.com

Question à

Marie-Odile GuthPrésidente du groupe de travail **Habillement au ministère en charge de l'Écologie.****Pourquoi un uniforme commun au corps de l'Environnement ?**

Dans les mois qui viennent, les agents du corps de l'Environnement porteront un uniforme commun. Celui-ci concerne les agents techniques et techniciens de l'environnement commissionnés et assermentés des trois établissements publics chargés de la police de la nature : ONEMA, ONCFS, parcs nationaux, ainsi que les réserves naturelles ; et par extension les autres agents de ces établissements.

On pourrait voir l'uniforme comme une manière de s'habiller et, certes, l'habit répond à cette fonction. Ne pas avoir froid, bouger sans faire de bruit, être à l'aise... Les vêtements doivent être adaptés aux différentes missions de terrain. Du reste, le groupe de travail que je préside a analysé chaque métier et chaque milieu, se préoccupant de toutes les conditions : extrêmes en montagne, jusqu'à celles des espaces marins tropicaux. À partir de là, nous avons décliné toute une liste de vêtements techniques adaptés. Mais je ne vous apprendrai pas que le vêtement est aussi la manière d'affirmer son identité. De ce point de vue, la mise en place d'un uniforme commun constitue un grand pas en avant vers une reconnaissance du corps de l'environnement. Cet habit est l'affichage d'un corps accomplissant des missions de police régaliennne. Il est l'affichage de son unité, de sa cohésion, de sa solidarité. Après la mise en place de concours communs, le fait d'harmoniser les effets techniques, la couleur, le galonnage, la tenue de représentation laisse apparaître qu'il existe des passerelles entre les différents établissements. C'est aussi une manière d'être reconnu par le public et par les autres corps ; la gendarmerie ou la douane avec lesquels les agents participent à des opérations de terrain. L'uniforme répond à une stratégie de corps de police de l'environnement. Et puis, nous allons faire des économies d'échelle puisque nous avons atteint la masse critique de près de trois mille agents. ■

>>> Mél : marie-odile.guth@ecologie.gouv.fr

L'uniforme, dont on découvrira bientôt le nouveau style, s'inspire grandement de celui des parcs nationaux.

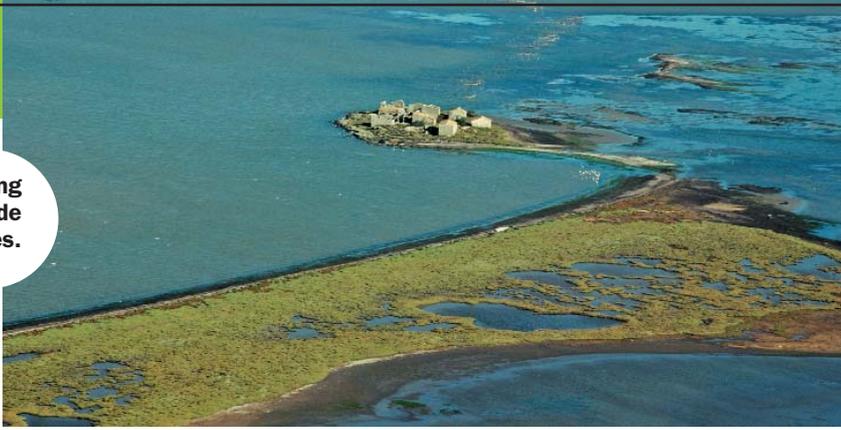


© D. Hémeray - PN Vanoise



Étang
de
Bages.

© PNR Narbonnaise



JURISPRUDENCE Le préjudice environnemental porté à un parc naturel régional reconnu

Le 4 octobre 2007, le tribunal de grande instance de Narbonne alloue la somme de 10 000 euros au Parc naturel régional de la Narbonnaise en réparation du préjudice moral subi du fait de la pollution de la lagune par un déversement accidentel d'insecticide. De manière encore plus exceptionnelle, il alloue la même somme en réparation du « préjudice environnemental subi par le patrimoine naturel du parc ». En effet, le 10 décembre 2004, une usine de conditionnement de produits phytosanitaires de Port-La-Nouvelle (la Soft) était responsable d'un déversement accidentel d'un volume non identifié d'insecticide, le chlorpyrifos-éthyl¹, dans un ruisseau situé en amont de l'étang de Bages-Sigeon. Malgré les barrages disposés en aval du point de rejet, des nappes d'eau contaminées pénétraient à l'intérieur de la lagune provoquant notamment une mortalité importante de poissons. Par suite, afin de préserver la santé des consommateurs, deux arrêtés préfectoraux interdisaient la pêche, la commercialisation et la consommation des poissons de l'étang jusqu'au 14 mars 2005.

La décision du tribunal est importante sur le plan jurisprudentiel dans la mesure où elle retient le « préjudice environnemental », au titre de la mission légale confiée à un parc naturel régional. Jusqu'à présent, les juridictions françaises prenaient en considération le préjudice sur un plan matériel telles que la replantation d'arbres, la restauration d'écosystèmes... Or, ici, le préjudice environnemental était fondé sur l'atteinte portée au milieu lagunaire sans qu'il soit possible pour le parc naturel régional de revendiquer l'indemnisation liée à l'atteinte portée à la faune et la flore aquatique puisque celui-ci ne dispose pas de la propriété de ces dernières. Ainsi, bien que le patrimoine présent sur le parc naturel régional ne soit pas sa propriété, le tribunal reconnaît, pour le parc, l'existence d'un préjudice sur le milieu naturel, patrimoine de la collectivité. ■ Hélène Triplette, Aten

1. Le chlorpyrifos-éthyl est un insecticide organophosphoré utilisé pour la protection des cultures et la lutte contre des ravageurs tels que les criquets en Afrique du Nord.

PROGRAMME Diva 2 démarre

Programme de recherche interdisciplinaire animé par le ministère en charge de l'Écologie, Diva vise à mieux comprendre les relations entre « action publique, agriculture et biodiversité ». La première partie de ce programme a fait l'objet de recommandations publiées à l'occasion du colloque de Rennes, les 23 - 25 octobre 2006. Elles sont désormais en ligne sur <http://w3.rennes.inra.fr/sad/diva/colloque2006/index.html>.

Diva 2 est lancé autour de trois axes : stratégie territoriale et biodiversité ; interdépendance entre systèmes de production et biodiversité ; interactions entre politiques, économies, dynamiques sociales et maintien de la biodiversité. ■

>>> Veronique.Barre@ecologie.gouv.fr

échos des pros

INDICATEURS L'espace littoral en chiffres.

Indicateurs et chiffres clés pour suivre l'évolution de l'espace littoral sont désormais en ligne. Les thématiques touchent à l'agriculture, la construction, la nature, la biodiversité, la démographie, la qualité des eaux, le risque, le tourisme, l'utilisation du territoire. Aujourd'hui, près du quart du littoral métropolitain recule du fait de l'érosion marine. Quant aux terres artificialisées, elles représentent 10 % du territoire des communes littorales alors que la moyenne, en France, est seulement de 3,7%.

>>> www.ifen.fr/littoral/pages/indicateurs.htm

Le chiffre

26 304 sites

contribuent au réseau Natura 2000 européen. Celui-ci se compose de 4 830 zones de protection spéciales (ZPS) couvrant 486 571 km² (soit 10 % du territoire européen) et de 21 474 propositions de sites d'intérêt communautaire (pSIC) ou sites d'intérêt communautaire (SIC) couvrant 626 870 km² soit 12,8% de l'Union européenne. L'ensemble du réseau SIC couvre un territoire plus important que la surface de la France métropolitaine. Ces chiffres, arrêtés en juillet 2007 par le Centre thématique nature européen (CTE), tiennent compte des derniers compléments apportés par les vingt-sept États membres. ■ Réseau Natura 2000

INDICATEURS Changement modéré de l'occupation des sols dans les espaces protégés.

Alors qu'entre 1990 et 2000, le changement d'occupation des sols français métropolitains le plus important est l'artificialisation des terres, les espaces protégés ne sont pas, ou peu, touchés par cette tendance. Ils sont affectés, en revanche, par le recul général des prairies, second changement important d'occupation des sols. Ils se caractérisent également par une bonne représentation de zones humides et de milieux aquatiques.

>>> www.ifen.fr

CONSERVATION Lutte contre l'érismaire rousse.

Les 24 et 25 septembre derniers, une réunion internationale (Sand Hutton, York) a permis de faire le point sur l'éradication de l'érismaire rousse. C'est en Espagne (où 2 500-3 000 individus d'érismaire à tête blanche sont menacés par l'érismaire rousse), en France et Grande-Bretagne que l'espèce est la mieux suivie.

>>> Paul Havet - ONCFS



Érismaire à tête blanche.

RÉSEAU L'ONCFS

renouvelle sa gestion des territoires.

Pour répondre à ses objectifs prioritaires (conservation des milieux, recherches scientifiques et valorisation), l'Office national de la chasse et de la faune sauvage transfère la gestion de certains de ses territoires à d'autres gestionnaires. *A contrario*, de nouveaux territoires seront dorénavant gérés par l'Office : c'est le cas de la Réserve naturelle nationale des prés salés d'Arès Lège ou de la future Réserve nationale de la chasse et de la faune sauvage du golfe du Morbihan. Le numéro spécial *Faune sauvage* de décembre 2007 sera consacré à ce réseau de territoires, qui comprend 60 000 ha d'espaces protégés aux statuts juridiques divers.

>>> segolene.travichon@oncfs.gouv.fr

FORMATION Les salariés de l'animation conservent leur crédit Dif.

La convention collective nationale de la branche animation prévoit que le crédit d'heures acquis au titre du droit individuel à la formation (Dif) suit le salarié en CDD s'il change d'employeur tout en restant dans la même branche (sauf s'il cumule plus de 18 mois de chômage dans l'intervalle). Ces heures de formation, exécutées hors du temps de travail, sont indemnisées à hauteur de 50 % du salaire net.

>>> Avenant n° 101 du 8 février 2007 relatif au Dif et à la professionnalisation. www.journal-officiel.gouv.fr/pdf/bocc/20070011/CC0_20070011_0011_0001.pdf

POLITIQUES PUBLIQUES

Une certification des agrocarburants ?

Sous la pression de plusieurs pays, l'Union européenne vise à mettre en place, avant 2020, un système garantissant un caractère durable aux agrocarburants. Les pays tropicaux producteurs (Brésil, Indonésie) ont exprimé leur opposition à tout système qui menacerait le développement des échanges commerciaux. À l'heure actuelle, la certification est le mécanisme de régulation le plus fréquemment cité. Plusieurs critères pourraient être envisagés : étude d'impact sur les sites de production impliquant notamment l'usage initial des terres, la conservation des stocks de carbone, la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable des ressources naturelles (eau, sol), la gestion des déchets, le renforcement des économies locales et l'amélioration des conditions de travail. Un autre axe de réflexion renvoie au financement de la déforestation évitée, pour contenir l'expansion des agrocarburants au détriment du couvert forestier. La lutte contre la pauvreté constitue l'une des conditions de réconciliation entre le développement des agrocarburants et la préservation de la forêt tropicale, le changement d'affectation des terres comptant parmi les stratégies de survie des populations défavorisées. ■

>>> La lettre Évaluation (D4E - Medad). Mél : pascal.blanquet@ecologie.gouv.fr

JURIDIQUE

Premier parc naturel marin créé en Iroise

Par décret du 28 septembre 2007, le parc marin d'Iroise est enfin créé (n° 2007-1406). Le 14 avril 2006, la loi (n° 2006-436) instituait la possible création de « parc naturel marin ». La principale originalité de cet outil juridique repose sur la forme de son administration qui relève de deux nouvelles structures : l'Agence des aires marines protégées et le conseil de gestion. La gestion incombe à l'Agence des aires marines protégées. Le conseil associe les élus des collectivités territoriales riveraines ou insulaires, les usagers et les associations de protection de l'environnement à l'État pour établir un plan de gestion. Celui-ci sera soumis à l'approbation du conseil

d'administration de l'Agence dans un délai de trois ans.

Les orientations du parc naturel marin d'Iroise consistent à approfondir et diffuser la connaissance des écosystèmes marins, à maintenir en bon état de conservation les populations des espèces protégées, rares ou menacées, et leurs habitats, à réduire les pollutions, à maîtriser les activités d'extraction de matériaux, l'exploitation durable des ressources halieutiques, à soutenir

Rencontre avec un poulpe dans la baie de Douarnenez.

les activités économiques et notamment la pêche côtière professionnelle et le développement raisonné des activités touristiques, nautiques et de loisirs. ■

Hélène Tripette, Aten >>> <http://www.parc-marin-iroise.gouv.fr/index.php>



© Yves Gladu - Mission parc marin d'Iroise



COMMUNICATION L'environnement de plus en plus présent à la télévision

Entre 1994 et 2004, le nombre de reportages consacrés à l'environnement dans les journaux télévisés a plus que doublé (l'environnement comprenant: faune et flore, politique environnementale, catastrophes naturelles et pollution). De plus en plus d'experts sont interviewés (48% contre 33% de profanes. Les proportions étaient inverses en 1994: 51% de «gens ordinaires» et 27%

inondations) sont traités comme un domaine sur lequel l'action collective a prise, ou non (qui peut donner sens ou rendre futile toute tentative de mobilisation). L'enquête a également étudié la perception de ces informations par le public. Une fraction particulièrement défavorisée de l'échantillon n'est pas à même de prendre en charge ces problèmes: ils s'ajoutent à ceux du quotidien (chômage, précarité...).

Pour les autres, l'évocation de la thématique au journal télévisé est jugée utile. La demande de conseils pratiques et d'explications générales est également exprimée. La dégradation de l'environnement et ses conséquences sanitaires sont jugées: pressantes, urgentes, venant même parfois trop tard et mal assumées par les pouvoirs publics. ■

>>> La lettre du service recherche et prospective

(D4E - Medad)

Mél: cheveign@ehess.univ-mrs.fr



© Moune Poli

d'experts). C'est un retournement de tendance, non spécifique à l'environnement. Les sujets (notamment les

échos des pros

FORMATION Stages en entreprise indemnisés.

Une gratification est obligatoire lorsque la durée d'un stage dans le cadre des études est supérieure à trois mois. Son montant est fixé par convention de branche, accord professionnel ou par décret (à ce jour, le décret fixant le minimum obligatoire n'est pas paru). Payée jusqu'à 2,5€ de l'heure (soit 379,18€ par mois - 35 h), la gratification est exonérée de cotisations sociales. >>> Circulaire Acoess n° 2007-069 du 5.4.2007 - <http://www.urssaf.fr>

Les gens

Gilbert Miossec est le nouveau directeur du Forum des marais atlantiques. Il succède à Yves Le Maître. >>> www.forum-marais-atl.com/index.html

Céline Maurer a pris (depuis décembre dernier) les fonctions de directrice-adjointe du Parc national de Port-Cros. Ingénieure du génie rural, des eaux et des forêts, elle occupait précédemment les fonctions de chef du service accueil biodiversité cynégétique de l'ONF à Fontainebleau.

>>> celine.maurer@espaces-naturels.fr



CONSERVATION Un Life pour la vipère d'Orsini.

Serpent de petite taille, peu venimeux, la vipère d'Orsini est très menacée en Europe. Depuis août 2006, elle bénéficie d'un programme Life nature qui se déroulera sur cinq ans. En France, l'espèce n'est présente qu'en Haute-Provence où douze populations isolées ont été recensées. La vipère est menacée par la progression de la forêt, par les brûlages pastoraux et par les collectes de collectionneurs. Le Life doit intervenir par le biais de coupes forestières, de gestion pastorale, par l'usage de feux contrôlés. L'année 2006 a été mise à profit pour améliorer les connaissances sur l'espèce. Elle a également permis d'engager des travaux de génie écologique: coupes à blanc pour accroître la superficie des sites ou mettre en liaison des sous-populations.

Un séminaire réunira les spécialistes de l'espèce en juin 2008 (voir agenda).

>>> marc.cheylan@cefe.cnrs.fr

texto

■ **Dans le cadre de la coopération internationale sur les aires marines protégées**, une délégation de gestionnaires du parc marin du Saguenay a été accueillie en octobre à Port-Cros et en Corse.

■ **L'évolution des paysages et milieux** dans les espaces protégés a fait l'objet de la Lettre n°119 d'octobre de l'Ifen. www.ifen.fr

■ **Les Artisans bâtisseurs en pierres sèches** et les chercheurs de l'École nationale de travaux publics de Lyon étudient la stabilité interne de murs en pierre sèche.

Une analyse mathématique leur a permis de valider leur méthode de calcul et de produire des abaques pour dimensionner ces ouvrages. eco@cm-avignon.fr

■ **Au Grenelle de l'environnement**, le groupe 2 a adopté 119 mesures. Elles consistent notamment en la proposition de créer une trame verte et une Agence de la nature.

■ **L'Ademe, pour sa sixième édition de l'Observateur du design**, attribue sa mention spéciale 2007 au lampadaire d'éclairage public Autonomia.



HAUTE-NORMANDIE L'Orchis des marais s'étend.

Menacée d'extinction, cette orchidée d'intérêt patrimonial fait l'objet, depuis 2000, d'une gestion partenariale entre le Parc naturel régional des boucles de la Seine normande, la Diren et le propriétaire d'une ancienne mare abritant la principale station de l'espèce. Des techniques de gestion visant à décaisser et exporter le sol sur 10 à 20 cm d'épaisseur, afin de l'appauvrir et favoriser les espèces pionnières (étrépage) ont été utilisées. Ces sept années d'efforts auront été payantes : les botanistes constatent que la station s'est agrandie.

>>> thierry.lecomte@pnr-seine-normande.com

VAL D'OISE Le conseil général aménage une carrière à des fins pédagogiques.

Le patrimoine géologique est dorénavant expliqué à la carrière de Vigny, un des gisements fossiles le plus célèbre du tertiaire parisien. Observatoire géologique, bornes pédagogiques, belvédère de lecture du paysage, escaliers de découverte, bac à échantillons, les travaux de cet espace naturel sensible ont représenté un investissement de 250 000 euros. Le site se visite uniquement au cours de sorties encadrées. >>> www.valdoise.fr

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Premier essai pour une charte Natura 2000 en mer.

Deux sites « Posidonies de la côte des Albères » et « Posidonies du cap d'Agde » réalisent le premier jet de ce que pourrait être une charte Natura 2000 en mer. Cet exercice n'avait jamais été conduit en milieu marin. Les rédacteurs sont les animateurs ou gestionnaires des sites : conseil général des Pyrénées-Orientales, Diren Languedoc-Roussillon, association Adena. >>> Alain Pibot - Diren

CAMARGUE Des données sur l'évolution du delta disponibles sur le Web



Sansouire en automne.

faune et flore, pollutions, hydrologie... Près de 2 000 paramètres, suivis par plus de quarante organismes, ont été répertoriés et récoltés s'ils étaient accessibles. Les synthèses thématiques qui en résultent résument, au travers de dizaines de graphes et de cartes commentés, l'évolution du delta. Ces éléments sont désormais accessibles sur le site Web : <http://www.tourduvalat.org> (rubrique « Nos programmes » puis « Observatoire des zones humides »). En complément aux textes thématiques, figure aussi un tableau répertoriant « Qui mesure quoi, où, depuis quand, etc. en Camargue ». ■

>>> Christian Perennou - Tour du Valat : perennou@tourduvalat.org

>>> Régine Grévy - PNR de Camargue : observatoire@parc-camargue.fr

POITOU-CHARENTES La bruyère à balai pour reconstruire une bergerie

Gerépi, association gestionnaire de la réserve naturelle du Pinail (86) vient d'achever la construction d'une loge en brande (bruyère à balai) afin d'abriter le troupeau d'ovins et de caprins qui pâturent sur dix hectares



La loge édifiée par les bénévoles est haute de 4 m : condition de sa résistance.

de la réserve. Intégrée au paysage, cette construction valorise le patrimoine historique et culturel des brandes du Poitou. Il ne reste en effet que quelques rares édifices similaires sur le territoire. Ils sont bâtis selon la technique traditionnelle en perches de châtaignier écorcées (provenant de la forêt domaniale de Châtelleraut) et recouverts de brandes, coupées dans le cadre de la gestion des landes de la réserve. Les gestionnaires ont « retrouvé » la technique de construction, entre autres, dans un journal local : *Le Picton*. Ce travail est effectué avec la collaboration de bénévoles du Centre permanent d'initiative pour l'environnement (CPIE) Seuil du Poitou et de l'association d'insertion Audacie (chantier intercommunal). ■

>>> Pascal Dubech : gerépi@free.fr



1. LES BERGES DU RHÔNE À LYON. • 2. UN ESPACE VERT PÉRI-URBAIN PEUT ACCUEILLIR DES ACTIVITÉS AGRICOLES. ICI, UN EXPERT FAIT DU SUIVI ÉCOLOGIQUE DANS UN CHAMP DE CÉRÉALES, À CONDÉ-SUR-L'ESCAUT (59).

1
© Emmanuel Boutefeu



2
© Guillaume Lemoine

ESPACES VERTS DANS LA VILLE



Le dossier

Une passerelle vers la nature

La place de la nature en ville fait aujourd'hui débat et certaines expressions le révèlent bien: «la ville-nature» à Poitiers, La Rochelle, Coulaines, «place à la nature» au Grand Lyon, «au vert en ville» à Pau, le «bois habité» à Lille... ces images porteuses d'ambiguïté véhiculent un désir des citoyens d'échapper à la ville dans une nature urbaine, recomposée de façon bucolique, ou dans une nature sauvage, équipée pour les aménités, dans les périphéries urbaines.

Peut-on alors parler de *continuum* entre le square et la réserve naturelle du point de vue de la symbolique, de l'esthétique, des usages, de la demande sociale et éventuellement des pratiques de gestion? Une majorité de villes françaises et européennes se sont engagées dans une démarche de mise en œuvre d'espaces verts «plus naturels» que la gestion horticole. Elle est fondée sur une préoccupation écologique et sur une valorisation d'une diversité d'offres et de types d'entretien des espaces de nature urbaine. On passe de l'espace vert le plus artificialisé dans sa forme et dans son fleurissement, aux espaces à caractère rustique permettant un développement de la faune et de la flore indigènes. L'origine de ces programmes de gestion des espaces verts a éclo dans les villes du nord de l'Europe, en Suisse, Allemagne, Pays-Bas, dès les années 70.

Menée par les ingénieurs des services espaces verts, cette politique environnementale s'est souvent révélée ambitieuse. En effet, elle cherche à mettre en œuvre une gestion naturaliste globale, fondée – entre autres – sur un *continuum* de corridors écologiques, une revalorisation de la flore spontanée, une création de réserves naturelles faunistiques et floristiques urbaines. Cette nouvelle représentation européenne de la nature ne sera partiellement diffusée dans les villes françaises que quinze ans plus tard, sous l'impulsion initiale

des directeurs des services d'espaces verts d'Orléans, de Rennes et de Paris qui ont, à leur façon, proposé de nouveaux modèles de nature urbaine plus respectueux de l'environnement, en rupture avec l'horticulture traditionnelle. En 1993, cette mouvance du paysage a été officialisée et nommée «gestion différenciée» par les deux cents villes qui la pratiquaient: de nouvelles formes métissées, paysagères et biologiques, produites par des équipes composées d'horticulteurs, d'aménageurs et de naturalistes sont ainsi apparues. Cette sensibilité à l'écologie s'est affirmée et fut relayée à une échelle planétaire par le paradigme de la «ville durable», issu du Sommet de Rio (1992).

Depuis les années 2000, les réseaux de porteurs de projets durables' ont interprété et exploré différentes pistes de création et de gestion environnementale de ces espaces publics en fonction de leur sensibilité, des ressources territoriales, des commandes publiques, de l'image de leur ville... On parle maintenant de période post-gestion différenciée, un concept qui ouvre de nouvelles voies écologiques (parcs-nature), géographiques (réseaux verts), sociologiques (usages et concertation).

Ainsi, certaines collectivités se lancent dans des pactes écologiques comme le plan Climat du conseil général des Hauts-de-Seine, ou le plan Faune sauvage de Besançon. Enfin, à l'heure de l'évaluation des politiques publiques, la gestion différenciée ou durable commence à être analysée du point de vue des résultats mesurables, notamment avec l'apport de la certification iso 14 000 comme à la ville de Paris, ou encore avec les «bonnes pratiques environnementales» proposées par la méthode Plantes et cités (lire pages suivantes).

Ces retours d'expériences et pistes d'évolutions seront-elles sources d'inspiration, de mutualisation, d'invention pour le monde des espaces naturels? C'est en tout cas une main tendue pour davantage d'échanges de pratiques professionnelles. ■

GAËLLE AGGERI
INGÉNIEURE-PAYSAGISTE - RESPONSABLE PÔLE DE COMPÉTENCE PAYSAGE-ESPACES VERTS
DU CENTRE NATIONAL DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE

>>> Mél: gaelle.aggeri@cnfpt.fr

1. Fedenatur, Terres en villes, Association des ingénieurs territoriaux de France, TTF, ADPJP.



© Guillaume Lemoine

MARE DEVANT UN SUPERMARCHÉ
À SAINT-AMAND-LES-EAUX (59).

>>> Carrières

La mobilité est-elle possible ?

Entre les espaces verts et les espaces naturels

Depuis quelques années, les métiers des espaces verts exercés dans les villes et ceux des espaces naturels se rapprochent, et de nouveaux métiers apparaissent, liés aux nouveaux modes de conception et de gestion des espaces.



Les métiers des espaces verts des villes et ceux des espaces naturels sont-ils si différents ? Existe-t-il des passerelles pour aller des uns aux autres ? La mobilité est-elle possible ? Hier encore, la réponse aurait été clairement négative car de nombreux éléments séparent le monde des espaces verts de celui des espaces naturels. D'un côté, des métiers techniques et artistiques de l'horticulture et du paysage, anciens et reconnus depuis plusieurs siècles dans la lignée de Le Nôtre, jardinier de Louis XIV (on pense à de grands noms du paysage d'aujourd'hui) ; de l'autre, des métiers nouveaux apparus au début du 20^e siècle, à mesure que progressaient la connaissance scientifique (biologie, éthologie...) et la sensibilité écologique.

L'échelle de travail, non plus, n'est pas identique : le square, le parc urbain pour les uns, le parc naturel régional ou national pour les autres... Mais la différence se marque aussi dans les représentations des usagers qui voient dans ces espaces des territoires quotidiens ou, au contraire, le domaine de l'exceptionnel, le « sanctuaire » de la nature.

Quant aux objectifs et méthodes de gestion, ils sont presque opposés : cultiver et mettre en scène l'espace pour l'un, protéger et préserver son caractère naturel (non aménagé) pour l'autre.

Rapprochements

Longtemps, tant que les collectivités ont pratiqué une gestion intensive horticole, rien n'a favorisé les rapprochements, la connaissance ou la reconnaissance réciproque. À partir des années 90 toutefois, les collectivités envisagent le développement et la création de nouveaux espaces, en prenant de plus en plus en compte leurs différents aspects : environnementaux, sociaux et économiques.

On parle d'aménagement durable, de démarche de qualité environnementale des espaces publics, de gestion différenciée¹ des espaces verts, de techniques économes en ressources naturelles (limitation de l'arrosage, produits phytosanitaires, recyclage de déchets...), de renforcement de la biodiversité (corridors écologiques...), de recyclage de matériaux de démolition, de marchés éco-responsables, de participation à la mixité sociale (jardins d'insertion sociale, jardins familiaux, jardins publics...).

Dans le domaine des espaces naturels, le contexte évolue lui aussi, et la notion de sanctuaire, issue des années 60, a fait place à une vision plus complexe et à une recherche d'intégration dans le territoire, voire de développement local associé à la protection et à la conservation (tourisme durable, accueil du public, médiation scientifique). De vives oppositions rencontrées lors de projets de création de nouvelles aires protégées et, plus tard, les réactions hostiles lors du développement du réseau européen Natura 2000, font prendre conscience aux gestionnaires de la nature que la dimension humaine et sociale de leurs projets devient prioritaire.

Dans ce contexte, on assiste à un glissement des missions et des compétences. C'est ainsi que la gestion et la politique d'espaces naturels sont de plus en plus confiées aux collectivités locales (sites du réseau Natura 2000). Et que les missions de développement du territoire, d'accueil du public, de maîtrise des pratiques sportives en milieu naturel sont de plus en plus assumées par les gestionnaires d'espaces naturels.

Une des conséquences de cette évolution est la convergence des profils des personnes qui y travaillent : les métiers se rapprochent.



© Guillaume Lemoine



CONCERTATION : UN MAÎTRE D'ŒUVRE EXPLIQUE LA NÉCESSITÉ D'UNE INTERVENTION À UN RESPONSABLE D'ENTREPRISE D'ESPACES VERTS.



© Guillaume Lemoine



Philippe Croze

**Direction paysage et nature
Ville de Montpellier**

« Pour assurer l'évolution des compétences, je préfère utiliser les ressources internes. »

Lorsqu'en 1994, j'ai proposé aux élus de Montpellier d'adopter une démarche plus durable pour la gestion de nos parcs et espaces verts, je n'avais pas pris l'entière mesure du défi. Il s'agissait d'une mutation importante pour chacun des acteurs : élus, cadres du service, agents de terrain. Il a donc fallu faire évoluer les compétences et les états d'esprit. Pour cela nous avons utilisé nos ressources.

Heureusement, nous avons un certain nombre d'atouts, nous possédions notamment une connaissance parfaite et détaillée de notre patrimoine* qui comprenait déjà 40 % d'espaces dits « naturels » (180 ha). La direction paysage et nature était constituée non seulement du service des espaces verts, mais aussi du service parc zoologique (80 ha, plus de 800 animaux aujourd'hui) et de la maison de l'environnement (associations adhérentes, centre de ressource, etc.). Nous avons donc joué sur la complémentarité de ces trois services, notamment pour dégager l'objectif principal de cette nouvelle gestion : au centre de nos préoccupations, nous allions mettre la biodiversité.

Sur cette base, nous avons organisé la formation des agents et la communication vers les habitants. Cette formation, réalisée en intra, s'est appuyée sur les compétences du responsable du parc zoologique. Elle visait à sensibiliser les agents à la faune des parcs urbains. Des universitaires, responsables d'associations botanistes sont intervenus eux aussi, pour montrer toute la richesse végétale de nos espaces, son rôle et la nouvelle façon de la gérer. Nous avons également eu besoin de ressources externes pour mieux connaître notre patrimoine naturel. D'ailleurs, nous avons confié à une association une étude sur la potentialité et la richesse biologique d'un échantillon d'espaces (en allant du plus aménagé au plus « rustique »), et à une autre un inventaire de l'avifaune des parcs.

En treize ans, les réticences au changement ont fini par être vaincues, même s'il reste difficile de faire admettre qu'un espace vert en zone méditerranéenne n'est pas vert toute l'année. De cette expérience, je retiens qu'il faut du temps pour apprendre à chacun un nouveau comportement mais que les ressources internes pour assurer ce changement sont les plus fiables et les plus souples. Je note aussi qu'il faut, en permanence, rappeler les objectifs à l'encadrement intermédiaire qui se montre le plus réfractaire. Je constate également que la formation initiale a peu suivi l'évolution de nos modes de gestion.

Aujourd'hui, la direction paysage et nature comporte plus de 260 agents, gère plus de 450 ha de surfaces vertes et met en place un système de management environnemental qui veut prendre en compte, de manière globale, la protection de notre environnement en associant l'ensemble du personnel dans cette démarche. Il est vrai qu'aujourd'hui les choses sont différentes. Les esprits prennent davantage en compte les menaces qui pèsent sur notre environnement. Le changement s'installe au fil de groupes de travail associant tous les niveaux hiérarchiques ; la gestion différenciée prend un « coup de jeune ». ■

>>> Mèl : philippe.croze@ville-montpellier.fr

DANS LES COLLECTIVITÉS COMME DANS LES ESPACES NATURELS, DES MÉTIERS ASSOCIÉS AUX MISSIONS D'ENTRETIEN MAIS AUSSI D'ANIMATION ET DE PÉDAGOGIE ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS.

260 AGENTS TRAVAILLENT À LA DIRECTION PAYSAGE ET NATURE DE MONTPELLIER. ILS GÈRENT PLUS DE 450 HA DE SURFACES VERTES ET METTENT EN PLACE UN SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL. CI-DESSUS,

Démarches simultanées

À la fin des années 90, pour faire reconnaître les activités et les compétences, des démarches de référentiels² métiers sont initiées au Centre national de la

fonction publique territoriale comme dans le réseau de l'Atelier technique des espaces naturels. Elles ont été révisées en 2004 et 2005 pour tenir compte des évolutions.

En ce qui concerne les métiers des espaces verts et du paysage, deux tendances semblent émerger :

- une « imprégnation » scientifique et écologique des métiers traditionnels des espaces verts. En témoigne la fusion des fiches métiers agent d'entretien des espaces verts et agent d'entretien des espaces naturels. On parle désormais d'agent d'entretien des espaces de nature, qu'ils soient jardinés, spontanés, agricoles, maraîchers...

- l'apparition de nouveaux métiers liés aux nouveaux modes de conception et de gestion, mais aussi à l'extension des compétences des collectivités dans le domaine de la gestion d'espaces naturels protégés. Parmi l'émergence de nouveaux métiers, on peut souligner celui de chef de projet paysage qui œuvre à une échelle de territoire plus grande que le concepteur paysagiste, généralement au sein d'une intercommunalité, d'un département ou d'un parc naturel urbain. Il opère dans les services environnement, agriculture, espaces naturels et forêts, comme soutien de projets de territoires fondés sur les chartes et plans de paysages.

En ce qui concerne les espaces naturels, outre les métiers emblématiques de conservateur de réserve naturelle ou de garde (garde du littoral, éco-garde, garde-monteur de parc national, etc.), la réalisation des référentiels métiers a permis de mettre en lumière les métiers de la gestion de l'information (sigiste, géomaticien, webmestre), bases de données et cartographie, par

PRAIRIE FLEURIE AU DOMAINE DE MÉRIC.

* Chaque espace était classé selon la typologie adoptée sur le plan national par le groupe de travail « espaces verts » œuvrant au sein de l'Association des ingénieurs territoriaux de France.

suite page 12 ●●●



1. TRÈS PRISÉ DES LYONNAIS, LE JARDIN DU PALAIS SAINT-PIERRE. 2. PIQUE-NIQUE AU PARC NATUREL URBAIN DE LA FEYSSINE (COMMUNE DE VILLEURBANNE).

● ● ● suite de la page 11

exemple; mais aussi les métiers de l'information et de l'éducation à l'environnement associés aux missions d'accueil, de communication, de documentation, d'animation et de pédagogie.

Pour les métiers de garde ou de conservateur, des compétences transversales indispensables ont été identifiées aussi en matière de gestion, de communication, de médiation, d'aménagement paysager, etc.

1. Les objectifs et les modes opératoires de gestion sont différenciés en fonction de l'espace d'intervention.

2. Pour chaque métier recensé, les missions et compétences nécessaires ont été inventoriées.

Correspondance entre le référentiel des métiers de la fonction publique territoriale et celui des espaces naturels



Familles ³	Métiers des espaces naturels	Métiers des collectivités	Cadre d'emploi de la FPT ³
Information et éducation à l'environnement	Agent d'accueil	Chargé d'accueil	Adjoint administratif Adjoint technique Adjoint technique des établissements d'enseignement
	Chargé de communication	Directeur de communication Chargé de communication	Rédacteur territorial Attaché territorial
	Documentaliste	Documentaliste	Bibliothécaire Assistant de conservation du patrimoine et des bibliothèques
Administration soutien	Assistant administratif	aAssistant administratif	Adjoint administratif
	Directeur	Responsable gestion des espaces naturels Directeurs de service espaces verts	Ingénieur territorial ou technicien supérieur
	Responsable SIG	Administrateurs SIG	Ingénieur territorial
Préservation du patrimoine naturel et culturel	Chargé de mission patrimoine naturel	Conseiller environnement	Ingénieur territorial
	Chargé d'étude scientifique	Chargé d'étude environnement	Ingénieur territorial
	Responsable travaux et entretien	Agent d'entretien des espaces de nature Conducteur de travaux espaces verts	Adjoint technique ou technicien supérieur
	Garde	Garde gestionnaire des espaces naturels	Contrôleur de travaux territorial
Aménagement et développement	Chargé d'aménagement urbanisme ou paysage	Chargé d'étude urbanisme aménagement urbain	Ingénieur territorial
	Animateur foncier	Négociateur foncier	Ingénieur territorial

3. La fonction publique territoriale (FPT) est organisée en filières (culturelle, animation, technique, administrative...). Dans chaque filière, des cadres d'emplois définissent le statut juridique applicable aux différents métiers.

Des passerelles pour les carrières

La question se pose alors de savoir si les collectivités locales peuvent offrir des opportunités aux agents des espaces naturels qui souhaitent évoluer dans leur carrière (ou inversement). Soit en restant dans le domaine de la gestion de la nature, mais en évoluant dans les espaces naturels gérés par des collectivités; soit en intégrant des services espaces verts ou espaces naturels urbains ou périurbains, qui nécessitent aujourd'hui des compétences complémentaires à celles de la gestion horticole, liées à la concertation, l'animation, la médiation. On trouve actuellement, par exemple, un naturaliste à Rennes, un sociologue dans le service Jardins de Nantes, on parle de « plan faune indigène » à Besançon...

Les agents des collectivités ont, bien sûr, la possibilité d'intégrer par mutation des postes dans les espaces naturels dont la structure gestionnaire est une collectivité locale: parc naturel régional, certaines réserves naturelles et les collectivités gérantes des terrains du Conservatoire du littoral. Ils ont aussi la possibilité de travailler dans un parc national ou dans une réserve par la voie du détachement.

Restait à trouver une place pour ces métiers dans le statut de la fonction publique territoriale. Un travail de correspondance a donc été fait, essentiellement au niveau des parcs naturels régionaux et des réserves naturelles, dont les principales correspondances sont présentées dans le tableau ci-contre (la référence des cadres d'emplois est donnée à titre indicatif).

D'une certaine façon, la coupure ancienne entre les problématiques des espaces verts et des espaces naturels est en voie de résorption dans le fonctionnement actuel des collectivités et, au-delà, dans la formation des gestionnaires. ■

GAËLLE AGERI - CENTRE NATIONAL FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
MONIQUE FABBRO - ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS

>>> Mèls : monique.fabbro@espaces-naturels.fr
gaelle.aggeri@cnfpt.fr

LES ESPACES VERTS SONT-ILS DES LIEUX PRIVILÉGIÉS DE DÉCOUVERTE DE LA VIE SAUVAGE ? QUELLE PLACE RÉSERVE-T-ON AUX ESPÈCES EXOGÈNES ? PEU APPRÉCIÉS EN GÉNÉRAL, LES RAGONDINS ONT ICI CHANGÉ DE STATUT, ILS ONT DES RAPPORTS AMICAUX AVEC LES ENFANTS.





© Emmanuel Boutefeu



© Emmanuel Boutefeu

Mais qu'est-ce qu'ils veulent ?

Ces citoyens qui usent de la nature

>>> Enquête

En 2002, une enquête réalisée auprès des habitants de la communauté urbaine de Lyon¹ a permis de cerner la demande sociale en matière de lieux de nature. Or, ces mêmes citoyens, qui plébiscitent les squares de proximité, fréquentent les espaces naturels et ruraux. Une meilleure connaissance de leurs attentes et de leurs représentations concernant la nature devrait apporter quelques enseignements utiles aux professionnels des espaces naturels. Parmi les résultats de cette enquête, on notera que, dans les parcs urbains ou en pleine nature, les citoyens recherchent la même chose : calme, paix, détente.

Salon de verdure. La semaine, les citoyens fréquentent les squares. Ainsi, la moitié des personnes interrogées (54 %) déclare aller quasi quotidiennement dans un square. Cet espace multifonctionnel est à la fois un lieu de détente, une salle de lecture en plein air, un terrain de jeux, une aire de pique-nique. Le square est surtout un salon de verdure où les riverains viennent rompre l'isolement et renforcer les liens sociaux. Certains habitués le considèrent d'ailleurs comme leur jardin privé où ils aiment bavarder avec leurs voisins de palier, après la sortie des classes, pendant qu'ils surveillent discrètement leurs enfants.

Le trajet domicile-square constitue un itinéraire de promenade à part entière, favorisant l'activité physique et la détente. Du reste, la promenade est le premier motif de visite évoqué (40 %) ; assez loin derrière, les riverains accompagnés d'enfants sont attirés par les aires de jeux (26 %). Le temps de déplacement qu'un citoyen est prêt à consentir pour se rendre dans un square est de l'ordre de dix minutes : ce budget-temps permet de mesurer le rayon d'attractivité d'un square ; la fréquentation étant cependant fortement tributaire des rythmes scolaires et des conditions météorologiques. Un square est d'autant plus sollicité que la population riveraine se compose de jeunes ménages, avec des enfants, habitant en immeubles collectifs groupés.

Lieu de détente et d'exercice. Le week-end, les citoyens fréquentent les parcs urbains



Quelles sont les attentes des publics urbains qui fréquentent les espaces naturels protégés ? Les mêmes que dans les jardins publics : le libre contact avec la nature.

1. Enquête téléphonique réalisée par le Certu, en 2002, auprès de 305 habitants de la communauté urbaine de Lyon, âgés de 18 ans et plus.

2. Sous le terme de campagne, les personnes interrogées rassemblent une grande diversité de paysages, sites, forêts, surfaces agricoles...

(86 % des personnes interrogées). La marche reste l'activité favorite de ses usagers ; ils viennent au parc avec la ferme intention de se promener afin de se détendre et de contempler le spectacle de la nature. Marcher ou flâner dans un parc s'avère un plaisir pour beaucoup : stimulant, vivifiant, procurant un sentiment de bien-être. Plus la surface d'un parc est grande, plus il est capable d'offrir une aire végétale importante, et plus le parc attire de visiteurs venus de loin. Un parc gagne en attractivité lorsque les aménagements paysagers sont agencés selon une conception simple, accentuée par des évocations campagnardes, plutôt que dirigés vers un style ornemental, décoré ou minéral. Les équipements d'accueil (aires de jeux, grands toboggans, animaux de la ferme, plans d'eau) et les installations sportives (terrains de basket, skate-parc, pistes cyclables) sont des aménagements très sollicités des enfants et des adolescents. Compte tenu que ces derniers sont souvent des prescripteurs de sortie dominicale, un parc disposant de l'un de ces équipements spécialisés a une meilleure notoriété en direction des familles et des adolescents.

Un parc en position centrale est un espace public très prisé des habitants de la ville-centre, notamment les jours travaillés durant lesquels il fonctionne comme un square de proximité. En fin d'après-midi et en soirée, un parc connaît une fréquence d'utilisation plus importante qu'un square. Et plus encore le week-end, car il attire les habitants de la ville pavillonnaire et des communes périurbaines.

Accéder au monde du silence. Plus de 60 % des personnes interrogées déclarent aller régulièrement à la campagne² : 48 % y vont une à deux fois par mois, 18 % toutes les semaines en toutes saisons. Parmi les arguments justifiant un déplacement à la campagne : « le besoin de calme et de verdure », celui « d'être en famille ou entre amis ». En revanche, les personnes sondées qui disposent d'une résidence secondaire profitent de « leur pied à terre pour s'immerger dans la campagne ». Mais, durant cette « sortie au vert », elles ne pratiquent guère d'activités sportives de plein air,

suite page 14 ●●●



PLACE DU VÉGÉTAL DANS LE MONDE URBAIN. IL S'AGIT DE SAVOIR HABILLER DU MOBILIER URBAIN (POTEAUX MÉTALLIQUES) AVEC DES PLANTES GRIMPANTES (VIGNE VIERGE ET RENOUÉE GRIMPANTE).

●●● suite de la page 13

de balades en forêts, de cueillettes de champignons, d'observations de la nature. Bref, le contact avec la nature n'est pas leur motivation première. En fait, elles décompressent, prennent congé de la ville, s'y reposent, vivent en retrait de l'agitation urbaine. Les partants à la campagne font surtout «le plein de calme» et «le vide en eux».

Pour les autres, une sortie à la campagne est l'occasion de «se promener dans la nature». Là encore, la marche demeure l'occupation préférée du citadin à la campagne, comme dans les parcs et les squares.

Les activités sportives et récréatives n'ont pas la dimension qu'on leur prête : à peine 15 % des personnes interrogées déclarent pratiquer un sport de pleine nature à la campagne (équitation, canoë-kayak, ski de fond, vélo tout terrain). Parmi ces «promeneurs du dimanche», une majorité apprécie de se balader dans des lieux de nature renommés dont les installations et les équipements d'accueil correspondent à ceux qu'ils côtoient dans leurs parcs préférés (64 % des attentes). Au contraire, une minorité recherche des lieux de libre contact avec la nature loin des nuisances de la ville :

le bruit, le béton, la promiscuité. Une moitié des personnes allant régulièrement à la campagne y reste d'une demi-journée à une journée complète tandis que l'autre moitié prolonge son séjour sur deux jours consécutifs ou plus. Le prix à payer pour accomplir un séjour à la campagne est donc beaucoup plus élevé que pour un parc et un square : il faut organiser la sortie, disposer d'un véhicule, prévoir la logistique d'accompagnement, les repas et les nuitées. Face à ces contraintes matérielles et financières, on comprend que 35 % des répondants renoncent à se balader dans les espaces naturels et ruraux.

Le parc urbain représente la nature. Le parc est le modèle référent de jardin public. Non seulement les squares mais aussi les espaces naturels et ruraux sont perçus à travers le prisme des qualités que doit présenter un parc urbain. Tout ce qui rappelle le monde urbain n'a pas droit de cité. Le parc est par nature un endroit calme, assimilé à un lieu propre, sans déchet ni pollution. Dans l'imaginaire du public, il correspond à une «île verte», composée d'arbres, de pelouses et de plans d'eau, dont la mise en scène rehausse les bons côtés de la nature : apaisante, aimable et agréable. Le «label parc», avec tout ce qu'il véhicule d'attributs symboliques et fonctionnels, l'emporte sur les autres types d'espaces de loisirs et de détente.

Aux yeux du public, un espace végétalisé en ville, engazonné et arboré, même restreint, incarne «le petit coin de nature». Cette enclave de verdure jouit d'une position extra-territoriale : elle est perçue hors la ville. Par voie de conséquence, ce havre de paix doit être calme et propre, gage de sécurité et de naturalité. Aussi, à quoi bon quitter la ville le week-end, pour se balader en forêt, si les panneaux d'accueil et les sentiers balisés ne se démarquent pas de ceux que le citadin côtoie dans un parc urbain ? Quel plaisir à se retrouver dans une forêt-parc, bondée de visiteurs, sous la surveillance d'un garde-moniteur ? Les publics urbains qui fréquentent les espaces naturels protégés attendent le libre contact avec la nature ! ■

EMMANUEL BOUTEFEU - CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RÉSEAUX, LES TRANSPORTS, L'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES (CERTU)

>>> Mél : emmanuel.boutefeu@equipement.gouv.fr



© Guillaume Lemoine

En savoir plus

La demande sociale de nature en ville, enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise, Emmanuel Boutefeu, Pucca-Certu, 2005, 85 pages.

Attentes sociales en lieux de nature en ville et moyens d'action

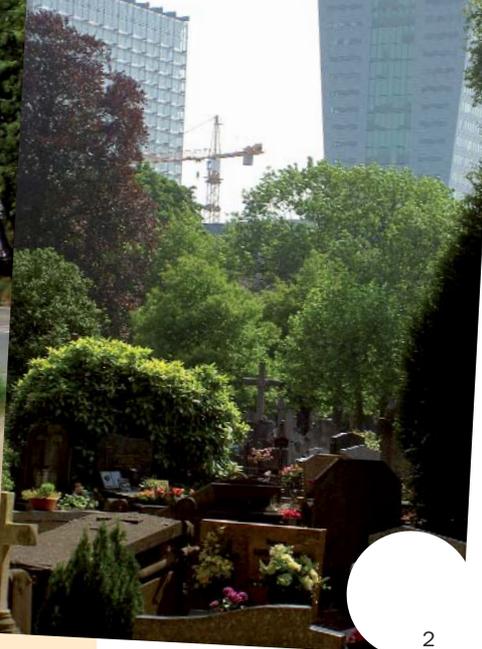


Critères d'appréciation du public	>>	Leviers d'action possibles
Esthétique : perspectives visuelles dégagées • respect du génie des lieux • harmonie des matériaux et des couleurs • diversité des formes	>>	Intervention paysagère : points de vue dégagés • panachage des essences • mise en valeur du patrimoine paysager existant • intégration des ouvrages d'art • contraste des masses végétales (ombragées/ensoleillées)
Sécurité : pelouse autorisée • pas de tension sociale et de mauvaises rencontres • pas de risques naturels (arbres morts, flaques d'eau, chemins boueux) • sentiers bien tracés et balisés • bonne notoriété	>>	Traitement des risques et conflits d'usages : balisage bien visible • présence des gardes-moniteurs • séparation des activités et des fonctions • protection contre les risques naturels
Naturalité : sentiment d'une nature authentique • présence d'éléments pittoresques (cascades, rochers, animaux, arbres remarquables, plans d'eau) • zone calme • artificialité réduite	>>	Gestion différenciée : pas d'engins motorisés • pas de traces de coupe rase • pas de produits phytosanitaires (herbicides, polluants chimiques) • pelouses fleuries • gradient d'intervention le moins visible possible
Propreté : pas de débris • pas de bois mort à terre • broussailles contrôlées • pas de nuisances sonores • pas de tags ni de graffitis	>>	Gestion des déchets : ramassage des débris • arbres morts dégagés • débroussaillage et éclaircie aux abords des zones fréquentées • nuisances sonores réduites • enlèvement des tags et graffitis
Équipement : parking • bancs • aire de pique-nique • aire de jeux • toilettes • poubelles • piste cyclable • point d'accueil et d'information	>>	Accueil du public : infrastructures légères (bancs, fontaines d'eau) • aire de stationnement arborée à la périphérie • confort des cheminements et des revêtements
Information : plan de situation et de repérage • panneaux d'information • temps de parcours et d'accès • rappel des règles de conduite • appel au respect et au civisme	>>	Action de communication et de sensibilisation : plaquette d'information • topo-guide • accueil des scolaires • charte graphique • plan de communication

Source : Boutefeu Benoît, septembre 2007, La forêt comme un théâtre ou les conditions d'une mise en scène réussie.



1. PRAIRIE FLEURIE EN BORDURE DE VOIRIE : UNE MÉTHODE DE REMPLACEMENT D'ESPACES GAZONNÉS OU IMPERMÉABILISÉS. • 2. ILOTS DE NATURE NON ENTRETENUS DANS UN CIMETIÈRE DE LILLE-SUD.



>>> Référentiel

Se doter d'indicateurs pour évaluer sa gestion

Politiques environnementales des espaces verts

L'application d'une politique environnementale nécessite la mise en place d'un processus d'évaluation: évaluation initiale des impacts environnementaux causés par les méthodes de gestion actuelles, puis évaluation régulière afin de mesurer la pertinence et l'efficacité des mesures de corrections mises en place. Un référentiel d'indicateurs a donc été élaboré¹. Il cible, en priorité, les services des espaces verts dans ses aspects de gestion du patrimoine. L'ensemble des indicateurs (voir tableau page suivante)² permettent à la collectivité de mesurer l'impact de ses activités sur l'environnement, de s'auto-évaluer, de se comparer à d'autres collectivités.

L'outil. Après concertation avec quelques responsables de service, il a été choisi d'opter pour une entrée par activités du service (arrosage, taille...) plutôt que par thèmes environnementaux (eau, sol...).

Huit thèmes de gestion ont ainsi été retenus :
 • Gestion de l'eau • État sanitaire des végétaux
 • Fertilisation • Plantes indésirables • Zones enherbées • Déchets issus du patrimoine vert
 • Véhicules et engins • Patrimoine naturel.

Afin de répondre à l'ensemble des services espaces verts, les indicateurs sont ensuite classés en deux catégories :

- les indicateurs principaux (P) : indicateurs essentiels à suivre pour visualiser la progression du service ;
- les indicateurs secondaires (S) : indicateurs complémentaires venant apporter plus de précisions à l'évaluation des pratiques.

L'actualisation des indicateurs doit se faire tous les ans, excepté pour les indicateurs secondaires et ceux faisant appel à des calculs de superficie, qui ont une période d'actualisation de trois ans. Ce système permet une prise de recul régulière sur l'efficacité des actions mises en place.

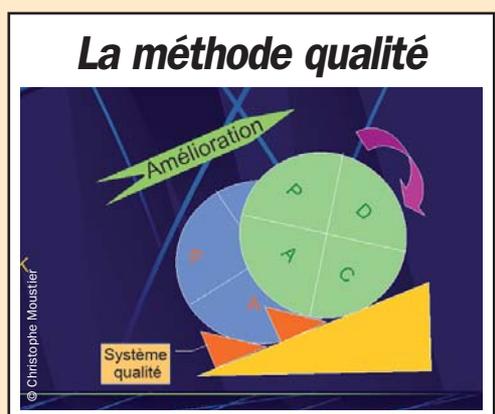
Et si les gestionnaires s'inspiraient des outils d'évaluation mis en place par les services d'espaces verts des villes ?

Utilisation. La conception du référentiel est faite de façon à ce que chaque service s'approprie l'outil et choisisse les indicateurs qui correspondent le mieux à sa politique environnementale et aux actions définies. Le référentiel doit permettre au service de progresser graduellement, selon le principe d'amélioration continue (voir schéma roue de Deming) :

- 1- définition par le service d'une politique de gestion des espaces verts prenant en compte l'environnement ;
- 2- sélection d'une batterie d'indicateurs, parmi ceux du référentiel, propres et adaptés au service, à partir desquels on obtient un premier état des lieux ;
- 3- mise en place de mesures correctives dont l'efficacité sera constatée au fur et à mesure des bilans fournis par les indicateurs (en fonction de leur périodicité).

Ainsi, de bilan en bilan, le service visualise clairement ses avancées (ou non) en matière de gestion environnementale et peut efficacement définir de nouvelles actions.

Ce référentiel a fait l'objet d'améliorations après le recueil des avis et des propositions d'amélioration d'une quinzaine de services espaces verts en France. Il peut donc, d'ores et déjà, être directement utilisé ; néanmoins, son utilisation « en routine » nécessite de le tester plus largement et surtout de développer un outil informatique de suivi.



La roue de Deming (du nom du statisticien inventeur) illustre la méthode qualité PDCA (Plan Do Check Act) en quatre étapes :

- 1. Plan.** Planifier la réalisation, par exemple l'écriture du cahier des charges et l'établissement d'un planning.
- 2. Do (faire).** Construire ou réaliser l'œuvre.
- 3. Check (vérifier).** Contrôler le travail. Cette étape utilise des moyens de contrôle divers, tels qu'indicateurs de performance...
- 4. Act.** Rechercher des points d'améliorations. Pour éviter de revenir en arrière, on représente une cale sous la roue qui symbolise, par exemple, un système d'audits réguliers, ou un système documentaire qui capitalise les pratiques ou les décisions.

suite page 16 ●●●

1. En collaboration avec le CNFPT Pays de la Loire.
2. Les indicateurs environnementaux sont des grandeurs permettant de décrire et/ou de mesurer l'état de l'environnement. Ils doivent être établis à partir de quantités observables ou mesurables, et reflètent ainsi l'impact – positif ou négatif – d'une activité sur l'environnement.



Pierre Veillat

Conseiller scientifique et technique, direction des espaces verts et de l'environnement

Ville de Paris

●●● suite de la page 15

Initialement conçu pour les services espaces verts, cet outil peut également servir aux espaces naturels.

Les indicateurs pouvant être utilisés individuellement, il est donc possible, au cas par cas, de se composer une batterie d'indicateurs adaptés aux espaces naturels. Ceux-ci seront notamment issus des thèmes « Gestion des espaces enherbés » et « Gestion du patrimoine naturel ». Les indicateurs proposés peuvent également en générer d'autres (tout en gardant le même schéma de ratio, de pourcentage...). D'un monde à l'autre, la porte est donc grande ouverte... ■

CAMILLE JOUGLET
INSTITUT NATIONAL D'HORTICULTURE

>>> Mél: camille.jouglet@inh.fr

En savoir plus

Plante et Cité • <http://plante-et-cite.inh.fr>

Plante et Cité est une plate-forme nationale d'expérimentation et de conseils techniques spécialisée dans les domaines des espaces verts. Elle vise à animer des programmes de recherche, d'expérimentation, d'études techniques en partenariat avec les collectivités, professionnels et établissements d'enseignement et de recherche ; à mutualiser les connaissances ; à réaliser une veille technique et le transfert de technologies.

« Nous avons créé une norme »

La ville de Paris dote certains de ses espaces d'un label « espace vert écologique ».

Comment évaluez-vous leur conformité ?

Cela fait plusieurs années que la ville porte une réflexion pour limiter l'empreinte écologique de sa gestion d'espaces verts. Ainsi, nous avons entamé une démarche aboutissant à la classification de nos espaces vis-à-vis de leur qualité écologique, en lien avec leur fonction sociale. Par exemple, à certains endroits, nous choisissons d'implanter des prairies naturelles, voire des friches, à d'autres des pelouses bien tondues plus aptes à accueillir du public. Notre évaluation se fait au regard de cette classification. Pour l'évaluation, nous suivons les principes d'amélioration continue que l'on trouve dans les systèmes de certification tel Iso 14 000. Cela suppose des audits périodiques (annuels et quelquefois plus). Les audits (qui sont réalisés par un organisme indépendant) évaluent le niveau de performance écologique atteint, les moyens mis en œuvre, en comparaison des objectifs annoncés.

Et que contrôlez-vous ?

Nos critères écologiques de gestion vont du « zéro phyto » jusqu'à l'accueil du public. Par exemple, nous avons mis en place et nous suivons une ges-

tion raisonnée de l'eau avec un système de calcul très précis. Chaque mois, la quantité d'eau est adaptée au végétal, à la nature du sol, à la climatologie, à la pente, etc. Un calcul informatique indique, par exemple, s'il faut arroser quatre minutes tous les cinq jours en avril, puis un quart d'heure en mai... Cette méthode, quand elle est suivie, peut générer entre 25 et 30 % d'économie. L'audit cherche à savoir si les préconisations sont appliquées ou encore si l'eau utilisée est potable ou non potable. En bout de procédure, l'auditeur fait des commentaires qui vont de la simple remarque à la non-conformité et propose ou non la labellisation. Avec le temps, nos critères vont encore s'affiner.

Comment faites-vous pour disposer des données de contrôle ?

C'est le jardinier qui garde la maîtrise des données, aidé de l'outil informatique pour les calculs. Les agents disposent de carnets de suivi (traitements, consommations, temps d'arrosages...) qui servent d'éléments de preuve au moment des audits.

Cela change les méthodes de travail et bouscule les habitudes car le métier de jardinier est fondé sur l'oralité. Pourtant, le système de labellisation réclame de prouver des choses, donc d'écrire. Si l'auditeur demande « Avez-vous le plan des réseaux d'arrosage ? », ce plan doit exister. Or, souvent, l'historique fait qu'il n'a jamais existé où qu'il a disparu. Il faut également que le système documentaire soit complet. C'est le cas des plans de traitement sanitaire des végétaux. On doit savoir que tel jour, on a utilisé tel produit sanitaire biologique, savoir qui l'a fait, quelle quantité a été employée et où.

Il a donc fallu former les gens ?

Trois mille agents ont été sensibilisés au développement durable adapté aux espaces verts. Tous nos agents susceptibles d'utiliser les systèmes de traitement passent un examen spécial et difficile. Tous savent et comprennent la dangerosité des produits. L'utilisation de produits chimiques est limitée à « une trousse de secours ». Les traitements préventifs sont abandonnés. Les agents sont formés à la reconnaissance des niveaux d'infestation mais aussi à l'utilisation des auxiliaires.

Cela porte ses fruits ?

Cette année, cent jardins ont été passés au crible. Cinquante-neuf ont été labellisés. ■

RECUEILLI PAR MOUNE POLI

>>> Mél: pierre.veillat@paris.fr

Exemples d'indicateurs

P: Indicateurs principaux, essentiels à suivre pour visualiser la progression du service.
S: Indicateurs secondaires.

Indicateurs évaluant la gestion de l'eau

Volume d'eau consommée par an pour l'arrosage/Superficie gérée par le service espaces verts	P
Superficie de pelouses (hors terrain de sports) arrosées/Superficie totale arrosée	S
Volume d'eau du réseau potable utilisée/Volume total d'eau consommée pour l'arrosage	P
Volume d'eau puisée (forage...) utilisée/Volume total d'eau consommée pour l'arrosage	P
Volume d'eau recyclée (eau de pluie...) utilisée/Volume total d'eau consommée pour l'arrosage	P

Indicateurs évaluant la gestion du patrimoine dit naturel

Nombre de zones naturelles d'intérêt écologique (Znieff, Zico, Espaces naturels sensibles, Natura 2000...) sur l'ensemble de la collectivité et gérées par les espaces verts	P
Ces zones font-elles l'objet d'un plan de gestion adapté ?	S
Nombre d'espèces végétales et animales protégées sur le territoire de la collectivité	P
Réalisez-vous des inventaires floristiques et faunistiques pour visualiser l'impact des modes d'entretien ?	P

Indicateurs évaluant la gestion des zones enherbées

Existe-t-il différents modes d'entretien des espaces enherbés ?	P
Superficie totale tondue/Superficie totale gérée par le service espaces verts	P
Superficie totale fauchée/Superficie totale gérée par le service espaces verts	P
Superficie fauchée avec exportation/Superficie totale fauchée	S
Les techniques de fauche prennent-elles en compte la préservation de la flore et de la faune ?	P



JARDINS FAMILIAUX AU BOIS DE LA MUSSE À BELLEVUE.

© Marie-France Ringeard

© Marie-France Ringeard

>>> Ville de Nantes

Les espaces verts, moteur d'insertion sociale

Une sociologue intégrée au service environnement de la ville

Depuis ces quinze dernières années, les métiers des espaces verts ont fortement muté pour s'adapter aux enjeux nouveaux que connaissent les territoires. Ainsi, le service des espaces verts et de l'environnement de Nantes a élargi son champ de recrutement en s'adjoignant une chargée de mission formée à la sociologie et plus particulièrement à l'école du développement social urbain¹. Le service dispose désormais d'une équipe pluridisciplinaire.

Le suivi et l'animation des jardins familiaux, projets à caractère social par excellence, ont été pris en charge au sein de cette nouvelle fonction. En effet, une véritable politique publique autour de la thématique du jardinage en ville avec les habitants a pris corps. Celle-ci s'explique par une évolution majeure dans la gouvernance des territoires : l'exigence en matière de concertation et de participation des habitants dans la réalisation des projets ainsi que, plus largement, dans les dispositifs de gestion du territoire.

Le jardin, médiateur social. Complément de ressource, maîtrise de l'équilibre alimentaire mais aussi espaces de socialisation, lieux d'expression de l'interculturalité, qu'ils soient collectifs ou individuels, ces jardins sont d'excellents leviers pour l'animation et le développement social. Cependant, si la question sociale est au cœur des jardins familiaux, pour générer l'innovation au sein du service, la dynamique produite doit être relayée, explicitée, formalisée et accompagnée. C'est le rôle de cette chargée de mission. Au-delà, et plus concrètement, ses fonctions s'articulent autour de trois axes :

- La gestion sociale et technique des jardins existants et, surtout, le développement de nouveaux sites en lien avec les différents acteurs de la ville au plan urbain et social. Cela recouvre l'identification du foncier et des enjeux locaux, la conduite de la concertation avec les riverains et les usagers, mais aussi la médiation, la régulation des situations conflictuelles.

- L'intégration et l'ouverture des sites dans les quartiers. Cet axe fait appel, par exemple, à l'accompagnement des actions d'animation initiées par les jardiniers. Soutien aux trocs plantes, fêtes des jardins et autres pique-niques organisés sur les jardins. Mais également participation des associations aux manifestations de grande envergure telle la Folie des plantes du Grand Blottereau (30 000 personnes) ou plus modestement le festival de jazz du parc potager de la Crapaudine.

- Reste l'accompagnement des projets collectifs, éducatifs ou d'insertion. À ce jour, dans les jardins familiaux de Nantes, sept parcelles sont entretenues par des collectifs d'habitants dont deux à caractère d'insertion et une douzaine par des enfants dans le cadre d'activités scolaires ou de centres de loisirs.

Sociologue de terrain: un métier. Incontestablement, l'approche sociologique des territoires mise en œuvre dans les métiers du développement local permet de mieux identifier les enjeux sociaux et urbains. Ces métiers font appel à la connaissance des dispositifs éducatifs et des pratiques sociales, des techniques de participation et de médiation. Ils mobilisent également des techniques de diagnostic de territoire de méthodologie de projet. Complémentaires aux métiers des espaces verts, ceux du développement social ont une fonction d'analyse et d'alerte qui va au-delà de la gestion des territoires pour s'inscrire dans une dynamique de service. La chargée de mission du service des espaces verts et de l'environnement de Nantes instille, au quotidien, la préoccupation du social dans les opérations du service. Ainsi, le partenariat développé avec le tissu associatif nantais est appelé à se développer autour, par exemple, de la sensibilisation au respect des espaces verts, voire de la compréhension par le grand public des enjeux de la biodiversité en ville. ■

MARIE-FRANCE RINGEARD

CHARGÉE DE MISSION AUX JARDINS PARTAGÉS - VILLE DE NANTES

1. Au sens figuré d'un courant de pensée qui fait sien le terrain des quartiers difficiles. Marie-France Ringeard a suivi un cursus pour le diplôme des Hautes Études en pratiques sociales à l'université de Rennes II.

>>> Mél : Marie-France.Ringeard@mairie-nantes.fr

© Marie-France Ringeard



LE PARC POTAGER DE LA CRAPAUDINE A REÇU LE 1^{ER} PRIX EUROCITÉ 2003 SUR LE THÈME « AMÉNAGEMENT DES ESPACES VERTS DANS LES QUARTIERS SENSIBLES ».



>>> Communauté d'agglomération Perpignan Méditerranée

Reconquérir les friches agricoles périurbaines

Une politique en quatre volets permet à la communauté d'agglomération de limiter la déprise agricole aux portes de la ville.

Aux portes de Perpignan, de façon aussi attendue qu'inévitable, la campagne cède la place à des friches agricoles périurbaines générées par la spéculation foncière. Il en résulte une perte d'identité du paysage, des risques d'incendie et une dépréciation de l'agriculture. Aussi, souhaitant arrêter cette hémorragie, la communauté d'agglomération de Perpignan a décliné un programme de reconquête en quatre axes :

- **L'élaboration d'une charte paysagère.** Les usagers (chambres consulaires, État, communes, mais aussi associations de quartier, de défense de l'environnement, sportives...) y affirment leur volonté de construire le paysage de demain.
- **La recomposition paysagère grâce à l'utilisation du prêt à usage.** Pour mobiliser le foncier, sans déposer ni déresponsabiliser les propriétaires, la communauté d'agglomération a eu recours au prêt à usage. Selon les articles 1875 et suivants du code civil, le prêt à usage (ou commodat) est un contrat par lequel l'une des parties livre une chose à l'autre pour en avoir l'usage. Associée à la chambre d'agriculture, la communauté d'agglomération met en relation des

exploitants potentiels et des propriétaires. Le prêt à usage, gratuit, est effectif pour une période d'un an. À charge pour l'exploitant d'implanter des cultures pendant cette période. Par le commodat, le propriétaire continue à disposer de ses terres (le contrat est court) et son bien est propre et entretenu.

La chambre d'agriculture expertise les terrains, choisit les exploitants bénéficiaires du commodat et assure le suivi du contrat. Enfin, la convention d'obligation signée avec l'exploitant lui permet d'obtenir des aides financières pour remettre ces parcelles en état.

• **L'appropriation sociale par le biais d'implantation de pistes.** Les citoyens sont invités à découvrir, par le biais de pistes cyclables et de sentiers de randonnées, ces espaces périurbains afin de renouer avec leur agriculture.

• **La création d'une équipe d'intervention.** Ces agents territoriaux gèrent ces espaces naturels en les rendant accueillant, en évitant les nuisances et les dégradations. Aujourd'hui, 1 200 hectares de terres sont concernés par ce programme, mais celui-ci a vocation à s'étendre. Une étude en cours cherche à produire des outils complémentaires afin de préserver l'activité agricole périurbaine, favoriser l'implantation d'exploitants et maintenir les liens ville/campagne. ■

JÉRÔME DUBOST - SERVICE ENVIRONNEMENT
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PERPIGNAN MÉDITERRANÉE

>>> Mél : j.dubost@perpignan-mediterranee.org



1

>>> Besançon

La ville pour conforter la biodiversité

La ville se révèle comme un réservoir de diversité biologique, faunistique et floristique. L'application d'une gestion adaptée des milieux participe à la valorisation de la biodiversité.

Face à l'uniformisation des campagnes, les monocultures et leurs techniques associées, la ville se révèle comme un réservoir de biodiversité. Ainsi, à Besançon, dans le secteur sauvegardé du centre ancien, l'étude Nature en ville¹ a recensé trente-cinq milieux différents, identifiant sur ces 270 hectares, 405 espèces de la flore vasculaire², cinquante-et-une d'oiseaux et soixante-dix de papillons. Sur son territoire, Besançon bénéficie d'un patrimoine de nature important et diversifié. Le chapelet de collines s'égrenant en bordure immédiate du cœur urbain a révélé des espèces comme l'orobanche de Bartlingi ou la potentille à petites fleurs, lesquelles représentent un fort intérêt patrimonial³. La présence de l'azuré du serpolet est remarquable en

raison de l'implantation intra-urbaine de son habitat. Une grotte naturelle protégée abrite des populations de barbastelles et de grands rhinolophes. Cependant, la pérennisation d'une diversité d'habitats et d'espèces nécessite une politique active avec la quête permanente de la mise en lien de ces biotopes. Entre citadelle et remparts, la ville cherche donc à conserver une mosaïque de micro-espaces au cœur du bâti avec ses cours et ses jardins.

Sur les collines, les actions menées englobent la restauration et l'entretien de milieux ouverts et de mares. Un troupeau de chèvres itinérant corrige l'embroussaillage des pelouses sèches et participe ainsi à une nouvelle agriculture urbaine.

Éboulis et murgers (tas de pierres ou muraille) contribuent au maintien des reptiles.

Dans les espaces verts urbains, l'objectif primordial est de créer des conditions favorables au maintien d'une faune indigène diversifiée, présente spontanément dans la nature proche.

Les aménagements paysagers intègrent la nécessité de conserver des vieux murs, de planter des espèces et variétés adaptées au sol et au climat procurant tout au long de l'année abris et nourriture à la faune auxiliaire. Cette politique s'avère payante ; en 2000, lors de l'application du « zéro insecticide et acaricide », il n'a nullement été besoin d'introduire des coccinelles, syrphes ou chrysopes ni aucune espèce exotique pouvant un jour devenir invasive... ■

MICHÈLE MOUNEYRAC - GUY LONGEARD
DIRECTION DES ESPACES VERTS VILLE DE BESANÇON

>>> Mél : michele.mouneyrac@besancon.fr

1. Référence : Atelier Cepage.
2. Plantes vasculaires : celles qui, outre le tissu cellulaire, renferment des vaisseaux (Littéré).
3. Référence : Espace naturel comtois.



© Ville de Besançon

◀ LA CITADELLE DE VAUBAN.



2

3

4

1 & 2. LA PETITE AMAZONIE, OU MARAIS DE MALAKOFF, EST UNE ZONE NATURA 2000 AU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION NANTAISE SUR LAQUELLE ON TROUVE DES VACHES ÉCOSSAISES. • 3. CULTURES FOURRAGÈRES SUR D'ANCIENNES TERRASSES VITICOLES AVEC LE CANIGOU EN ARRIÈRE-PLAN. • 4. PASTORALISME À PROXIMITÉ DU QUARTIER DU MOULIN À VENT DE PERPIGNAN.

>>> Nantes métropole

Planifier les réseaux verts

La cohérence par les documents d'urbanisme

Les coulées vertes de l'agglomération nantaise participent à l'identité du territoire. Corridors écologiques entre la ville et la campagne au service de la faune, de la flore et des habitants, leur existence a vu le jour dans un contexte de fortes pressions induites par la dynamique de l'agglomération sur les espaces naturels et agricoles (pressions d'ailleurs croissantes au cours des vingt dernières années). Ce résultat ne serait pas advenu sans la volonté politique des élus locaux (communaux, intercommunaux et métropolitains) de mettre en place une démarche de planification concertée visant à garantir les grands équilibres entre espaces urbains et naturels tout en répondant aux besoins d'un développement durable du territoire : objectif traduit dans les documents d'urbanisme.

En 2001, l'agence d'urbanisme de l'agglomération nantaise établit une charte de développement et d'aménagement. Dépassant les dispositifs de protection et d'inventaires européens, nationaux ou départementaux (Natura 2000, Znieff, Zico, Espaces naturels sensibles), ce document répond à la nécessité de développer une gestion plus économe de l'espace et des ressources naturelles pour une meilleure maîtrise de l'étalement urbain ; au besoin d'une agriculture pérenne et respectueuse de l'environnement ; au choix de la protection et de la valorisation du patrimoine naturel et du paysage en renforçant le maillage des sites naturels et les coupures vertes.

Ces grands principes sont transposés et précisés dans les documents d'urbanisme et de planification relevant des différentes échelles territoriales. Ainsi, à l'échelle de la métropole estuarienne Nantes-Saint-Nazaire (57 communes, 766 000 habitants), le schéma de cohérence territorial (Scot) cartographie les grands principes d'organisation de l'espace. Opposable aux communes, ce document de planification positionne, par exemple, les espaces remarquables qui joueront un rôle essentiel de rupture naturelle d'urbanisation.

À l'échelle intercommunale, le plan d'aménagement et de développement durable (Padd) précise les orientations de la politique communautaire, déclinée ensuite dans les plans locaux d'urbanisme (Plu) à l'échelle de

chacune des communes. C'est à cette échelle que les principes du schéma de cohérence territorial (Scot) se traduisent en urbanisme réglementaire, notamment sous forme de zone naturelle non urbanisable ou agricole (ZN, ZA). Ce cadre réglementaire rend possible la mise en œuvre opérationnelle de programmes structurants : c'est ainsi que sur le territoire de Nantes métropole, l'eau, la forêt, l'agriculture périurbaine, les cheminements piétons, les zones humides, la conservation d'espèces... donnent lieu à des actions spécifiques, complémentaires entre elles, pour un meilleur *continuum* des espaces naturels et agricoles.

Avec un peu de recul, on s'aperçoit que trois conditions sont déterminantes pour la réussite de la mise en œuvre de ce type de politique. Toutes trois nécessitent un travail de fond important : l'articulation des échelles territoriales d'une part, en se focalisant de l'échelon communal jusqu'à l'aire urbaine ; la cohérence des outils de planification aux différents niveaux, d'autre part. Et, enfin, la gouvernance locale puisqu'il s'agit d'associer les habitants, élus, associations, agriculteurs à une vision à long terme du développement durable du territoire. On peut ainsi dire qu'espace, temps et gouvernance sont les trois clés de la réussite. ■

MARYLINE GUILLARD
JOSETTE GARCIA-MELGARES
MISSION DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET ESPACES NATURELS

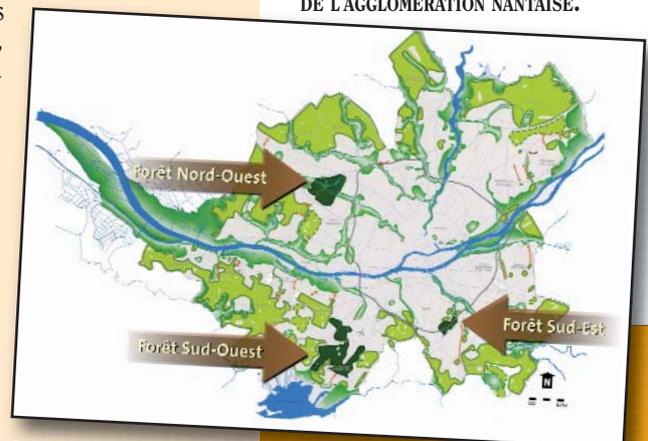
>>> Mél :
maryline.guillard@
nantesmetropole.fr

En savoir plus

<http://www.nantesmetropole.fr>
Rubrique « Développer », puis « La qualité de vie », puis « L'éco métropole ».

L'articulation des documents d'urbanisme et la programmation urbaine permettent la mise en réseau d'espaces naturels. L'intérêt de travailler très en amont avec les diverses collectivités s'illustre ici, sur le territoire de Nantes métropole.

CHARTRE DE DÉVELOPPEMENT
ET D'AMÉNAGEMENT
DE L'AGGLOMÉRATION NANTAISE.



© AURAN Nantes Métropole

- Espace agricole durable
- Espace agricole d'intérêt paysager
- Trame des milieux naturels sensibles
- Forêt urbaine : site à expertiser
- Coupure verte



>>> Département des Hauts-de-Seine

À petits pas, le plan Climat

Un cheval et quinze moutons dans un parc urbain historique

Depuis mai 2007, un cheval et quinze brebis ont élu domicile dans le parc de Sceaux. Ils participent au plan Climat départemental !

La présence de ces animaux résulte d'une volonté de la direction des parcs, jardins et paysages des Hauts-de-Seine de réduire sa production de CO₂.

En effet, il y a quelques mois, la collectivité a lancé un appel d'offres pour l'entretien du parc et sélectionné une entreprise proposant des solutions environnementales innovantes telles que l'utilisation d'animaux (qu'elle gère). En outre, la direction a décidé de remplacer certains engins à combustion par des engins électriques ou à bicarburant.

Vu de loin, l'utilisation d'animaux peut sembler simple. Il faut cependant percevoir que l'entretien des espaces verts est soumis à de fortes contraintes ; notamment parce que la volonté de gérer l'environnement avec respect doit être conciliée avec une gestion horticole plus rigoureuse sur certains secteurs classés au titre des monuments historiques. C'est d'ailleurs pourquoi la direction des parcs, jardins et paysages a établi les principes d'une gestion différenciée qui respecte les caractéristiques paysagères des différents espaces.

Une autre contrainte est liée à la forte fréquentation de ces jardins urbains. En effet, les parcs départementaux ont des surfaces comprises entre trois et deux cents hectares, or la mission d'accueil du public qui leur est dévolue limite la possibilité de recevoir des animaux : les étendues de pâture sont autant de lieux retirés à l'usage du public.

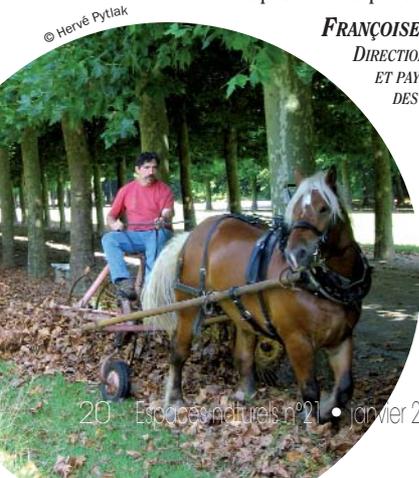
Pour réussir, ces méthodes alternatives de gestion nécessitent que l'on accepte une vision différente de l'entretien de ces espaces. Un premier bilan laisse pourtant apparaître un réel intérêt du public, favorable à ces nouvelles méthodes non polluantes.

Ces techniques alternatives ne permettent pas un remplacement total des anciennes méthodes de gestion, elles constituent cependant un pas vers la limitation des pollutions et la sensibilisation du public à la problématique environnementale. ■



Animal	Cheval de trait léger. Franc-Comtois, docile et élégant.	Quinze brebis « Landes de Bretagne », race rustique.
Objectifs	Transport de végétaux, outillage, ramassage de poubelles...	Tonte des pelouses.
Protocole	Espace de pâture pour l'exercice du cheval et son autonomie alimentaire • Entretien de l'animal par trois « jardiniers palefreniers » • Matériel : attelage spécifique (charrette, harnais...).	Une prairie permanente : 1,6 ha • Des espaces de pâtures délimités par des clôtures mobiles ; espaces rouverts au public après la tonte • Entretien des animaux par un « jardinier berger » de l'entreprise.
Bilan		
Aspects négatifs	Travail plus lent et plus coûteux • Difficulté pour trouver des outils tractables • Surface de pâture insuffisante pour l'autonomie alimentaire du cheval.	Sélectivité des moutons : certaines plantes ne sont pas consommées • Tonte irrégulière et insuffisante • Public peu habitué aux clôtures électrifiées.
Aspects positifs	Les pâtures tondues peuvent être rendues au public • Sensibilisation du public aux démarches environnementales • Le mode de gestion précédent était jugé agressif (pollution visuelle, sonore...) • Les animaux sont appréciés et recherchés du public.	
Perspectives	Élargissement des tâches : fauche des prairies (à distinguer des pelouses, qui sont tondues régulièrement).	Restreindre la surface de pâture et effectuer des rotations plus fréquentes afin d'obtenir une tonte régulière • Augmenter la taille du troupeau afin de poursuivre le remplacement des tondeuses • Réaliser une fauche complémentaire des végétaux non consommés • Étudier la possibilité de ramasser les déjections • Ajouter un âne au troupeau afin de protéger les agneaux des prédateurs.

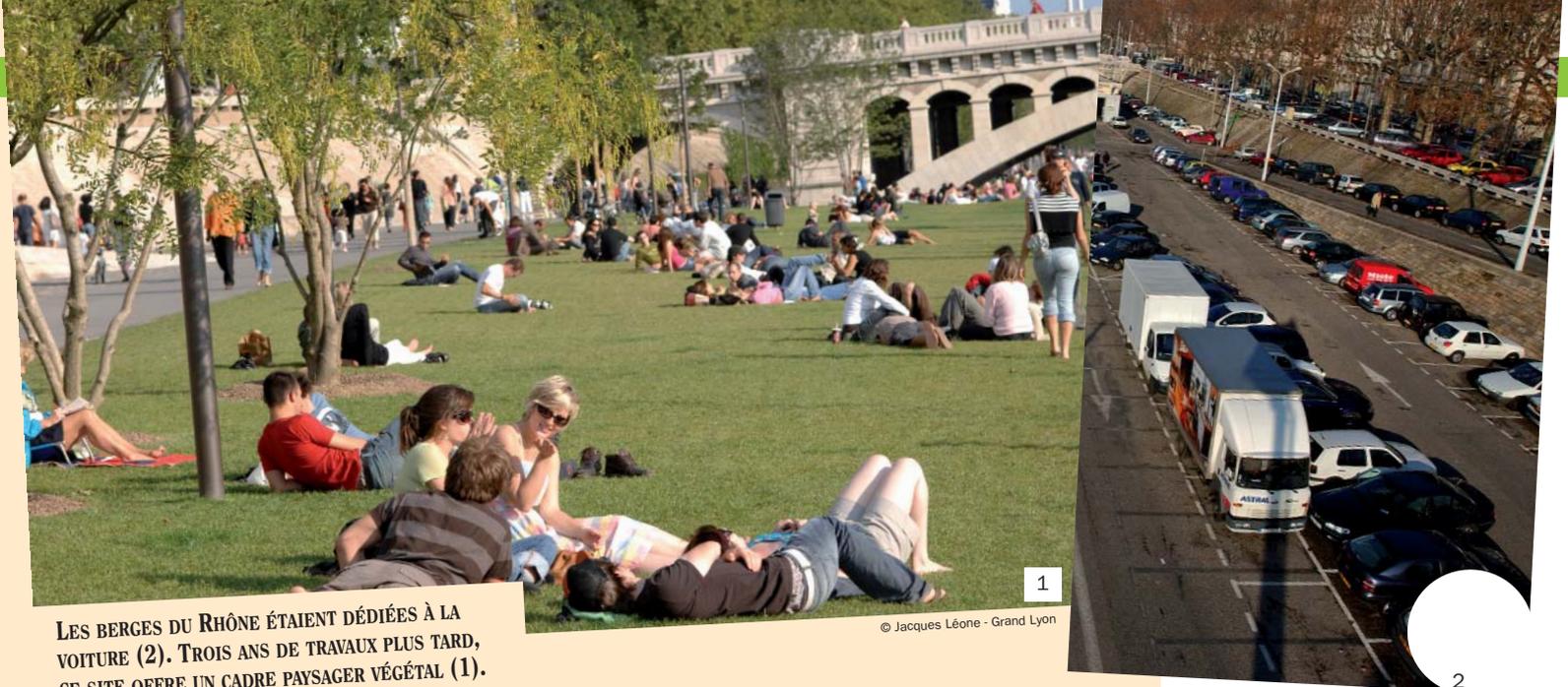
© Wally Labre



FRANÇOISE DELVILLE
DIRECTION DES PARCS, JARDINS
ET PAYSAGES, DÉPARTEMENT
DES HAUTS-DE-SEINE

>>> Mél :
fdelville@cg92.fr

ANDAINEUSE,
PARC DE SCEAUX.



LES BERGES DU RHÔNE ÉTAIENT DÉDIÉES À LA VOITURE (2). TROIS ANS DE TRAVAUX PLUS TARD, CE SITE OFFRE UN CADRE PAYSAGER VÉGÉTAL (1).

© Jacques Léone - Grand Lyon

L'urbain se débétonne

La tendance fait entrer la nature en ville

À Lyon, comme dans de nombreuses autres villes depuis cinquante ans, le lien naturel avec les fleuves et les rivières a été progressivement sacrifié au profit de la voiture. Depuis quinze ans pourtant, la reconquête des fleuves se dessine. Les berges sont progressivement débarrassées de leurs carcans de béton pour retrouver une dynamique naturelle. La dernière action, peut-être la plus spectaculaire, a consisté à transformer les bas-ports de la rive gauche du Rhône en promenade paysagée : cinq kilomètres de longueur, dix hectares de superficie aménagés afin que d'autres usages puissent être envisagés. Le projet a permis l'installation de plus de 400 arbres de 35 espèces différentes, la création de près de trois hectares de pelouses, prairies et espaces végétalisés...

Le rapport entre nature et ville est en mutation.

► L'acceptation d'une nature plus naturelle.

Alors que l'approche du végétal dans les espaces verts urbains est longtemps restée purement horticole et plutôt interventionniste, on évolue depuis dix ans vers une esthétique plus naturelle. Les compositions végétales se rapprochent de modèles naturels dans leur aspect et dans leur fonctionnement. Elles sont évolutives et non figées dans le temps, mais aussi centrées sur la recherche d'une meilleure adaptation au site. On trouve ainsi en parcourant les berges du Rhône le gradient d'ambiances qui caractérise les espaces verts contemporains du plus extensif au plus intensif. Cependant, la présence majoritaire d'une palette végétale peu horticole, la tolérance affichée pour une expression plus libre de cette végétation, traduisent clairement ce changement.

► **Le jardin sort de ses grilles.** Si l'héritage haussmannien des grandes villes semble établi sur un modèle théorique de catégorisation des espaces (l'espace public est minéral avec des arbres alignés, les jardins sont des espaces protégés et isolés, clos à l'intérieur de leurs grilles, les espaces naturels sont à l'extérieur du territoire de la ville...), une évolution progressive rend

En plein cœur de Lyon, les berges du Rhône ont récemment été réaménagées. De cette réalisation, il est possible de tirer quelques indications sur les tendances qui caractérisent l'évolution du rapport entre nature et ville.

obsolète cette classification. Les jardins sortent en effet de leurs grilles et s'installent sur les espaces publics, les espaces naturels deviennent des corridors écologiques qui s'immiscent au cœur de la ville, une solution de continuité et une complémentarité d'usage s'envisagent entre les différentes composantes de la nature dans le tissu urbain. La visite des berges du Rhône nous montre ainsi un exemple de ce métissage, un jardin continu est avant tout un axe de déplacement piéton, un espace de rencontre et de festivité au cœur de la ville et constitue un lien entre la ville et ses espaces naturels périphériques.

► **La logique de continuité.** Certes, les compositions urbaines du 19^e siècle et du début du 20^e proposaient d'imaginer la nature comme une trame où jardins, parcs et forêts seraient reliés entre eux (promenades, ceintures vertes...); mais l'héritage est plus de nature «insulaire». Les parcs et jardins sont des îlots d'un archipel perdu au milieu d'un océan bâti. Le projet des berges du Rhône montre qu'il est possible de corriger cette situation. Les vertus qui en découlent en termes d'usage (promenade reliant les deux grands parcs de la ville, pratique libre du sport dans un cadre naturel) et de valeur (écologique par la création d'une continuité avec les espaces naturels périurbains) sont d'ailleurs à l'origine du succès. Espérons que cette réussite réhabilite définitivement la valeur des continuités naturelles aux yeux des urbanistes et des décideurs politiques.

Les tendances qui se dessinent à l'analyse du projet d'aménagement des berges du Rhône sont révélatrices d'un enrichissement de la fonction de la nature en ville : au-delà du beau, de la simple réponse à une demande sociale, de la valorisation économique des territoires, des incidences environnementales, on y voit un facteur d'équilibre indispensable au développement urbain. ■

FRÉDÉRIC SÉGUR
RESPONSABLE DU SERVICE ARBRES ET PAYSAGE
COMMUNAUTÉ URBAINE DE LYON

► Mél :
fsegur@grandlyon.org



LES SYRPHES LES PLUS CÉLÈBRES MIMENT DE FAÇON REMARQUABLE DES ABEILLES, GUÊPES OU BOURDONS, CE QUI LEUR PROCURE UNE PROTECTION VIS-À-VIS DE CERTAINS PRÉDATEURS. D'AUTRES, PLUS DISCRETS, DE TEINTE BRUN-NOIRÂTRE, NE MESURENT QUE QUELQUES MILLIMÈTRES. TOUS MONTRENT, CHEZ LE MÂLE, DES PHASES DE VOL STATIONNAIRE, UN COMPORTEMENT QUI PERMET DE LES DISTINGUER DE LA MAJORITÉ DES AUTRES INSECTES VOLANTS. CI-CONTRE, UN *MERODON CLAVIPES*, ESPÈCE MIMÉTIQUE DE BOURDONS DONT LA LARVE EST ASSOCIÉE À LA VÉGÉTATION HERBACÉE.

L'envol des syrphes

Parmi les diptères, les syrphes deviennent des indicateurs privilégiés

À côté des lépidoptères (papillons), des coléoptères (scarabées, carabes...) et des hyménoptères (abeilles, guêpes, fourmis...), les diptères sont incontournables lorsqu'il s'agit d'évaluer la qualité ou les changements dans la diversité biologique d'un milieu. Leur nombre et les fonctions qu'ils accomplissent dans les milieux naturels (recyclage de la matière organique, pollinisation, proies d'autres espèces, parasites...) expliquent cette position.

petite tente canadienne, peut fonctionner sans maintenance pendant deux à trois semaines et permettre un échantillonnage en continu sur toute la période de vol.

Par ailleurs, de nombreux pays européens possèdent une connaissance assez pointue de leur faune de syrphes tant au niveau national que régional. S'il n'existe pas encore d'ouvrage complet permettant la détermination de tous les adultes, le livre de Van Veen (2004) et les clés de détermination contenues dans la base de données Syrph-the-Net permettent de déterminer l'essentiel des espèces françaises.

Cette base de données informatique, mise à jour annuellement, constitue un outil d'analyse et d'évaluation. Elle stocke les informations biologiques et écologiques disponibles pour 641 espèces européennes (dont plus de 90 % des espèces françaises). Les informations compilées proviennent de la littérature et d'un réseau d'une vingtaine d'experts. L'élément central de cette base de

La famille des syrphes¹ associe des caractéristiques biologiques et écologiques propres, mais aussi des éléments opérationnels qui en font un groupe remarquable dans l'évaluation écologique. En comparaison avec d'autres groupes d'insectes, cette conjonction semble actuellement unique.

Ainsi, il est possible, à l'aide d'une famille d'insectes, de couvrir à la fois la quasi-totalité des habitats naturels, une grande variété de leurs niches écologiques et les trois niveaux trophiques principaux. En effet, à l'exception des eaux courantes ou des zones d'eau libre sans végétation, les espèces de syrphes peuplent l'ensemble des milieux naturels. Ainsi pour la France, environ 30 % des espèces sont strictement forestières, 20 % associées à divers types de formations ouvertes (pelouses, landes...) et 10 % à des habitats aquatiques. Les espèces restantes sont associées à plusieurs types d'habitats dans ces trois catégories. À l'intérieur de ces macrohabitats des adultes, les larves de syrphes sont associées de façon très spécifique à des microhabitats qui couvrent toutes les strates du paysage, des racines d'herbacées à la canopée des arbres, en passant par l'intérieur des tissus végétaux, le bois mort, les coulées de sève, les nids d'hyménoptères sociaux, les déjections de gros herbivores ou les sédiments subaquatiques. Là aussi, la spécificité larvaire permet une

CHRYSOTOXUM CAUTUM, SYRPHÉ ASSOCIÉ AUX MILIEUX OUVERTS EN FORÊT.

représentation équilibrée des modes trophiques: environ 30 % des espèces sont microphages, 20 % herbivores et 30 % carnivores (le reste partageant plusieurs modes).

Des outils disponibles. Des arguments techniques se conjuguent également pour promouvoir une méthode standardisée d'évaluation écologique basée sur les syrphes. Tout d'abord, parce que ces insectes peuvent au stade adulte, être échantillonnés commodément par un piège d'interception passif: le piège Malaise². Ce dispositif léger, de la taille d'une



© J.M. Gourreau

Méthode d'évaluation de l'intégrité d'un site



Les connaissances disponibles sur les syrphes sont stockées dans une base de données (Syrph-the-Net). Elles permettent de prédire, dans une région donnée et pour la combinaison d'habitats présents sur un site à évaluer, une liste d'espèces attendues. La comparaison de cette liste avec les espèces réellement observées est la base de l'évaluation de l'intégrité du site et de son état de santé.

données est une matrice indiquant de façon numérique l'association entre les espèces et plus de 300 catégories d'habitats définies sur la base du système européen Corine Biotope.

D'autres types de données numérisées concernent les caractéristiques biologiques des espèces, les microhabitats des larves, la distribution géographique en Europe et l'estimation du statut de menace. Ces données sont complétées par un fascicule résumant, sous forme de texte, l'information sur chaque espèce.

Cet outil offre avant tout la possibilité d'évaluer le degré d'intégrité du peuplement d'un habitat (ou d'un site) par rapport à un état de référence. Il permet aussi de construire des scénarios prédictifs de changements de diversité selon des modifications d'habitats. L'encadré ci-contre et des exemples concrets illustrent cette méthode d'évaluation écologique basée sur la prédiction d'un état de référence du peuplement.

Pour la France, Syrpid³ compile les données d'occurrence publiées au niveau des départements, ainsi que leurs sources bibliographiques. Il permet de connaître les listes d'espèces potentielles à un niveau régional et d'identifier les déficits dans la couverture du territoire.

Les syrphes et Syrph-the-Net constituent un ensemble intégré et standardisé offert au gestionnaire pour évaluer l'intégrité des sites du point de vue de leur diversité biologique. C'est également un outil dynamique, porté par une communauté de spécialistes actifs. Il devrait inciter les entomologistes à rendre plus opérationnelles les connaissances disponibles pour d'autres groupes d'invertébrés afin d'élaborer une panoplie d'approches complémentaires dans l'évaluation et le suivi de l'état de santé des écosystèmes. ■

EMMANUEL CASTELLA - UNIVERSITÉ DE GENÈVE

MARTIN C.D. SPEIGHT - TRINITY COLLEGE DUBLIN

JEAN-PIERRE SARTHOU - ENSAT TOULOUSE

»» Mél: emmanuel.castella@leba.unige.ch

1. Les syrphes adultes (500 espèces en France) ont un mode d'alimentation très homogène : ils se nourrissent de nectar ou de pollen floral, exceptionnellement de coulees de sève. Cette exigence alimentaire explique leur rôle important de pollinisateurs. En revanche, les larves de syrphes sont extrêmement diversifiées du point de vue de leur alimentation et donc de leur rôle dans la nature. On peut distinguer trois groupes : des herbivores qui consomment les tissus vivants non ligneux des végétaux, des carnivores prédatrices qui se nourrissent d'autres insectes vivants et des microphages (ou saprophages) qui consomment de la matière organique plus ou moins décomposée. Dans ce dernier groupe, environ 80 espèces de la faune française possèdent des larves saproxyliques qui dépendent du bois mort sous différentes formes. De nombreuses espèces se nourrissent de pucerons et sont de précieux auxiliaires des cultures.

2. Du nom de son inventeur.

3. <http://syrpid.ensat.fr/>

En savoir plus

► *Guide des mouches et moustiques. Les compagnons du naturaliste*, J. et H. Haupt, Delachaux et Niestlé, 2000, 352 p.

► « Les diptères *Syrphidae*, peuple de tous les espaces » J.-P. Sarthou et M.C.D. Speight, *Insectes* n° 137, 2005, p. 3-8.
- La revue européenne de syrphidologie : *Volucella* <http://www.naturkundemuseum-bw.de/stuttgart/volucella/>

► Base de données Syrph-the-Net et ses applications :
- À partir du 4^e trimestre 2007, sur le site <http://leba.unige.ch/syrphidae.html>
- *Les insectes indicateurs*, P. Goeldlin, R. Delarze, E. Castella, M.C.D. Speight, 2003. *Mémoire de la société vaudoise des sciences naturelles* n° 20, p. 159-267. « Projet-pilote de gestion écologique des forêts de Montricher (Jura vaudois, Suisse).
- *Évaluation écologique d'écosystèmes forestiers de réserves naturelles de Haute-Savoie à l'aide des diptères syrphidés*, V. Sarthou, J.-P. Sarthou, 2007. Rapport au conservatoire des réserves naturelles de Haute-Savoie, 52 p.
- *Diagnostic de pelouses et landes subalpines, à l'aide des diptères Syrphidae*, M.C.D. Speight, E. Castella, 2005. Rapport au conservatoire des réserves naturelles de Haute-Savoie, 57 p.

Scénarios d'intensification et perte de diversité dans une exploitation agricole¹

Cette étude menée sur une exploitation mixte (céréales, prés de fauche, élevage) de 41 ha en Irlande cherche, par l'emploi des syrphes, à prédire les pertes de diversité associées à quatre scénarios d'intensification. La base de données StN permet d'identifier à quels habitats présents sur l'exploitation sont associées les 73 espèces recensées. La disparition des habitats entraînée par chaque scénario permet de prédire le nombre d'espèces qui seraient perdues dans chaque cas. Ce nombre s'échelonne de sept, pour la seule perte des habitats associés aux infrastructures (haies, bordures, mare...), à soixante-cinq espèces (89% du stock initial) dans le scénario de changement le plus intensif (perte des infrastructures, des terrains non exploités et une spécialisation en grandes cultures). Cet exemple simple illustre la possibilité de modéliser les changements de biodiversité sous différents modes de gestion.

1. M.C.D. Speight *et al.*, 2002. *Volucella*, 6, p. 125-137.

Évaluation d'un massif forestier et faune saproxylophage²

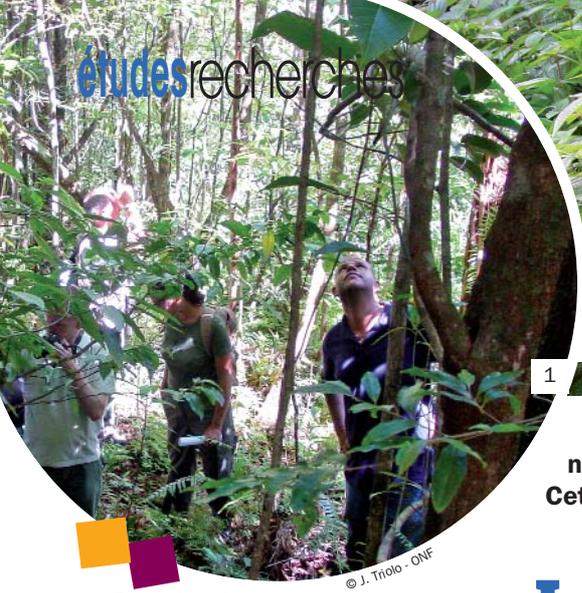
Dans le cadre d'un projet de création de réserve forestière, un massif forestier de 300 ha du Jura suisse a été étudié pendant trois ans. 192 espèces de syrphes y ont été dénombrées dans 8 stations représentatives d'un gradient altitudinal de 800 à 1500 m conduisant d'une hêtraie à des formations à sapins et épicéas. L'évaluation confronte la liste d'espèces rencontrées dans le massif avec les espèces attendues, prédites à partir de la liste suisse des espèces associées aux habitats existants sur le site. Le niveau d'intégrité global du peuplement de syrphes est élevé : près de 75% des espèces attendues sont effectivement présentes. L'analyse détaillée des résultats à l'aide des microhabitats larvaires révèle un déficit relatif des espèces associées aux arbres âgés (60% des espèces attendues), alors que les espèces associées au bois mort sont très bien représentées (près de 95% des espèces attendues).

2. P. Goeldlin *et al.*, 2003. *Mémoire de la société vaudoise des sciences naturelles* n° 20.

Évaluation de pelouses et landes subalpines en réserve naturelle³

Dans le cadre d'une politique d'inventaire de la biodiversité associée à des habitats d'intérêt communautaires, les réserves naturelles de Haute-Savoie ont commandité une étude des syrphes dans trois sites de pelouses et landes subalpines (1700 - 2220 m). L'étude menée sur une année (2004) a permis de recenser 59 espèces et de faibles taux d'observation d'espèces prédites (moins de 35%). L'analyse poussée au niveau des microhabitats larvaires fait apparaître un déficit maximal au niveau des espèces dont les larves phytophages sont associées à la strate herbacée (Caricion) avec moins de 40% des espèces attendues, alors que les espèces associées aux formations buissonnantes sont mieux représentées (près de 60% des espèces attendues). Ces résultats alertent sur une baisse possible de la diversité des invertébrés associés à la strate herbacée de ces sites subalpines. Ils incitent à la mise en place d'une politique de suivi pluriannuel, incluant des sites témoins non affectés par le pâturage, afin de séparer les effets de ce dernier et celui des changements climatiques.

3. M.C.D. Speight et E. Castella, 2005. Rapport au conservatoire des réserves naturelles de Haute-Savoie, 57 p.



1

2

Pour établir des priorités d'actions concernant les invasions végétales, une nouvelle méthode de classification des plantes invasives a été inventée et testée. Cette méthode, dite « des 100 points », a le mérite d'être fiable et peu coûteuse.

1. EXPERTS DANS LA RÉSERVE DE MARE LONGUE (SUD DE L'ÎLE DE LA RÉUNION). LUTTE CONTRE LE JAMEROSE.

2. ABSENTE IL Y A 30 ANS, LE TABAC BŒUF EST UNE DES ESPÈCES LES PLUS INVASIVES DANS LA RÉSERVE NATURELLE DE ST-PHILIPPE MARE LONGUE.

La méthode coûts de points

Pour déterminer des priorités contre les invasives

À La Réunion, les plans de gestion de réserves naturelles ou biologiques consacrent une part importante aux plantes invasives, lesquelles constituent souvent la menace principale. Il faut alors préciser la liste des espèces présentes, étudier leur état d'invasion, dans la réserve, ailleurs sur l'île et dans le monde, et surtout établir des priorités d'actions. Ainsi, dans la réserve naturelle de Saint-Philippe Mare Longue et sa périphérie immédiate, cent une espèces végétales exotiques ont été recensées.

Pour déterminer des priorités en matière de lutte, plusieurs méthodes de hiérarchisation existent; des plus pragmatiques aux plus complexes, elles sont le plus souvent basées sur des critères pondérés. La méthode du projet Scope¹, par exemple, a été utilisée en Afrique du Sud et aux Galapagos. Employée (1991) à l'échelle de La Réunion, elle s'appuie sur cinq critères de hiérarchisation (abondance, potentiel d'extension, vitesse de propagation, difficulté de contrôle et impact écologique). La comparaison de ses résultats avec ceux de la méthode de classification de Hiebert (se présentant sous la forme d'un questionnaire) et utilisé en 1999 à l'échelle de l'île, laisse apparaître très peu de différences.

Les gestionnaires ont donc à leur disposition des outils pour établir des priorités d'actions sur les invasions végétales; cependant il est important que le choix de ces priorités s'établisse dans la concertation. Le plus souvent, le passage devant un comité consultatif est même rendu obligatoire (plans de gestion de réserves ou aménagements forestiers). Ceci étant, il faut bien voir que les avis des spécialistes divergent souvent et que le risque est grand d'aboutir à un débat passionné mais finalement peu concluant, les outils pour rendre cette concertation productive étant beaucoup plus rares.

Une nouvelle méthode de classification des plantes invasives a donc été inventée et testée: la méthode dite « des 100 points ». Très simple et rapide à mettre en œuvre, elle vise à recueillir et agréger les dires de plusieurs experts (pour la Réserve naturelle Saint-Philippe Mare Longue, sept experts réunionnais ont participé). Chaque expert sollicité se voit attribuer cent points, symbolisant les moyens disponibles, qu'il peut répartir entre les différentes espèces exotiques inventoriées, en fonction de ce qu'il pense être prioritaire en matière de lutte. Le résultat final est obtenu en additionnant les notes attribuées par tous les experts (cf. tableau).

L'intérêt principal de cette méthode, qui peut paraître simpliste et subjective, est de pouvoir (malgré des réponses très diverses) réaliser une synthèse quantitative du « dire d'expert ». En attribuant un nombre de points limité aux experts, elle les force à faire des choix, comme un gestionnaire est obligé de le faire face à un budget limité. Enfin, et surtout, elle permet d'impliquer les spécialistes dans l'établissement des priorités, en les confrontant à la vision parfois divergente d'autres experts. Le diagnostic est ainsi mieux partagé et les scientifiques adhèrent plus facilement à des choix auxquels ils ont participé. Pour tester la pertinence de la classification obtenue par cette méthode, nous

l'avons comparée avec la méthode de Hiebert: une très grande cohérence des résultats obtenus a été mise en évidence. Tout d'abord, sur les vingt-cinq espèces qui ressortent prioritaires dans les deux méthodes, dix-sept sont communes. La similitude des résultats est très forte pour les dix premières espèces (huit sur dix identiques suivant les deux méthodes) (pour plus de détails sur l'analyse de ces données: <http://etic.univ-reunion.fr/theresien>). Cette méthode simple « des 100 points » offre donc une alternative rapide et peu coûteuse à des méthodes plus élaborées, et présente le grand avantage de mobiliser l'expertise disponible. ■

JULIEN TRIOLO - INGÉNIEUR ÉCOLOGUE
ALAIN BRONDEAU - RESPONSABLE DE L'UNITÉ AMÉNAGEMENT ET GESTION DURABLE
 DIRECTION RÉGIONALE DE L'ONF RÉUNION

>>> Mèls : julien.triolo@onf.fr
alain.brondeau@onf.fr

En savoir plus

- *Hiérarchisation des plantes invasives à La Réunion*, Mireille Cazanove, 1999, Mémoire de maîtrise de biologie des populations et écosystèmes de Montpellier.
- *Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Philippe Mare Longue : 2007-2011*, Julien Triolo, 2006.

Répartition des « 100 points » entre différentes espèces exotiques

	Expert 1	Expert 2	Expert 3	Expert 4	Total
Espèce A	20	80	50	90	245
Espèce B	20	20	0	10	55
Espèce C	20	0	10	0	35
Espèce D	20	0	40	0	65
Espèce E	20	0	0	0	25
Total	100	100	100	100	400

>>> Dans cet exemple schématique, la lutte contre l'espèce A ressort prioritaire, tandis que celle contre l'espèce E est jugée la moins prioritaire par les experts.

1. Scientific comitee on problems of the environment (en Afrique du Sud). Il s'agit du groupe qui a mis au point la méthode de hiérarchisation, dans le cadre d'un projet nommé « écologie des invasions ».



© V. Antoni - Ifen/Gis Sol

IMPERMÉABILISATION
DES SOLS,
PÉRIPHÉRIQUE
DE LA DÉFENSE
À PARIS.

RAVINES D'ÉROSION
DANS UN VERSANT
CULTIVÉ DANS LE CENTRE
DE LA SICILE.



>>> Chronique

Prévenir les menaces pesant sur les sols

Toute atteinte aux sols déséquilibre les écosystèmes auxquels ils participent, marquant souvent les paysages de stigmates précurseurs. Qu'est-ce qui menace les sols et comment les protéger ?



Huit principales menaces pèsent sur les sols. Ceux-ci y sont plus ou moins sensibles en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques, des conditions climatiques et de l'occupation du sol.

► **Érosion.** Elle entraîne les particules sous l'action du ruissellement des eaux de pluie. Souvent à l'origine de coulées boueuses, l'érosion affecte environ 20% du territoire, principalement dans le Nord, en Picardie, en Bretagne, en Corse, dans le Sud-Ouest et dans la vallée du Rhône. Les principales causes d'apparition de formes érosives sont liées à la déforestation, aux changements d'occupations du sol notamment lorsqu'elles évoluent vers des occupations peu couvrantes (mise en culture de prairies, etc.), aux cultures sur pentes fortes et au surpâturage.

Sur le terrain, les formes érosives peuvent se détecter par l'apparition de croûte de battance (le sol se désagrège et forme une croûte en surface sous l'action de la pluie). Ce phénomène se traduit par un colmatage de la porosité de surface qui s'oppose à l'infiltration de l'eau et à la circulation de l'air. La battance peut, par exemple, contrarier la levée des plantules après germination. Les formes érosives peuvent aller jusqu'aux ravines et coulées boueuses en limites de parcelles ou dans les lignes de collecte des eaux (talwegs).

La lutte contre l'érosion s'effectue, entre autres, par la gestion des intercultures, par l'aménagement des bandes enherbées ou celle des versants. Le décret d'application de la loi du 30 juillet 2003 prévoit des mesures de lutte et la nécessité de réaliser un zonage des risques d'érosion des sols sous la responsabilité des préfets. Un guide méthodologique¹ publié par le Bureau de recherche géologique et minière (BRGM), à la demande du ministère en charge de l'Écologie, détaille les méthodes de zonage départemental.

► **Perte en matières organiques.** Les matières organiques améliorent la fertilité du sol, sa résistance à l'érosion et au tassement, son aération, sa réserve en eau, sa biodiversité, sa protection vis-à-vis des pollutions, et interviennent dans le cycle des gaz à effet de serre. Différents facteurs sont à l'origine de la perte en matières organiques : c'est le cas notamment de la conversion des prairies ou forêts en cultures, des labours profonds, du surpâturage, de l'érosion des sols, des feux de forêts. La prévention passe par l'adoption de pratiques culturales adaptées, comme l'implantation de cultures intermédiaires, l'enherbement des inter-rangs des vignes et vergers ou l'implantation de haies qui permettent de préserver la fertilité des sols.

► **Tassement.** Induit par l'agriculture, l'exploitation forestière, le surpâturage ou les activités touristiques (ski, randonnées), le tassement réduit l'activité biologique et la capacité d'infiltration de l'eau. Il peut être

prévenu par des mesures de gestion : en limitant, par exemple, la pression au sol des engins agricoles ou forestiers, en fixant les zones de passages répétés des engins, ou en contrôlant les dates d'interventions de manière à éviter les périodes humides favorables au tassement de la couche de sol sous-jacente à l'horizon labouré.

► **Salinisation.** Le phénomène est dû à une telle accumulation de sels solubles qu'elle réduit gravement la fertilité des sols et peut occasionner une toxicité pour les cultures. La salinisation résulte de l'irrigation par des eaux chargées en sel ou des applications de fertilisants sous climat chaud, ou de l'intrusion de l'eau de mer suite à la surexploitation des eaux souterraines. Les actions de contrôle et de suivi des pratiques d'irrigation permettent de prévenir la salinisation des sols. Le drainage des sols affectés par la salinisation est par contre complexe, onéreux et peu efficace.

► **Glissements de terrain.** Les glissements de terrain se manifestent sur pentes fortes subissant des pluies intenses lesquelles génèrent érosion, pollution, perte de la ressource en sol, dommages aux terres agricoles, aux infrastructures et aux populations.

suite page 26 ● ● ●

1. Guide méthodologique pour un zonage départemental de l'érosion des sols. Rapport n° 1, 2 et 3 - Rapports : BRGM/RP-55049-FR et BRGM/RP-55103-FR et BRGM/RP-55104-FR) : <http://www.brgm.fr/>

les sols dans l'environnement

●●● suite de la page 25

On peut limiter leur impact, en contrôlant la saturation en eau des sols mais aussi les facteurs aggravants comme l'urbanisation, l'artificialisation des sols, la déforestation et l'implantation d'infrastructures touristiques dans les zones à risques. Dans le cadre de la loi du 30 juillet 2003 sur la prévention des risques industriels et naturels, l'État organise la surveillance et l'information de la population dans les communes dotées d'un Plan de prévention des risques.

L'information du public est accessible via la base de données des mouvements de terrain du BRGM². Dans onze départements de haute montagne, les services de la Restauration des terrains en montagne (RTM) assurent l'expertise et la cartographie réglementaire (plan de prévention des risques) et la conception et la réalisation de travaux de protection, notamment pour prévenir les mouvements de terrains.

► **Contamination.** Elle résulte de l'apport de substances toxiques (contaminants acidifiants, métaux lourds, composés organiques) et de leur accumulation au-delà d'un certain seuil. On distingue la contamination diffuse (dépôts atmosphériques, fertilisation, épandages agricoles ou urbains, transports) et locale (activités minières ou industrielles).

Diverses mesures ont été mises en place pour agir contre la contamination: elles œuvrent au travers de la loi sur l'eau, des réglementations sur l'épandage, des mesures incitatives telles les MAE (mesures agro-environnementales) ou opérations Ferti-mieux. Parmi ces mesures, on note les recommandations du Comité d'orientation pour des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement³ (Corpen).

En savoir plus

- <http://www.gissol.fr>
- <http://www.ifen.fr/acces-thematique/sol.html>
- Cartographie de l'aléa d'érosion des sols en France: <http://erosion.orleans.inra.fr/index2.php>
- Ministère en charge de l'Écologie
- Rubrique « Maîtrise du ruissellement agricole »: http://www.rdrisques.org/projets/digetcob/bib/techniques_ruis/pole_comp_HN
- Portail des sites et sols pollués: <http://www.sites-pollues.ecologie.gouv.fr>
- Portail de prévention des risques majeurs: <http://www.prim.net/> et <http://cartorisque.prim.net>
- <http://www.brgm.fr>
- La rubrique « Sol » du site de l'Union européenne: <http://ec.europa.eu/environment/soil/index.htm>

La gestion des sites et sols pollués est, quant à elle, encadrée juridiquement par le code Minier et celui de l'environnement. De nouveaux textes et outils méthodologiques relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués sont disponibles depuis le 8 février 2007⁴. L'information du public est assurée par les inventaires Basias et Basol, à savoir les inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service⁵ et inventaires des sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif⁶.

► **Imperméabilisation.** Elle affecte 55 000 ha de terres agricoles par an, recouvrant quasi irrémédiablement les sols (aménagement fonciers, voiries, etc.), modifiant l'écoulement des eaux et la biodiversité des sols environnants. Les plans locaux d'urbanisme (Plu) et schémas de cohérence territoriale (Scot) sont autant d'outils d'aménagement territorial, instaurés dans le cadre de la loi Solidarité et renouvellement urbains (Sru), et permettant de gérer et de limiter l'imperméabilisation.

► **Diminution de la biodiversité du sol.** L'amoinissement de la quantité et des variétés de faune et de microflore du sol

rend les sols plus vulnérables aux autres processus de dégradation. On notera que le processus est accentué par les autres menaces qui détruisent les habitats de la vie du sol.

Le gestionnaire voudra savoir comment choisir les mesures adaptées permettant de limiter les impacts sur les sols et sur l'environnement. Il retiendra alors que la compréhension et la spatialisation de ces menaces s'avèrent indispensables. Ce qu'il pourra faire en consultant les plans de prévention des risques, plan de prévention des risques inondation, plans locaux d'urbanisme, schéma d'aménagement et de gestion des eaux, schéma de cohérence territoriale...

La Commission européenne a, quant à elle, proposé une directive cadre, invitant les États membres à identifier les zones à risque et à définir des objectifs de réduction et des programmes de mesures pour les cinq premières menaces décrites ci-dessus, dans un délai de cinq ans à compter de la date de transposition de la directive. ■

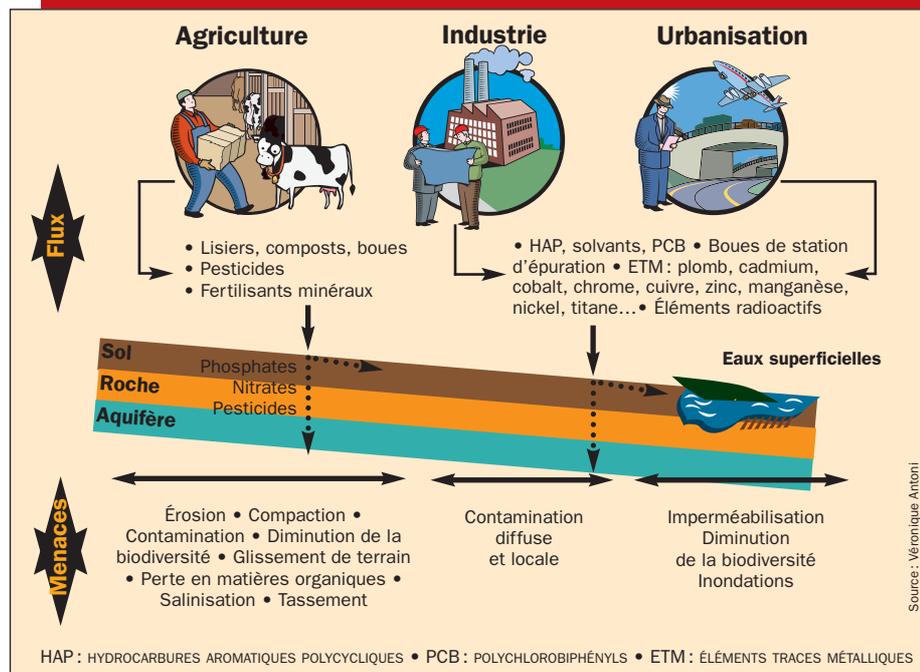
VÉRONIQUE ANTONI

CHARGÉE DE MISSION SOL IFEN/GIS SOL

>>> Mél:

veronique.antoni@ifen.ecologie.gouv.fr

Flux de matières transitant par le sol et menaces induites par chacun des secteurs : agriculture, industrie et urbanisation



2. BDMvt: base de données des mouvements de terrain du BRGM www.bdmvt.net.
 3. www.ecologie.gouv.fr/-Les-productions-du-Corpen-.html
 4. www.sites-pollues.ecologie.gouv.fr/Approche.asp
 5. <http://basias.brgm.fr>
 6. <http://basol.ecologie.gouv.fr>

Pourquoi ne pas travailler ensemble ?

Affaires maritimes et gestionnaires d'aires marines

Entre les services d'État des Affaires maritimes et les gestionnaires d'aires marines, les incompréhensions perdurent encore. On aurait d'un côté les défenseurs du pêcheur contre ceux du poisson?! Ne le nions pas : les approches sont différentes. Confrontés à des soucis quotidiens, les gestionnaires d'une aire marine protégée attendent de l'administration d'État une assistance technique et juridique parfois, des contrôles toujours.

On les comprend. Leur rapport au temps est déterminant. La préservation d'un site sensible nécessite un travail long et constant alors que les micropollutions locales, le bronnage, les ancres endommageant les fonds, la circulation d'un trop grand nombre de navires... actions, générant de graves dommages, peuvent s'opérer en un instant. *A contrario*, les chefs de service aux Affaires maritimes attendent, parfois, des gestionnaires qu'ils leur fournissent plus d'explications quant à leurs enjeux et priorités. Toujours, ils souhaitent qu'on ne leur demande pas trop de contrôles. C'est qu'ils gèrent la complexité des équilibres sociologiques et économiques entre les activités professionnelles et de loisirs. Ils mettent en œuvre des réglementations relatives à la politique commune des pêches... Ils mettent en œuvre de nombreuses réglementations complexes... et des problématiques sans limites géographiques.

On l'aura compris, le hiatus de l'incompréhension entre ces acteurs publics, s'inscrit entre le « parfois » et le « toujours ». Le dialogue manque souvent.

Les services des Affaires maritimes ne sont pas pour autant dépourvus de moyens d'action :

- Ils peuvent proposer au préfet maritime de réglementer la circulation ou le mouillage des navires en certaines zones.
- Ils peuvent proposer à certains préfets de région (décrets 90-94 et 90-95 du 25/1/90) de prendre des mesures de réglementation de la pêche professionnelle ou de loisir.
- Ils peuvent demander au préfet de département de réglementer la pêche à pied et sur l'estran.

- Au titre du décret-loi de 1852 et de la loi 83-582 du 5/7/83, les Affaires maritimes disposent d'importants pouvoirs de police en



matière de pêche, dont des pouvoirs de saisie. Ces derniers pouvoirs se déroulent dans un cadre procédural bien défini. Pour une meilleure efficacité, les cas types doivent cependant être étudiés localement avant de mener les actions de répression.

- Les préfets de département, ou les directeurs départementaux des Affaires maritimes (DDAM) par délégation, peuvent retirer temporairement ou définitivement les titres de conduite des navires de plaisance à moteur (décret du 2/8/07).

D'autres compétences incombent aux affaires maritimes, énumérer l'ensemble des textes et possibilités d'actions serait long, fastidieux, et forcément insuffisant puisque l'analyse de jurisprudence devrait également y avoir sa place.

Mais on retiendra qu'en matière de police en mer, comme pour toute action de police, les meilleurs résultats s'obtiennent avec de la collecte d'informations en amont et par une action concertée entre services de l'État et autres partenaires (les agents qui arment les moyens nautiques sont par ailleurs chargés de la police à terre, et de fonction d'aide et renseignements du public). D'autant plus que les actions au coup par coup sont destructurantes pour les services, pas toujours possibles, et souvent d'une efficacité moyenne.

Voilà qui plaide pour la collaboration entre gestionnaires d'espaces marins protégés et les Affaires maritimes. Cependant, pour que ce souhait soit réaliste, il convient de s'inscrire dans un principe de réalité. Les contrôles en mer ne peuvent être comparés à aucun type de contrôles à terre. En mer, il n'est pas possible de maintenir en permanence des moyens armés. Même pour le sauvetage de vies humaines, les moyens ne sont armés que lors de l'alerte. La mise à l'eau d'une embarcation pneumatique depuis une plage ne se fait plus dès que la hauteur des vagues dépasse 1,20 m, *a fortiori* de nuit¹.

Le fait de voir un écho sur un radar ne permet pas, forcément, de l'identifier, et encore moins de préjuger de son activité. Par ailleurs, la charge de la preuve en matière de pêche illicite est souvent plus difficile à apporter que ce que le simple bon sens pourrait laisser supposer.

Gageons que la création du ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables créera l'opportunité du développement d'une culture commune qui facilitera les échanges internes. ■

ÉRIC DE CHAVANNES

DIRECTEUR DU GROUPE ÉCOLES DES AFFAIRES MARITIMES

>>> Mél : eric.de-chavannes@equipement.gouv.fr

1. Sauf pour le sauvetage de vies humaines, justement.

Maison de site, levier d'émotion

Pour «interpréter» les espaces naturels

La maison de site est devenue un des principaux équipements de la rencontre entre un visiteur et un territoire. On l'appelle «centre d'interprétation» dans plusieurs pays.

Mais qu'est-ce qu'une maison de site? Un bâtiment dont l'objet est de présenter un espace naturel ou culturel; un équipement qui dispose de fonctions d'accueil et de services; un lieu, avant tout, d'initiation au territoire ou au site, un endroit utile et même nécessaire à son interprétation.

Reste alors à savoir ce qu'est l'interprétation. De quoi s'agit-il? La réponse doit lever quelques ambiguïtés. En effet, c'est par cet emprunt à la langue française que Freeman Tilden baptise, au début des années 50, les nouvelles approches d'accueil, de communication et d'éducation qui s'expérimentent alors dans les parcs nationaux des États-Unis. Peu à peu, le mot «interprétation» fait son chemin dans le domaine de la mise en valeur du patrimoine, tant naturel que culturel, et il est aujourd'hui abondamment utilisé dans les pays anglophones.

Interpréter signifie autre chose qu'enseigner de manière académique en vue d'accroître les connaissances. L'interprétation cherche à provoquer émotion, réflexion et ouverture sur le monde. Mais l'utilisation française du mot interprétation apporte une nuance. On entend dire de quelqu'un qu'il «interprète» bien une chanson de Brel, une sonate de Beethoven, ou encore les danses balinaises. Cette utilisation du mot interprétation indique que l'interprète sait donner des dimensions personnelles à l'exé-

cution d'une œuvre. Il la présente sous une forme nouvelle, il sait la rendre et la communiquer de façon intéressante. Résultat: le public l'apprécie mieux et la fait sienne, il se souviendra longtemps du concert. Cette approche de l'interprétation artistique n'est guère différente de l'interprétation de la nature et des patrimoines culturels.

Définition. Une première définition de l'interprétation pourrait alors réunir les éléments suivants: présentation personnalisée, novatrice et intéressante des «œuvres» naturelles et culturelles de la planète Terre à des visiteurs. C'est une «méthode» très structurée et élaborée de sensibilisation. Les moyens mis en œuvre font d'abord appel à l'appréhension: ils mènent à une forme vécue et descriptive de la connaissance plutôt qu'à une forme rigoureusement rationnelle¹.

L'interprétation devrait être le pinceau laser inondant de lumière la complexité du réel, éclairant le passé, le présent, explorant le futur; balayant les préjugés, les malentendus, les erreurs... voire la peur de la nature et de l'inconnu.

Une bonne interprétation éclaire l'infiniment complexe avec les yeux de tous les savoir, des yeux systémiques appuyés sur l'expérience et la mémoire des visiteurs eux-mêmes.

Bref, l'interprétation est une nouvelle forme littéraire – orale, écrite, audiovisuelle et multimédiatique –, une manière de conte moderne, pour faire comprendre, pour apprivoiser et faire apprécier, pour faire réfléchir...

Boîte à outils. Au fil du temps, l'interprétation a suscité de nouvelles pratiques qui aident le public dans sa démarche d'apprentissage. Elles se caractérisent par le fait de mettre en avant des sujets (plutôt que des objets et des collections) et de partir du vécu du visiteur (l'un des principes fondateurs de l'interprétation), de provoquer son intérêt, de retenir son attention. Elles mettent au premier plan son plaisir, ses intérêts, ses émotions et même son confort. Il s'agit de générer une expérience de visite réussie.

Aussi, dans la boîte à outils des espaces naturels ou culturels, la maison de site est devenue un des principaux équipements de cette rencontre visiteur-territoire. Qu'on l'appelle ou non «centre d'interprétation», il s'agit d'un lieu, habituellement un bâtiment, où sont rassemblés: expositions, dioramas, projections audiovisuelles, animations, produits informatiques, médias interactifs, démonstrations, publications et, essentiel, un accueil personnalisé...

Jean-Pierre Bringer² la définissait en 1989 comme une «structure relativement lourde, mettant en œuvre et à la disposition des visiteurs divers moyens d'interprétation, mais ayant aussi une fonction stratégique particulière; le centre d'interprétation est composé d'un ou plusieurs bâtiments, souvent complétés dans leurs abords par des aménagements de plein air et des services: stationnement, pique-nique, jeux pour enfants...».

Il y a évidemment plusieurs types de maisons de site ou centres d'interprétation, allant de la simple maison de la nature au musée de site historique ou archéologique,

L'interprétation c'est...

Sensibilisation, appropriation, culture critique... Saint-Exupéry nous fait toucher du doigt ce qu'est l'interprétation. Dans ce court extrait de *Terre des hommes*³, tout y est. Même la ferme près de Lorca, refuge pour l'illustre aviateur, joue le rôle que tient habituellement une maison de site pour le visiteur.

«Mais quelle étrange leçon de géographie je reçus là! Guillaumet ne m'enseignait pas l'Espagne: il me faisait de l'Espagne une amie. Il ne me parlait ni de l'hydrographie, ni de populations, ni de cheptel. Il ne me parlait pas de Guadix, mais de trois orangers qui, près de Guadix, bordent un champ: Méfie-toi d'eux, marque-les sur ta carte... Et les trois orangers y tenaient désormais plus de place que la Sierra Nevada.

Il ne me parlait pas de Lorca, mais d'une simple ferme près de Lorca. D'une ferme vivante. Et de son fermier. Et de sa fermière. Et ce couple prenait, perdu dans l'espace, à quinze cent kilomètres de nous, une importance démesurée. Bien installés sur le versant de leur montagne, pareils à des gardiens de phare, ils étaient prêts, sous leurs étoiles, à porter secours à des hommes.» ■

DES FILMS À DEUX VOIX RACONTENT LA FORMATION DES MONTAGNES DE NORMANDIE: UN GÉOLOGUE AU DISCOURS DIDACTIQUE, UNE CONTEUSE ABORDANT LES ASPECTS MERVEILLEUX ET MYTHOLOGIQUES.





La maison de la Roche d'Oëtre

(Normandie) a fait l'objet d'études de définition et de faisabilité sous la maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes d'Athis-de-l'Orne. Celles-ci ont été suivies d'une programmation thématique, fonctionnelle, architecturale, technique et financière réalisées par le bureau d'études Cultura. Un concours architectural a ensuite été lancé. L'architecte lauréat, Gilles Marty du groupe Inca de Grenoble, a cherché à concevoir une maison s'intégrant aux conditions spécifiques du site classé. Il a assuré le suivi des travaux de construction et la réalisation des éléments scénographiques. Le projet a été mené sur une période de sept ans.

CI-CONTRE, LA MAISON DE SITE DE LA ROCHE D'OËTRE (NORMANDIE). VISION D'ENSEMBLE DE LA FAÇADE NORD SITUANT LE BÂTIMENT EN BORDURE DU SITE CLASSÉ. À L'INTÉRIEUR, UNE MAQUETTE ANIMÉE : UNE SURFACE BLANCHE EST MISE EN RELIEF PAR DES LUMIÈRES COLORÉES ÉMISES DU PLAFOND. EN FACE, UN ÉCRAN AFFICHE DIVERSES VUES DU SITE.

passant du centre d'interprétation conventionnel à des dispositifs plus sophistiqués. La maison de site est habituellement placée dans un endroit stratégique pour servir à la découverte d'un territoire, et pour la régulation de sa fréquentation.

Conditions. La réussite cependant n'est pas acquise d'office et des conditions précises doivent être réunies. En effet, tout projet de maison de site doit être amorcé de manière rationnelle par :

- une programmation, créative et rigoureuse, de la globalité du site et de la place qu'occupera la maison dans son système de présentation,
- une programmation thématique, fonctionnelle et architecturale de haut niveau de l'équipement,
- le développement de contenus d'interprétation, simples et évocateurs, présentant ce qu'il faut pour que le visiteur comprenne et apprécie, et pas nécessairement qu'il sache tout,
- la préfiguration, dès l'amont, des expositions, des médias et autres moyens de présentation prévus dans les salles de la maison,
- la programmation avancée d'activités, de prestations et d'événements pour les diverses clientèles visées, susceptibles d'intéresser les visiteurs, de les fidéliser...

Ainsi, les dirigeants de l'espace naturel ou du site culturel devront :

- prendre le temps qu'il faut pour bien cerner et définir le projet de « maison de site » sous tous ses aspects de contenu-contenant, sous tous ses aspects fonctionnels et financiers,

- confier sa programmation à des programmistes expérimentés et créatifs, compétents en interprétation, capables d'en établir la faisabilité, et pouvant par la suite bien assister la maîtrise d'ouvrage du projet,
- s'assurer d'une maîtrise d'œuvre de haut niveau pour l'architecture, la construction et l'aménagement du bâtiment et ses abords,
- trouver une excellente équipe de scénarisation, de réalisation des expositions et de suivi des médias ; elle-même assistée d'un personnel technique qui a fait ses preuves,
- choisir une excellente maîtrise d'œuvre en scénographie et muséographie, capable de mettre en forme le contenu de manière innovante,
- trouver les fonds adéquats pour une réalisation optimale de l'équipement,
- recruter la « perle rare » qui saura non seulement gérer et faire fonctionner la maison, mais aussi et surtout la dynamiser et exploiter au maximum tous ses potentiels et ceux de l'espace naturel dont elle sera le phare. Et puis, relire Saint-Ex. qui explique à merveille ce qu'est l'interprétation (cf. encart)... ■

RENÉ RIVARD - CULTURA BUREAU D'ÉTUDES

➤➤➤ **Mél : rene.rivard@cultura.ca**

1. Office de la langue française du Québec, *L'interprétation du patrimoine, Néologie en marche*, n° 38-39.
2. « Concept et démarche de l'interprétation », Jean-Pierre Bringer, *Cahiers techniques de l'Aten*, 1988.
3. *Terre des hommes*, Antoine de Saint-Exupéry, Gallimard, 1939, réédition Folio, 1990, p.15.





Les habitants dans le sillon des artistes

La population s'engage dans la création d'une œuvre patrimoniale

Le langage scientifique peine parfois à faire entendre l'importance de la biodiversité auprès de nos contemporains? Qu'à cela ne tienne, utilisons le langage artistique, celui de l'émotion. Ajoutons-y quelques doigts d'originalité en faisant collaborer la population locale à l'élaboration d'une œuvre en rapport avec son histoire. On devrait bien ainsi parvenir à transmettre un message de sensibilisation à l'environnement aux habitants d'un territoire. Pari? C'est en tout cas celui tenu par le Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale qui, depuis deux ans maintenant, réunit un artiste (ou plusieurs), une commune et un patrimoine pour conduire l'opération «Dans le sillon des artistes». Des artistes... ou plutôt des médiateurs puisqu'ils autorisent l'engagement de la population dans un processus de création. En devenant acteurs, les habitants intègrent les messages qu'ils interprètent; messages dont le contenu est «labellisé parc».

Dans cette opération, l'artiste fait figure de clé de voûte de la réussite, c'est pourquoi le parc le choisit soigneusement. Soucieux de développement local, il se rapproche en priorité d'artistes locaux qui manifestent de l'intérêt pour les parcs. C'est ainsi par exemple, qu'une sélection s'est portée sur une compagnie musicale locale¹ qui voulait aboutir à l'écriture d'un concert sur le bocage autorisant une découverte contemplative d'une de ses composantes: la mare².

Une fois le créateur choisi, il faut le former afin qu'il s'intègre à la population et qu'il s'approprie le sujet et ses messages associés. Le parc y veille. Lors des premières rencontres, il implique ses techniciens, les élus concernés, les personnes ressources, etc. Ainsi, pour parler des coteaux calcaires³ (autre thème du cru 2007), les artistes-conteurs, se sont appuyés sur une enquête ethno-sociologique⁴ menée par le parc et traitant du rôle du berger dans le maintien de ces milieux.

L'artiste est ensuite seul en piste. Il recueille les témoignages, prend contact, implique la population, conseille les habitants dans leur jeu d'acteurs ou d'auditeurs, etc. Il crée l'alchimie et la maintient jusqu'à la restitution auprès du village... Et quand ça marche, on voit comment les gens se réapproprient des espaces dont la fonction a été désapprisée, oubliée ou qui souffrent d'une image peu flatteuse. Lors de ces rencontres, l'émotion est forte quand certains font resurgir

leurs souvenirs et se rappellent... comment c'était avant, ou comment ça pourrait être si...

Le «sillon des artistes» ouvre aussi le débat. Le cadre est ludique et convivial, les participants échangent sans contrainte. Le parc en profite pour évaluer la perception de ses actions auprès des habitants!

Le risque, car il y a risque, est que ces artistes se laissent emporter dans le jeu de leur création. Pris par la dynamique de l'univers qu'ils inventent avec les habitants, leurs souvenirs et leur imaginaire, ils peuvent faire de l'apport des participants (rarement experts en botanique!) la source principale de leur création. Ainsi, dans le cas des coteaux, la préservation est certes traitée car les habitants sont conscients de l'intérêt de leurs monts, mais les apports personnels se rapportent bien plus à l'histoire et à la mémoire qu'à la richesse écologique des espaces. Tout ceci a été contrebalancé par le fait qu'en participant les habitants questionnent et s'expriment sur le devenir des milieux naturels.

Après deux ans d'une expérience qu'il juge positive, le parc pose la question de la pérennité. L'expérience du «sillon» révèle une sensibilisation qui, pour fonctionner, doit être pensée dans la durée et doit être complétée par d'autres formes d'implication des populations (chantiers nature, aide au retour du pâturage sur les coteaux, programme de restauration des mares...) et d'éveil, voire de formation des artistes sur les enjeux locaux de protection des patrimoines. ■

DELPHINE PANOSSIAN

CHARGÉE D'ÉTUDES DÉVELOPPEMENT CULTUREL
PARC NATUREL RÉGIONAL CAPS ET MARAIS D'OPALE

>>> Mèl: dpanossian@parc-opale.fr



1. DES MOMENTS MUSICAUX POUR APPRÉCIER UNE BALADE NATURALISTE. • 2. APRÈS AVOIR ÉTÉ SENSIBILISÉS À L'INTÉRÊT DU TORCHIS, DES ENFANTS RÉALISENT UNE FRESQUE À BASE DE CE MATÉRIAU. • 3. CRÉATION DE CONTES SENSIBLES SUR LE MÉTIER DE BERGER AVEC LES HABITANTS DES COTEAUX ET LES CONTEURS.

1. La compagnie du Petit Orphéon.
2. Un programme d'actions en faveur des mares est mené par le parc depuis 2000. Il soutient des agriculteurs, des propriétaires forestiers, des communes.
3. Un plan d'actions 2005-2010 a pour objectif principal de promouvoir le retour au pâturage extensif, notamment avec la race locale du mouton boulonnais.
4. Histoire des coteaux calcaires du pays de Licques à travers l'exploitation pastorale, Espaces naturels régionaux, L. Carre, PNR des Caps et marais d'Opale, 72 p.



LA DÉCHIQUETEUSE TRAVAILLE SUR UNE PLACE DE DÉPÔT PROCHE DE LA COUPE. À GAUCHE, LA VALLÉE DE LA MIMENTE.



>>> Parc national des Cévennes

Le bois énergie sous conditions

Le bois énergie est-il la solution miracle qu'on nous présente ? Le parc national des Cévennes qui, depuis 2005, développe et analyse des chantiers pilotes, nous invite à traiter du sujet avec précaution.

Les Cévennes... ses espaces boisés¹, isolés, malaisés d'accès... 30 000 hectares de forêts cévenoles sont ainsi mal, peu, difficilement exploités : ils manquent de débouchés pour des produits de faible qualité. Récemment cependant, la demande nouvelle en énergie renouvelable a changé la donne et plusieurs projets relatifs au bois énergie ont émergé. Précurseur (avec d'autres) de cette dynamique, le parc national peut dresser un premier bilan. En 2005, le parc installe une chaufferie bois dans le centre d'information de la Serreyrède. L'année suivante, la communauté de communes de l'Aigoual emboîte le pas afin de développer une filière locale de plaquettes forestières². Des chantiers pilotes de production de plaquettes sont alors programmés : ils visent à mieux connaître les coûts et les rendements d'exploitation dans le massif de l'Aigoual en différenciant deux catégories d'exploitation forestière. La première vise à la réalisation d'éclaircies sylvicoles dans de jeunes forêts, difficiles à rentabiliser avec d'autres débouchés ; l'objectif de la seconde est quasi exclusivement environnemental et paysager.

Les avantages du bois-énergie sont souvent évoqués et, ici aussi, dans le cœur du parc, cette nouvelle valorisation a déjà permis la réalisation de travaux que la stricte rentabilité réclamée par les débouchés classiques n'aurait pu permettre.

C'est ainsi qu'en 2007, le sommet du

mont Aigoual a connu une grosse exploitation³ en vue de production de plaquettes : sur dix-huit hectares de terrains domaniaux, situés sur des zones sylvo-pastorales ou à proximité de la station de ski de Prat-Peyrot, près de 1 500 m³ de pins à crochets ont été récoltés. Issus de reboisements anciens, la plupart étaient morts sur pied ou déperissaient. Cette opération, encadrée par l'Office national des forêts, a fait l'objet d'une concertation avec le parc national et permis d'appréhender l'ensemble des enjeux : ré-ouverture d'une zone pastorale pour les bergers transhumants, amélioration du paysage pour les vacanciers, préservation de stations d'espèces protégées. Ce type d'exploitation a également un impact sur le paysage. En effet, l'ensemble des arbres et des branches étant broyés puis évacués du terrain, les travaux de nettoyage des rémanents sont évités.

Cependant, malgré ces arguments favorables, le bois énergie reste « sous condition ». En effet, la forêt des Cévennes représente une ressource importante de plaquettes forestières mais sa mobilisation doit tenir compte des difficultés d'accès et des temps de transport. La rentabilité est donc toute relative, et conduit les exploitants à privilégier les chantiers de grande taille, faciles d'accès, et concernant de gros arbres... autant de choses qui peuvent conduire à des abus, tels ces coupes rases réalisées illégalement dans le cœur du parc cette année.

APRÈS LA COUPE, LES ARBRES NON ÉBRANCHÉS SONT MENÉS À LA DÉCHIQUETEUSE AFIN D'OBTENIR DES PLAQUETTES FORESTIÈRES.

Concernant les enjeux environnementaux, le bois énergie n'est donc pas la solution miracle. La production de plaquettes sans discernement peut aller à l'encontre d'une gestion multifonctionnelle de la forêt, laquelle tente de concilier la production de bois avec l'équilibre écologique du milieu. Ainsi, il faut encourager l'exploitation des premières éclaircies (auparavant difficilement commercialisables) en vue de la production de bois d'œuvre, plutôt que d'effectuer des coupes rases de taillis à courte révolution orientées uniquement vers la production de bois-énergie. Il faut éviter, également, de transformer en plaquettes les rémanents de coupe (houppiers), pour ne pas risquer de conduire à l'appauvrissement des sols. De même, on choisira d'exploiter prioritairement les accrues spontanés qui colonisent des anciens terrains agricoles. Il est ainsi possible de sauver de la disparition des tourbières, landes et pelouses, sans financements complémentaires. Ce choix sera alors judicieux car il combine un double objectif économique et écologique. ■

ALINE SALVAUDON

CHARGÉE DE MISSION FORÊT - PN DES CÉVENNES

>>> **Mél :**

aline.salvaudon@espaces-naturels.fr

1. La surface boisée couvre les deux tiers du territoire.
2. Plaquettes de petite taille, composées de bois déchetés et utilisées comme combustible.
3. L'entreprise concernée est lozérienne. C'est également le principal producteur de plaquettes forestières du département pour l'approvisionnement de son usine de co-génération à Mende.



© Michel Faulon - ONF





>>> Massif de Chartreuse

© J.-L. Rigaux - PNRC

Suivre les relations ongulés-forêt

L'Observatoire de la grande faune et de ses habitats développe un outil

Les grands herbivores sauvages (cerfs, chevreuils, chamois et mouflons) sont-ils en équilibre avec leurs habitats ? Pour le savoir, l'Observatoire de la grande faune et de ses habitats élabore des outils de suivi et de mesure de ces relations. Dans le massif de la Chartreuse, de nouveaux indicateurs sont testés en simultané pour tenter de répondre à cette question.

En Chartreuse, comme dans nombreux autres massifs forestiers, la récente progression des populations d'ongulés sauvages s'est traduite par une plus forte sollicitation de leurs habitats naturels, en particulier les forêts.

En 2002, dans le cadre de ces actions, l'Observatoire de la grande faune et de ses habitats (voir encadré) a mis en place un suivi à long terme de l'état d'équilibre des « ongulés-forêt ». L'objectif est de mettre en œuvre une batterie d'indicateurs fiables et adaptés à la gestion durable des espèces et des espaces aux échelles opérationnelles (unités de gestion, massifs forestiers, unités biogéographiques...).

L'expérience est novatrice puisqu'elle intègre à l'échelle d'une unité naturelle plusieurs espèces (cerf, chevreuil, chamois, mouflon, sanglier) et une palette variée d'habitats.

Avec la présence de cinq espèces de grands herbivores et plus de 60 % de sa superficie totale boisée (43 200 hectares), ce territoire constitue un véritable espace de référence. Par ailleurs, l'organisation cynégétique des départements de l'Isère et de la Savoie, où les associations communales de chasse agréées (ACCA) sont obligatoires, a permis de mettre en place un dispositif de recueil des données efficace grâce aux deux mille chasseurs du massif. Concrètement, le suivi s'articule autour de trois axes :

- l'abondance des populations d'ongulés



© T. Chevrier - ONCFS

CHAQUE ANNÉE, LES RELEVÉS DE CONSOMMATION DE LA FLORE RENSEIGNENT SUR L'ÉTAT D'ÉQUILIBRE ENTRE LES POPULATIONS D'ONGULÉS ET LE MILIEU.

(indice kilométrique, comptage au phare, pointage flash...),

- la performance des individus (analyse des tableaux de chasse : masse corporelle, longueur du métatarse...),

- l'impact des ongulés sur la flore (indice de consommation, taux d'abrutissement).

La première étape du travail consiste à choisir les bons indicateurs, à harmoniser et améliorer leurs mesures. Pour atteindre cet objectif, un réseau communal de correspondants « Analyse tableaux de chasse » (ATC) a été mis en place, comprenant un ou plusieurs correspondants par société. Le travail s'est appuyé notamment sur les

indicateurs d'équilibre déjà mis en place par l'Observatoire. Par exemple, le poids des jeunes chevrillards, la longueur moyenne de leur patte arrière constituent des indicateurs fiables du niveau d'équilibre des relations « forêt-chevreuil ».

Une fiche descriptive unique élaborée pour chacune des espèces présentes a été largement diffusée dans le massif (fig. 1). Cette dernière reprend toutes les informations utiles à la gestion (date de tir, sexe et âge de l'animal, poids, longueur de la patte arrière, etc.).

Après avoir suivi une formation dispensée par l'Observatoire, les correspondants sont chargés d'effectuer les mesures biométriques et de transmettre les informations recueillies aux correspondants du massif. Chaque année, plusieurs milliers de fiches complétées par les chasseurs sont ensuite saisies dans une base de données informatique. Leurs analyses fournissent alors une série d'informations importantes pour la mise en place de décisions de gestion élaborées dans le cadre des plans de chasse annuels. Une démarche similaire est actuellement adoptée pour améliorer la fiabilité des suivis d'abondance (indice kilométrique, indice nocturne) sur l'ensemble du massif et tester de nouvelles techniques. Parallèlement aux mesures biométriques, différents indicateurs floristiques sont mis en œuvre depuis 2004 sur le massif. Chaque année, au printemps, des relevés d'abrutissement de la flore forestière sont réalisés à partir d'un réseau de placettes réparti sur le secteur du col de la Charmette (centre du massif).

Concrètement, on examine la consommation des pousses des essences ligneuses et



Connaître l'Observatoire de la grande faune et de ses habitats

semi-ligneuses (de la saison de végétation précédente) par les ongulés sauvages.

On évalue également la disponibilité de chacune des essences pour évaluer un taux de consommation. Ceci permet de calculer deux indices : l'indice de consommation et le taux d'abroustissement. Ils permettent de quantifier et de suivre, au cours du temps, l'évolution du niveau de consommation par les ongulés sauvages, de l'ensemble de la flore forestière (indice de consommation), ou bien des essences économiquement intéressantes : sapin pectiné, hêtre, etc. (taux d'abroustissement).

En Chartreuse, les relevés réalisés entre 2005 et 2006 montrent une baisse significative de la sollicitation de la flore forestière, en particulier du sapin pectiné (fig. 2). Ces résultats, interprétés en termes de tendances d'évolution, sont ensuite corrélés avec les indicateurs d'abondance et biométriques.

À terme, ces dispositifs devront être validés comme des indicateurs pertinents de suivi de l'état d'équilibre entre les populations d'ongulés sauvages et leur environnement. Malgré la jeunesse de cette structure, les premiers acquis montrent toute l'efficacité d'une action concertée et d'une utilisation collégiale des résultats. L'OGFH constitue une « plateforme technique opérationnelle » où s'échangent et se coordonnent des approches nouvelles, à même de fournir aux décideurs chargés de la gestion de la faune sauvage des informations fiables et pertinentes.

Au-delà de son intérêt technique, l'expérience acquise sur chacun des sites de référence fait de l'OGFH un support permanent de formation et de vulgarisation à l'attention des gestionnaires locaux.

L'exemple de l'OGFH devrait susciter sur le plan national la mise en œuvre de démarches de travail similaires dans le cadre de problématiques identiques, en intégrant bien évidemment les spécificités locales. ■

THIERRY CHEVRIER - JACQUES MICHALLET
ONCFS • **SYLVAIN OUGIER** - PNR CHARTREUSE
CRPF RHÔNE-ALPES • **PATRICE SIBUT** - FDC
ISÈRE • **FRANCK DELPHIN** - ONF ISÈRE

➤ Méls :

thierry.chevrier@oncfs.gouv.fr
j.michallet@oncfs.gouv.fr
sylvain.ougier@parc-chartreuse.net
fdc38.ps@orange.fr
franck.delphin@onf.fr

En savoir plus

http://www.oncfs.gouv.fr
(Rubrique « Le point sur la Faune »)

L'Observatoire de la grande faune et de ses habitats est né en 2002. Cette structure, créée pour mieux gérer l'équilibre espèces/milieux, est animée par l'ONCFS. Elle rassemble plusieurs organismes des régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur, chargés de la gestion du milieu forestier : l'Office national des forêts, le Centre régional de la propriété forestière de Rhône-Alpes, les fédérations départementales de chasseurs, les parcs naturels régionaux des Bauges, du Vercors, de Chartreuse et du Pilat, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage...

C'est à la fois :

- Un lieu d'expérimentation : l'Observatoire est basé sur un réseau de massifs – la Chartreuse (Isère/Savoie), les Bauges (Savoie/Haute-Savoie), le Vercors (Drôme), les monts de la Madeleine, le massif du Pilat (Loire).
- Une plateforme technique : des indicateurs de suivi des populations d'herbivores sauvages et de leur impact sur le milieu (indicateurs population-environnement) sont testés sur chacun des territoires de référence.
- Un outil d'aide à la décision : la mutualisation des données permet à chacun des partenaires d'utiliser des informations fiables, pertinentes et opérationnelles.
- Un pôle de communication et de formation : les connaissances sont valorisées sous forme de supports pédagogiques (posters, guides, etc.) destinés à former et informer un large public (gestionnaires forestiers, naturalistes, scolaires). ■



MESURE DE LA LONGUEUR DE LA PATTE ARRIÈRE D'UN CHEVREUIL.

© T. Chevrier - ONCFS

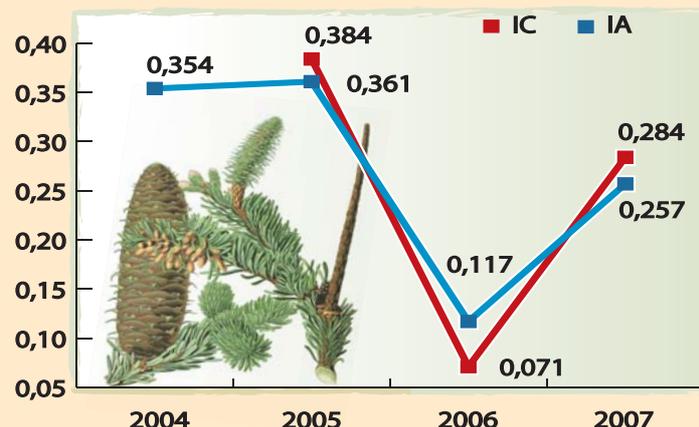
Fig. 1 : Exemple de fiche d'analyse tableau de chasse « chevreuil »

À CHAQUE PRISE, LES CHASSEURS DOIVENT RENSEIGNER CETTE FICHE D'ANALYSE.

Date du prélèvement	<input type="text"/>	Numéro de bracelet	<input type="text"/>
Nom du tireur	<input type="text"/>	Secteur de tir*	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>	*Marquer d'une croix le lieu précis du tir sur la carte au dos	
Sexe de l'animal	<input type="checkbox"/> femelle <input type="checkbox"/> mâle	Nombre d'embryons	<input type="text"/>
Âge estimé	<input type="checkbox"/> jeune <input type="checkbox"/> adulte	Mesures : longueur des pattes arrières	<input type="text"/> mm
Lactation	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
Gestation	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
Poids de l'animal, à 200 g près	<input type="text"/> kg		
Non vidé (facultatif)	<input type="text"/> kg		
Avec cœur, foie, poumon (facultatif)	<input type="text"/> kg	Mesure précise du métatarse	
Totalement vidé (prioritaire)	<input type="text"/> kg		

Source : OGFH

Fig. 2 : Évolution du niveau de consommation de la flore forestière en Chartreuse. IA : indice d'abroustissement. IC : indice de consommation



LA BAISSÉ SIGNIFICATIVE DE CONSOMMATION DE LA FLORE FORESTIÈRE EN 2006 TRADUIT UN CHANGEMENT D'ÉQUILIBRE DES RELATIONS FAUNE-FLORE ET, DANS LE CAS PRÉSENT, UNE BAISSÉ TEMPORAIRE DES POPULATIONS D'ONGULÉS.

Source : OGFH



© Agridea

Un couteau suisse pour évaluer la qualité écologique des milieux

Comment sensibiliser les agriculteurs et agricultrices à la qualité écologique des milieux naturels qu'ils entretiennent? La question s'est posée quand, en 1993, la Suisse a choisi de verser des compensations financières à ceux qui s'engageaient dans une exploitation extensive, en vue de favoriser la biodiversité.

Jusqu'ici les agriculteurs étaient tenus de respecter des conditions d'entretien mais aucune exigence n'était requise quant à la qualité écologique résultant de ces pratiques. C'est pourquoi, des scientifiques associés à Agridea¹ ont mis au point une méthode d'appréciation de la qualité des milieux dont on retiendra que le principe est simple: il repose sur des observations de terrain.

La méthode a nécessité un important travail scientifique pour mettre en évidence des espèces indicatrices et en élaborer des critères synthétiques simples à l'emploi. Elle permet alors une évaluation rapide et fiable de la qualité écologique d'un milieu (prairie, pâturage, haie ou verger haute tige). Elle est utilisable par des non-spécialistes. Dans sa dimension opérationnelle, cette méthode s'appuie, d'une part sur des fiches illustrées

(voir ci-dessous) présentant les critères d'appréciation et, d'autre part, sur des fiches de relevés. Les critères d'évaluation sont de deux ordres:

- ceux qui évaluent la diversité biologique. Ils sont basés sur des espèces indicatrices et des informations synthétiques (la couleur dominante de la floraison d'une prairie par exemple);
- ceux qui se réfèrent à la situation et à la structure de la parcelle (distance de la surface par rapport à d'autres milieux naturels, présence de buissons, de tas d'épierreage, etc.). Comme dans les tests de magazines féminins, chaque critère est noté par un symbole. L'utilisation de ces emblèmes revêt un caractère positif et incitatif (pas de points négatifs pour sanctionner un milieu de qualité écologique banale). Il comporte également l'avantage de dégager une tendance, même si tous les critères requis n'ont pu être observés. Les résultats, qui permettent d'évaluer la qualité écologique de la parcelle, renvoient aussi à des commentaires et propositions d'amélioration.

Les observations peuvent être renouvelées au cours d'une même année, voire poursuivies pendant plusieurs années, afin d'observer l'évolution de la qualité de la surface. Cette méthode a rencontré un succès relativement limité auprès des exploitant(e)s. En revanche, sa facilité d'emploi, sa fiabilité et son système de notation attrayant en ont fait un outil souvent utilisé dans la formation agricole. Elle pourrait d'ailleurs être utilisée comme outil d'animation et de sensibilisation dans les espaces naturels en adaptant les espèces indicatrices aux conditions régionales ou locales.

D'un point de vue politique, cet outil (et surtout les bases scientifiques qui ont permis son élaboration) a eu d'importantes répercussions puisqu'il a servi à la préparation d'une nouvelle base légale: l'ordonnance sur la qualité écologique, qui permet l'octroi de contributions financières aux surfaces de bonne qualité écologique. Les prairies qui présentent une certaine densité d'espèces indicatrices intéressantes d'un point de vue écologique reçoivent des contributions supplémentaires. Il en va de même pour les haies qui remplissent certains critères de composition

botanique (essences indigènes, pourcentage de buissons épineux) et de structure (largeur minimale...). Les «clés d'appréciation de la qualité écologique» peuvent être commandées sur le site www.agridea.ch. ■

NATACHA KOLLER
MYRIAM CHAROLLAIS
AGRIDEA LAUSANNE, SUISSE

1. Agridea est une association suisse. 160 collaborateurs développent des prestations pour l'agriculture et l'espace rural: publications; logiciels; formations; mandats et développement de projets.



Un exemple de feuille de critère d'animaux d'herbage (à gauche). Ici, il est demandé quelle est la couleur des papillons. Des consignes sont apportées: choisir un jour sans vent. Le papillon ne doit pas seulement traverser la prairie mais il doit se poser. À droite: fiche d'espèces végétales indicatrices d'herbage.

>>> PNR Caps et marais d'Opale (Pas-de-Calais)

User des mares

Concilier abreuvement du bétail et biodiversité

LA RAINETTE VERTE,
HÔTE DES MARES DU
BOULONNAIS.



© Benoît Fritsch

Comblement volontaire ou absence d'entretien... La perte de nombreux usages anciens a provoqué une disparition progressive des mares avec, pour conséquence, la raréfaction de nombreuses espèces animales et végétales inféodées. Œuvrant à contre-courant, le parc naturel régional des Caps et marais d'Opale et trois groupements d'intérêt cynégétique¹ (GIC) tentent depuis 2000 d'inverser la tendance... Ils cherchent notamment à rendre aux mares leur fonction d'abreuvement du bétail dans les pâtures localisées loin des sièges d'exploitation. Pour les éleveurs, l'intérêt économique est évident : une eau gratuite et une facture énergétique réduite. Amener de l'eau dans les pâtures avec une tonne à eau n'est plus nécessaire. Une condition cependant : disposer d'une eau de qualité pour ne pas s'exposer à des risques sanitaires.

L'intérêt des mares semblait donc patent pourtant, dans les faits, les éleveurs restaient attentistes.

En effet, si une aide financière pouvait être accordée dans le cadre des mesures agri-environnementales², le cahier des charges de la mesure «restauration de mares et plans d'eau» était jugé «intéressant mais non optimal». Celui-ci prévoyait l'obligation, après débroussaillage et curage de la mare, de la clôturer sur trois côtés. Les animaux s'abreuvent par le côté resté libre mais des bouses peuvent tomber dans l'eau et en altérer la qualité.

Forts de ce constat, le parc et les trois groupements d'intérêt cynégétique du territoire décident d'expérimenter un autre type d'aménagement permettant un abreuvement à distance. La mare est complètement clôturée (les clôtures sont posées à deux mètres du bord) et c'est une pompe de prairie (une pompe pour dix à quinze bovins) qui draine l'eau. Les animaux peuvent donc boire sans contact direct avec la mare. L'apport en matière fécale est stoppé, ce qui réduit les risques de parasitismes engendrés.

L'aménagement réalisé de longue date par un agriculteur (visionnaire?) travaillant sur le territoire du parc a servi de modèle. Entre 2000 et 2006, quinze mares ont ainsi été aménagées. Leur surface moyenne est



© PNR Caps et marais d'Opale

Mise en place
d'une pompe de prairie

POMPE
DÉTAIL

POSE D'UNE CLÔTURE INTÉGRALE :
1 PIQUET TOUTS LES 3 M²
4 LIGNES DE BARBELÉ.

UNE POMPE
POUR 10 À 15
BÊTES.



© PNR Caps et marais d'Opale

de 15 m x 15 m, leur profondeur d'1,5 m maximum; elles disposent de pentes douces et de berges naturelles. L'opération a coûté environ 1 000 euros par mare, incluant le débroussaillage, le curage, le clôturage et l'installation d'une pompe de prairie. Le matériel et les travaux ont été financés à 80 % par le parc³. Chaque mare fait l'objet d'une convention pour dix ans entre le parc, le GIC, le propriétaire du terrain, le détenteur du droit de chasse et l'exploitant agricole. Un entretien régulier est nécessaire pour éviter un envahissement progressif de l'ensemble de la mare par la végétation.

Ce type d'aménagement a aujourd'hui fait ses preuves. Il a été défendu en 2006, lors d'une réunion sur les mesures agri-environnementales au ministère de l'Agriculture, ce qui a permis de l'intégrer dans le nouveau dispositif des MAE 2007-2013. À chacun désormais de le promouvoir dans les campagnes... ■

THIERRY MOUGEY - LUDOVIC LEMAIRE
PNR CAPS ET MARAIS D'OPALE

AUCUNE SUBSTANCE
(FERTILISANT,
PRODUIT
CHIMIQUE...) ÉPANDUE DANS LA
MARE OU SUR SES
ABORDS IMMÉDIATS
(5 M).

1. Les GIC : de la vallée de la Liane, des monts bocagers, des deux caps.
2. Les contrats territoriaux d'exploitation (2001-2002) puis les contrats d'agriculture durable (2002-2006) prévoyaient une mesure restauration de mares et plans d'eau (476 euros/mare).
3. Des crédits ont été mobilisés : État, conseil régional, conseil général du Pas-de-Calais, Union européenne (programme Interreg avec le Kent), société d'autoroutes du Nord et de l'Est de la France (1% Paysage A 16).

>>> Méls :
tmougey@parc-opale.fr
llemaire@parc-opale.fr

En savoir plus

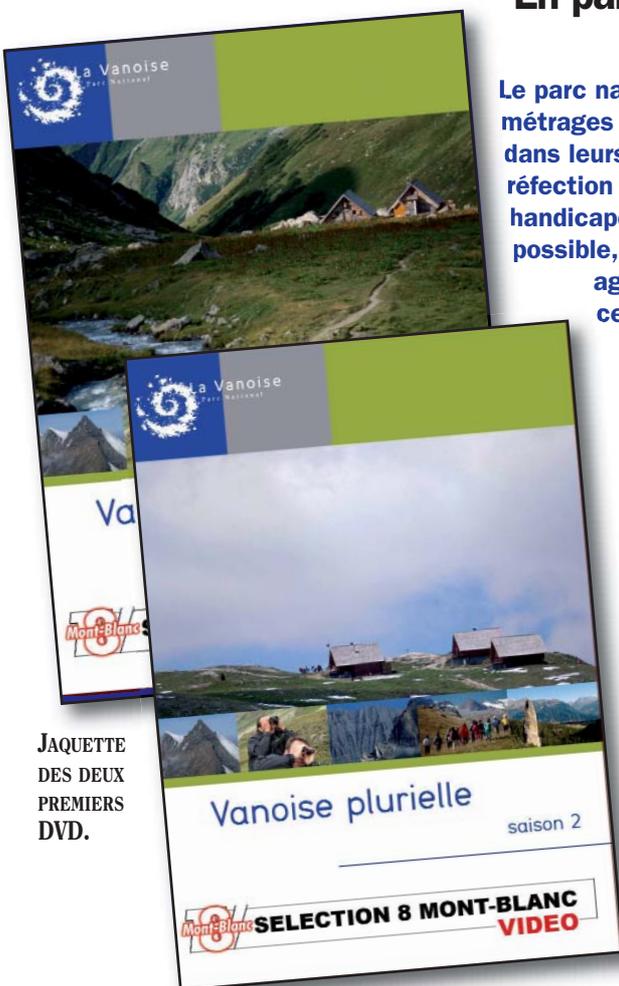
- Guide technique de la mare, Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale, 2005, 36 p. Téléchargeable sur le site www.parc-opale.fr
- « La prise en compte de la problématique mares dans l'application des mesures agri-environnementales dans le Nord-Pas de Calais, bilan 1995 - 2005 », In Tin ta mare n° 9, 2006, Bernard Delahaye.
- « Évaluation d'un programme de restauration et de création de mares en lien avec trois groupements d'intérêt cynégétique », In Tin ta mare n° 12, 2007, Thierry Mougey, Julie Gallay, Ludovic Lemaire.



>>> Vanoise

Le parc et la télé

En partenariat avec la télévision locale



JAQUETTE
DES DEUX
PREMIERS
DVD.

Le parc national de la Vanoise se met en scène et produit des courts-métrages qui passent à la télé. Les personnels apparaissent à l'écran dans leurs fonction et discours. La préservation du chardon bleu, la réfection des sentiers, le comptage des bouquetins, l'accueil des handicapés... Les sujets sont attendus ou inattendus. Chaque fois que possible, les partenaires du parc interviennent eux aussi : élus, agriculteurs, guides, techniciens sont mis à contribution pour cette expérience de communication.

privée des pays de Savoie, elle, était désireuse de recentrer son image sur la nature et la montagne. C'est ainsi que les deux partenaires se sont associés.

La convention, signée en 2005, positionne le parc en temps que producteur. Celui-ci commande et finance la totalité du coût de réalisation des films. Il conserve l'ensemble des droits d'exploitation. En échange, TV8 est chargée de la réalisation. Le parc élabore le brief, fournit des listes de contacts, le réalisateur se met alors au travail, moyennant des échanges d'informations avec le service communication de l'établissement public.

La collection intitulée «Vanoise plurielle» rend compte de la diversité des actions menées par le parc; elle a été beaucoup vue et appréciée. D'ailleurs, la chaîne a diffusé les films au-delà de l'accord passé car, en termes d'audience, «le parc, c'est porteur».

Aujourd'hui, l'expérience se poursuit et une saison III est en cours. Les chargés de missions du parc utilisent régulièrement ses reportages. En interne, les agents affirment même avoir découvert des pans de leur activité qu'ils ne connaissaient qu'à travers des dossiers. Tout est donc pour le mieux dans le meilleur des mondes?

Pas si sûr. Programmation, planification, choix éthiques et éditoriaux, rythme de travail n'ont pas été sans surprises ni difficultés. Patrick Folliet, responsable du projet, aime tirer leçon de l'expérience passée: «Nous avons démarré les tournages trop vite sans avoir le temps d'y réfléchir suffisamment. Cette opportunité nous est arrivée comme un projet de plus et il a fallu faire avec les moyens humains disponibles. Du coup, même si nous avons fourni un cadre pour chaque sujet de film et donné des consignes sur les personnes à interviewer et sur le message éthique à véhiculer,

nous n'avons participé ni à l'élaboration du synopsis ni au montage final. Le journaliste réalisateur a fait seul son reportage. Nous sommes réintervenues, une fois le sujet monté, pour faire modifier certains éléments du tournage... parfois trop tard. Aujourd'hui nous travaillons à rectifier le tir, un agent du parc devrait superviser chaque sujet. En fait, la communication avec la télé est difficile car les cultures sont très différentes. Le temps de la télé n'est pas celui d'un parc: quand TV8 a un créneau à nous consacrer (rendez-vous, tournage, visionnage), il faudrait être disponible immédiatement. Au contraire, le parc a besoin de temps pour planifier, s'organiser, pour la concertation interne.

Et puis, il y a des divergences de vues. Diffusion tous publics oblige, la télé veut des choses simples à comprendre, quitte à rester «superficiel». *A contrario*, le parc a toujours tendance à vouloir produire quelque chose de définitif, exhaustif, au risque de perdre le spectateur en route. Si on tient compte de toutes ces leçons, il est sans doute possible d'améliorer le résultat. D'autant que l'expérience est intéressante, le format court oblige à un effort de synthèse et suscite la curiosité du public. C'est une sorte d'accroche qui fonctionne bien. L'amélioration passe par le fait de mieux penser les sujets et le découpage du travail, sa planification, son suivi avec notre partenaire. Il faut aussi définir avec précision l'esprit, et la forme de ces productions. Il ne s'agit ni d'actualités, d'ailleurs nous ne sommes pas assez réactifs pour mener à bien ce type de travail, ni de sujets de fond ou de recherche, qui nécessitent une autre exigence. Ce que nous produisons ce sont plutôt des reportages qui ont une durée de vie limitée et que nous pouvons renouveler.» ■

MOUNE POLI

En savoir plus

>>> Mél: patrick.folliet@espaces-naturels.fr



>>> Aquitaine



© P. Priol - Cistude nature

Tous pour la cistude

Études pour la conservation de la cistude d'Europe

La cistude d'Europe est menacée. La question se pose : comment prendre des mesures de gestion adéquates à sa protection sans connaître ce qui est préjudiciable à l'espèce ? Que sait-on de l'impact des aménagements d'étangs, curages, vidanges, gestion de l'eau sur cette tortue protégée ? Que connaît-on de sa répartition en Aquitaine ? Depuis 2004, dans cette région du Sud-Ouest de la France, plusieurs partenaires¹ ont uni leurs efforts pour rassembler les connaissances scientifiques indispensables à la protection de l'espèce et de ses milieux de vie. Ce programme de grande ampleur, qui s'organise sur cinq ans, entre dans sa dernière année. Sa force réside dans l'implication d'un nombre important de participants sans lesquels l'ensemble du territoire régional n'aurait pu être couvert. Un guide technique de gestion est actuellement en préparation.

blématique. Nous avons prévu, par exemple, de travailler sur six sites pilotes. Or, dès la seconde année, nous pouvions compter sur des résultats d'observation recueillis sur dix-huit sites. En fin de programme, ce sont vingt-huit sites qui faisaient l'objet de piégeage ou de radio pistage.

Associations, réserves, parcs, collectivités, structures publiques, ont été nombreuses à intervenir, tant au niveau de l'étude de répartition de l'espèce que des études de populations.

Comment expliquer cette adhésion ?

Sans doute parce que les enjeux sont de taille dans cette troisième plus grande région métropolitaine qui présente une responsabilité nationale importante en termes de conservation des zones humides. Sans doute aussi parce que cette espèce emblématique, qui n'avait jamais fait l'objet d'études scientifiques d'ampleur dans le Sud-Ouest de la France, était peu connue par les professionnels.

Pour une structure, intégrer un tel réseau, c'est surtout la possibilité de s'ouvrir sur de nouvelles études et d'évaluer ses résultats et conclusions par rapport à d'autres territoires.

Un gros travail de structuration donc...

Ce programme est encadré par un comité d'organisation piloté par l'association maître d'ouvrage : Cistude nature ; mais aussi par un comité scientifique, un comité de pilotage et un comité technique. Les protocoles sont uniformisés : piégeage, radio pistage, prise de données.

Vous étiez prêt à faire face à cet afflux de données ?

Plus le nombre d'intervenants est important, plus la surface du territoire couverte

est vaste et la quantité de données récoltées considérable, c'est un gros avantage. Cependant, il faut se garder de la langue de bois : la mise en place d'un tel partenariat engendre quelques difficultés. En effet, non seulement elle implique une importante coordination des équipes puisque la prise de données doit être homogénéisée, mais elle nécessite également un travail d'exploitation conséquent, les informations récoltées devant être centralisées et analysées. Ces difficultés ont été surmontées grâce à un encadrement important (plusieurs réunions annuelles) et à un suivi régulier des structures par courriel, téléphone ou visite sur le terrain.

Un point fort de cette organisation ?

L'intervention des professionnels de l'environnement concernés par l'espèce ou par les milieux humides, a permis d'augmenter la fiabilité des données récoltées. Par exemple, certaines données de localisation de tortues collectées auprès de particuliers se sont avérées peu fiables. La confusion entre la cistude et les espèces américaines (dites tortues de Floride) étant courante. Nos partenaires professionnels ont donc participé à un travail de vérification sur le terrain permettant de fiabiliser les données.

Le partage d'expériences, également, est important. Cela permet une plus grande concertation sur les modes de gestion et sur les améliorations à mettre en œuvre. D'ailleurs, le partenariat professionnel permet, d'ores et déjà, d'améliorer la protection et la gestion des zones humides dans notre région. ■

RECUEILLI PAR MOUNE POLI

IL S'EST AGI, NOTAMMENT, DE RECUEILLIR LES DONNÉES EXISTANTES ET DE FAIRE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN.

1. Le programme Cistude Aquitaine est soutenu par l'Agence de l'eau, le conseil régional, les conseils généraux, la Diren et l'Europe, la Fondation de France, la Fondation du groupe Banque populaire, et Nature et découverte.

la parole à



Pauline Priol

Chargée du programme à Cistude nature

Le nombre de partenaires associés au programme Cistude nature n'a cessé de croître. Comment l'expliquez-vous ?

L'objectif était de proposer aux structures professionnelles gestionnaires d'espaces naturels de réaliser elles-mêmes le suivi des populations de cistudes présentes sur leur site et, ainsi, de s'approprier la pro-

En savoir plus

>>> **Mél: pauline.priol@cistude.org**



© J.-F. Hellio & N. Van Ingen - PRCM

Afrique de l'Ouest

Une gouvernance en faveur des écosystèmes

Programme régional de conservation de la zone marine et côtière

Avec l'appui de partenaires internationaux et de la société civile, les États d'Afrique de l'Ouest cherchent à enrayer les signes de dégradation de leur zone côtière. L'expérience aura sans doute valeur d'enseignement pour d'autres régions du monde.

L'Afrique de l'Ouest vit une expérience unique. Pour faire face à une situation préoccupante de sa zone côtière (voir encadré), elle œuvre à la construction de réseaux d'acteurs et les invite à collaborer. C'est ainsi que de grandes associations internationales (UICN, WWF, Wetlands International, Fiba) travaillent aujourd'hui ensemble à côté d'instances officielles.

Cette forme de gouvernance environnementale n'est pas née en un jour. Depuis 1986 en effet, divers pays (Mauritanie, Sénégal, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Guinée, rejoints récemment par la Sierra Léone) ont cherché à coopérer en créant la commission sous-régionale des pêches. Cette organisation intergouvernementale fut peu opérationnelle; elle a néanmoins

permis de créer le socle d'un réseau régional de planification côtière.

Concrétisé en 1997, ce réseau mettait en selle des acteurs aux horizons divers et débouchait en 2000 sur la signature d'un protocole de collaboration.

En 2002, après une première rencontre régionale des institutions en charge des aires protégées, de la recherche océanographique, de la surveillance maritime, des pêches, des chercheurs, des représentants d'ONG..., le programme régional de conservation de la zone marine et côtière en Afrique de l'Ouest (PRCM) entre en jeu. Ses objectifs sont d'aider au développement de projets de dimension régionale en rapport avec la protection du milieu marin et des populations côtières, de coordonner

l'action des bailleurs de fonds sur ces projets et d'aider à la création et au renforcement de nouvelles aires marines protégées¹. Mathieu Ducrocq, coordinateur du programme régional côtier et marin de l'UICN pour l'Afrique de l'Ouest, répond à nos questions.

Vous aimez dire que cette expérience est novatrice...

Ici, dans un contexte de pays en voie de développement, asseoir dans une même salle, régulièrement, les représentants issus de sept pays, de cent cinquante organisations socioprofessionnelles, d'institutions, d'ONG, réussir à engager les gouvernements... c'est absolument unique. Tous ces acteurs font de la planification côtière et réfléchissent ensemble aux liens existant entre les politiques sectorielles à une échelle à la fois transnationale et régionale!

Votre stratégie s'appuie donc sur le développement de réseaux?

Ils permettent aux différents acteurs de

LES MESURES DE GESTION DES AIRES PROTÉGÉES SONT SOUVENT DÉCIDÉES AVEC LES POPULATIONS RÉSIDENTES. ICI, CONCERTATION SUR L'AIRES MARINE PROTÉGÉE D'UROK, GUINÉE BISSAU.

1. La phase 1 du programme régional de conservation de la zone marine s'est déroulée de 2004 à 2007 avec un soutien financier de la fondation Mava et de la coopération néerlandaise - DGIS, de cinq millions d'euros/an. La phase 2 court de 2008 à 2012.

Signes préoccupants de dégradation

En Afrique de l'Ouest, la richesse écologique de l'espace marin est entretenue par les remontées des eaux de fond (upwelling sahariens riches en nutriments), par des herbiers marins et estuaires à mangroves, mais la zone côtière de l'ouest est soumise à des pressions accrues et montre des signes préoccupants de dégradation. Cette zone abrite en effet 60% des populations ainsi que les principaux secteurs économiques. Aussi, afin de protéger les habitats critiques et conserver les hotspots de biodiversité, les États ouest-africains ont entrepris dès 1976 la création de quatre aires marines protégées (plus de vingt autres ont été créées depuis).

Ces efforts ont certes contribué à la conservation d'espèces menacées, telles des tortues marines, petits cétacés, phoques moines, lamantins, oiseaux d'eau ; ils ont également renforcé la résilience des écosystèmes littoraux ; cependant, ils n'ont pas empêché la dégradation générale de l'environnement marin et côtier. Globalement, les ressources naturelles sont surexploitées et leurs conditions d'accès peu équitables. La pauvreté

croissante, alimentée par l'exode des populations rurales, conduit à des logiques d'exploitation non durables. Les villes côtières enflent, polluent, et certains risques comme le rejet des eaux de ballast des navires de transport ne sont pas pris en compte. Par ailleurs, il faut constater le peu d'importance accordée aux études d'impact. L'implantation d'infrastructures nouvelles (barrages sur le fleuve Sénégal, port de commerce de Nouakchott, modification de l'estuaire du Siné Saloum) ont eu un effet dévastateur sur les écosystèmes littoraux. L'analyse de cet état de fait conduit à remettre en cause les politiques sectorielles qui manquent de cohérence sous la pression, notamment, d'intérêts économiques antagonistes (pêche, pétrole offshore, tourisme). Du reste, les conventions internationales sur l'environnement marin ne sont que rarement transposées dans les législations nationales. ■

Mathieu Ducrocq

Coordinateur du programme régional côtier et marin de l'UICN pour l'Afrique de l'Ouest



© J.-F. Hello & N. Van Ingen - PRCM

DEPUIS 1950, LA PÊCHE S'EST DÉVELOPPÉE : LE PARC PIROGUER DU SÉNÉGAL ATTEINT 30 000 EMBARCATIONS, TANDIS QUE LA PLUPART DES RESSOURCES MONTRENT DES SIGNES ÉVIDENTS DE SUREXPLOITATION.

s'approprier la réflexion, l'action, la recherche de fonds. Aujourd'hui le réseau régional des aires marines protégées est reconnu par les instances gouvernementales, mais d'autres réseaux sont en cours de formalisation : un réseau interuniversitaire pour les aspects recherche ; un réseau régional pour les aspects juridiques, études d'impacts, etc. Nous multiplions les leviers d'actions pour que chacun se saisisse d'un pan du programme. Ce type de gouvernance nous confère un niveau de confiance. On observe par exemple que, grâce à la «caution» du PRCM, les bailleurs ne craignent plus de confier des fonds à une ONG.

En fait, vous cherchez à décentraliser la décision afin que les populations participent à la fabrication des politiques sectorielles.

Il reste encore un énorme travail de com-

munication et d'éducation pour que les sociétés ouest-africaines soient très conscientes de ce qui est en train d'advenir ; pour que les populations, les députés, les écoles, les radios, soient plus actifs.

Comme sur l'île de Formosa, en Guinée-Bissau, et sur le Siné Saloum, au Sénégal où les deux aires marines protégées sont gérées par les communautés locales ?

Effectivement. Ces communautés sont d'ailleurs à l'origine du classement en aires marines protégées. Elles ont fait une proposition au gouvernement qui détaillait la responsabilité et le rôle respectifs de l'institution nationale et de la communauté locale. Aujourd'hui ces deux aires marines communautaires permettent aux populations, sur la base d'accords de cogestion avec le gouvernement, de se réapproprier la gestion de leurs territoires de pêche.

Dans un tel cas, notre rôle est de permettre aux choses d'exister en appuyant ces communautés dans leur démarche. Nous sommes amenés à dispenser de la formation, à fournir un endroit où se réunir, à mettre une voiture à disposition pour aller chercher les gens dans le village voisin ou encore un secrétaire qui fasse remonter les comptes rendus au siège des ONG, à la préfecture, au ministère. Aujourd'hui, les communautés sont devenues capables de porter des revendications. De plus en plus souvent, d'ailleurs, ce sont les ONG qui trouvent les financements et engagent les recherches scientifiques permettant de vérifier si les témoignages des pêcheurs, agriculteurs, chasseurs... sont fondés et s'il y a effectivement dégradation de la ressource. Ensuite, avec la population, on peut commencer à

suite page 40 ●●●



© J.-F. Hélio & N. Van Ingen - PRCM

LE PRCM CHERCHE À METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME D'ÉDUCATION DES ENFANTS ET DE LEURS COMMUNAUTÉS SUR LA RICHESSE ET LA FRAGILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT.

mauritanienne n'était pas suffisamment développée. La compagnie n'a pas joué le jeu : aujourd'hui, elle n'est plus en Mauritanie. Quant au ministre de l'époque, qui avait signé des avenants frauduleux, il a passé quelques jours en prison. Le gouvernement a ensuite promulgué une loi Littoral et demandé à l'UICN de réunir un panel d'experts internationaux afin de revoir la législation sur les études d'impacts et sur l'établissement de contrats pour la production de pétrole avec les compagnies étrangères. Le panel va fonctionner comme une plateforme d'échange entre les compagnies privées, les institutions et la société civile. La Mauritanie a également signé l'initiative internationale de transparence sur les industries extractibles. Vous voyez..., il se passe des choses.

Vous êtes donc satisfait ?

La situation reste préoccupante mais cette coalition de multiples acteurs semble pouvoir infléchir certaines tendances. De son côté, la commission sous-régionale des pêches dispose aujourd'hui de moyens d'action et joue un rôle actif. Mais il y reste cette question clé : a-t-on dépassé le point de non-retour ? Je ne saurais le dire. Certaines ressources marines ont vu leur biomasse diminuer de 80 % au cours des cinquante dernières années et nous avons toujours des interrogations sur la résilience des écosystèmes et sur la capacité de faire marche arrière ; avec tous les risques que cela comporte en matière de stabilité politique et sociale. ■

RECUEILLI PAR **MOUNE POLI**

En savoir plus

<http://www.prcmarine.org>
 >>> Mèl : Mathieu.ducrocq@iucn.org

négoier des règles de gestion des espaces et des ressources afin de les intégrer dans un plan de gestion. Ces processus prennent souvent plusieurs années et ne peuvent venir que de la volonté des communautés locales de gérer leur patrimoine naturel. Même si, pour dire vrai, tout n'est pas si idyllique. Cette démarche se heurte à nombre d'hommes de pouvoir qui ne sont pas encore prêts à ce genre d'idées et de pratiques.

Mais vous avez tout de même engrangé quelques résultats...

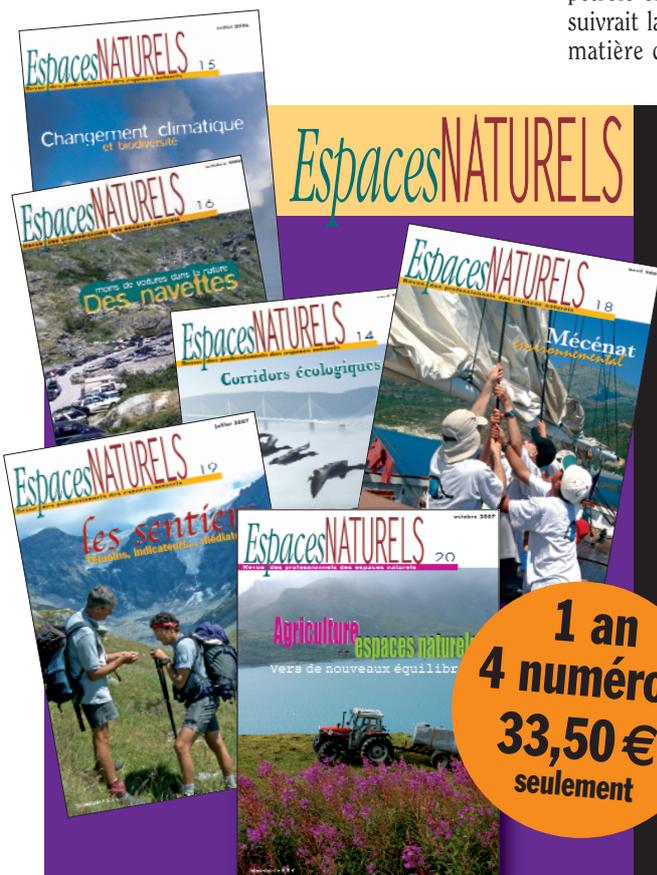
La création de dix nouvelles aires protégées ; l'adoption de trois plans d'action régionaux pour les espaces et espèces menacés ou encore d'une convention régionale sur l'utilisation des mangroves. Le forum régional côtier et marin se réunit tous les dix-huit mois pour apprécier les avancées du programme, l'orienter, l'enrichir et faire évoluer une vision régionale partagée de la zone côtière.

En quoi cette forme de gouvernance est-elle, ici, particulièrement adaptée ?

Les changements de gouvernement sont assez fréquents. Le fait qu'un ministre disparaisse et, avec lui, la moitié des directeurs, ne permet pas de garder une mémoire institutionnelle. Aujourd'hui, les réseaux sont en état d'assurer une continuité dans le portage des dossiers techniques et scientifiques.

Quelle réalité concrète y a-t-il derrière ces mots ?

Je peux vous assurer que c'est très concret. En 2003, par exemple, le gouvernement de Guinée-Bissau signait avec une compagnie italienne la mise en place d'un site de démantèlement de navires dans la réserve de biosphère de l'archipel des Bolama-Bijagos. Les ONG locales et internationales ont fortement pris position, le gouvernement a reculé. Plus récemment, en Mauritanie, une compagnie australienne voulait produire du pétrole off shore. Elle avait assuré qu'elle suivrait la réglementation australienne en matière d'hydrocarbures – la législation



oui, je m'abonne

Je souscris abonnements à 33,50 €, soit un total de €

Destinataire(s) : _____

Adresse de facturation : _____

- Règlement par chèque à l'ordre de M. l'agent comptable de l'Aten
- Règlement par mandat administratif : joindre un bon de commande administratif à l'ordre du GIP Aten

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

Je vous lance un défi

Un petit mot à l'occasion de mon réabonnement. Votre revue m'intéresse encore pour un an... après, cela dépendra de vous, car après avoir « touché » le métier de technicien de l'environnement (notamment sur les rivières), je reste souvent sur ma faim... Il est vrai que votre marge « d'indépendance » est étroite – liée au ministère de l'Écologie et du développement durable et autres organismes d'État. Le chemin courageux est périlleux... pour ceux qui, honnêtes, ne veulent pas faire passer des « vessies pour des lanternes ! »

Je vous lance un « défi » (très modestement), allez-vous traiter sérieusement les problèmes (à titre d'exemple) :

- des agro-carburants : non seulement en termes de prix (ce qui très important) mais aussi en termes sociaux – et au niveau mondial – et environnementaux ?

- la pollution du Rhône : c'est effarant à notre époque !

- le bétonnage du littoral : ça continue !

- la concentration urbanistique également. Exemple : Agglo Montpellier ! Et personne ne mesure l'impact nature/humain de cette densification.

Il n'y a pas de fatalité, il y a des choix de société et j'attends qu'un journal comme le vôtre s'engage dans ce débat contradictoire ! ■ Jean Valat - Montpellier

Nous sommes toujours très intéressés par les réactions de nos lecteurs vis-à-vis du contenu de notre ligne éditoriale. Comme vous l'avez probablement perçu, notre revue est destinée à des « professionnels » : ce n'est ni une revue d'association, ni une revue militante, ni une revue politique. Pour que les sujets que vous nous proposez y soient traités, il faut leur définir un angle « professionnel ». Par exemple :

- les « agro-carburants » ont été traités dans l'actualité en donnant un écho au service du Medad qui s'intéresse à la prospective et à l'évaluation ;

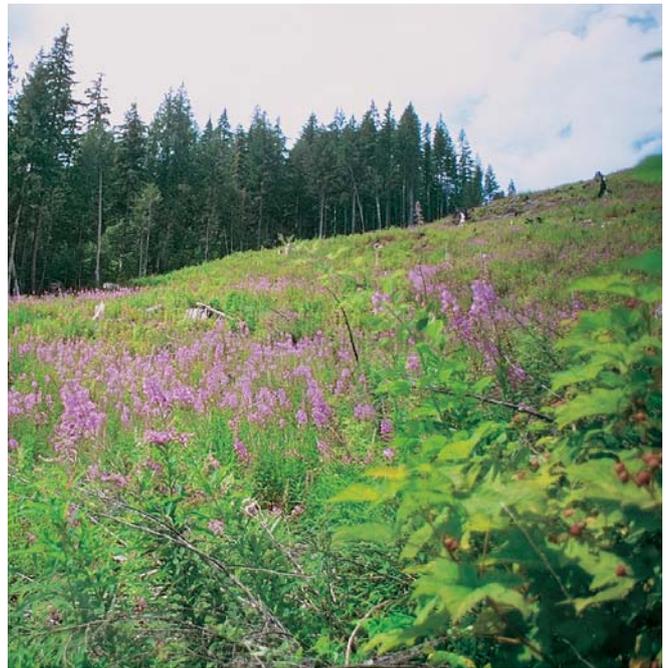
- la pollution du Rhône¹ : une piste serait de trouver des travaux scientifiques (ou de l'Ifen) sur l'évolution de cette situation depuis quelques décennies ;

- le bétonnage du littoral : l'Ifen s'est intéressé aux effets de la loi Littoral et nous lui avons donné un écho ;

- la concentration urbanistique : une controverse écologique existe sur cette question, pour certains il est plus écologique de « concentrer » l'urbanisation que de la disperser. Nous n'avons pas traité cette question pour l'instant mais nous pourrions peut-être le faire après avoir construit la formation « la prise en compte de la nature dans les documents d'urbanisme » qui va avoir lieu en avril 2008 (objectifs : Développer la prise en compte du patrimoine naturel, espaces protégés et corridors écologiques, dans les documents d'urbanisme. S'intégrer aux démarches d'élaboration par un dialogue constructif. Positionner l'expert « espaces naturels » en lien avec le bureau d'études d'urbanisme « Territoires », des collectivités territoriales, et des gestionnaires d'espaces naturels. Car nous sommes aussi un organisme de formation permanente (www.espaces-naturels.fr/formation). En espérant vous lire à nouveau (et réciproquement). ■

MICHELLE SABATIER - DIRECTRICE DE LA RÉDACTION

1. Voir la synthèse de l'Observatoire de Camargue sur la pollution du Rhône depuis 1981 (http://www.tourduvalat.org/nos_programmes/observatoire_des_zones_humides_mediterraneennes/suivi_de_la_camargue_programme_suivi_Camargue_cf_PDF_n°13), renvoyant aux producteurs de données originales.



© MT - Corel

Grenelle de l'environnement Où sont les paysages ?

La politique de protection des sites et des paysages est absente du Grenelle de l'environnement. Le réseau des Grands Sites de France réagit (extraits').

Les propositions formulées à l'occasion des États généraux du Paysage (le 8 février 2007) [...] auraient dû trouver pleinement écho lors du Grenelle. Il est très regrettable que ces questions [...] aient été ignorées, alors que la France a récemment ratifié la Convention européenne du Paysage [...]. Nous proposons donc que :

- la stratégie nationale de la biodiversité soit élargie à une stratégie de la diversité biologique et paysagère ;
- que [la gestion des sites classés soit renforcée...].
- que les propositions sur les modes de production et de consommation durables, actuellement limitées à l'agriculture, soient complétées par une approche « tourisme durable » dans laquelle figurera la nécessité de protéger et de mettre en valeur le capital paysager de la France [...].
- Nous demandons l'adoption [...] d'un plan d'action pour les Grands Sites de France ; les crédits d'État, affectés à cette politique sur le budget du Medad, [...] devront être portés à quatre millions d'euros annuels.
- [Nous demandons que] la question de l'impact paysager des éoliennes soit abordée de front ; que les zones de développement de l'éolien [...] fassent l'objet d'une évaluation environnementale [...] ; qu'un fonds de garantie destiné à financer le démantèlement des installations en fin de vie et de remise en état des sites soit créé. ■

1. Le texte intégral a été remis à Mme Kosciusko-Morizet, secrétaire d'État auprès du ministre en charge de l'Écologie, le 17 octobre 2007.

● Savoir-faire

Le climat et les Alpes en mutation

La conférence 2006 de la Commission internationale pour la protection des Alpes traitait du tourisme et de l'aménagement du territoire sous le stress météorologique. Cet ouvrage nous présente, les menaces croissantes qui pèsent sur les Alpes du fait du réchauffement climatique : risques naturels accrus et tourisme d'hiver en péril. Il présente des initiatives, modèles d'adaptation touristique et de gestion des risques, à l'échelle locale comme régionale. Il valorise aussi des bonnes pratiques pour la protection de notre climat.

CIPRA ÉDITIONS •
144 PAGES • 24,90 EUROS
• WWW.CIPRA.ORG



● Sensibilisation

Les coteaux calcaires

L'opuscule est largement illustré, il invite le grand public à découvrir et parcourir les coteaux et leurs pelouses calcicoles. On y trouve les principales clés pour comprendre le paysage, connaître la faune, la flore mais aussi l'histoire économique à travers celle de l'exploitation pastorale. Les actions de préservation des pelouses, anciennement parcourues par les troupeaux et maintenant à l'abandon, sont aussi présentées. Les acteurs de l'économie et de l'écologie ont la parole.

PNR DES CAPS ET MARAIS
D'OPALE • 20 PAGES •
TÉL. : 03 21 87 90 90.

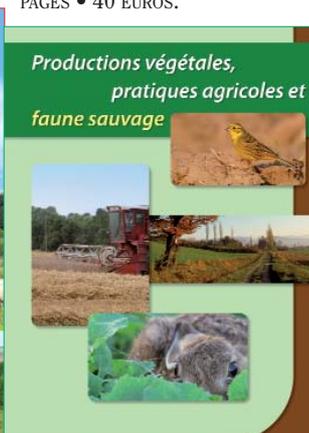


● Gestion

Productions végétales, pratiques agricoles et faune sauvage

Dans cet ouvrage, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, l'Association de coordination technique agricole et l'Union des industries de protection des plantes voient la biodiversité avec l'œil d'un prescripteur agricole. Les auteurs s'appuient sur des réseaux d'agriculteurs de régions plutôt riches, peu impliqués encore dans les mesures agro-environnementales territoriales ou Natura 2000.

ONCFS - UNION DES
INDUSTRIES DE PROTECTION
DES PLANTES - COORDINATION
TECHNIQUE AGRICOLE • 256
PAGES • 40 EUROS.

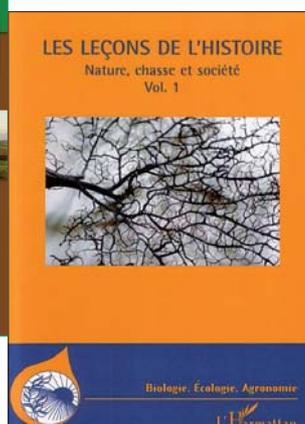


● Enjeux sociaux

Nature, chasse et société

« Les leçons de l'histoire » (vol. 1), « La chasse en quête de sens » (vol. 2). Certes, ces deux livres parlent de chasse mais ils traitent surtout de l'histoire des rapports de l'Homme à la nature, de l'influence de la chasse dans la structuration sociale, du rapport à la vie, la souffrance et la mort. On retiendra que, pour survivre, la chasse devra reconquérir l'opinion publique et afficher les preuves de son efficacité environnementale et sociale ; et que le chasseur situe ses actes dans une perspective d'utilité sociale, de respect de la pluralité et de contemplation.

PAUL HAVET • DEUX
TOMES : 94 ET 162 PAGES
• L'HARMATTAN • 11 ET
14 EUROS.

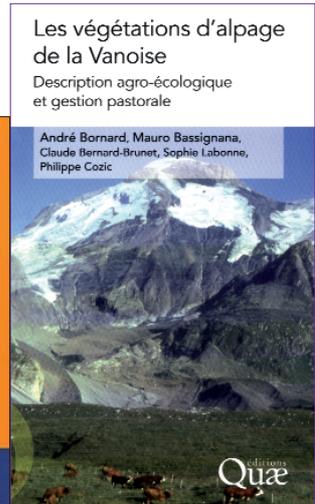


● Gestion

Végétations d'alpage de la Vanoise

Ce guide rassemble l'ensemble des références agro-écologiques disponibles pour les espaces pastoraux du massif de la Vanoise. Une clé de détermination permet, dans un premier temps, de reconnaître les différents faciès de la végétation. Des recommandations de gestion pastorale sont proposées. Elles répondent aux besoins des élevages, et prennent en compte les enjeux écologiques.

COORD. PAR ANDRÉ BORNARD
• QUAE ÉDITIONS •
136 PAGES • 32 EUROS.



● Politiques publiques

La nature combien ça coûte ?

« L'écologie n'est pas l'ennemi de l'économie. » C'est sur cette phrase introductive que l'auteur développe son propos. En 2006, le rapport Stern chiffrait à 5 500 milliards d'euros les conséquences du réchauffement climatique, dans vingt ans. Une dépense évitable si nous consacrons chaque année 1% du PIB mondial à l'adaptation de nos modes de vie. Cet exemple montre qu'il faut réintégrer l'écologie dans l'économie, c'est-à-dire

donner une valeur à la nature. L'auteur décrypte alors les méthodes mises en œuvre par les assureurs, responsables politiques, scientifiques et ONG pour continuer le développement économique tout en limitant les ponctions sur les ressources naturelles. Il montre que certaines méthodes portent en elles des menaces pour la démocratie des pays pauvres.

FRÉDÉRIC DENHEZ • 221
PAGES • DELACHAUX ET
NIESTLÉ • 19 EUROS.

● Juridique

Droit des sports de nature

L'élaboration de ce classeur est le fruit d'une collaboration entre le ministère de la Santé et celui de la Jeunesse et des sports. Les aspects théoriques et pratiques des problématiques juridiques liées aux sports de nature y sont abordés. Au sommaire : les contentieux, assurances, fiscalité, médiation... Les informations de terrain ont été collectées auprès d'un réseau d'acteurs.

SOUS LA DIRECTION DE
FRÉDÉRIQUE ROUX & KATJA
SONTAG • TERRITORIAL
ÉDITIONS • 199 EUROS.

● Techniques

Sports de nature outils pratiques pour leur gestion

Comment faire pour que les sports de nature constituent des pratiques respectueuses de l'environnement et permettant la découverte ? Contractualisation, formation, planification, réglementation, sensibilisation... ce guide technique explique comment s'y prendre, exemples à l'appui.

NADÈGE VAN LIERDE • 72
PAGES • ATEN • 20 EUROS.

● Politiques locales

La gestion du littoral et des espaces marins

Ouvrage synthétique, il retrace les grandes lignes du cadre juridique et institutionnel propre aux espaces littoraux, terrestres et marins. L'évolution de ce droit est également abordée permettant de remettre ce pan des politiques publiques en perspective. Tout public concerné.

FRANÇOIS PITRON & VINCENT
JOLIVET • 110 PAGES •
LGDJ ÉDITIONS • 9,5 EUROS.

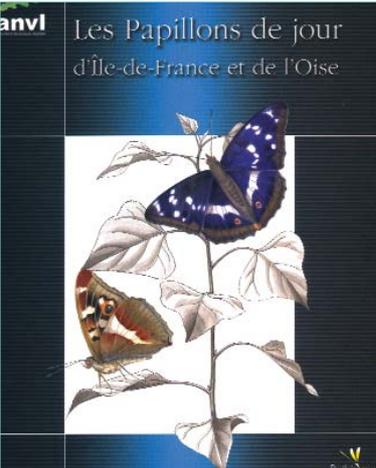


Science

Les papillons de jour d'Île-de-France et de l'Oise

Textes et dessins offrent un panorama de 121 espèces de papillons de jour d'Île-de-France et de l'Oise. Les lecteurs apprécieront la description fine et détaillée de leurs noms souvent issus de la mythologie. Description, biologie, statut et répartition de chaque espèce ont leur place dans ces pages. On apprend aussi que quarante espèces ont disparu des milieux naturels des environs de la capitale.

YVES DOUX & CHRISTIAN GIBEAUX • PARTHÉNOPE • 288 PAGES • 40 EUROS.



COUP DE CŒUR

Connaître les oiseaux de Corse

Ce livre répond aux besoins du naturaliste.

Outre les connaissances propres à chaque espèce, il propose des parcours d'observations pour accompagner les passionnés sur le terrain. Cinq chapitres le composent : l'avifaune insulaire ; les espèces selon le type d'habitat ; une présentation des oiseaux remarquables ; les circuits découverte ; la connaissance et la conservation des oiseaux. Photos, dessins et aquarelles agrémentent les données techniques.

>>> JEAN-CLAUDE THIBAUT ET DENIS CLAVREUL - ALBIANA & PNR CORSE - 258 PAGES - 39 EUROS

Éco-innovation

31 janvier et 1^{er} février - Vienne

Ce 4^e forum (sur invitation) se déroulera en Autriche. Il permettra de rencontrer les professionnels de l'éco-innovation.

► ec.europa.eu/environment/etap/forum_en.htm

Le littoral, subir, dire, agir

16 au 18 janvier - Lille

Subir, dire, agir : trois verbes, pour comprendre les phénomènes littoraux, dans leurs dimensions sociales et environnementales. Ce colloque international est organisé par les universités d'Artois et de Lille.

► www.ifresi.univ-lille1.fr

Réserves de biosphère

4 au 8 février - Madrid

En marge du 3^e congrès mondial sur les réserves de biosphère se tiendra la 20^e session du conseil international du programme sur l'Homme et la biosphère. Le conseil se réunit tous les deux ans pour définir les priorités du programme.

Aménagement des rivières

4 au 6 février - Montpellier

Trois thèmes pour ce colloque qui traite des intérêts, limites et impacts environnementaux des aménagements des rivières et des versants : la protection des inondations en zone rurale ; les effets des micropolluants présents dans l'eau ; les perspectives de traitement. Organisé par Polytech Montpellier.

► seminaires.eau@gmail.com

Zones humides

12 février - Verdalle (81)

Ce rendez-vous du réseau Sagne permettra aux scientifiques,

chasseurs, élus agriculteurs... de débattre des services rendus à la collectivité par les zones humides. À noter, une conférence de Frédéric Denhez, journaliste scientifique : « La nature, combien ça coûte ? »

► www.rhizobiome.coop

Biodiversité et développement territorial

19 au 21 mai - Charbonnières-les-Bains (69)

Le programme Life nature et territoires en région Rhône-Alpes se termine en 2008. Ce colloque européen vise, entre autre, à renforcer le réseau construit durant ce programme, échanger avec des homologues européens, décroiser les filières.

► pascal.faverot@espaces-naturels.fr

Changement climatique

22 et 23 mai - Paris

L'Association française pour l'avancement des sciences organise, avec le concours du MNHN, son 120^e congrès sur ce thème. On y abordera : l'impact sur le monde vivant ; l'altération des réseaux tropiques ; la prévision de l'évolution du vivant.

► www.avancement-sciences.org

Vipère d'Orsini

23 juin - Auzet (04)

Un séminaire réunira les spécialistes de la vipère d'Orsini afin d'échanger expériences et connaissances sur cette espèce au niveau européen. Sous la conduite de l'Agence régionale pour l'environnement (Arpe).

► t.fourest@arpe-paca.org

RESSOURCES HUMAINES

Développer son intelligence émotionnelle

À travail, nos émotions nous affaiblissent. Détrompez-vous ! Bien utilisées, elles deviennent une force. L'intelligence sensible est, en effet, un élément important de la relation à l'autre mais c'est elle, aussi, qui permet l'apprentissage et la perception de toute communication non verbale. Sans cesse en contact avec le public, avec divers partenaires ou simplement leurs collègues de travail, les gestionnaires ont tout intérêt à faire de leurs émotions des atouts : un savoir-faire supplémentaire. Cet ouvrage donne des pistes et des conseils pour y parvenir. Les techniques sont issues de l'analyse transactionnelle ou la programmation neuro-linguistique. Outil d'autoformation, le livre s'articule autour de trois parties : comprendre les émotions et mieux les gérer, mettre en pratique avec des exercices corrigés et des pistes pour approfondir le sujet.

>>> *Les émotions* • Elisabeth Couzon et Françoise Dorn • ESF éditeur • 236 pages • 24 euros.



PRIX RAMSAR 2008 APPEL AUX CANDIDATURES

Ce prix a été créé en 1996 dans le but de reconnaître les réalisations dans le domaine de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides. Une

fois encore, le prix Ramsar est lancé. Le délai de réception des candidatures (award@ramsar.org) est fixé au 31 janvier 2008. Le prix sera attribué à chacune des catégories suivantes : « gestion », « science », « éducation ». Le secrétariat Ramsar encourage la nomination de personnes ou d'organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux qui ont pris des initiatives ayant considérablement contribué à la conservation à long terme et à l'utilisation durable des zones humides, en particulier des initiatives qui pourraient être sources d'inspiration et d'exemples concrets. De plus amples informations, critères de sélection et formulaire de nomination sont disponibles, avec des détails sur les lauréats des éditions 1999, 2002 et 2005, sur le site Internet de la Convention. ■ >>> http://www.ramsar.org/award/key_awards_index.htm.

Le site des professionnels de la nature

www.espaces-naturels.fr

L'ATELIER
Technique des espaces naturels

Présentation :: Formation :: Natura 2000 :: Métiers :: Juridique :: International :: Documentation :: InformaTIC

Le réseau des professionnels de la nature

Tout public	Professionnels	Membres
<ul style="list-style-type: none">➤ Documentation Bases de données et informations proposées par le réseau des documentalistes des espaces protégés...➤ Métiers Connaître les métiers dans les espaces naturels protégés...➤ Boutique en ligne Collection des cahiers techniques, revue professionnelle Espaces naturels, bibliothèque en ligne...	<ul style="list-style-type: none">➤ Formation Les stages s'adressent en priorité aux personnels en fonction dans les espaces naturels y compris Natura 2000...➤ Natura 2000 Partager les expériences, avoir accès à des informations et des données de référence...➤ InformaTIC Mettre des outils, des techniques pour la géomatique, l'informatique et le multimédia...	<ul style="list-style-type: none">➤ Juridique Toute l'information juridique dans les espaces naturels...➤ International Interface vers les politiques internationales et enjeux globaux...➤ Messagerie et extranet Accédez à vos emails et aux groupes de travail...

Tous publics • Professionnels • Membres

• De l'info pour tous les publics •

En savoir plus sur les métiers des espaces naturels, sur le savoir-faire et les documents disponibles.

• De l'info pour les professionnels •

Des formations, une plate-forme technique pour Natura 2000, des outils informa-tic.

• De l'info pour nos membres •

Une veille juridique, des actions internationales, des outils de travail collaboratifs.