

Espaces NATURELS

8

Revue des professionnels des espaces naturels

LE PÂTURAGE

Les bons choix...



Espaces NATURELS

sommaire

octobre 2004 • n° 8

Photo de couverture : Fernand Léger ©
Au col de la Madeleine (Savoie), troupeau
quittant l'alpage pour redescendre vers son
lieu d'hivernage.

7 Pâturage



© M. Sabatier / Aten

PELOUSES
SÈCHES

- 3 **ÉDITO**
Le renouveau
des mamelles de la France
Jacques Lepart
- 4 **L'ÉCHO DES PROS** Actualités

DOSSIER : LE PÂTURAGE

Les bons choix

- 7 Des barbelés sur la prairie ?
- 8 Herbivores domestiques ou sauvages ?
- 9 Les pratiques pastorales ont un impact
sur l'avifaune.
- 11 Concevoir des habitats
pour troupeaux domestiques.
- 12 S'entendre... pour déléguer
la gestion du pâturage aux agriculteurs.
- 14 L'identification des animaux est obligatoire.
- 16 Technique : encorder un animal.
- 18 Les conditions doivent être
économiquement viables.
- 19 Quelle valorisation économique ?
- 20 Les agriculteurs mobilisés
pour les tourbières.
- 22 Gare à la pollution chimique.

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



PIE-GRIÈCHE ÉCORCHEUR

26 Tourbières



© N. Cassiolis

DROSÉRA

GESTIONNAIRES - PARTENAIRES

Signalisation

- 23 Quand les Parcs font respecter la loi.
- 24 Responsabilités partagées.

Savoir-faire

- 26 Nos sentiers face à l'usure du temps.

SCIENTIFIQUES - CHERCHEURS

Espèces introduites

- 28 Protocole d'éradication du rat surmulot.

Histoire des idées

- 31 L'émergence de l'écologie scientifique.

ANIMATEURS - FORMATEURS

Organiser la découverte

- 34 De jour comme de nuit, mener le public
à la découverte des tourbières.

JURISTES

Missions de police

- 36 La « psychologie » de l'interpellation.
- 37 Occupation illicite du domaine public.

AILLEURS

- 38 Jumelage Natura 2000

La Pologne choisit de s'appuyer sur
l'expérience française.

- 40 **LECTEURS PENSEURS**

- 42 **VIENT DE PARAÎTRE**

- 43 **L'AGENDA**

28 Faire découvrir le Limousin

MOULIN



© Cren Limousin

Le renouveau des mamelles de la France

© C. Egretau/LPO



ÉDITO
par
JACQUES LEPART

L'ATELIER

technique des espaces naturels

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jean-Marie Petit

COMITÉ ÉDITORIAL

Coordination : Michelle Sabatier • Secrétariat :

Gwénaëlle Arons •

Rubriques : *Actualités* Bruno Mounier, Christophe Lépine

• *Gestionnaires et*

partenaires Samia Lamri,

Jean-Claude Bonnafé,

Véronique Petit-Uzac, Cécile Birard •

Scientifiques et chercheurs

Valérie Fiers, Jean-Pierre

Martinot • *Animateurs,*

formateurs, pédagogues

Nicolas Gérardin, Fabrice

Cugny • *Juristes* Fabienne

Martin-Theriaud •

Comptables et financiers

Florence Lespine • *Ailleurs*

(international) Marc Lutz •

Agenda, publications

Laurence Boussand.

RÉDACTION

Rédactrice en chef : Moune

Poli • Secrétariat de

rédaction : Moune Poli,

Joël Demasson • Rédactrice

graphique : Camille Prosper

• Correctrice : Magali Flori

Mediaterra Immeuble

Agostini ZI - Bastia Furiani -

20600 Bastia

Mél : espaces-naturels

@mediaterra.fr

Tél. : 04 95 31 12 21

ADMINISTRATION, PUBLICITÉ, ABONNEMENTS RÉDACTION

Mediaterra

Immeuble Agostini

ZI - Bastia Furiani -

20600 Bastia

Tél. : 04 95 31 12 21

ÉDITEUR

Aten - Atelier

technique des espaces

naturels. 2, place Viala -

34060 Montpellier cedex 1.

Tél. : 04 67 04 30 30

IMPRESSION

Imprimerie

Chirat • 744, rue de Sainte

Colombe • 42540 Saint-

Just-la-Pendue

Sully en faisait une des deux mamelles de la France... Or depuis, le pâturage a perdu beaucoup de son importance pour la production agricole. Les agronomes l'ont considéré comme archaïque et l'ont progressivement remplacé par des pratiques permettant un meilleur contrôle de l'alimentation animale : prairies temporaires, stock de fourrages distribués à l'auge, compléments alimentaires...

Bien que l'on puisse exhumer avec profit de vieux travaux (ceux de Voisin en 1960, par exemple ¹), le pâturage est aujourd'hui une question assez neuve. Nous avons besoin de références et les gestionnaires d'espaces naturels ont un rôle important à jouer dans leur définition.

Ce travail, dont les implications sont nombreuses (effets des modalités de pâturage sur la flore et la faune, organisation du système d'élevage, comportement ou état sanitaire du troupeau, commercialisation...), nécessite des collaborations variées entre praticiens et chercheurs (agriculteurs, agronomes, écologues, vétérinaires, gestionnaires d'espaces naturels...).

Le maintien de la biodiversité, très lié à l'existence d'espaces ouverts et du pâturage, ne concerne pas seulement les espaces naturels protégés. Cet objectif, associé à la préservation des paysages, ne pourra être atteint que si la profession agricole trouve de l'intérêt à diversifier ses modes d'élevage et à passer d'une incertaine maîtrise au ménagement des systèmes naturels. Les démarches de qualification des produits et des

pratiques pourraient y contribuer.

Quels que soient l'intérêt et l'efficacité du pâturage par les animaux d'élevage, il faut éviter d'y voir une panacée. L'histoire agricole de nos paysages montre amplement, de la plaine jusqu'à la moyenne montagne, la prépondérance de la culture. Elle a joué un rôle déterminant dans l'établissement et le maintien de milieux ouverts. Plus haut, les conséquences des brûlis, de la coupe des buissons ou des arbres ont été considérables. Partout, les effets des herbivores sauvages furent importants (Vera, 2000 ²) et localement, ils le restent ou parfois le redeviennent. La multiplicité des usages de l'espace est garante du maintien de paysages ouverts et d'une variété d'états de la végétation favorable à la biodiversité. Des recherches sur l'histoire agricole et naturelle nous aideraient sans nul doute à mieux apprécier son importance.

Dans ce numéro d'*Espaces naturels*, le dossier témoigne d'une étape importante dans la découverte réciproque des gestionnaires de la nature et du monde de l'élevage. Elle ne se concrétisera, pour le futur de nos paysages et de la biodiversité, que si des politiques publiques adéquates sont menées. ■

**JACQUES LEPART EST ÉCOLOGUE - INGÉNIEUR
DE RECHERCHES AU CEFÉ, UMR 5175 DU CNRS
CENTRE D'ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE ET ÉVOLUTIVE.**

>>> lepars@cefe.cnrs-mop.fr

1. Voisin A. 1960, *Dynamique des herbages*. La Maison rustique, Paris, 319 p.

2. Vera F.W.M. 2000. *Grazing ecology and forest history*. Cabi publishing, Oxon.

DÉBROUSSAILLAGE MÉCANIQUE
ENTRETENU PAR PÂTURAGE.

© J.M. Billet

témoignage

Jean-Michel Pirastru
Chargé de mission,
Agence publique du Massif des Alpilles

« Natura 2000 : Du concret et vite ! »

Dans le Massif des Alpilles, la signature des contrats Natura 2000 tardait à se concrétiser. Après l'épisode obligé des justifications successives et des discours rassurants pour obtenir la validation du document d'objectifs, il importait de passer rapidement à la phase des réalisations concrètes sous peine de donner raison aux plus ardents opposants de Natura 2000. Donner vie à ce fameux principe d'action, telle était l'urgence ! Il a donc fallu trouver d'autres solutions pour que, dès 2004, les quatre premiers chantiers puissent démarrer. Axées sur la réhabilitation d'habitats naturels prioritaires (habitats ouverts à pelouses sèches et à genévriers), ces actions ont été rendues possibles grâce à des cofinancements du Conseil régional Paca et à un partenariat avec un lycée agricole proche en quête de chantiers pédagogiques. 25 hectares ont ainsi été traités.

Ces chantiers ont permis de faire converger un intérêt pour la faune et la flore (stations botaniques protégées, notamment), un intérêt paysager, un intérêt pédagogique pour les élèves et les ouvriers en insertion, un intérêt pour la prévention des incendies (diminution de la masse combustible), un intérêt pour la chasse (favorables aux lapins et perdrix) et pour l'élevage (pénétration et circulation des troupeaux qui viennent pâturer).

Bénéficiant d'une reconnaissance locale, ces réalisations servent de « vitrines » pour convaincre les futurs ayants-droit intéressés par les contrats Natura 2000.

Ainsi, une dizaine de contrats devraient voir le jour dans les prochains mois. Parmi les plus avancés, deux vont concerner des mises en tranquillité de chauves-souris ; un autre, touche le déséquipement de sites d'escalade en partenariat avec la fédération d'escalade. ■

>>> Mél : agencepubliquemassifalpillles@wanadoo.fr

Contrats Natura 2000: accouchement difficile

Fin 2002, trois premiers contrats Natura 2000 étaient signés. Un chiffre correct, dans un contexte expérimental, explique Annick Bourdon du Medd, à la direction de la Nature et du paysage. D'ailleurs, dès 2003, le rythme s'est accéléré : 72 contrats sont engagés, ils concernent 55 contractants dans 19 régions. Le budget, qui s'élève à plus de 2,3 millions d'euros, transite via le Fonds de gestion des milieux naturels (FGMN) et le Fonds européen d'orientation de garantie agricole (Feoga). Chaque début d'année, le ministère interroge ses Diren sur leurs besoins en matière de contrats Natura 2000. Il ouvre ensuite des enveloppes de droits régionaux et les communique au préfet de Région. Au préalable, les fonds ont été versés au Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (Cnasea), organisme agréé pour verser les fonds Feoga aux contractants.

Le fait que le contrat soit signé ne signifie pas nécessairement que le document d'objectifs est exemplaire. Annick Bourdon constate que certains Docob « ont été achevés sans que le cahier des charges soit opérationnel. D'autres font l'objet d'un consensus entre acteurs locaux, administrations ou scientifiques, et n'ont pas été suivis de contractualisation, malgré des candidats ».

Autre difficulté : la lisibilité du

document d'objectifs n'est pas toujours aisée et transforme le montage du contrat en véritable casse-tête. Si la pose d'une grille (mesure du contrat) sur une grotte pour faciliter l'hibernation (objectif) des chauves-souris (espèces) apparaît cohérente, l'achat d'un 4X4 (mesure demandée) pour conserver des mares temporaires, l'est beaucoup moins. Dans les faits, on s'aperçoit que de nombreux cahiers des charges sont « squelettiques », ils manquent de références alors qu'ils sont supposés être une déclinaison pratique du Docob. Le ministère a même dû en réécrire certains. Il est vrai que réunir toutes les conditions de réussite relève d'une alchimie délicate : Il faut « s'entendre sur les sites prioritaires à contractualiser entre l'opérateur et la Diren, mobiliser les contractants, achever un document d'objectifs opérationnel, le faire valider par le comité de pilotage local, le faire accepter par le préfet y compris dans ses aspects budgétaires avec des coûts établis et recevables ». Dans un contexte financier morose, qui risque de perdurer en 2005, le doublement du nombre des contrats est annoncé en 2004. Mais l'avenir de Natura 2000 dépend aussi de la stabilité des emplois d'animateurs. ■

Hélène Dubaele - Aten

>>> helene.dubaele@espaces-naturels.fr
site web : www.natura2000.espaces-naturels.fr (outils/forum)

>>> annick.bourdon@ecologie.gouv.fr

© J. Drouard

Les corridors écologiques, une priorité

Pour le Parc naturel régional Oise - Pays de France

C'est écrit dans la charte du PNR Oise - Pays de France son objectif prioritaire est « la préservation, la gestion et le renforcement des continuités écologiques majeures, permettant la mise en réseau des espaces naturels du territoire, entre eux et avec les entités naturelles voisines. Concrètement, le Parc s'engage à mettre en œuvre tous les moyens pour renforcer et améliorer l'efficacité de cette mise en réseau. Pour cela, il réalise une étude fine à la parcelle des corridors écologiques et des liaisons biologiques afin de connaître leur fonctionnement et de définir, en étroite concertation avec les communes, propriétaires, gestionnaires de ces espaces (agriculteurs et forestiers...) et leurs représentants, les actions de préservation, de reconquête et de gestion. Ces études permettent également d'affiner l'identification des corridors écologiques et des liaisons biologiques inscrits dans un plan de référence ».

L'IDÉE DE « PASSAGE FAUNE » EST ACQUISE DEPUIS LONGTEMPS AUPRÈS DES ACTEURS DU TERRITOIRE. MAIS IL S'AGISSAIT JUSQU'À LÀ DE PRIVILÉGIER LE PASSAGE DES « GROS ANIMAUX ».

Les communes et les structures intercommunales s'engagent elles aussi. Elles doivent prendre en compte les corridors écologiques et les liaisons biologiques dans leurs documents d'urbanisme afin de maintenir les coupures d'urbanisations et de préserver les éléments permettant à ces espaces d'assurer leurs rôles. « Les acteurs du territoire sont depuis longtemps attachés à l'idée de passage faune, explique Sylvie Capron, directrice du Parc. La libre circulation des animaux était un souci des acteurs du territoire. Il est vrai que cette préoccupation concernait surtout les cervidés dont chacun s'accordait à dire qu'il fallait leur préserver des passages afin que l'espèce ne dégénère pas. Nous avons fait évoluer ce concept et fait comprendre qu'il

devait s'appliquer à l'ensemble de la faune et de la flore. C'est ainsi que la notion de bio-corridors s'est installée dans la charte du Parc. Nous travaillons aujourd'hui à la mise en réseau des espaces naturels. » Concrètement, le Parc conduit l'ensemble de cette politique à l'échelle de son territoire mais aussi du réseau interrégional. Un partenariat est même engagé avec les collectivités situées hors périmètre. ■

>> Parc naturel régional Oise - Pays de France
1, avenue de Compiègne - 60300 Senlis
Tél. : 03 44 63 65 65

Errata

Domaine d'Abbadia

Dans le n° 7 d'Espaces naturels, en page 34, une erreur s'est glissée dans le contact. Il fallait lire : Mèl : abbadia@hendaye.com • site : www.abbadia.fr • www.hendaye.com ■



À propos des « mares temporaires » Nouvelles informations scientifiques

Cinq ans après, le Life « Mares temporaires » arrive à son terme. Piloté par la Tour du Valat, le projet s'est organisé autour de sept sites. Il a permis de développer des outils et méthodes de gestion, transférables à l'échelle du bassin méditerranéen. Parmi les résultats, on notera une amélioration sensible des connaissances et, notamment, la réalisation du premier inventaire des mares temporaires en France méditerranéenne. Différentes études ont également été conduites localement, elles concernent des thématiques telles que : perception des mares par les riverains et acteurs, inventaire détaillé des micromares cupulaires, suivi d'espèces menacées... On pointera également que des travaux de gestion expérimentale, conduits sur la plupart des sites (débroussaillage, curage, surcreusement d'une mare, arrachage d'espèces exotiques envahissantes, restauration d'une mare comblée, etc.) ont été réalisés.

Le suivi précis de leur impact devrait permettre d'en tirer des leçons transposables. Avec l'acquisition de 83 hectares, ce projet débouche également sur une meilleure maîtrise du foncier. Ceux, parmi nos lecteurs, qui s'intéressent à la sensibilisation du public aimeront savoir que de nombreuses opérations de sensibilisation et d'éducation à l'environnement ont eu lieu : « Green days » européens, animations scolaires, plaquettes, panneaux, pages web, module pédagogique... À l'échelle mondiale, une résolution appelant à la conservation des mares temporaires a été élaborée, et adoptée à la 8^e Conférence Ramsar en novembre 2002. Enfin, un guide de gestion des mares temporaires a été publié. Il est d'ailleurs disponible à la Tour du Valat¹. On attend les actes de la conférence internationale finale. ■

CHRISTIAN PERENNOU - TOUR DU VALAT



LIFE MARES TEMPORAIRES LOCALISATION

CORSE C1 : Padulu - LANGUEDOC- ROUSSILLON -
L1 : Étang de Valligüères - L2 : ND de l'agenouillage
- L3 : Roque-Haute - PACA P1 : Besse et Flassans -
P2 : Colle du Rouet - P3 : Plaine des Maures

>> Station biologique de la Tour du Valat
Le Sambuc 13200 Arles • Tél. : 04 90 97 20 13
Mèl : perennou@tourduvalat.org

1. Guide de gestion • 250 pages.
10 euros (port compris) chèque à l'ordre de « Fondation Sansouire ».



PROPOS D'Olivier Laroussinie SUR la « stratégie française de la biodiversité »

CHEF DU BUREAU DES RÉSERVES NATURELLES
ET PARCS NATIONAUX, ADJOINT AU SOUS-
DIRECTEUR DES ESPACES NATURELS AU MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
OLIVIER LAROUSSINIE A PARTICIPÉ À LA MISE EN PLACE
DE LA STRATÉGIE FRANÇAISE DE LA BIODIVERSITÉ.

Qu'est-ce qu'une « stratégie nationale » ?

C'est un ensemble d'options qui permettent d'aborder un problème, de s'organiser et d'orienter l'action. Cette utilisation du mot « stratégie » est empruntée au monde économique (stratégie d'entreprise, de vente...). Qu'elle soit nationale signifie que les intérêts nationaux sont visés.

Comment pourra-t-on juger son efficacité ?

La première vertu d'une stratégie est de canaliser les efforts vers un objectif. Elle le fait en donnant un cadre de référence et des processus de pilotage. La seconde vertu est d'amener à des décisions que l'on n'aurait pas prises en prenant le problème par petits bouts ou par de simples mesures conjoncturelles. Une bonne illustration est la mise en place d'un observatoire statistique de la biodiversité, en complément des données sur la nature dont nous disposons déjà. Juger de l'efficacité est assez difficile pour la biodiversité : difficulté d'observer les résultats, difficulté d'attribuer les tendances observées aux orientations prises... L'erreur commune est de comptabiliser les réalisations : c'est bien sûr utile au suivi de la stratégie mais cela ne répond pas à la question de son impact.

D'après vos propres termes, la stratégie française de la biodiversité constitue « un point de départ »...

Parce qu'elle veut associer tous les acteurs, cette stratégie doit pouvoir évoluer afin d'intégrer leurs diverses façons de voir. Cela ne va pas se faire du jour au lendemain. Il faudra notamment passer par une phase d'apprentissage, sur les représentations à utiliser, sur les relations à établir. L'État était légitime à initier la stratégie. Il faut maintenant travailler à son appropriation par les acteurs.

Avant d'élaborer les éléments de cette stratégie, un bilan a-t-il été fait de l'application des lois existantes, notamment la loi de 1976 sur la protection de la nature ? Ce bilan a-t-il servi à construire les nouvelles idées ?

Ce n'est pas la démarche retenue. Il faut d'ailleurs éviter la confusion entre stratégie biodiversité et stratégie de protection de la nature. Nous avons préféré expliciter les objectifs (maintenir la diver-

sité des gènes, des espèces, des habitats, des paysages, améliorer la connectivité écologique et garantir un bon fonctionnement des écosystèmes). On pose ainsi une référence sur les finalités, assortie d'une dizaine d'indicateurs, et l'on se donne des priorités pour l'action.

La construction de cette stratégie s'inspire également d'expériences étrangères...

Bien sûr, nous n'avons pas travaillé dans notre coin ! D'abord, il y a une activité débordante au niveau international dans le cadre de la convention de Rio sur la diversité biologique et de sa traduction au niveau paneuropéen. Les grandes idées sont connues et la France a contribué à les institutionnaliser dans les engagements internationaux. Ensuite, il y a les stratégies nationales déjà en place. C'est celle du Royaume-Uni qui nous a séduit le plus. On y trouve notamment l'importance de la participation, et une approche qui commence par se donner des indicateurs d'état de la biodiversité.

Quelles sont les priorités, transversales à l'ensemble du gouvernement ?

Les orientations de la stratégie s'appliquent à tous (individuellement et en commun) : mobiliser tous les acteurs, donner au vivant sa juste valeur, mieux intégrer la biodiversité dans les politiques publiques, développer connaissance et observation.

Comment vont se répartir les compétences dans le cadre de la décentralisation ?

Les collectivités territoriales sont concernées parce que la décentralisation leur a donné des compétences et des outils. Mais on touche, aussi, une particularité de la biodiversité, qui est de s'apprécier différemment selon les échelles auxquelles on l'aborde. Plus que de répartir les rôles, il faut tenir compte du fait que les termes du problème seront différents aux niveaux national et régional. Pour l'instant, l'option envisagée est d'élaborer des stratégies régionales de la biodiversité et du patrimoine naturel, comme un lieu de débat entre l'État, les collectivités et les acteurs autour d'une approche à l'échelle de la région.

Y a-t-il un plan d'actions défini, un projet de loi qui intégrerait, au moins pour partie, les ambitions de cette stratégie ?

À court terme, il y aura un plan d'action général, qui précisera comment se mettent en œuvre les orientations, et plusieurs plans d'action particuliers : patrimoine naturel, agriculture, grandes infrastructures linéaires, urbanisme, mer, et outre-mer. La liste n'est ni close ni exhaustive. Il est probable que ces plans aient des conséquences en matière législative mais, à l'inverse, je ne pense pas qu'il faille élever la stratégie, ou l'un de ces plans, en loi.

Comment les partenaires peuvent-ils s'associer à la définition de ce plan d'action ? Où faut-il « pister » les ressources budgétaires permettant de le concrétiser ?

Là encore, l'État va donner un point de départ. Il y a eu des concertations, mais plutôt dans les cercles proches des ministères concernés. Ainsi, il y a eu les groupes de travail organisés par la DNP sur la rénovation de la politique du patrimoine naturel.

Par contre, il n'y a pas de ressources budgétaires dédiées à la stratégie pour la biodiversité. Il y a un réel enjeu à mobiliser les financements des politiques sectorielles comme l'agriculture ou l'équipement. Il y a, aussi, à conforter le financement de la politique du patrimoine naturel : la solidité du lien que nous parviendrons à établir entre ce financement et la contribution à la stratégie va être essentielle.

Comment la concertation s'est-elle déroulée ?

Dans la première étape, la concertation s'est faite essentiellement au travers de l'UICN et du Conseil national du développement durable. Ils ont produit conjointement le rapport « au nom du Vivant¹ ». C'est une référence qui a pesé et qui pèsera sur les choix effectués. Un des enjeux de la mise en œuvre de la stratégie est de faire vivre un mécanisme d'échange entre les acteurs et de valorisation des actions. Pour la protection du patrimoine naturel, nous avons des réseaux organisés, et des réflexions ont eu lieu comme le travail de la commission Aires protégées du comité français pour l'UICN. Que l'État formalise mieux sa vision d'un plan d'action sur le patrimoine naturel ne peut que faciliter la concertation. ■

1. « Au nom du Vivant » : UICN éditeur : 36, rue Geoffroy Saint-Hilaire, 75005 Paris Tél. : 01 47 07 78 58 • Mél : uicn@uicn.fr



© Patrick Folliet - Parc national de la Vanoise

TROUPEAU DE VACHES
TARENTAISES À L'ALPAGE.

Des barbelés sur la prairie?

Qu'elles soient considérées comme outil permettant le contrôle du couvert végétal dans les aires protégées ou comme ressource d'exploitation des espaces naturels, les pratiques pastorales sont depuis quelques années un instrument clé dans la gestion des milieux naturels et souvent préférées aux opérations mécaniques. Fréquemment, ce sont les impacts du pâturage sur la biodiversité qui sont en question, tel troupeau favorisant telle espèce, tel autre étant néfaste à une autre espèce. Mais, quoi qu'il en soit, ces « méthodes douces » n'en restent pas moins délicates à mettre en place, et quel gestionnaire utilisant des brouteurs ne s'est jamais posé la question de la charge adéquate à mettre en place en fonction de ses objectifs ou de la manière d'optimiser la conduite de son troupeau en intégrant les contraintes zootechniques et environnementales?

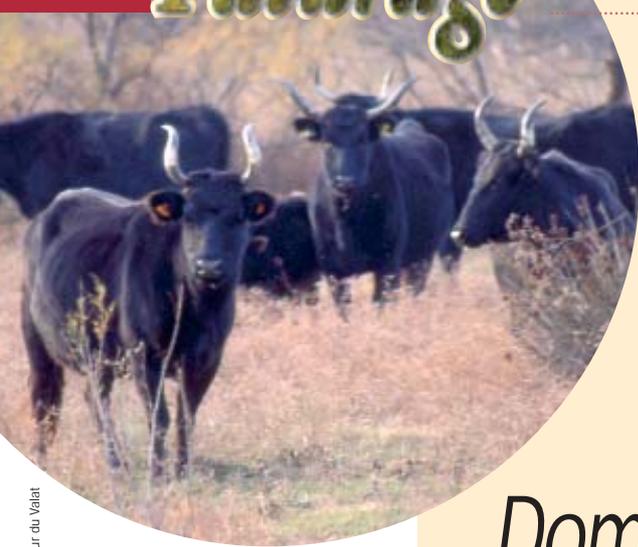
Dans le cadre d'une enquête nationale menée sur le pâturage dans les Réserves naturelles de France, le groupe d'études éco-pastorales (Gep, ex-Brouteurs fan club) va publier une synthèse scientifique sur les pratiques de pâturage. Celle-ci nous éclairera sur les pratiques en cours, leur efficacité et leurs impacts en

■
L'enquête nationale
sur le pâturage,
menée
par Réserves
naturelles de
France devrait être
bientôt publiée.
■

termes de gestion et de conservation de la biodiversité. En publiant un dossier sur le pâturage, la revue *Espaces naturels* n'a pas pour ambition de dévoiler les résultats de cette enquête, ni de faire un recueil d'expériences en cours sur les impacts des pratiques de pâturage sur la biodiversité, qui sont largement documentés par ailleurs. L'objectif de ce dossier est d'apporter aux gestionnaires d'espaces naturels des informations pratiques sur la conduite de troupeaux, sur les manipulations des animaux, mais également de leur fournir des éléments de réflexion issus de la recherche scientifique sur le « comment pâturer » ou même le « pourquoi pâturer ».

Dans ce sens, son objectif est d'apporter aux gestionnaires d'espaces naturels des éléments pertinents pour repenser éventuellement leurs pratiques, et les re-situer dans une logique d'intégration maximale de l'activité dans la gestion des sites et dans le tissu économique local. ■

MARC LUTZ
TOUR DU VALAT



TAUREAUX DE CAMARGUE.
LA CAPACITÉ DES HERBIVORES DOMESTIQUES À MAINTENIR
LE MILIEU OUVERT EST L'UNE DES PRINCIPALES
JUSTIFICATIONS ÉCOLOGIQUES À LEUR PRÉSENCE DANS
LES AIRES PROTÉGÉES.



Herbivores Domestiques ou sauvages ?

>>> Leur rôle respectif dans la gestion conservatoire des milieux

De nombreuses expériences témoignent de la faculté du pâturage extensif à maintenir la richesse spécifique du milieu, à limiter l'installation de semis de ligneux, à stopper leur développement et à faire régresser des peuplements déjà en place. Mais, si la possibilité de contrôler les espèces peu ou non appréciées par le pâturage extensif est toujours un sujet d'actualité, l'utilisation de cet outil pour limiter la colonisation des ligneux ne se révèle pas toujours appropriée.

Les pelouses sèches de Camargue hébergent une flore typique relativement abondante en légumineuses annuelles. Situées sur les terres hautes et non inondables, elles échappent en partie à l'emprise du sel. En contrepartie, elles sont potentiellement soumises à la colonisation par les ligneux.

Depuis plusieurs décennies, les pelouses du domaine de la Tour du Valat sont sujettes à un envahissement progressif par la filaire qui, à terme, est susceptible d'hypothéquer leur intérêt patrimonial. Or, une expérience visant à tester l'impact du pâturage domestique en place et à contrôler le développement de buissons de filaire montre que celui-ci n'est opérant sur les repousses qu'après gyrobroyage (fig. 1).

Ce peu de contrôle de la filaire s'explique en partie par l'absence des herbivores domestiques en fin de printemps et en été, période où ils sont utilisés pour limiter la végétation émergente des marais; ainsi que par une charge instantanée très faible (0.12 UGB/ha) pendant les six mois de présence sur les pelouses. Mais les modalités d'application du pâturage domestique ne sont pas toujours seules en cause. Et, généralement moins perceptible, le rôle des herbivores sauvages peut néanmoins être déterminant dans le maintien des communautés végétales en place.

FIGURE 1 • COMPARAISON DE RECOUVERMENTS DE FILAIRE

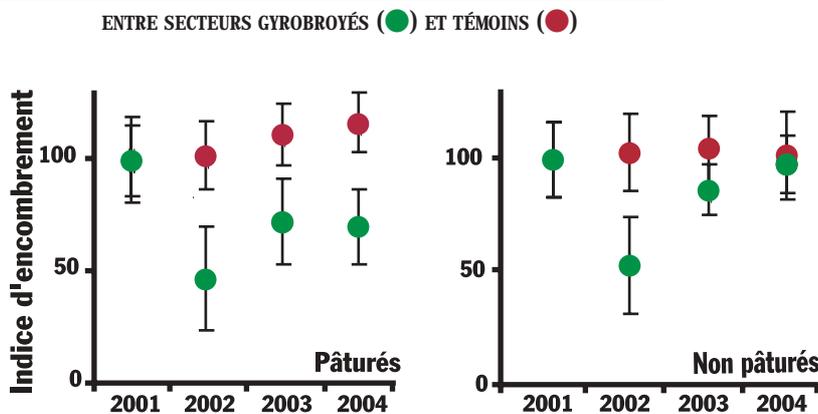
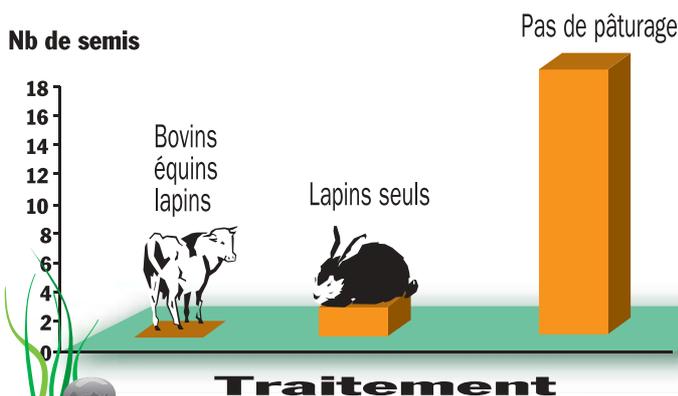


FIGURE 2 • NOMBRE DE SEMIS DE FILAIRE EN FONCTION DES TRAITEMENTS



Moins de lapins, plus de filaire

Afin de mesurer les effets respectifs des herbivores domestiques et sauvages (ici, le lapin) sur la végétation des pelouses, trois traitements sont testés depuis 1976 : l'absence de pâturage, un pâturage par les lapins uniquement, le libre accès au pâturage.

En l'absence de pâturage par le bétail et les lapins, la richesse spécifique a significativement diminué. Lorsque le libre accès a été laissé aux herbivores, la richesse spécifique est demeurée stable entre 1976 et 1984. Le résultat est identique lorsque seuls les

>>> Station biologique de la Tour du Valat
Le Sambuc • 13200 Arles
Tél. : 04 90 97 20 13
secretariat@tour-du-valat.com



lapins ont pu pâturer. *A contrario*, la colonisation par la filaire a presque exclusivement concerné les placettes où les lapins étaient exclus (fig 2). À la lumière de ce résultat, on peut se demander si les furetages effectués lors des décennies précédentes, afin de limiter la population de lapins sur le domaine, n'auraient pas contribué à la colonisation des pelouses par la filaire.

Ces deux expérimentations illustrent comment certains facteurs, non maîtrisés ou sous-évalués, peuvent avoir de fortes incidences sur la valeur conservatoire des milieux. Il en fut ainsi de la période de pâturage et de l'intensité de la charge pastorale d'une part, de l'impact des herbivores sauvages d'autre part.

Les herbivores sauvages sont souvent regardés comme des compétiteurs du bétail, ils sont même, parfois, jugés néfastes au maintien des communautés végétales en place. Or comme pour le lapin dans le cas présent, toute action visant à limiter l'impact d'un herbivore sur les communautés végétales, qu'il soit sauvage ou domestique, ne devrait pas être entreprise sans une évaluation préalable des conséquences.

**FRANÇOIS MESLÉARD, LAURENT DESNOUHES,
OLIVIER PINEAU** TOUR DU VALAT

© F. Mesleard - Tour du Valat



EXCLOS ANTI-HERBIVORES DOMESTIQUES ET ANTI-LAPINS, SUR UNE PELOUSE SÈCHE DU DOMAINE DE LA TOUR DU VALAT PÂTURÉE PAR DES TAUREAUX ET CHEVAUX DE RACE CAMARGUE.



© F. Mesleard - Tour du Valat

FILAIRE

>>> site Natura 2000 Madres-Coronat (Pyrénées Orientales)



Les pratiques pastorales ont un impact sur l'avifaune

L'étude menée à Nohèdes et Jujols dévoile que les dynamiques pastorales et paysagères jouent un rôle important sur l'évolution des communautés d'oiseaux. Elle renforce la légitimité de l'élevage. Elle montre que dans le cadre d'une gestion des espèces, les oiseaux peuvent être utilisés comme bio-indicateurs des pratiques pastorales afin de hiérarchiser les actions prioritaires.



TARIER PÂTRE
SAXICOLA TORQUATA

Depuis bientôt un siècle, dans un contexte de déprise agricole généralisée, on constate un appauvrissement de la variété des paysages montagnards méditerranéens. Sous l'effet de la déprise et de l'évolution des pratiques pastorales, les paysages ouverts entretenus autrefois par l'homme et son troupeau laissent place à des milieux de plus en plus embroussaillés et forestiers, provoquant une modification des écosystèmes ouverts. Or, l'étude menée sur les communes de Nohèdes et Jujols montre que les dynamiques pastorales et paysagères jouent un rôle important sur l'évolution des communautés d'oiseaux. L'approche pluridisciplinaire de cette recherche repose sur une étude historique du pastoralisme local, sur un ensemble de relevés ornithologiques et sur l'utilisation d'une étude diachronique comparée de la végétation entre 1953 et 2000¹. Ce sont des relevés ornithologiques (points d'écoute) et l'identification des habitats préférentiels des

espèces qui ont permis de caractériser les différents cortèges d'oiseaux. Ils ont, du même coup, mis en évidence l'enjeu de conservation qui pèse sur ces milieux pour le maintien des oiseaux d'intérêt patrimonial. Sur un total de 39 espèces recensées, 15 bénéficient d'un statut patrimonial (tableau 1).

En effet, en croisant ces résultats avec ceux de l'étude diachronique de la végétation (carte 2) et en prenant en compte le contexte historique de l'élevage, on différencie deux types d'évolutions paysagères :

- Nohèdes est caractérisée par une dynamique de transition. Ce village a subi une profonde transformation. On note le passage rapide d'un paysage de pelouses à celui de landes (-1 080 ha en cinquante ans) et de formations boisées (+649 ha) causé essentiellement par un déclin de l'élevage et un arrêt des brûlages. En cin-



Les pratiques pastorales ont un impact sur l'avifaune

1. Roura i Pascual N. Evolucio de la vegetacio en un paisatge rural de muntanya : sud del massis de Madres i el Mont-Coronat, Pirineus Orientals (1953-2000). Universitat de Gerone, Réserve naturelle de Nohèdes. 182 p. 2002.

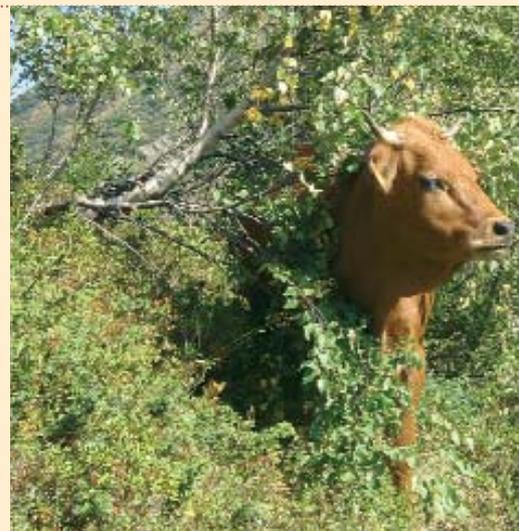
* En rouge, les espèces bénéficiant d'un statut patrimonial européen, national ou régional classées par structures de végétation ; soit quinze espèces sur un total recensé de trente-neuf.

quante ans, l'avifaune des milieux ouverts a pratiquement disparu au profit d'espèces liées aux landes tels l'accenteur mouchet ou la fauvette pitchou.

A contrario, Jujols est marquée par une dynamique à deux vitesses : une progression des ligneux (+ 233 ha) mais également la conservation d'une surface plus élevée des pelouses (241 ha) grâce à un élevage plus soutenu et une politique plus forte de brûlage dirigé. Cette pratique a permis le maintien d'une avifaune spécifique des milieux ouverts à caractère steppique et pyrrophile tel le pipit rousseline.

Ces dynamiques paysagères entraînent un changement de composition dans la communauté d'oiseaux : d'une part les espèces des milieux ouverts à forte valeur patrimoniale régressent, d'autre part les espèces forestières plus communes gagnent du terrain. On peut s'interroger sur les menaces qui pèsent sur le maintien durable des populations d'oiseaux reconnues pour leur caractère patrimonial. La légitimité de l'élevage en montagne en est renforcée.

Dans le cadre d'une gestion des espèces et de leurs habitats, l'utilisation des oiseaux en tant que bio-indicateurs des pratiques pastorales et des dynamiques paysagères, en relation avec une lecture historique de



TAB. 1. RÔLE DES DYNAMIQUES PAYSAGÈRES SUR L'ÉVOLUTION DES COMMUNAUTÉS D'OISEAUX



Pelouse	Landes ouvertes	Landes fermées	Bois
Alouette lulu*	Fauvette mélanocéphale		Fauvette à tête noire
Pipit rousseline*	Fauvette passerinette		Mésange noire
Traquet oreillard*	Fauvette à lunettes*		Rouge-gorge
Monticole de roche*	Tarier pâtre*		Pic épeiche
Alouette des champs*	Coucou gris		Mésange bleue
Traquet motteux*	Bruant fou		Pouillot véloce
	Bruant zizi		Pinson des arbres
	Tarier des prés*	Accenteur mouchet	Mésange charbonnière
	Perdrix rouge*	Fauvette pitchou*	Grive draine
	Bruant ortolan*	Fauvette grisette	Merle noir
	Pie-grièche écorcheur*	Pipit des arbres	Troglodytes mignon
	Pie-grièche à tête rousse*	Linotte mélodieuse	Mésange à longue queue
		Hipolais polyglotte	Venturon montagnard*
		Rouge-queue noir	Serin cini
6 espèces	19 espèces		14 espèces

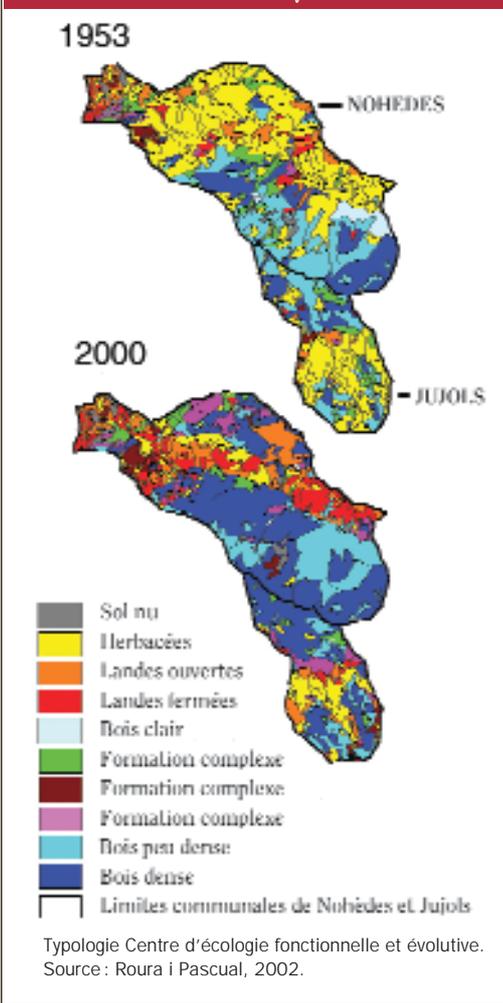
la végétation, permettraient de mieux localiser et de caractériser les enjeux puis de hiérarchiser les actions prioritaires. Cette démarche peut être un outil précieux pour la prise de décision dans le cadre d'un plan de gestion d'une réserve naturelle ou pour une mesure expérimentale Natura 2000. ■

FREDERIC BLANC

DOCTORANT GÉOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT.

>>> Université Toulouse-Le-Mirail
Mél. fredblanc@tele2.fr

CARTE 2. ÉVOLUTION DIACHRONIQUE DE LA VÉGÉTATION



Typologie Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive. Source : Roura i Pascual, 2002.

UNE GÉNISSE
D'ÉLEVAGE EN COURS
D'APPRENTISSAGE
SUR UN MILIEU À
RESTAURER DANS
LES ALPES

>>> Pratiques pastorales

Concevoir des habitats pour troupeaux domestiques

Le lézard ocellé et le râle des genêts ont des exigences écologiques, les vaches et les moutons domestiques aussi. Certes, en élevage, l'homme se charge de configurer les groupes sociaux. Il veille à la réussite des phases de reproduction, d'élevage des jeunes, et -souvent- de fin de vie.

Dans les étables et bergeries, l'homme assure également les ressources alimentaires et les conditions sanitaires. Mais une fois conduits en plein air et sur milieux variés, les troupeaux recouvrent une plus grande liberté d'initiative, ils nous font alors comprendre que leur alimentation ne peut se résumer à une quantité de nourriture.

Pour gérer un pâturage, l'habitude est de faire varier le « chargement animal » (nombre d'animaux par unité de surface et par unité de temps). Cet usage provient des prairies cultivées où les animaux, dont la faim est encouragée par la production, se satisfont d'une alimentation assez univoque et monotone produite sur des espaces réduits : de l'herbe. Sur des milieux nettement plus diversifiés (pelouses, landes, sous-bois...), l'habitude consiste parfois aussi à mettre à disposition, au sein de la propriété, des espaces aussi grands que possible, en escomptant que les animaux s'y débrouillent. Lorsque le troupeau se cantonne sur quelques zones préférées, il est recommandé soit « d'augmenter le chargement » afin de faire brouter plus uniformément, soit de passer des engins débroussailliers afin de « nettoyer ». On fait comme si on était en prairies, alors que le milieu est tout autre, de même que le comportement des brouteurs.

Les parcs...

Plusieurs années d'observations des troupeaux d'élevage, parqués sur ressources très diverses, nous incitent à proposer de concevoir les parcs à faire pâturer comme des « portions d'habitat » pour animaux domestiques. Ceci nous paraît d'autant plus pertinent lorsque l'objectif est de recourir au pâturage afin de mieux conserver, voire de restaurer, un milieu naturel, c'est-à-dire un milieu riche de sa diversité végétale spécifique et structurale.

Comme le disent certains bergers, assez naturalistes vis-à-vis du comportement de leurs bêtes : « il faut être habile avec le troupeau, il faut lui donner envie de manger en offrant de la diversité ». Ils ont compris que la motivation alimentaire résulte de la possibilité de comparer chaque jour ce qui est disponible, puis de se confectionner un régime varié (herbes fines, herbes grosses, lianes, feuillages d'arbres et d'arbustes, fruits). Dans des parcs clôturés, les niveaux de consommation sont alors près du double de ce qui est prévisible à partir de la valeur nutritive individuelle des plantes. De plus, il existe un « effet menu », puisque les animaux ne consomment les plantes, ni au gré des rencontres, ni par ordre décroissant de valeurs nutritives. Chez le mouton, c'est la possibilité de faire des grosses bouchées en cours de repas, et d'ainsi brouter plus vite sans trop se fatiguer, qui améliore beaucoup sa motivation. Il économise ainsi du temps pour

trier ensuite les petites plantes fines, celles qui ne lui permettent de faire que des petites bouchées. Les aliments « économiseurs de temps » sont prélevés sur les grosses herbes, les touffes, ainsi que la plupart des broussailles, qu'il s'agit donc de soigneusement conserver dans les parcs, mais toutefois à juste dose.

...et la mémoire du troupeau

Les vaches et les moutons ont une bonne mémoire. C'est elle qui les guide pour organiser spontanément leurs circuits de pâturage, en enchaînant les lieux déjà connus, ou en prospectant des lieux similaires aux alentours. Il faut donc que l'espace et ses ressources soient mémorables. Si le parc est trop grand, ou trop labyrinthique, le troupeau consacra beaucoup de temps à circuler pour vérifier la nature et l'état des lieux, au détriment de sa consommation. C'est pourquoi, en matière de débroussaillage, il faut plutôt se contenter d'ouvrir les quelques « portes » dans les broussailles trop épaisses, afin d'aider à la circulation du troupeau suite à une bonne mémorisation des lieux.

Un circuit correspond généralement à un repas. Chez les ruminants (vaches, moutons, chèvres...), chaque repas doit ensuite être ruminé. Les phases de rumination ne se déroulent pas n'importe où, mais sur des lieux de repos confortables : en replat autant que possible, bien ventilé, où le troupeau peut rester groupé, à l'ombre durant la mi-journée, loin des perturbations (route, chiens...). Et un troupeau ayant insuffisamment ruminé n'aura aucune motivation à se consacrer au repas suivant. C'est pourquoi, la valeur alimentaire de la végétation est parfois incriminée à tort, alors que la raison de la moindre consommation provient d'une chute de motivation liée à l'absence de lieux de repos confortables.

Enfin, un milieu à pâturer fait office d'habitat pour des animaux domestiques ayant, au préalable, appris à tirer profit de ses fonctionnalités. Un troupeau naif ne s'y comportera pas de même qu'un autre déjà habitué à en fréquenter de très similaires. Il est ainsi parfois hasardeux de demander à un éleveur, dont le troupeau est jusqu'alors resté à l'étable ou sur prairies cultivées, de s'engager subitement et efficacement sur un milieu très varié. Valoriser un habitat est une question d'apprentissage, qui s'opère de façon privilégiée dans le jeune âge, si possible aux côtés de la mère, ou en présence d'autres adultes déjà expérimentés. Les élevages d'animaux allaitants ont ainsi un atout de plus, comparés aux élevages laitiers où les jeunes de renouvellement, étant isolés de leurs mères dès la naissance, ont à réaliser par eux-mêmes leur éducation pastorale.

Recourir au pâturage pour aider à conserver ou restaurer des milieux naturels ? Oui, mais sans toutefois confondre les troupeaux domestiques avec des tondeuses à gazons ou des gyrobroyeurs. Lorsque leur « habitat » est mieux connu, respecté dans ses fonctionnalités, ainsi que leur apprentissage réalisé, il est possible d'associer les troupeaux domestiques aux autres formes de vie à préserver. ■

MICHEL MEURET INRA



ORCHIDÉE

>>> Michel Meuret
Inra Sad Ecodéveloppement
Agroparc
84914 Avignon cedex 9
Mél : meuret@avignon.inra.fr

S'entendre... pour déléguer la gestion du pâturage aux agriculteurs

La gestion agropastorale est souvent un choix de gestion efficace pour la biodiversité des milieux ouverts. Déléguée à un éleveur, celle-ci doit être concertée et raisonnée. De cette manière, l'éleveur pourra intégrer les enjeux biologiques tandis que le gestionnaire s'imprénera des enjeux technico-économiques de l'exploitation agricole concernée.

LA GESTION EN RÉGIE DIRECTE PERMET DE SAUVEGARDER DES RACES RUSTIQUES (ICI UN KONIK POLSKI, DANS LE MARAIS DE PAGNY-SUR-MEUSE (55))



CSL - Nicolas Avril

>>> Bruno Mounier
Directeur
Fédération des Conservatoires
d'espaces naturels
Tél. : 02 38 24 55 00
Mél :
enf@enf-conservatoires.org

>>> Mathieu Millot
Conservatoire des sites lorrains
6, rue de Vigneulles
55210 Nonsard
Tél. : 03 29 90 04 40
Mél : m.millot@cren-lorraine.fr

Depuis vingt ans, les Conservatoires d'espaces naturels élaborent des projets de gestion agropastorale dans lesquels le partenariat avec les agriculteurs est un objectif clairement affirmé. Pourtant, lorsque les contraintes techniques ou socio-économiques locales ne permettent pas d'associer un exploitant agricole, la concrétisation du pâturage doit parfois s'appliquer en régie. Les deux formes de gestion nécessitent une approche préalable, qui doit toujours intégrer les enjeux techniques, administratifs et financiers permettant de développer des systèmes durables.

La recherche d'équilibre entre écologie, économie, et bien plus...

Intégrer un espace naturel dans un système d'exploitation agricole nécessite une réflexion préalable conjointe. L'éleveur doit connaître les enjeux de préservation du site et se les approprier, le gestionnaire doit intégrer les contraintes techniques et économiques garantes de la pérennité de l'exploitation agricole. Un site est toujours le résultat d'un ensemble de processus qui s'inscrivent dans une histoire. Ceux-ci ne peuvent être cernés par les seules analyses écologiques ou économiques. En ce sens, le ressenti de l'exploitant et sa perception de l'utilisation de l'espace sont une condition de réussite indéniable. Certes, il existe des méthodes pour élaborer des itinéraires techniques, ou des cahiers des charges type, mais aucun n'est généralisable. Seule la construction conjointe d'un itinéraire est garante de la durabilité. Dans le cadre de ce processus de co-construction, le gestionnaire ne pourra faire valoir ses arguments (cahier des charges) qu'à condition d'intégrer une connaissance fine de l'exploitation agricole partenaire dans les enjeux de négociations. Enfin, et ce n'est pas la moindre des questions, la manière dont sont formulés les contrats joue un rôle important dans la prise en compte des droits et des devoirs. Elle fait d'ailleurs actuellement l'objet de discussion avec la profession agricole.

Rédiger le cahier des charges

La «co-production» d'un cahier des charges nécessite l'appropriation par les partenaires des objectifs de gestion opérationnalisés. Or, ce cahier des charges, intégrant les objectifs biologiques de conservation, doit aller

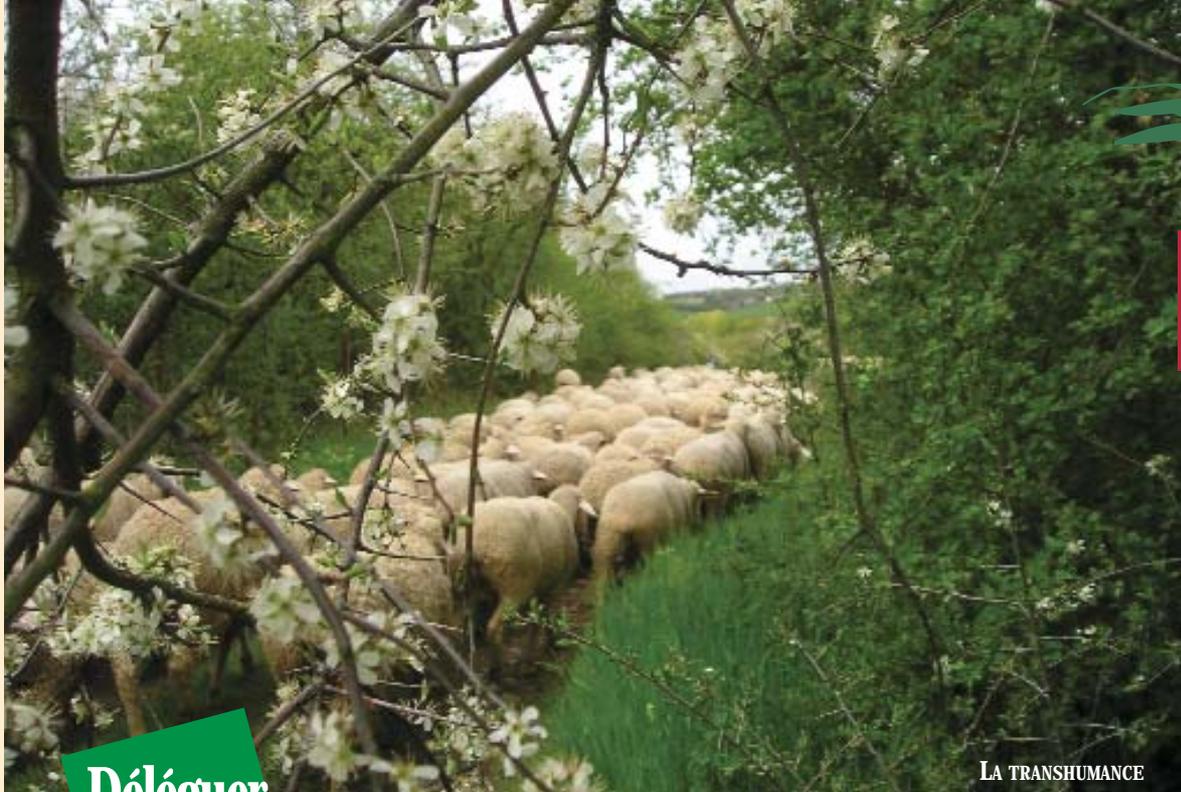
jusqu'à définir précisément des actions préconisées et «à proscrire». La nature, définition, calendrier ou «fourchette» de dates, suivi, éléments d'évolution et de contrôle des résultats des actions mises en œuvre doivent ainsi donner lieu à accord. Les paramètres socio-économiques, fonciers, agronomiques et zootechniques y sont bien sûr intégrés dès le début de l'élaboration du cahier des charges.

Sans pouvoir être exhaustif, les principaux facteurs entrant dans le raisonnement sont liés à :

- 1) l'équilibre économique de l'exploitation et le revenu dégagé par l'éleveur ou le gestionnaire (incidences sur le capital d'exploitation, sur les marges brutes, sur les primes et subventions existantes ou potentiellement accessibles);
- 2) l'intégration des contraintes dans le système d'exploitation (équilibre cultures-prairies-parcours, incidences sur les rotations de pâturage, sur la charge de travail annuelle ou ponctuelle...);
- 3) la compatibilité avec les contraintes foncières ou agronomiques existantes (mode de faire-valoir, aménagements fonciers, nécessaires ou existants, éloignement ou morcellement des parcelles, potentialité agronomique, facteurs culturels limitants...);
- 4) l'intégration dans le système d'élevage et dans l'itinéraire zootechnique en place (place et incidence dans le système, le calendrier d'alimentation, les cycles de reproduction. Incidences également sur le mode d'exploitation des surfaces fourragères: fauche-pâturage, libre, semi-libre, contraint...).

Par ailleurs, les contraintes d'exploitation liées aux objectifs de conservation du patrimoine naturel les plus souvent négociées et utilisées comme variables déterminantes sont les suivantes :

- 1) LE CHARGEMENT : il peut être adapté annuellement ou ponctuellement, par rotation ou présence régulière du cheptel. Chargement ponctuel élevé pour une forte pression de pâturage ou chargement moyen pour un pâturage extensif sur une longue durée, tous les cas de figure peuvent être étudiés en fonction des critères et des conséquences prévisibles sur les espèces à favoriser;
 - 2) LES DÉPLACEMENTS ET TRANSPORTS D'ANIMAUX qui peuvent être envisagés en entraide, aide matérielle, mise à disposition (véhicules, clôtures, main-d'œuvre...);
 - 3) LE SUIVI TECHNIQUE qui peut (ou doit) être mené conjointement entre l'exploitant et le gestionnaire: observations, comptages, notations, tenue du carnet de pâturage, évaluation des effets...;
 - 4) L'ADAPTATION DU CHEPTEL AUX EXIGENCES DE GESTION. Le troupeau étant alors considéré comme un outil de gestion (plus que -purements- de production) peut être sujet d'évolutions en fonction des objectifs (augmentation du nombre, choix de race, évolution comportementale, type d'animaux...).
- Certains aménagements fonciers ou d'exploitation peu-



LA TRANSHUMANCE

Déléguer la gestion

Le système mixte de la Côte de Delme

Dans le cadre du programme Life « Pelouses sèches rélictuelles de France », le Conservatoire des sites lorrains (CSL) a élaboré un partenariat avec un éleveur. Les surcoûts d'exploitation du milieu sont supportés par la structure (salaire du berger, matériel de contention, transport entre les sites). L'originalité du projet tient dans la répartition des charges, recettes et responsabilités entre le Conservatoire et M. Rémillon, éleveur ovin. La troupe appartient au CSL, il en assure le gardiennage estival. En hiver, les soins, l'agnelage et la nourriture sont effectués par l'éleveur, dans sa bergerie et sous sa responsabilité. Les produits de cette troupe (agneaux et laines) permettent de rétribuer son travail. ■

La gestion en régie de la tourbière alcaline de Pagny-sur-Meuse

Les contraintes techniques et agronomiques extrêmes de ce site (clôtures, valeur fourragère, portance du sol...) associées au contexte de l'élevage local (bovins allaitants et chevaux ardennais) ont conduit le Conservatoire des sites lorrains à mettre en œuvre en régie la gestion agropastorale. Ainsi, quinze à vingt Konik Polski, petits chevaux rustiques polonais, assurent la gestion de la tourbière en pâturage permanent. Le suivi sanitaire, technique et administratif est assuré par l'équipe du Conservatoire. Dans un souci d'ancrage territorial, mais, également, afin de bénéficier des compétences et infrastructures d'un exploitant agricole, un partenariat avec un éleveur local a été initié. L'intégration de cet éleveur a réellement apporté de nouvelles compétences et sensibilités enrichissantes pour la gestion quotidienne du site. ■

La gestion contractuelle de la pelouse calcaire de Salmagne

Suite à la restauration d'une pinède de 8 ha, le Conservatoire des sites lorrains a souhaité confier la gestion du site à un éleveur local. Après de nombreuses rencontres avec des éleveurs, un partenariat a pu être mis en place. L'éleveur ne pouvant prétendre à des mesures d'accompagnement financières, le Conservatoire l'aide pour lui permettre de mener à bien les orientations définies conjointement. Dans cette optique, les clôtures mobiles indispensables aux objectifs de conservation du site sont fournies par le CSL. Parallèlement, un technicien spécialisé en agro-pastoralisme suit l'expérience. Il assure le transfert des connaissances développées sur de nombreux sites à contextes similaires, et assiste ponctuellement l'éleveur dans ses tâches. ■

vent également s'avérer nécessaires (clôtures bien sûr, matériel, aménagement de contention ou d'alimentation, points d'abreuvement, d'affouragement, plantations, débroussaillage...).

Dans certains cas, ces adaptations peuvent être aidées ou prises en charge par la collectivité ou l'organisme chargé de la gestion.

La multiplicité des expériences de gestion contractuelle atteste d'une réelle volonté partagée des gestionnaires et des agriculteurs de faire ensemble. Les accords

locaux fonctionnent depuis longtemps. Les enjeux sont maintenant ailleurs, dans la mise en place d'outils cohérents dans le domaine du contractuel et des régimes d'aides. Dans ce domaine, il faut être sûr que seule une approche stratégique globale commune entre gestionnaire et agriculteur pourra faire avancer les choses. ■

BRUNO MOUNIER

DIRECTEUR DE LA FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES

AVEC LA PARTICIPATION DE

MATHIEU MILLOT - CONSERVATOIRE DES SITES LORRAINS

Bibliographie

PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT

La revue *Sud Ouest européen* a édité un numéro spécial traitant de « Pastoralisme et environnement » (n° 16 - 2003), dirigé par J-P Métaillé. Divers thèmes sont abordés :

- relance pastorale en Ariège, bilan de trente ans d'action ;
- constitution du réseau Natura 2000 dans les Pyrénées ;
- le retour du loup dans les Pyrénées ;
- la gestion des feux pastoraux.

D'autres aspects sont traités comme l'emploi de berger, l'avifaune et les milieux ouverts, les pelouses calcicoles, le domaine pastoral en SIG...

>> Presses universitaires de Mirail
pum@univ-tlse2.fr

RECUEIL D'EXPÉRIENCES DE GESTION

ET DE SUIVI TECHNIQUE SUR PELOUSES SÈCHES

Classées par types d'intervention, de nombreuses expériences pratiques de gestionnaires en matière d'entretien et de restauration de pelouses sèches sont ici rassemblées. S'y ajoutent des expériences et des méthodes de suivi des effets de cette gestion, ainsi que des exemples d'ouverture des sites au public. Quatorze cas concrets font l'objet de monographies. 130 pages, couleur.

>> Édition ENF
enf@enf-conservatoires.org

GUIDE DU PÂTURAGE - AIDE À L'INSTALLATION SUR PELOUSES SÈCHES.

Ce document en couleurs a une visée pratique et technique. Il s'adresse à des gestionnaires déjà établis ou en cours d'installation, et ayant affaire à des pelouses sèches d'intérêt patrimonial. Le guide détaille les modes de conduite du pâturage sur ces terrains, il précise et recherche des solutions aux différents problèmes pratiques. Réalisé en étroite collaboration avec des services de l'Inra.

>> Édition ENF
enf@enf-conservatoires.org



bovins
ovins
caprins

Les boucles d'identification sont codifiées

TIP-TAG



En France, la pose des boucles d'identification varie selon l'animal.

POUR LES BOVINS : celles-ci doivent être placées aux deux oreilles. Elles doivent être de couleur orange. Pour les petits ruminants, les boucles seront mises à l'oreille gauche. La partie à l'intérieur de l'oreille est orange ; la couleur de l'autre partie varie tous les ans : bleu en 2004, rose en 2005.

POUR LES AGNEAUX ET CHEVREAUX, il existe de petites boucles provisoires appelées tip-tag (voir reproduction ci-dessus). Quand l'animal a un an, ou avant qu'il ne sorte de l'élevage, ces tip-tag doivent être remplacées par des boucles permanentes.

Certains bovins ont une dérogation (animaux de parcs animaliers, cocardiers camarguais par exemple) et portent uniquement une boucle en laiton, très discrète, tant qu'ils ne sortent pas de leur élevage.

Le numéro de boucle des bovins est composé :

- du code pays en deux lettres : FR pour France ;
- du numéro du département de naissance : deux chiffres ;
- d'un code en deux fois quatre chiffres : c'est le nombre cumulé d'animaux au niveau départemental. Les quatre derniers chiffres sont habituellement : le « numéro de travail » du bovin, utilisé par la suite pour définir l'animal sans reprendre l'ensemble de son numéro.

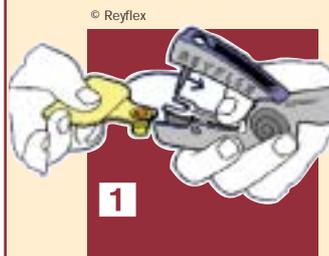
Ce numéro de boucle (FR 01 2345 6789) est repris dans le passeport du bovin, ou carte rose, et l'attestation sanitaire, ou carte verte.

Le numéro de boucle des ovins et caprins est composé :

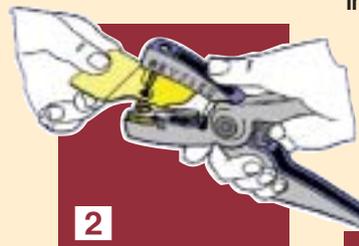
- du code pays en deux lettres : FR pour France ;
 - du numéro du cheptel de naissance : trois chiffres pour le code commune et trois autres pour le nombre d'élevage dans la commune ; 0
 - d'un code à quatre chiffres : il commence par 0001 et est le nombre cumulé d'animaux nés dans l'élevage.
- Par la suite, les ovins et caprins ne sont gérés dans le registre d'élevage que par les quatre derniers chiffres de leur boucle. ■

L'identification des est obligatoire

Poser des boucles d'identification



1
Glisser la partie femelle sous la pédale, la tourner d'environ 90°.



2
Pousser à fond la partie mâle sur le pointeau, la tourner de 90°. Elle doit tenir correctement sur le pointeau. À partir de ce moment, ne plus refermer la pince, sous peine de rendre la boucle inutilisable.



3
Tremper l'extrémité de la pince, avec les deux parties de la boucle, dans un désinfectant. Si vous n'en avez pas sous la main : tant pis, de toute manière, les infections sont rarissimes tant que les embouts sont restés dans leur barrette plastique d'origine.



4
Tenir la pince horizontalement et placer son extrémité au milieu de l'oreille, entre les deux nervures. La partie mâle doit être derrière l'oreille. Fermer la pince d'un coup sec et la maintenir fermée 1 ou 2 secondes.



5
Tourner les boucles d'un quart de tour en direction de l'extérieur de l'oreille, afin d'obtenir une meilleure cicatrisation et vérifier la fixation des deux parties. Les ramener à leur position normale : alignées et dirigées vers le bas pour garantir une bonne tenue.

Le prix de l'identification

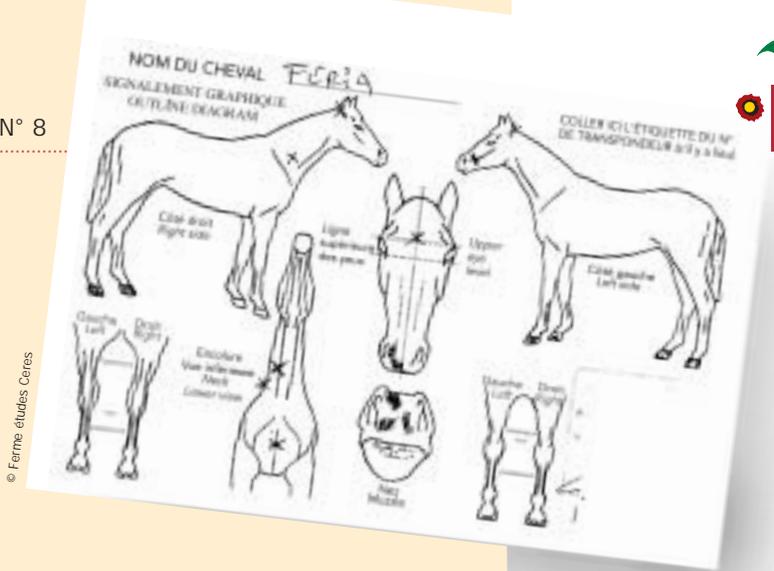
Prix TTC valables en 2002, en Isère.

bovins
ovins
caprins

BOUCLES BOVINES	1,65 euro la paire
BOUCLES OVINES	0,30 à 0,45 euro l'une.
TIP-TAG	6 euros les 100, soit 0,06 euro l'une.
PINCE POUR BOUCLES PERMANENTES	27 euros
POINTEAU + ÉCROU DE RECHANGE POUR PINCE UNIVERSELLE	2,60 euros
PINCE POUR LES TIP-TAG	9,85 euros



animaux



© Ferme études Ceres

Identification des équidés

La réglementation sur l'identification des équidés est en pleine évolution. Depuis le 31 décembre 2002, tout équidé doit déjà être enregistré au Sire (fichier central des équidés) par identification graphique (fiche ci-contre), avec un numéro composé de huit chiffres et une lettre qui le suivra toute sa vie et assure la traçabilité.

De 2003 à 2008, progressivement (voir tableau ci-dessous) tous les équidés, c'est-à-dire tous « les animaux, domestiques ou sauvages, des espèces équinées (y compris les zèbres), asines et les animaux issus de leurs croisements » devront être identifiés par l'intermédiaire d'un transpondeur, petite puce électronique implantée au niveau du ligament cervical au tiers supérieur de l'encolure, du côté gauche. Il contient un code barre unique, différent du numéro d'identification Sire.

Les personnes ne respectant pas ces obligations sont passibles de contraventions de la 3^e classe, avec amendes allant jusqu'à 450 euros. Cependant, ce système d'identification présente certaines limites et inconvénients :

- il ne permet pas d'identifier l'animal en plein champ, sauf si le cheval est docile et qu'on a (justement) un lecteur électronique sous la main ! ;
- il ne peut pas être réalisé par l'éleveur des animaux, contrairement au système bovin. Sur ce point les syndicats agricoles et la Fédération nationale du cheval, se battent pour que cette pratique soit reconnue comme acte d'élevage, mais leurs démarches ne vont pas dans le sens de la volonté des vétérinaires et des haras nationaux... ;
- il présente un risque de migration dans les tissus, maintenant limité à 5 cm ;
- une étude (démentie par les laboratoires) démontrerait une falsification possible en désactivant la puce par champ magnétique.

Certaines personnes sont habilitées

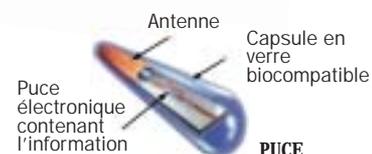
Les personnes habilitées à réaliser ce marquage électronique des équidés sont :

- les vétérinaires remplissant les conditions fixées par l'article L. 241-1 du code rural et habilités à réaliser l'identification des équidés conformément aux dispositions du décret du 15 avril 1976 et de l'arrêté du 19 mars 1998 susvisés ;
- les vétérinaires visés au dernier alinéa de l'article L. 242-1 du code rural ;

- les fonctionnaires ou agents contractuels relevant des haras nationaux habilités à réaliser l'identification des équidés conformément aux dispositions du décret du 15 avril 1976 et de l'arrêté du 19 mars 1998 susvisés et le marquage électronique des équidés dans les conditions fixées en Conseil d'État conformément aux dispositions de l'article L. 243-2 du code rural (extrait de l'arrêté du 30 avril 2002 relatif à l'identification complémentaire des équidés par la pose d'un transpondeur électronique). ■

CÉLINE DERVAUX - FERME ÉTUDES CERES

TOUT ÉQUIDÉ DOIT POSSÉDER SA FICHE D'IDENTIFICATION GRAPHIQUE ET ÊTRE ENREGISTRÉ AU FICHIER CENTRAL DES ÉQUIDÉS (SIRE).



PUCE ÉLECTRONIQUE
© Merial

les équidés



© Merial

Le prix de l'identification

- ▶ 25 euros par carnet pour les Origines constatées et les Origines non constatées.
- ▶ 52 euros pour la plupart des chevaux et poneys de race reconnue.
- ▶ 99 euros pour certaines races (pur-sang anglais et arabes, trotteurs, anglo-arabes...) et situations particulières (saillie réalisée à l'étranger, insémination artificielle, transplantation embryonnaire).
- ▶ 52 euros le carnet de saillie d'un étalon agréé.
- ▶ 14 à 20 euros pour la pose d'un transpondeur par un agent des haras habilité, 20 à 60 euros par un vétérinaire agréé.
- ▶ 0 à 18 euros pour la visite de reconnaissance d'un cheval par un agent des haras. 20 à 60 euros par un vétérinaire.

DATE D'EFFET	TYPE D'ÉQUIDÉ DEVANT ÊTRE IDENTIFIÉ PAR TRANSPONDEUR ÉLECTRONIQUE
1 ^{er} janvier 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Tout équidé destiné à l'abattage avant sa sortie de l'exploitation.
1 ^{er} janvier 2004	<ul style="list-style-type: none"> • Tout équidé naissant en France, avant sevrage et au plus tard le 31 décembre de son année de naissance. • Tout équidé faisant l'objet d'une demande d'immatriculation auprès des haras nationaux.
1 ^{er} janvier 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Tout étalon mis à la reproduction, préalablement à la délivrance du carnet de saillie. • Toute jument en production, avant l'immatriculation de son produit.
1 ^{er} janvier 2006	<ul style="list-style-type: none"> • Tout équidé avant toute participation à une course, à une épreuve d'élevage, à un concours d'élevage ou à toutes compétitions ou manifestations équestres organisées par les haras nationaux ou un organisme agréé ou habilité pour intervenir dans la sélection ou l'amélioration génétique des équidés.
1 ^{er} janvier 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Tout équidé né en France, introduit ou importé.

Techniques Encorder un animal



Le marquage au fer rouge

Certains chevaux sont marqués définitivement au fer rouge. Indolore s'il est bien réalisé, ce marquage permet, en associant lettres, chiffres et logos de prouver l'appartenance à une race ou une catégorie d'animaux, et même d'identifier précisément l'individu.

Dans les usages camarguais, chaque marquage est unique et permet à n'importe quel observateur de reconnaître, donner l'âge et le sexe de manière certaine et sans matériel autre que des yeux. Il permet de reconnaître Crin Blanc... parmi un troupeau entier de camargues aux poils blancs! Ce marquage est constitué :

- d'un code: une lettre pour l'année de naissance et un chiffre indiquant l'ordre de naissance dans l'élevage. Les mâles l'ont dans l'encolure à gauche, les femelles sur la cuisse gauche ;
- de la marque de l'élevage: initiales, symboles propres à chaque manade, et apposée sur la cuisse gauche. Chez les femelles, le code se retrouve au-dessus de cette marque. ■

MARQUAGE D'UN MÂLE À L'ENCOLURE



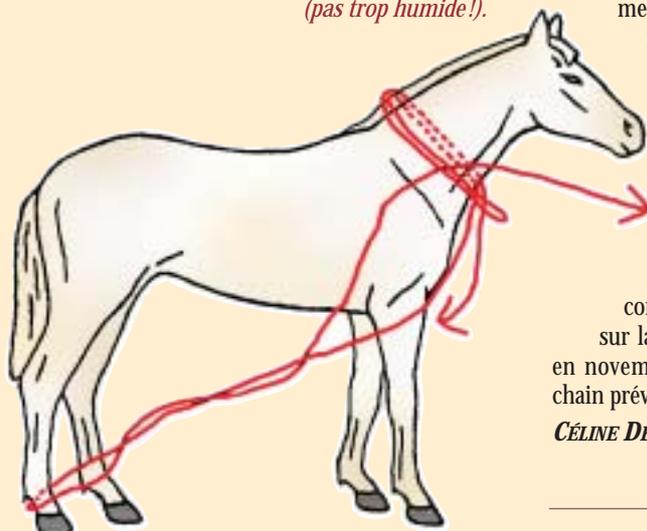
MARQUAGE
D'UNE FEMELLE
SUR LA CUISSE



TECHNIQUE
D'ENCORDEMENT
DES BOVINS



Il peut se révéler très utile de coucher un animal afin de lui administrer des soins particuliers qui nécessitent son immobilisation totale. Bien entendu, on ne couche pas un animal dans un lieu exigü, ni sur un sol où il risque de se blesser: évitez les dalles en béton nues et les pierriers; la boue est très bien pour amortir les chocs, mais est souvent trop glissante et salissante! Préférez une litière épaisse de paille, de l'herbe ou du fumier (pas trop humide!).



TECHNIQUE D'ENCORDEMENT DES ÉQUIDÉS

L'opération est assez aisée avec des moutons: on attrape la bête à coucher par une patte arrière, puis on la fait chuter en lui immobilisant les deux pattes du même côté et en la déstabilisant en direction de ce côté. Elle commence à se compliquer avec des veaux et ressemble à un match de rugby, où le ballon au centre de la mêlée est le pauvre veau qu'on cherchera à plaquer de toutes les manières possibles! N'essayez pas d'attraper un postérieur comme pour les moutons, vous risqueriez de vous prendre un sabot coupant dans la tête ou sur les doigts...

Et il s'agit d'un exercice vraiment plus délicat avec des animaux de la taille d'une vache ou d'un cheval! Sauf si l'on connaît les bonnes techniques d'encordement.

Néanmoins, je vous déconseille de mettre en pratique les techniques détaillées ci-après sans les avoir au préalable expérimentées avec des personnes compétentes. Réserves naturelles de France organise un stage annuel pour familiariser des zootechniciens à ces mêlées mémorables! Vous pouvez consulter le dernier compte rendu du stage qui a eu lieu sur la RNR des Courtils de Bouquelon en novembre 2003, ou participer au prochain prévu en automne/hiver 2004. ■

CÉLINE DERVAUX - FERME ÉTUDES CERES



Coucher un poulain

Cette méthode simple est adaptée aux poulains de moins d'un an.

MATÉRIEL

► Un licol avec une longe. ► Plusieurs cordes pour attacher les membres de l'animal.

MAIN D'ŒUVRE

Trois personnes minimum.

PRINCIPE

Une personne tient la tête en longe au licol. Les antérieurs sont pris ensemble dans un nœud coulant. Si le poulain est domestiqué, l'opération est simple, sinon il faut ruser et jeter la longe d'un côté puis de l'autre jusqu'à avoir fait un tour. Cette corde est soit attachée courte, soit tenue par un aide. Ensuite, il suffit d'attendre

que le poulain essaye de faire un pas pour qu'il trébuche et tombe au sol. Rapidement, la personne qui tenait le licol saute sur l'encolure pour éviter que le poulain ne se relève. Elle peut poser son genou sur le haut du cou, ou même s'asseoir dessus (1). En même temps, une autre (ou plus) attrape les postérieurs alors qu'une dernière maintient la croupe au sol, en passant la queue entre les postérieurs et en la tenant tirée au niveau du grasset. Les quatre sabots seront attachés par paire, puis rassemblés et attachés sous le ventre.

PRÉCAUTIONS

Méfiez-vous des sabots, aussi bien à l'attache des membres qu'au moment de relâcher le cheval. ■



© Ferme études Ceres

Coucher un cheval adulte

MATÉRIEL

► Une très grande corde qui fait environ 8 fois la longueur du corps du cheval, soit entre 10 et 15 m. ► Un licol avec une longe. ► Cordes pour attacher les membres.

MAIN D'ŒUVRE

Cinq personnes minimum

PRINCIPE

Une personne tient la tête en longe au licol. Les antérieurs sont attachés ensemble. Si le cheval est domestiqué, l'opération est simple, sinon il faut ruser et jeter la longe d'un côté puis de l'autre jusqu'à avoir fait un tour. La grande corde est pliée en deux à sa moitié. On passe cette boucle autour du cou et on fait un nœud fixe, non coulant. C'est ce qu'on appelle la cravate. Les deux extrémités sont déroulées de chaque côté du corps du cheval, vers l'arrière. On passe une des moitiés de corde entre les postérieurs du cheval, on fait le tour du pied par l'extérieur (entre le boulet et le sabot), et on ramène le bout vers l'avant en faisant deux tours

autour de la corde que l'on vient de tendre jusqu'au postérieur (2). On passe le bout de la corde dans la cravate et deux personnes (ou plus) en tiennent l'extrémité, prêtes à tirer. On renouvelle les opérations de l'autre côté. Puis on tire les deux extrémités en même temps jusqu'à ce que le cheval tombe (3). Alors, la personne qui tenait le licol saute rapidement sur l'encolure pour éviter que le cheval ne se relève. Elle peut poser son genou sur le haut du cou, ou même s'asseoir dessus. En même temps, une autre personne va s'asseoir sur la croupe en tirant la queue, passée entre les postérieurs. Au moins une personne maintient chaque extrémité de la grande corde tirée, et une autre attrape et attache les postérieurs ensemble, puis les ramène et les attache aux antérieurs (4). Voilà un joli gigot, mais qui est toujours capable de « gigoter », alors gare! (5).

PRÉCAUTIONS

Méfiez-vous des sabots, aussi bien à l'attache des membres qu'au moment de relâcher le cheval. ■



© Ferme études Ceres



© Ferme études Ceres



© Ferme études Ceres

Coucher un bovin adulte

Il existe deux méthodes courantes d'encordement pour coucher un bovin. Celle qui est présentée ici est la méthode dite « italienne » qui est plus simple à mettre en place et plus efficace que celle appelée « française ».

MATÉRIEL

► Une grande corde avec une boucle à une extrémité qui coulisse bien, comme un lasso. ► Une corde pour immobiliser la tête de l'animal par les cornes (ou un licol). ► D'autres cordes pour éventuellement attacher les pattes une fois l'animal au sol.

MAIN D'ŒUVRE

Avec de l'expérience, cela peut se faire seul, mais il vaut mieux être au moins deux.

PRINCIPE

L'animal a la tête immobilisée à un point d'attache solide. Le lasso est placé comme sur le dessin, en partant du cou vers la croupe.

Une fois la corde en place, relâchez légèrement la tête de l'animal pour qu'il puisse tomber sans se pendre. Tirez fort sur la corde, en maintenant toujours une pression et en faisant des à-coups un peu plus forts, cela crée des points de compression qui obligent l'animal à se coucher. Une fois à terre, on peut lui attacher les membres ou les maintenir si il y a de la main-d'œuvre et que le traitement ne dure pas longtemps.

PRÉCAUTIONS

Si la corde est mal placée ou si l'animal se débat beaucoup une fois au sol, la corde peut blesser la mamelle ou le fourreau. ■



>>> Céline Dervaux
Réserves naturelles de France
Ferme-études Cères - Conduites
d'élevages raisonnées pour l'entretien
des sites
38122 Cour-et-Buis
Tél. : 04 74 59 21 13
Mél : fermeceres@wanadoo.fr



« Les conditions doivent être économiquement viables »

à parole à

**Rémi
Bailhache**

Certains gestionnaires d'espaces naturels gèrent eux-mêmes leurs troupeaux, d'autres délèguent à des agriculteurs. Qu'en pensez-vous ?

Dans la mesure, bien sûr, où les acteurs parviennent à s'entendre, il vaut mieux - toujours - déléguer le pâturage aux agriculteurs. Le risque quand le pâturage est effectué par des gens qui ont un revenu par ailleurs, c'est de ne prendre en compte que les charges indirectes dans le calcul des coûts.

On oublie alors les gens qui vivent sur ce territoire et on finit par considérer que le pâturage peut se faire sans qu'il y ait de revenu pour l'agriculteur or, l'agriculture doit s'inscrire dans des objectifs de territoire.

Un agriculteur peut et doit comprendre l'intérêt de conduire le pâturage de telle ou telle manière. Par contre, il faut que les conditions de mise en œuvre soient économiquement viables ; sinon c'est aux acteurs qui gèrent le territoire de trouver les moyens financiers permettant de rendre le pâturage compatible avec une dimension économique.

Les agriculteurs répondent-ils difficilement à la demande des gestionnaires d'espaces naturels ?

Tout dépend dans quel état d'esprit se mènent les discussions. Chez nous, le Conservatoire du littoral, qui est propriétaire d'un certain nombre d'espaces, n'a aucun problème pour trouver des agriculteurs répondant aux conditions fixées. Il est vrai qu'il y a un grand respect des agriculteurs en tant que personnes mais également en tant qu'acteurs socio-économiques.

La considération est donc essentielle. Mais quelle déclinaison pratique recouvre-t-elle ?

En pratique, cela signifie qu'il faut prendre en compte d'autres aspects que l'économique : une compensation financière, même importante, ne saurait suffire pour influencer les comportements professionnels des agriculteurs. Ceux-ci ont une logique intrinsèque, un comportement culturel qui leur est propre et qu'ils ne sont pas prêts à bousculer contre une compensation financière. Je peux vous dire par exemple que, pour protéger le rôle du genêt, le Parc avait préconisé un certain nombre de mesures dont le fait de ne faucher que les parcelles de marais, une année sur deux. Eh bien, dans la tête d'un agriculteur, cette pratique n'est pas concevable. Il n'est pas imaginable de laisser son jonc pousser pendant deux ans. Quelle que soit la rémunération ! C'est contraire à sa culture de métier. Cela signifie que gestionnaires et

*Vice-président
de l'assemblée
permanente des
Chambres
d'agriculture.
Président de la
Chambre d'agriculture
de la Manche.
Agriculteur sur le
territoire du Parc
régional des marais
du Cotentin et du
Bessin.
Siège au Conseil
national de protection
de la nature.*

agriculteurs ne peuvent partager leur point de vue qu'à condition de s'imprégner de leur culture réciproque.

On peut aboutir à des situations de blocage ?

Cela signifie surtout que chacun doit faire évoluer ses conceptions. Pour y parvenir, il faut être dans un état d'esprit particulier et accepter de procéder par expérimentations sur des petits bouts de territoire. Ne pas tout vouloir tout de suite. L'agriculteur, lui, est prêt à essayer. En faisant ce type d'essais, nous nous sommes aperçus par exemple, que ceux qui demandaient « telle » pratique s'apercevaient, à l'épreuve des faits, que ce n'était pas possible. À l'inverse, des agriculteurs ont vu que telle autre manière de faire fonctionnait bien.

Y a-t-il, entre agriculteurs et gestionnaires, quelque chose de l'ordre de la concurrence ?

Je ne pense pas qu'il y ait concurrence. Quand les gestionnaires décident d'agir en fonction de leurs conceptions théoriques, cela interroge l'agriculteur. Cependant, comme les surfaces d'exploitations ne le concernent pas, il reste en dehors.

Chacun demeure alors sur ses positions. On est loin de l'expérimentation, de l'échange et du dialogue nécessaires dont je vous parlais à l'instant.

L'agriculteur est tout de même soumis à des contraintes économiques qui peuvent l'amener à mettre au second plan la sauvegarde de la biodiversité...

Pourquoi les deux objectifs seraient-ils contradictoires ? Pourquoi un agriculteur ne pourrait-il pas gagner sa vie sur un territoire intéressant du point de vue de la biodiversité ? La biodiversité peut amener de la rentabilité, si l'on est capable de valoriser les produits qui en sont issus. Ce qui me semble important c'est de reconnaître à l'agriculteur le droit de gagner sa vie.

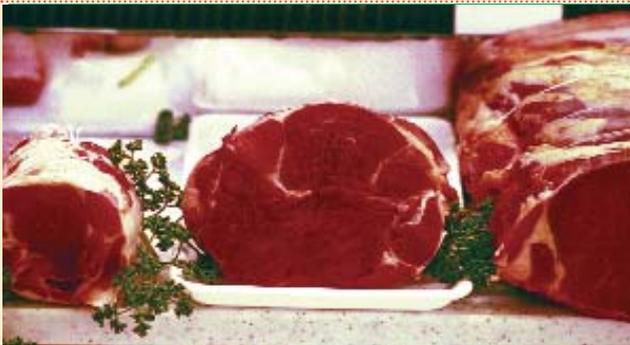
C'est d'ailleurs la question que se pose l'agriculteur : « J'accepte de prendre en compte ce que demande la société, mais la société accepte-t-elle de m'écouter, de me comprendre et de prendre en compte mes problèmes d'agriculteur ? ».

À cette question, que répondriez-vous ?

Je remarque qu'aujourd'hui, pendant les rencontres, agriculteurs et gestionnaires ne « s'engueulent plus ». C'est un indice assez fort. Mais je plaide encore et toujours pour l'écoute réciproque. C'est d'autant plus important qu'il y a des manières différentes de concevoir la vie. Quand la majorité des individus pensent qu'ils doivent se réaliser hors du travail, dans les loisirs, l'agriculteur se réalise par son métier. Son métier, c'est sa vie. ■

>>> Mél :
remibailhache@aol.com

RECUEILLIS PAR
MOUNE POLI



POUR VALORISER LES « AGNEAUX DES PELOUSES DE CHAMPLITTE », L'ESPACE NATUREL COMTOIS A CHOISI UNE FILIÈRE COURTE EN TOUTE PROXIMITÉ AVEC UN BOUCHER LOCAL.

© Inra - J.M. Bosseneac

© Espace naturel comtois

Quelle valorisation économique? Pâturage ovin en milieu naturel

Depuis 1999, Espace naturel comtois (Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté) a mis en place un pâturage ovin afin de préserver et de gérer durablement

106 hectares de pelouses sèches et fruticées sur la commune de Champlitte en Haute-Saône.

L'élevage en régie a été privilégié avec le souhait d'une viabilité économique sur le long terme.

Cette option apporte la possibilité de suivre l'ensemble de la filière, de la naissance des agneaux jusqu'à la vente, et de soumettre le pâturage à un cahier des charges précis adapté aux pelouses sèches. Cependant, elle nécessite l'embauche d'un berger ainsi que des connaissances d'élevage et de conduite d'un troupeau.

Espace naturel comtois a intégré une filière courte avec une supérette de la commune. La gestion de l'abattage est réalisée par le boucher, les agneaux étant vendus vivants, ce qui permet d'éviter les charges de fonctionnement inhérentes à l'abattage (véhicules adaptés, distance de l'abattoir...), tout en tirant un meilleur profit de la vente que par une filière classique. Par ailleurs, l'origine des produits est mise en avant avec une vente sous l'appellation « Agneaux des pelouses de Champlitte », valorisant ainsi la gestion effectuée sur les pelouses sèches. Toutefois, si cette vente directe d'animaux vifs permet de suivre la filière commercialisation, elle ne peut être valable que dans le cas d'une petite exploitation. Dans l'objectif de viabilité économique du projet, le troupeau de brebis augmente progressivement (88 bêtes aujourd'hui) et la filière locale montre alors ses limites en termes de débouchés.

Le choix d'une race adaptée

Autre aspect à prendre en compte, le choix de la race est fondamental. En effet, si des qualités de rusticité sont nécessaires au pâturage sur des milieux contraignants tels que les pelouses sèches, les agneaux doivent également disposer d'une bonne conformation pour la valorisation économique des produits. La race limousine a ici été privilégiée pour ses capacités d'élevage en plein air avec un hivernage en bergerie réduit à trois mois.

Cependant, de par leurs caractères génétiques, leur rusticité, mais également de par la médiocre qualité nutritionnelle du milieu pâturé, les agneaux ne disposent pas d'une très bonne conformation et sont généralement classés en catégorie « O » d'après le système officiel français « EUROP » de classification commerciale des carcasses d'agneaux (E représentant le niveau de meilleure conformation, P le moins bon). Les gigots, par exemple, sont plutôt de forme allongée que ronde. Cette appréciation a restreint les potentialités de vente, les consommateurs préférant des gigots mieux conformés. La saillie avec un bélier suffolk, une race de meilleure conformation, n'a pas permis de pallier suffisamment ce problème. Il a donc fallu s'orienter vers une filière ovine (du type coopérative), plus classique, qui elle, ne valorise pas l'origine du produit.

Si la qualité du produit est indéniable (elle est d'ailleurs mise en avant lors de la vente), l'adéquation avec les exigences des consommateurs est indispensable pour la viabilité d'un tel projet. Dans cet objectif, il est nécessaire de trouver des débouchés suffisamment étendus afin d'écouler les agneaux, tout en conservant la spécificité de leur origine. Par ailleurs, la possibilité de création d'un label, constituant une solution alternative, avait été étudiée en partenariat avec le Conservatoire des sites bourguignons. Cette réflexion, qui n'a pu encore aboutir, ne préjuge en rien de la pertinence de la démarche de proximité entreprise. Bien au contraire. ■

CÉLINE PEILLON

ESPACE NATUREL COMTOIS



BREBIS LIMOUSINES



>>> Espace naturel comtois
Maison régionale de l'environnement
15, rue de l'Industrie
25000 Besançon
Tel. : 03 81 53 04 20
celinepeillon. cren-fc@wanadoo.fr

Côté chiffres

Prix de l'agneau
au 3^e semestre 2003
en euros par kilogramme
équivalent carcasse

Cours de l'agneau
Institut de l'élevage
4,50 euros

D'après l'Office national
interprofessionnel viande de
l'élevage et de l'aviculture.

Prix de vente
Espace naturel comtois
5,82 euros



>>> Restauration des tourbières et des prairies humides en Aveyron

Les agriculteurs mobilisés pour les tourbières

La démarche sensibilise les différents acteurs à la restauration de tourbières à l'échelle départementale. Aujourd'hui, après deux ans, 166 zones humides pour un total de 447 hectares bénéficient de mesures de protection.

Restaurer les tourbières et réunir autour de cet objectif commun, les professionnels agricoles, les services de l'État, les établissements publics et les scientifiques, telle est la démarche conduite en Aveyron par l'Agence de l'eau Adour Garonne avec l'Association départementale pour l'aménagement des structures agricoles¹. Deux ans après le début de l'action, on constate un volontariat fort des agriculteurs qui s'engagent dans des opérations contractuelles visant à l'entretien des zones humides fragiles. Succès donc de la première tranche ! Certes, cette réussite doit être analysée en tenant compte des conditions spécifiques à la région. Citons tout d'abord l'existence du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Adour Garonne (Sdage) qui prescrit la sauvegarde et la restauration des zones humides. Le Sdage classe ces milieux en « Zones vertes » et intègre leur gestion aux décisions publiques.

Depuis 1995, de nombreuses opérations de gestion des tourbières et milieux humides, notamment des MAE, ont été menées sur l'Aubrac et le Lézou Aveyronnais.

Pendant ces deux années d'expérimentation, l'action s'est déroulée en trois phases consécutives.

1. Diagnostic des territoires

343 sites ont ainsi été identifiés et cartographiés sur SIG (Système d'information géographique) en s'appuyant sur les zonages des sites sous contrat : MAE, Fger, sur les Znieff¹; mais aussi sur les sites du programme « Life tourbières » et sur les zones humides répertoriées par des botanistes locaux.

Ce travail permet de visualiser les zones plus ou moins richement dotées en milieux humides et de définir les bassins versant où l'emprise des zones hydromorphes était proportionnellement la plus importante. Ainsi, la gestion de quatre sous-bassins versant sur dix du massif de l'Aubrac et de cinq sur douze du Lézou devait permettre d'assurer la sauvegarde de respectivement 80 et 85 % des zones humides des deux Zones vertes.

2. Élaboration d'un cahier des charges cohérent

La définition d'un nouveau cahier des charges fut réalisée à partir d'une enquête auprès de cinquante agriculteurs. Elle a conduit à revoir le cahier des charges appliqué pour les MAE et à tenir compte, dans une nouvelle rédaction, des exigences du milieu et des « doléances » des agricul-

teurs. Les remarques concernaient principalement les chargements et les périodes de pâturages. Du reste, l'état de conservation favorable des certaines tourbières et prairies humides conforte l'idée que les pratiques agricoles adoptées par certains exploitants n'étaient pas si loin des bonnes pratiques en termes de conservation des tourbières. Aussi, le cahier des charges fut élaboré à partir d'exemples inspirés du terrain et validé tant par les professionnels agricoles que par les experts naturalistes participant au comité de pilotage.

Ce nouveau cahier des charges, également proposé dans le cadre du volet environnemental des Contrats territoriaux d'exploitation (CTE puis CAD), fut validé en Comité départemental d'orientation agricole (CDOA) de l'Aveyron, 1 en juillet 2001. Ce document unique pour tous les contrats portant sur les zones humides du département (CTE, Natura 2000, programme Agence) constitue ainsi une simplification des démarches tant administratives que financières et techniques.

3. La phase opérationnelle

L'objectif initial de cette démarche restait la mise en œuvre de plans de gestion des Zones vertes. Aussi un programme de contractualisation triennal a été établi sur la base des demandes volontaires exprimées par les agriculteurs lors de réunions de sensibilisation. Au lancement du programme, près de 160 exploitants s'étaient

Périodes de gestion établies dans le cahier des charges avec les agriculteurs.

Option	Activité	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Tourbières	Fauche	Interdit						Autorisé (si possible)				Interdit	
	Pâturage	Interdit		Autorisé		> 1 passage de bêtes obligatoire	Autorisé		> 1 passage de bêtes obligatoires		Interdit		
	Fertilisation	Interdit											
	Phytosanitaires	Interdit											
Prairies humides	Fauche	Interdit						Obligatoire si option fauche		Autorisé		Interdit	
	Pâturage	Interdit		Autorisé		> 1 passage de bêtes obligatoire	Autorisé		> 1 passage de bêtes obligatoire		Interdit		
	Fertilisation	Réglementé											
	Phytosanitaires	Interdit											





© N. Cayssiols

DROSÉRA
ESPÈCE
EMBLÉMATIQUE
DES
TOURBIÈRES
DU MASSIF
CENTRAL

inscrits volontairement dans la démarche. Toutefois, cinquante d'entre eux n'ont pas été rencontrés car ayant déjà contractualisé un CTE ou un contrat Prime herbagère agro-environnementale (Phae) sur leurs parcelles humides. Sur les deux campagnes d'inventaire, été 2002 et 2003, ont été inventoriés et cartographiés 126 sites humides sur le massif de l'Aubrac et 40 sites en Lévezou, pour un total de 447 ha de milieux humides.

Sur ces 166 sites répertoriés, 65 n'avaient jamais été identifiés. Parmi ces sites on compte douze tourbières de grande valeur patrimoniale dont trois d'intérêt national. Au niveau agronomique, les premiers constats de terrain montrent que les zones étudiées sont plus fréquemment de faciès de sous-pâturage. En effet, en gestionnaires de l'herbe, les agriculteurs tiennent surtout compte du fourrage disponible hors zone humide. Les bêtes, quant à elles, se nourrissent préférentiellement en périphérie des sites humides. De ce fait, même avec des chargements proches de 2 UGB/ha, certaines zones humides ne sont que relativement peu pâturées. Aussi, dans certains cas, hors périodes estivales marquées, le recours à des clôtures de refend s'impose et permet tout à la fois un pâturage correct sans avoir pour autant à diviser le troupeau ou à faire séjourner ce dernier plus de jours qu'il n'en faut.

Ce programme a ainsi permis de consta-

ter que la prise de conscience de l'intérêt de sauvegarder les milieux humides progresse. Cette thématique trouve peu à peu la place qui doit être la sienne dans les préoccupations citoyennes. Ce programme permet également, par ses actions de sensibilisation et de préservation, de limiter les grosses opérations pudiquement appelées « d'amélioration foncière ». Travaux toujours financés par des aides publiques et qui malheureusement continuent « d'assainir » chaque année des dizaines d'hectares de zones trop humides! ■

NICOLAS DELBREILH
 AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE

NICOLAS CAYSSIOLS - ADASEA DE L'AVEYRON

1. Adasea : Association départementale pour l'aménagement des structures et exploitations agricoles.

CTE : contrat territorial d'exploitation.

MAE : mesure agri-environnementale.

SIG : système d'information géographique

PHAE : prime herbagère agro-environnementale.

FGER : fond de gestion de l'espace rural Znieff : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

>>> Agence de l'eau Adour Garonne

Tél. : 05 61 36 37 38

Mél : contact@eau-adour-garonne.fr

>>> Nicolas.DELBREILH@eamrnc.fr

>>> Nicolas Cayssiols - Adasea Aveyron
 Rodez • Tél. : 05 65 73 76 76

Montant des aides Pour chaque agriculteur contractant, une convention pluriannuelle personnalisée est établie spécifiant les engagements des parties ainsi que les aides apportées sur la base des coûts forfaitaires suivants :

Type de mesure	Montant compensatoire
Mesure gestion tourbière (option 1)	210 euros ha/an
Mesure gestion prairie humide (option 2)	198 euros ha/an
Tronçonnage	132 euros ha
Suppression annuelle des rejets ligneux	60 euros ha
Dessouchage	57 euros ha
Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle	38 euros ha
Fauche initiale avec exportation de la matière sèche	101 euros ha
Girobroyage lourd d'ouverture	152 euros ha
Maintien ou mise en place d'une bande enherbée	76 euros ha
Pose manuelle de barrages seuils, surveillance des édifices et réparations	91 euros ha

Assistance technique pour les gestionnaires

le réseau Sagne¹

Suite au programme Life « Tourbières de Midi-Pyrénées », le Conservatoire des espaces naturels a initié une organisation offrant de l'aide aux propriétaires ou gestionnaires de tourbières désireux de préserver les intérêts patrimoniaux et fonctionnels de ces zones humides. Le réseau Sagne prend la forme d'une assistance technique.

Ainsi, depuis 2004, ce sont 250 hectares d'habitats tourbeux qui sont suivis, à savoir 5 % des surfaces de tourbières connues. Celles-ci forment 55 ilots de gestion possédant chacun un diagnostic et un plan de gestion. Aucune « recette miracle » stéréotypée n'est appliquée, c'est, à chaque fois, une solution « sur mesure » qui est négociée avec l'usager en fonction de la nature du site et des moyens du gestionnaire. Ces sites sont gérés par 22 adhérents du réseau (pour moitié, des agriculteurs, mais aussi des collectivités et des particuliers qui jusqu'à présent ne bénéficient d'aucun soutien).

Le réseau Sagne apporte conseil et expertises aux adhérents ainsi qu'un accompagnement de leur projet, voire la réalisation de travaux de restauration de site. La motivation des membres n'est donc pas pécuniaire, et le travail des animateurs du réseau consiste à faire partager les valeurs attribuées aux tourbières qui motivent leur conservation.

Le réseau Sagne a également une mission de formation. En trois ans, 340 personnes ont bénéficié d'un apprentissage sur le terrain (identification des zones humides, connaissance des intérêts patrimoniaux et fonctionnels, modes de gestions). Ces formations sont destinées aux futurs techniciens dans le cadre de leur cursus (lycées agricoles et forestiers) et aux agents des collectivités et administrations de Midi-Pyrénées. Le réseau est piloté par le Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, en partenariat avec l'Agence de l'eau Adour Garonne, la Diren et le Conseil régional de Midi-Pyrénées. Les expertises et les interventions sur les sites sont délégués à une coopérative : la Scop Sagne. ■

Jacques Thomas

>>> Mél : scop@sagne.coop

1. En occitan, le toponyme « Sanha » désigne les terrains humides et marécageux.

Usage de produits vétérinaires Gare à la pollution chimique

Les antiparasitaires, administrés au bétail avec différentes doses et formulations, se retrouvent en grande partie à l'état actif dans les déjections. On peut parfois constater une mortalité importante des insectes coprophages. Leur rôle est pourtant essentiel.

**BOUSE TRAVILLÉE
PAR LES MOUCHES
ET GÉOTRUPES.**



© J.P. Lumaret

En savoir plus

P. Dupont et J-P Lumaret.
*Les Invertébrés
continentaux et la gestion
des espaces naturels.*
Ministère de
l'Environnement/Réerves
naturelles de France/
Attend, 1997, 258 p.

J-P Lumaret
*Impact des produits
vétérinaires sur les insectes
coprophages :
conséquences sur la
dégradation des excréments
dans les pâturages.* 2001

<http://members.aol.com/actionfaun/ivermectine.htm>

Combiné parfois au débroussaillage, à la fauche ou à la remise en cultures, le pâturage apparaît comme le moyen le plus efficace pour maintenir à moindre coût les espaces ouverts: les plus riches en espèces. Or, *a priori*, la gestion des milieux par le pâturage devrait être favorable à de nombreux invertébrés, en particulier les insectes coprophages. Dans les systèmes pâturés, la production fourragère dépend assez étroitement du recyclage de la matière organique produite et de la quantité d'éléments minéraux disponibles. Le fonctionnement est amélioré par un recyclage rapide des excréments lorsqu'ils sont dilacérés et enfouis par les organismes coprophages.

Le pâturage, source considérable de biodiversité

En France, plus de trente familles de diptères sont inféodées aux déjections animales, tandis que près d'une centaine d'espèces de coléoptères scarabéides sont coprophages, sans compter les nombreux staphylins, histérides et hydrophilides prédateurs qui sont attirés par les déjections. Ces invertébrés sont eux-mêmes une source de nourriture parfois conséquente pour les oiseaux et de nombreux mammifères (carnivores, insectivores, chiroptères), parfois à des moments cruciaux de leur développement. Ainsi le grand rhinolophe, les sérotines et les noctules sont fortement dépendants des insectes coprophages qu'ils chassent au sol, tandis que leurs jeunes risquent de mourir de faim quand ils s'émanent au mois d'août s'ils ne trouvent pas d'insectes dans les bouses.

Cela montre le danger encouru si l'on détruisait considérablement ou seulement si l'on réduisait la richesse et la diversité de ces organismes, clés de voûte du fonctionnement des espaces pâturés. Or ceux-ci sont parfois menacés par l'utilisation de certains médicaments utilisés en médecine vétérinaire. Les antiparasitaires, administrés au bétail avec différentes doses et formulations, se retrouvent en grande partie à l'état actif dans les déjections. On peut parfois constater un ralentissement

de leur vitesse de dégradation, tandis que la mortalité des insectes coprophages est importante. Ainsi, un bovin traité à l'ivermectine administrée sous la forme d'un bolus à diffusion lente, relargue dans l'environnement cette molécule toxique pour les larves d'insectes coprophages à raison de 12 mg par jour pendant plus de quatre mois et demi d'affilée. Cependant, tous les médicaments vétérinaires n'ont pas ces inconvénients et certains sont inoffensifs ou peu agressifs vis-à-vis de la faune coprophage.

En conséquence, le gestionnaire qui aura pris l'option d'utiliser des animaux en pâturage extensif devra tenir compte du paramètre « traitement des animaux » s'il ne veut pas exposer l'espace qu'il a en charge à une pollution chimique diffuse et silencieuse. Certaines molécules nocives pour l'environnement sont relarguées en seulement quelques jours: un confinement des animaux sur une faible surface permettra de limiter les inconvénients d'un traitement qui par ailleurs peut s'avérer indispensable pour maintenir les animaux en bonne santé. Les molécules à propriétés insecticides qui sont relarguées pendant une période dépassant trois à quatre semaines seront à éviter, car la gestion des animaux pendant toute cette période peut s'avérer délicate. Enfin, les gestionnaires qui accueillent des animaux transhumants devront vérifier si ces animaux, qui sont souvent traités au moment de leur chargement en camion, ne participent pas massivement à la pollution chimique des pâturages de montagne. Un cahier des charges explicite, informant les éleveurs sur cet aspect particulier de leur activité, peut d'ailleurs être rédigé afin de limiter ce genre de problèmes.

Préserver la diversité par le pâturage est une option *a priori* favorable pour de nombreux invertébrés, en particulier les insectes coprophages, mais celle-ci doit faire l'objet d'un accompagnement et d'une surveillance afin que l'expérience ne conduise pas à terme à un résultat inverse à celui recherché. ■

JEAN-PIERRE LUMARET

CENTRE D'ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE ET ÉVOLUTIVE -
UNIVERSITÉ MONTPELLIER 3.

FAIEK ERROUSSI

UNIVERSITÉ DE TUNIS

>>> Jean-Pierre Lumaret

Mél: jean-pierre.lumaret@univ-montp3.fr

>>> Faiek Erroussi

Unité de recherche de biologie et écologie animale,
université de Tunis el Manar, Issbaat, 9, avenue
Zohair Essefi, 1007 Tunis (Tunisie)



>>> Publicité, enseignes et pré-enseignes...

Quand les Parcs font appliquer la loi



© PNR Montagne de Reims

Depuis 1979, le Parc naturel régional de la montagne de Reims a pris l'initiative de faire respecter la loi relative aux dispositifs publicitaires. Compte rendu...

La prolifération des dispositifs publicitaires porte atteinte à l'image de nos territoires et au cadre de vie de ses habitants. Or, en dépit de la loi de 1979, relative aux dispositifs publicitaires visibles depuis les voies ouvertes à la circulation publique, il n'est pas toujours évident de s'attaquer au problème. Certainement parce que les Parcs préfèrent convaincre plutôt que contraindre, mais aussi parce qu'il n'est pas toujours évident de s'impliquer dans une opération qui s'oppose aux intérêts des acteurs locaux. Malgré tout, et depuis 1979, le Parc naturel régional de la montagne de Reims a pris l'initiative d'agir. L'action repose, en premier lieu, sur la volonté politique des élus qui souhaitent améliorer l'image d'un territoire, tout à la fois cadre de vie des habitants et support d'activité économique. Ces mêmes élus souhaitent expérimenter une démarche s'appuyant sur l'un des rares textes législatifs faisant explicitement référence aux Parcs naturels régionaux, sans pour autant remettre en cause leur mode d'intervention, basé sur la pédagogie relative à l'environnement.

La stratégie mise en place a consisté, dans un premier temps, à réaliser un état des lieux sur l'ensemble des 68 communes du territoire. Cet état des lieux a été suivi d'une sensibilisation et d'une information auprès des élus locaux et des acteurs économiques.

À l'issue de cette première phase, tous les « bénéficiaires » de dispositifs en infraction ont été invités de manière amiable à les déposer.

Environ 3 000 panneaux ont alors été démontés volontairement et les procédures pénales, après constats d'infractions dressés à l'encontre des plus récalcitrants, ont été relativement rares. Il est vrai que le montant de l'astreinte administrative est assez dissuasif!

Parallèlement, les communes ont été invitées à opter ou non pour l'instauration d'une Zone de publicité restreinte (ZPR). La moitié d'entre elles a choisi cette option moins contraignante que l'application stricte de la loi. Les autres, ont choisi de ne permettre que le maintien de dispositifs supports de publicité déjà implantés (abris-bus, plan de ville...) ou l'implantation de pré-enseignes dans les agglomérations.

En concertation avec les communes, le Parc a choisi d'animer des groupes de

ENVIRON 3 000 PANNEAUX ONT ÉTÉ VOLONTAIREMENT DÉMONTÉS.

travail et de contribuer à la rédaction des projets d'arrêtés. Mais il faudra attendre 1986, soit cinq ans après le lancement de l'opération, pour que tous les arrêtés de ZPR soient validés!

Retenons que le succès d'une telle opération nécessite la mise en place d'un suivi régulier et permanent ainsi que des mesures d'accompagnement.

L'investissement en temps est donc considérable. Le Parc a dû effectuer un suivi permanent des nouveaux dispositifs implantés; procéder à une information amiable des contrevenants et plus en cas d'incompréhension; informer les acteurs économiques sur la réglementation en synergie avec l'agent de développement économique du Parc; appuyer les professionnels pour la constitution des dossiers de déclaration préalable ou de demande d'autorisation... Il convient également de s'investir pour inciter à la mise en œuvre de dispositifs alternatifs (relais information service...) ou d'une micro-signalétique homogène dans les communes.

À ce jour, environ 4 000 dispositifs ont été démontés ou mis en conformité et 40 relais d'information mis en place à l'initiative des communes ou des professionnels. Chaque année, le nombre d'interventions nécessaires pour faire régulariser des dispositifs en infraction est en baisse constante. Cependant, le plus important n'est-il pas que les acteurs locaux aient pris conscience de la qualité de leur cadre de vie et de la nécessité de le préserver? ■

OLIVIER MARX
PNR MONTAGNE DE REIMS

>>> PNR montagne de Reims
Chemin de Nanteuil
51480 Pourcy
environnement@parc-montagnedereims.fr
Tél. : 03 26 59 44 44



© PNR Montagne de Reims

>>> Quel droit pour la signalétique ?

Responsabilités partagées

Les rôles et responsabilités des principaux acteurs institutionnels dans l'application de la réglementation méritent d'être soulignés, notamment pour ce qui concerne les efforts de concertation nécessaires pour offrir aux usagers des informations fiables et cohérentes.

La signalisation de direction est constituée d'une trame principale, permettant d'atteindre l'ensemble des localités du territoire, et de compléments dont le guidage vers les pôles d'intérêt économique, culturel, touristique... Cette ossature principale de la signalisation de direction est définie par trois niveaux de schéma directeur :

- national, pour les liaisons à moyenne ou grande distance sur le territoire national. Il est étudié par l'État, en concertation avec le Département et les grandes villes ;
- départemental, pour les déplacements à moyenne distance sur le territoire départemental. Il est étudié par le Conseil général en concertation avec les principales communes du département. Il intègre la signalisation des pôles et circuits touristiques ;

- urbain, pour la signalisation de l'ensemble des indications propres à l'agglomération. Il est étudié par la Commune et prend en compte les interfaces avec les niveaux national et départemental.

C'est sur cette trame bien construite que peut s'appuyer la mise en place des outils complétant l'ossature principale de la signalisation directionnelle :

- les relais d'information service (RIS) de niveau départemental, local, généraliste ou thématique ;

- la signalisation touristique non intégrée au schéma départemental et dont les études et la responsabilité de la mise en œuvre sont déconcentrées au niveau ville, Pays ou commune ;

- la signalisation de localisation, les panneaux d'indication ;

- la signalisation d'information locale. Un cadrage de cette signalisation fera

LES RELAIS INFORMATION SERVICE OU RIS, SONT DES ÉQUIPEMENTS DE SIGNALISATION ROUTIÈRE D'INDICATION. COMPOSÉS DE PANNEAUX D'INFORMATION ET IMPLANTÉS SUR LE DOMAINE PUBLIC, ILS NE COMPORTENT AUCUNE PUBLICITÉ. ILS CONSTITUENT UN VÉRITABLE PÔLE D'INFORMATION ET UN OUTIL DE COMMUNICATION.

prochainement l'objet d'un texte de la direction de la Sécurité et de la circulation routière.

Chartes et concertation

Le développement de l'intercommunalité induit une augmentation des initiatives locales en termes de signalisation économique et touristique. Mais ces initiatives sortent parfois du cadre réglementaire et peuvent induire des incohérences avec les documents définis aux niveaux national et départemental.

Afin d'assurer cohérence et homogénéité de la signalisation tout en favorisant les initiatives locales, certains Conseils généraux ont mis en place des chartes départementales de signalisation qui abordent tout ou partie des modes de signalisation décrits ci-dessus.

Dans les Pyrénées Atlantiques, par exemple, la charte aborde l'ensemble des outils de la signalisation et traite notamment des règles et des outils, des relais d'information service local, des panneaux de localisation, des panneaux pour le jalonnement de proximité, de la signa-



© Guide Afp

lisation des services, des activités et des équipements d'intérêt local : c'est cette signalisation d'information locale qui assurera le lien entre le relais d'information service local et le point de destination final de l'usager. Elle définit, en outre, les modalités d'intervention du Département dans un projet local de signalisation afin de favoriser le respect des dispositions de la charte départementale (subvention à hauteur de 20 à 30 %).

Un collectif technique examine les dossiers de demandes de subvention des communes avant d'être soumis à l'approbation de l'assemblée départementale. L'application de la nouvelle charte permet une maîtrise et un suivi plus rigoureux des opérations de signalisation. Elle aborde également les aspects relatifs au choix des matériels, leur suivi et entretien.

Au fil du temps, on a créé de nombreux outils réglementaires et guides pour la signalisation ; ils permettent la prise en compte d'un grand nombre de besoins de guidage et d'information des usagers

de la route dans le respect de leur sécurité. Il importe d'abord d'en faire le meilleur usage, même si des améliorations sont attendues quant à la création de nouveaux symboles, la signalisation pour les vélos, la signalisation d'information locale, pour ne pas risquer de rendre la signalisation encore plus complexe.

C'est lors des phases d'étude qu'il faut s'efforcer de produire des documents de référence (schémas directeurs) cohérents entre eux, même s'ils sont de la responsabilité de maîtres d'ouvrage différents ; il faut aussi favoriser la concertation entre décideurs, techniciens et acteurs locaux. ■

JEAN-PIERRE BLET CHARAUDEAU, CETE-OUEST

>>> Cete Sud Ouest
rue Pierre Ramond - BP 91
33165 St-Médard-en-Jalles Cedex

Signalisation directionnelle la réglementation

En terme de signalisation directionnelle, les principales règles à respecter sont les suivantes :

► **LA LISIBILITÉ ET LA VISIBILITÉ DE LA SIGNALISATION**, en limitant le nombre d'indication sur un même support dans une même direction (quatre maximum par couleur et six au total), en implantant correctement les panneaux pour qu'ils soient facilement détectés et lus par les usagers auxquels ils sont destinés.

► **LA CONTINUITÉ DES INDICATIONS** mentionnées sur l'itinéraire jusqu'à l'atteinte de la destination suivie par l'usager de la route, en étudiant et en gérant dans le temps des schémas directeurs de signalisation directionnelle dont la qualité et le respect passent souvent par une bonne concertation entre les acteurs concernés (élus, administrations et techniciens de l'État et des Collectivités Locales) ; cet objectif de qualité exclut la mise en place de panneaux au coup par coup, carrefour par carrefour, au risque d'introduire une discontinuité de l'information fournie aux conducteurs, défaut dont ils se plaignent souvent.

► **L'HOMOGÉNÉITÉ ET LA QUALITÉ DU MATÉRIEL** mis en place (matériel certifié conforme aux normes) pour qu'un même type d'information soit toujours signalé par un même type de panneau, donc facilement reconnu et pour que le renouvellement des signaux lié à leur vieillissement soit prévisible et programmable par le maître d'ouvrage concerné.

La publicité, les enseignes et pré-enseignes (inscriptions, formes ou images indiquant la proximité d'un immeuble où s'exerce une activité déterminée) font l'objet d'une réglementation particulière distincte de celle relative à la circulation routière : il s'agit notamment des dispositions du code de l'Environnement en matière d'affichage publicitaire (article L 581.1 à L. 581.45), ainsi que des dispositions du code de la route (article R 418.1 à R 418.9). ■ J.-P. B.

LA SIGNALISATION D'ANIMATION AUTOROUTIÈRE COMPLÈTE LA SIGNALISATION DU RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT, EN INFORMANT LES USAGERS SUR LA RÉGION OU LE SITE PARTICULIER QU'ILS TRAVERSENT, SES RICHESSES, SON HISTOIRE, SON PATRIMOINE TOURISTIQUE.

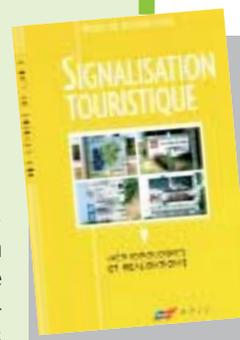
Signalisation touristique

Guide du savoir- faire

Au travers des expériences locales réussies ou des difficultés rencontrées, ce guide montre comment on peut réaliser une bonne information des usagers de la route, des touristes, des touristes amateurs de nature ; en répondant aux exigences de qualité et de sécurité. Le premier chapitre traite des principaux outils de signalisation, des responsables de leur mise en œuvre, des processus d'études, de concertation, de validation prévus par les textes réglementaires ou proposés par les guides existants.

Le second chapitre relate la façon dont les départements ont, en fonction de leurs objectifs propres et de l'implication des partenaires sollicités, tenté d'étudier et de mettre en œuvre une signalisation de guidage et d'information cohérente. Il traite également, de l'importance de prendre en compte la réalité du terrain dès la conception, lors de la mise en œuvre et jusqu'au suivi de la signalisation.

Guide de savoir-faire
Jean-Pierre Blet-Charaudeau -
Stéphane Le Moing
Afit éditeur • Paris • 78 pages



>>> Parc national du Mercantour



Nos sentiers face à l'usure du temps

Avec le temps, nos sentiers s'abîment, notre mémoire s'efface. Fréquentation, érosion, manque d'entretien et de financement... L'inertie entraînera une perte de notre patrimoine.

*Un sentier ?
Non, un patrimoine !*

Véritables témoins des activités de nos ancêtres, mémoire historique remontant à plusieurs siècles, les sentiers véhiculent des valeurs souvent oubliées. Remontons le temps ! Retraçons l'histoire européenne du commerce, du développement, de l'aménagement, des voies de communication ! Retournons sur les traces des drailles, des routes du sel, des pèlerinages... Marchons et découvrons ces itinéraires chargés d'histoire. Aujourd'hui, les sentiers sont des supports touristiques. Certains sont de véritables sites historiques ; c'est le cas, par exemple, de l'itinéraire de pèlerinage européen de la Madone de Fenestre reliant les vallées du Mercantour à celles du Parco Naturale Alpi Marittime. Appropriations-nous les sentiers en tant qu'objet culturel, écologique et/ou technique. ■



Nos sentiers sont en mauvais état. La cause ? L'eau ruisselante, la pente et le manque d'entretien. Ajoutez-y la surfréquentation, il est alors difficile de stopper le cycle infernal de l'érosion. Pourtant, des solutions, il y en a ! De multiples ouvrages peuvent résoudre bien des problèmes. Las, le savoir-faire a disparu. Cependant, certains de nos architectes paysagistes et techniciens ont su retrouver ces méthodes ancestrales, souvent contraignantes, mais tellement efficaces dans une politique de développement durable ! Ainsi, malgré la neige, le vent, les orages... et après quatre mois passés en bivouac à plus de 2000 mètres d'altitude, l'accès au refuge de Nice, dans le parc du Mercantour, a retrouvé son véritable aspect. Le coût est également à prendre en compte : la rénovation du mètre linéaire varie entre dix et plus de trois-cents

euros, en fonction de la nature de l'ouvrage, d'éventuel hélicoptage de pierres, de l'altitude, des conditions d'accès...

Recherchant financements, entreprises artisanales spécialisées, partenaires... le Parc a mis en place une politique de sauvegarde ! De plus, la cellule transfrontalière s'est appuyée sur un programme Interreg III A pour financer des actions de restauration de sentiers (avec ses partenaires italiens). Si ce programme est accepté, plus de 380 000 euros vont être débloqués pour rénover trois itinéraires frontaliers à fort patrimoine. Le Mercantour prouve donc qu'il est possible d'améliorer un support touristique tout en valorisant son « patrimoine sentier ». ■

EMMANUEL GASTAUD

>>> Emmanuel Gastaud
Communication scientifique
et technique
Tél. : 06 20 43 74 00
Mél : contact@emmanuelgastaud.com

Maintenir le visiteur sur le sentier • 1



- 1 Obstacle constitué de blocs rocheux dissuasifs.
- 2 Obstacle constitué de fagots de bois morts ou de troncs d'arbres.
- 3 Masquage du départ de l'ancienne trace.

1. Sélectionnez de gros rochers.
2. Disposez les à chaque extrémité du raccourci.
3. Sélectionnez des branchages (du mélèze, en montagne).
4. Les assembler et les fixer ensemble pour en former deux bottes.
5. Disposer un fagot à chaque extrémité du raccourci.

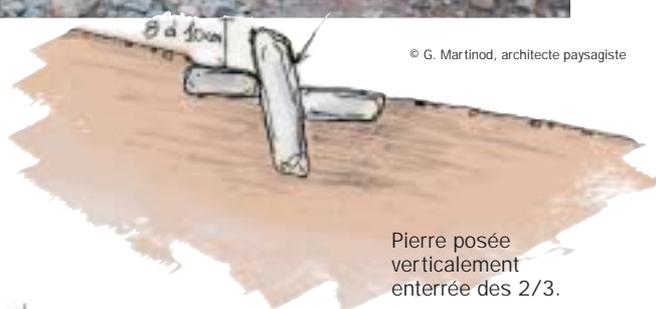
Évacuer l'eau SORTIE D'EAU EN REVERS

1. Creuser une fouille perpendiculairement au sentier, mais avec une inclinaison diagonale.
2. Sélectionner des pierres du site longues de 30 à 40 cm et épaisses de 10 à 15 cm
3. Les placer verticalement les unes contre les autres, sur 2/3 de leur hauteur.
4. Décaisser en aval et en amont.
5. Y encastrer des pierres plates.
6. Reboucher soigneusement la fouille avec de la terre et des fines.



© E. Gastaud

© G. Martinod, architecte paysagiste

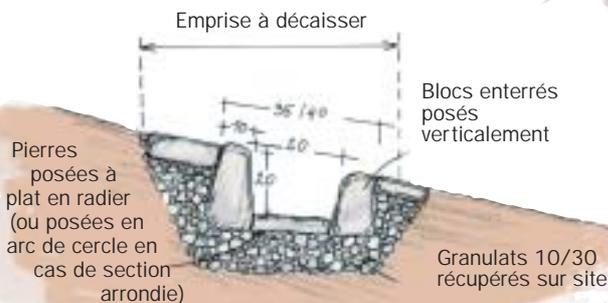


Pierre posée verticalement enterrée des 2/3.

Évacuer l'eau SORTIE D'EAU EN CUNETTE



© E. Gastaud



© G. Martinod, architecte paysagiste

© G. Martinod, architecte paysagiste

1. Creuser une tranchée profonde de 30 cm, en diagonale, sur la largeur du sentier, et de largeur suffisante (50 cm environ). Maintenir le fond de la fouille en pente vers l'exutoire.
2. Encaillouter le fond de la fouille avec des granulats sur 10 cm d'épaisseur.
3. Sélectionner des pierres parallélépipèdes du site de 30 cm de hauteur et 15 cm d'épaisseur.
4. Enterrez-les, les unes contre les autres, verticalement à 1/3 de leur hauteur, accolées aux parois de la tranchée.
5. Tasser le fond de la fouille.
6. Placer sur cette couche de granulats des dalles plates.
7. Reboucher soigneusement les interstices avec de la terre et des fines.
8. L'aval et amont de l'ouvrage seront protégés par la pose à plat de pierres sur un rang.

Section à bordurer pour canaliser la circulation (entre 3 et 7/8 ml).

Maintenir le visiteur sur le sentier • 2

PRINCIPES DE BORDURAGE

1. Choisir des pierres rondes, de préférence aux alentours du sentier.
2. Disposer les côtes à côte, alignées, à la limite du sentier.



© J.M. Culotta/PNM



>>> Éliminer les espèces introduites au profit des autochtones

Protocole d'éradication du rat surmulot

sur l'île de Tomé (Bretagne)

Le protocole mis en place dans le but d'éradiquer le rat surmulot de l'île Tomé aura nécessité un an de suivi. Adaptée aux îles, la méthode est efficace, c'est du moins ce que nous montrent les résultats des inventaires des oiseaux nicheurs.

Les pollutions accidentelles type marée noire ont un impact important sur l'avifaune marine. Suite à la catastrophe de l'*Erika*, le Conservatoire du littoral a proposé à la fondation Total Fina Elf de développer un programme de réhabilitation des îles et îlots bretons favorables à la nidification des oiseaux marins. Depuis 2002, onze sites sont concernés par ce programme qui vise la

restauration de la végétation suite à l'abandon des pratiques agricoles et à l'accumulation de déchets, mais également l'élimination d'espèces introduites¹. Le but étant de fournir aux populations d'oiseaux marins des sites potentiellement favorables à leur réimplantation.

Favoriser le retour du puffin des Anglais

Renard, putois, rats... Nombre d'îles bretonnes abritent des prédateurs introduits et parmi ceux-ci le rat surmulot, *Rattus norvegicus*. Ceux-là réduisent ou anéantissent les populations de certaines espèces autochtones (micro-mammifères, avifaunes terrestre et marine notamment).

Le protocole d'éradication du surmulot dans les espaces naturels insulaires a été énoncé par Pascal (1996), station Scribe de l'Inra de Rennes. L'opération d'éradication du surmulot comprend trois phases principales :

- ▶ le piégeage à l'aide de pièges mécaniques non vulnérants quadrillant l'île tous les trente mètres. Il permet l'élimination de plus des 3/4 de la population de rats ;
- ▶ la lutte chimique à l'aide de grain d'avoine enrobé d'anticoagulant disposé dans des tubes PVC permet d'éliminer le reste de la population présente sur le site ;
- ▶ la mise en place de postes antidébarquants prévenant une éventuelle réinfestation puis un contrôle post-dératisation un an après la fin de l'opération. Chaque station de piégeage est numé-

tée, cartographiée et intégrée dans un secteur de contrôle. Pour un même secteur, les résultats du contrôle sont consignés sur une fiche de relevé. Les données des fiches de terrain sont enregistrées chaque jour dans une base de données. Après analyse, cette base fournit de précieux renseignements sur les zones géographiques d'abondance du rongeur, le type de milieu correspondant, le nombre de captures pour un même piège...

C'est à ce jour la plus grande île traitée selon cette méthode, c'était un véritable challenge pour cette île peu accessible et escarpée (cf. encadré page 29).

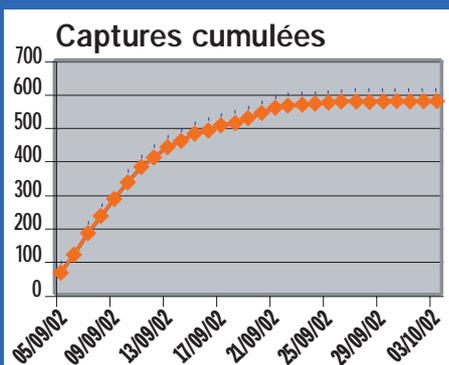
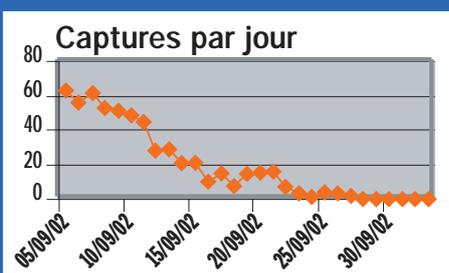
Quand, en 1997, le Conservatoire acquiert ce territoire, la présence du rat sur l'île était de notoriété publique. L'inventaire faunique pré-dératisation est alors confié à l'équipe naturaliste de la Ligue pour la protection des oiseaux des sept îles qui s'est intéressée aux micro-mammifères, reptiles, à l'avifaune terrestre et marine ainsi qu'à l'histoire de l'occupation humaine du site.

Septembre 2002

Piégeage et lutte chimique

Pendant un mois, pas moins de quinze personnes ont assuré un contrôle journalier du dispositif de piégeage. Cette manière d'agir a notamment permis de ne cibler que les rats. Cette équipe comprenait une bonne moitié d'agents ayant déjà pratiqué une opération similaire. Elle était composée du personnel du Conservatoire du littoral dont certains recrutés pour l'occasion et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage. Au total, près de 600 rats ont été éliminés dont 70 récupérés dans le milieu après intoxication. Après la découverte du dernier rat mort, le contrôle a été maintenu quotidiennement durant une semaine.

COURBE DES CAPTURES JOURNALIÈRES ET DES CAPTURES CUMULÉES SUR L'ÎLE TOMÉ



Source : Louis Dutouquet • 2002



1. L'introduction d'espèces est la seconde cause de disparition des espèces à l'échelle du globe après la destruction des habitats. Diamond - 1989.

© Conservatoire du littoral



© G. Bentz, LPO

DISPOSITIF DE PIÉGEAGE COMPRENANT UN PIÈGE MÉCANIQUE NON VULNÉRANT ET UN TUBE PVC EN Y, MUNI D'UN BOUCHON DESTINÉ À ACCUEILLIR L'APPÂT TOXIQUE. GRÂCE À CE SYSTÈME, ON ÉVITE LA DÉGRADATION DU GRAIN PAR LA PLUIE, SA DISPERSION PAR LE VENT ET SON INGESTION PAR D'AUTRES ESPÈCES QUE LE RAT.

◀ **LE PUFFIN DES ANGLAIS**
PUFFINUS PUFFINUS,
ESPÈCE CAVERNICOLE QUI NICHE DANS DES TERRIERS, EST UNE DES VICTIMES DU SURMULOT QUI CONSOMME SES ŒUFS ET SES OISILLONS. AVEC 190 COUPLES EN FRANCE DONT 100 % EN BRETAGNE, LA SAUVEGARDE DES SITES DE NIDIFICATION DE CET OISEAU MARIN EST L'UN DES ENJEUX MAJEURS DU PROGRAMME.



© Conservatoire du littoral

Octobre 2002 à mars 2003

Le dispositif

Une fois la dératisation achevée, vingt postes anti-réinfestation ont été installés sur l'île, principalement sur son pourtour et dans le fond des criques où s'accumulent habituellement les déchets. Ces postes abritent de l'avoine empoisonnée destinée à supprimer d'éventuels survi-

vants ou de nouveaux rats débarquant sur le site. Leur contrôle, six mois après la fin de l'opération, n'a montré aucun signe de présence du rat: pas de trace au sol, pas de crotte dans les postes et pas de rencontres nocturnes avec l'animal.

L'île Tomé

D'une surface de 35 hectares, l'île Tomé se présente sous la forme d'une crête orientée nord-sud d'une longueur de 1,5 kilomètre pour une altitude avoisinant les 60 mètres.

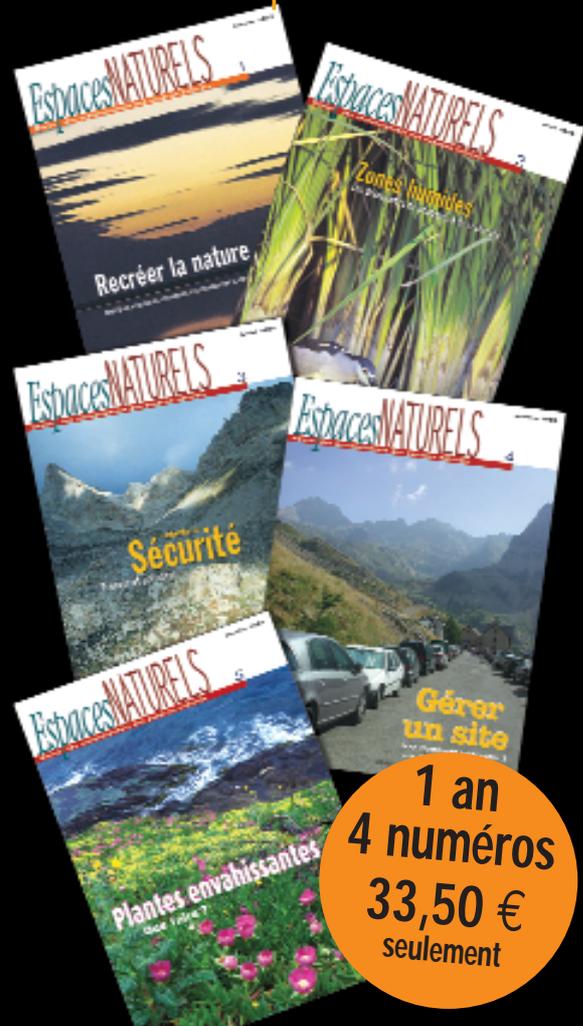
Du fait de l'enfrichement résultant de l'abandon des pratiques agricoles, un travail préalable de débroussaillage (fougères, ronces) et d'estimation du nombre de pièges nécessaires a été réalisé par l'équipe du Conservatoire. Sept kilomètres de layons ont été ouverts permettant l'installation des 620 stations de piégeage nécessaires à l'opération.

Recensements des oiseaux nicheurs de l'île Tomé en (2002) et 2003

Espèces	1 ^{er} comptage	2 ^e comptage
Tadorne de Belon	(5) 6	(5) 9
Canard colvert	(1) 3	(1) 1
Huîtrier pie	(10) 15	(16) 25
Grand gravelot	(0) 0	(0) 1
Pipit maritime	(28) 25	(25) 33
Pipit farlouse	(2) 9	(3) 4
Troglodyte mignon	(62) 101	(48) 118
Accenteur mouchet	(14) 30	(15) 16
Tarier pâtre	(4) 8	(4) 12
Merle noir	(3) 12	(4) 9
Grand corbeau	(1) 1	(1) 1
Corneille noire	(1) 1	(1) 1
Linotte mélodieuse	(13) 16	(5) 10

Recensements effectués par le même observateur, aux mêmes époques et selon le même protocole de dénombrement.

Source : Avifaune de l'île Tomé, inventaire des oiseaux nicheurs Cel • P. Hamon. 2003



Toute l'information des professionnels des espaces naturels à 33,50 € seulement, au lieu de 38 euros (prix de vente au numéro).

oui, je m'abonne à
*Espaces*NATURELS

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 • Mediaterra • Immeuble
Agostini • ZI Bastia-Furiani • 20200 Bastia
Renseignements: 04 95 31 12 21 •
espaces-naturels@mediaterra.fr

Éliminer les espèces introduites



Printemps 2003

Le suivi naturaliste

L'arrivée du printemps donne alors l'occasion aux gestionnaires de vérifier l'impact de leur travail. Un suivi naturaliste est mis en place: micro-mammifères, autres que le rat, oiseaux terrestres et marins ainsi que des reptiles. Celui-ci sera réalisé par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et le Conservatoire du littoral. Les résultats ne se font pas attendre: ils montrent une abondance relative de la musaraigne des jardins (*Crossidura suavelens*). Ses effectifs sont multipliés par onze. De même les effectifs de passereaux sont multipliés par deux ou trois et l'on note plusieurs visites nocturnes de puffins des Anglais chanteurs, peut être à la recherche d'un site de nidification (voir tableau de recensements des oiseaux nicheurs - page 29).

Octobre 2003

La semaine de vérité

Un an après la dératisation, il était temps de contrôler le succès ou l'échec de l'opération et de vérifier l'absence de rats sur Tomé. Un nouveau dispositif de piégeage (100 pièges) a été installé sur le pourtour de l'île (zone où les captures avaient été les plus abondantes), contrôlé durant une semaine: aucun rat n'a été capturé et aucun indice de présence n'a été détecté. L'opération menée en septembre 2002 est donc un succès, le rat est totalement éliminé de l'île Tomé. « L'explosion » des populations des autres espèces, constatée lors du suivi naturaliste, est à mettre en relation avec ce succès.

Octobre 2003 (toujours !)

Principales difficultés

L'accès au site est incontestablement la difficulté première d'une telle opération. Il suppose de solides moyens nautiques ainsi que des navigateurs expérimentés pouvant assurer la sécurité de l'équipe en toutes circonstances.

La seconde difficulté est d'ordre logistique. Le principe est simple: tout prévoir pour l'opération et pour faire vivre quinze personnes pendant un mois (matériel nautique, carburant, logement, restauration, parking, mouillage, transport de 20 m³ de matériel sur le site...).

La garantie du succès, notamment l'analyse scientifique des données, nécessite une constante vigilance et de la régularité dans le contrôle des pièges et le changement des appâts, du début à la fin de l'opération, ainsi que de la rigueur dans le relevé quotidien des données.

Enfin, la période choisie pour dératiser a son importance. Après trois années, l'expérience nous conduit à bannir l'hiver: en plus des conditions de navigation défavorables, les rats semblent moins actifs et sont donc plus difficiles à piéger. Le printemps et l'été sont bien évidemment à éviter du fait de la nidification de l'avifaune, la meilleure période reste le début d'automne, de fin août (départ des touristes) à fin septembre, voire mi-octobre. ■

DENIS BREDIN - LOUIS DUTOUQUET
CONSERVATOIRE DU LITTORAL

>>> Délégation Bretagne du Cel
8 quai Gabriel Peri - BP 474
22194 Plérin cedex.
Tél. : 02 96 33 66 32
Mél :
bretagne@conservatoire-du-littoral.fr

Aspects financiers

Globalement, la dératisation d'une île d'une surface d'une quarantaine d'hectares nécessite une quinzaine de personnes pendant cinq semaines et peut coûter jusqu'à 65 000 euros.

Ceci dit, il ne s'agit que d'un chiffre indicatif. En effet, le coût de dératisation à l'hectare est difficile à évaluer avec précision. Il faut distinguer les frais propres alloués à une opération spécifique (études préalables, organisation de l'opération, location de logement, prestations de service, restauration, charges de vacation) et les investissements, amortissables à moyen terme. Dans cette deuxième catégorie, on classera les achats de pièges, de matériel nautique, etc.

Certains coûts spécifiques à une opération peuvent quelquefois être pris en charge par une institution. Pour les Glénans par exemple, le logement et la restauration de l'équipe ont été pris en charge par la commune de Fouesnant et le Centre nautique des Glénans, contrairement à l'opération de Tomé où cette dépense a été assumée par le Conservatoire du littoral. ■



ROSALIE. CAPRICORNE VIVANT
DANS LE BOIS MORT (HÊTRE)

L'émergence de l'écologie scientifique

La pensée écologique est devenue une évidence ; au point d'oublier que son émergence résulte d'un long processus.

On n'imagine plus aujourd'hui gérer une réserve naturelle, un coin de nature ou un paysage ordinaire sans faire appel à des notions d'écologie. Mais il aura fallu du temps pour que chacun d'entre nous, naturaliste, écologue ou gestionnaire, acquière le fond de connaissance que nous avons tous peu ou prou assimilé. À force de parler d'écologie, de lire des textes, de suivre des conférences, d'échanger des idées et surtout d'observer la nature, on finit par s'imprégner des notions les plus importantes pour la vie de tous les jours. Cette culture écologique ne s'est pas faite du jour au lendemain et nécessite de se réactualiser et de se perfectionner en permanence.

De l'histoire naturelle à l'écologie scientifique

L'écologie scientifique, qui est la source de toute connaissance pour comprendre la nature, a mis beaucoup de temps à pénétrer le monde universitaire puis les écoles, les collèges ainsi que les organismes qui sont directement en prise avec le concret quotidien de la gestion des espèces et des espaces naturels. Bien qu'étant une discipline déjà ancienne, puisqu'elle date de la fin du 19^e siècle, et que d'importants développements aient eu lieu tout au long du siècle dernier, surtout dans le monde anglo-saxon, l'écologie n'a vraiment décollé que dans la seconde moitié du 20^e siècle. Comme toujours, c'est à quelques pionniers que l'on doit ce renouveau au premier rang desquels il faut citer George Evelyn Hutchinson qui, avec ses disciples et continuateurs, fut l'un des principaux artisans des fondations de l'écologie moderne.

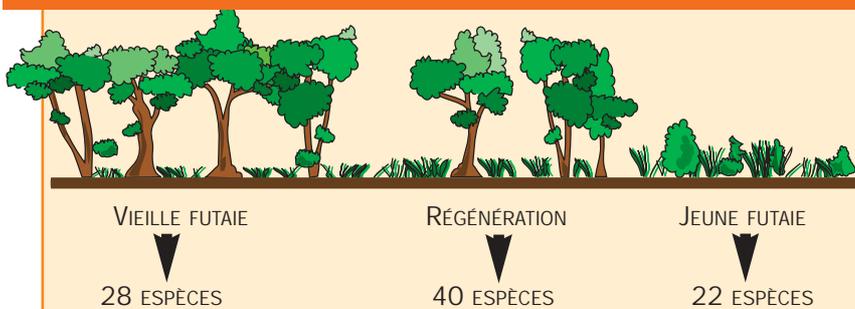
Se promenant un jour dans la campagne sicilienne, Hutchinson observa attentivement la manière dont plusieurs espèces de punaises d'eau, notonectes, corises et naucores se partageaient l'espace et les

ressources dans un petit bassin qui jouxtait une chapelle dédiée à sainte Rosalie. Ces observations et les réflexions qu'elles suscitérent conduisirent le promeneur à écrire un texte fameux intitulé *Hommage à sainte Rosalie ou pourquoi y a-t-il tant de sortes d'animaux?* Une petite analyse épistémologique permettrait de démontrer comment ce texte célèbre établit les fondements d'une nouvelle manière de regarder la nature et de concevoir l'écologie. Il est en particulier à l'origine d'un renouveau de la vieille théorie de la niche, renouveau qui fit adhérer l'écologie aux canons de la recherche scientifique moderne fondée sur la mise à l'épreuve d'hypothèses alternatives. Cette théorie de la niche déboucha sur une autre théorie célèbre, dite des équilibres dynamiques, puis à son prolongement encore plus célèbre qu'est la théorie de biogéographie insulaire. Toutes ces théories reposent sur un certain nombre de présupposés qui, à l'époque, paraissaient aller de soi : tout système écologique est réputé être en équilibre et cet équilibre est « dynamique », ce qui veut dire qu'il ne reste pas figé, indéfiniment semblable à lui-même dans sa composition. Une communauté habitant un morceau de forêt, un pré, une mare ou un segment de ruisseau, est saturée en espèces, ce qui veut dire que les

ressources offertes par le milieu sont entièrement exploitées, il n'y a pas de « niches vacantes ». Toujours d'après cette théorie, le moteur qui régit les relations entre espèces est la compétition et le système est dit « en équilibre dynamique » parce qu'il y a toujours des espèces qui quittent le système pour une raison quelconque, déficit démographique ou émigration, ce qui permet à d'autres de les remplacer. On dit qu'il y a équilibre entre extinctions locales et immigration. La logique de cette approche est de considérer la communauté d'espèces comme un système clos, plus ou moins indépendant des autres communautés de son voisinage et dans lequel les perturbations ne sont qu'un bruit de fond qui gêne l'étude du système mais n'y joue pas de rôle essentiel. Le succès de cette théorie fut considérable, d'abord parce que pour la première fois, l'écologie passait d'un stade descriptif à un stade explicatif, ensuite parce qu'elle permettait de faire des prédictions que l'on pouvait tester expérimentalement dans la nature. En somme, l'on passait du discours à l'expérience. Elle a donné lieu à la publication de mètres cubes de littérature dans le sillage des travaux pionniers des élèves de Hutchinson, au premier rang desquels figure Robert MacArthur.

suite page 36 ●●●

CONSÉQUENCE DU TRAITEMENT FORESTIER SUR LES OISEAUX EN BOURGOGNE



Comme le montre ce dessin, la sylviculture est un succédané de perturbation. L'habitat régénération comprend des éléments de structure de la jeune et de la vieille futaie, d'où un enrichissement de ses peuplements dû à la perturbation causée par l'homme. Au total, ces stades totalisent 45 espèces mais chaque stade abrite des espèces qu'on ne trouve pas ailleurs (d'après Ferry et Frochot, *L'avifaune nidificatrice d'une forêt de chênes pédonculés en Bourgogne*, 1970).

«La théorie des déséquilibres permanents» insiste sur le rôle des perturbations qui empêchent les communautés d'atteindre un équilibre stable et durable.



De l'euphorie au désenchantement

La simplicité et la valeur heuristique¹ considérable de ce modèle le firent d'emblée, et avec enthousiasme, adopter aux États-Unis par les responsables de la création et de la gestion d'espaces protégés. On avait enfin trouvé un moyen indiscutable et définitif, une sorte de boîte à outils idéale, pour asseoir une stratégie efficace de protection de la nature sur des bases solides. Il suffisait de connaître la niche des espèces, la manière dont elles se déploient dans l'espace, la technique pour conserver les habitats², pour garantir à tout jamais l'avenir et la sécurité de la biodiversité. Mais c'était oublier ce que nous avait opportunément enseigné le philosophe des sciences Karl Popper, à savoir que : «*La base empirique de la science objective ne comporte rien d'absolu. La science ne repose pas sur une base rocheuse. La structure audacieuse de ses théories s'édifie en quelque sorte sur un marécage*», ce qui signifie que l'état des connaissances est toujours provisoire et sujet à révision, propos qui invite à la modestie si l'on veut éviter les préjugés et dogmatismes. De fait, quelques expériences cuisantes comme la chute désempérée, et inattendue à l'époque, de la biodiversité de la célèbre île de Barro Colorado, dans l'état de Panama, eurent l'effet d'une douche froide. La contestation du modèle des équilibres dynamiques

ne se fit pas longtemps attendre et dégénéra dans la fameuse polémique Sloss (*Single large or several small*, une seule grande réserve ou plusieurs petites) qui fit couler des litres d'encre.

Un regard nouveau

La remise en cause du paradigme des équilibres dynamiques fut associée à ou causée par plusieurs tournants dans la manière de concevoir et pratiquer l'écologie. Je n'en citerai que deux qui ne sont d'ailleurs pas indépendants l'un de l'autre. Le premier tournant concerne la prise en compte explicite de l'espace dans l'analyse des communautés. Leur voisinage et ce qui s'y passe sont désormais jugés comme jouant un rôle déterminant dans leur histoire et leur fonctionnement. Ce que l'on observe à l'échelle locale, le pouillot véloce qui installe son nid en lisière du chablis d'un grand chêne, est déterminé par les processus qui opèrent à l'échelle régionale, la sélection que le pouillot fait de son habitat au sein d'un grand massif forestier quand il revient de migration. Le second tournant concerne le glissement de l'attention des biologistes en direction des populations³ aux détriments des peuplements⁴. Cette réorientation s'explique par des raisons théoriques et pratiques que je ne ferai qu'esquisser. Il est vite apparu que plusieurs prémisses de «la théorie des équilibres dynamiques» sont biologiquement irréalistes. Tout le monde sait qu'un paysage est composé d'une mosaïque d'habitats et

que la communauté d'espèces qui habite chacun d'eux ne fonctionne pas en autarcie, repliée sur elle-même. Les habitats changent de structure au fil du temps parce que les végétaux qui les structurent croissent et se complexifient en prenant de l'âge. Quand leur habitat change, les espèces qui l'occupent doivent en trouver un autre, à une distance qui n'excède pas leurs moyens de dispersion. La diversité des habitats au sein du paysage doit donc bien être créée et entretenue par quelque chose.

Les perturbations, garantes de la diversité

Ce quelque chose, ce sont les perturbations dont il existe une infinité de formes, tant par leur nature, d'origine biotique (parasites, ingénieurs écologiques comme les castors) ou abiotique (tempêtes ou incendies), que par leur ampleur, de la taupinière qui aère et bosselle le sol au gigantesque incendie qui ravage d'un coup plusieurs dizaines de milliers d'hectares dans la taïga sibérienne. À la «théorie des équilibres dynamiques» se substitua alors ce qu'on peut appeler «la théorie des déséquilibres permanents» pour signifier le rôle éminent des perturbations qui empêchent les communautés d'atteindre un équilibre stable et durable.

Le paysage naturel, un vaste massif forestier par exemple, est un système biologique spatialement hétérogène même si les conditions de sol et de climat sont



© M. Sabotier / PNC

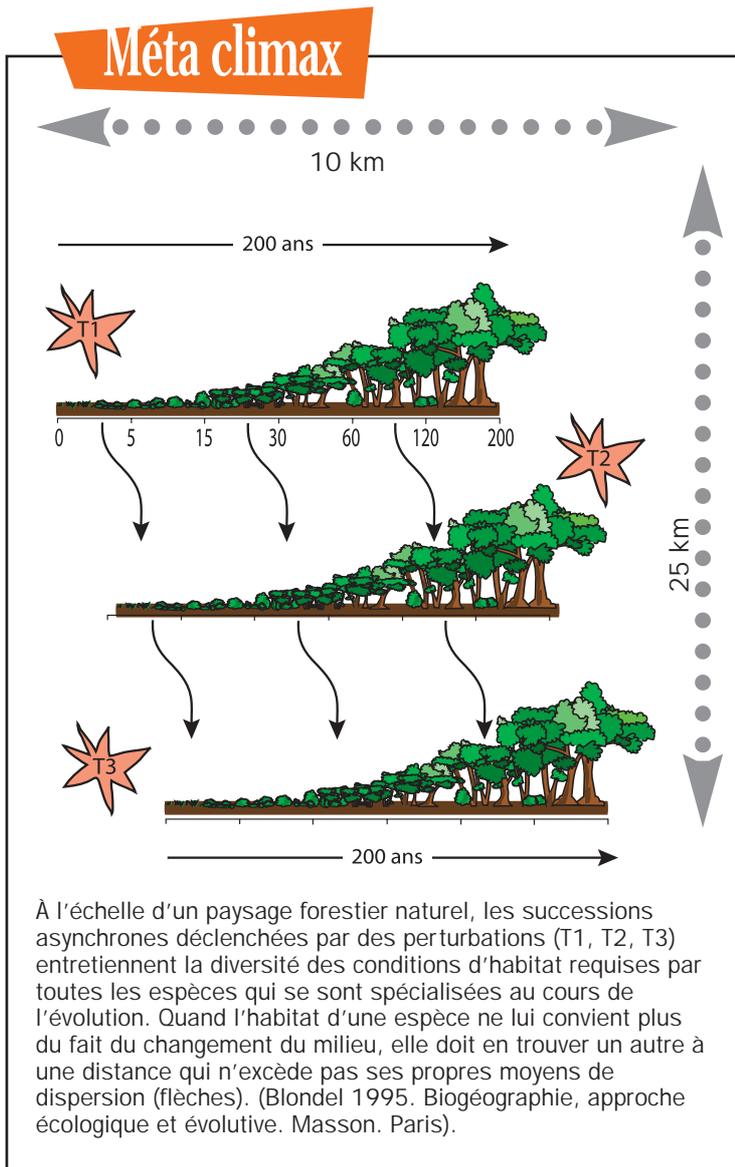
CASTOR,
UN EXEMPLE
D'ESPÈCES
PARMI LES
«INGÉNIEURS
ÉCOLOGIQUES»
DANS LA
FORMATION
D'HABITATS
NOUVEAUX.

bibliographie

- Barbault, R. (1992) *Écologie des Peuplements* Masson, Paris.
- Blondel, J. (1995) *Biogéographie. Approche écologique et évolutive* Masson, Paris.
- Burel, F. & Baudry, J. (1999) *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications* Tec & Doc, Paris.
- Ferry, C. & Frochot, B. (1970) *L'avifaune nidificatrice d'une forêt de chênes pédonculés en Bourgogne : étude de deux successions écologiques*. *La Terre et la Vie*, 24, 153-250.

homogènes sur toute son étendue. Cette hétérogénéité, générée et entretenue par les perturbations, détermine la diversité des niches, donc des espèces. Cette diversité d'espèces n'est autre que l'héritage légué par l'histoire, c'est-à-dire par l'évolution qui a spécialisé les espèces chacune dans sa niche. On peut alors dire que les perturbations sont « créatrices de diversité » sur le temps évolutif et qu'elles sont « régulatrices de cette diversité » sur le temps écologique, celui qui fait fonctionner les systèmes au jour le jour.

Pourquoi mettre davantage l'accent sur les populations que sur les peuplements? Tout simplement pour des raisons techniques, parce que c'est à l'échelle de la population que l'on peut examiner les mécanismes précis d'extinction et de recolonisation locale, de dispersion et de démographie qui assurent le fonctionnement au jour le jour des populations. C'est à cette échelle que l'on peut analyser et valoriser les théories d'histoire de vie dans leurs composantes démographiques, génétique, physiologique et comportementale, bref faire le diagnostic de l'état de santé des populations et la manière dont elles répondent, par ajustement phénotypique ou par adaptation micro-évolutive, aux contraintes de l'environnement. Les développements récents de la biologie des populations intègrent l'espace dans leur approche à travers la théorie des « métapopulations³ » dont l'objectif est d'analyser et de prédire les liens qui s'établissent entre une série de sous-populations éclatées dans l'espace et liées entre elles par des échanges d'individus. Cet ensemble de sous-populations n'est autre que les habitants de la série d'habitats semblables dans leur structure que les perturbations ont générée à l'échelle du paysage, par exemple l'ensemble des chablis que la population de pouillots véloces de la forêt occupera. *Mutatis mutandis*, le concept de métapopulation s'applique aussi à l'échelle du peuplement, on parlera alors de « métapeuplement » pour désigner l'ensemble des assemblages d'espèces (collection de populations) qui caractérisent les habitats de même structure à l'échelle du paysage. Pour aller encore plus loin et boucler la boucle, le métaclimax sera l'ensemble des habitats générés et entretenus par les perturbations à l'échelle du paysage et nécessaires au maintien de l'héritage, à savoir le capital d'espèces léguées par l'histoire et que l'évolution a construites sur le long terme en réponse aux pertur-



CLAIRIÈRE DANS LA FORÊT
PRIMAIRE DE BIALOWIEZA.

>>> Jacques Blondel
Cefe-CNRS
1919, route de Mende
34293 Montpellier cedex 5
Tél. : 04 67 61 32 10
blondel@cefe.cnrs-mop.fr

bations. C'est cet héritage que nous avons précisément le devoir de protéger. La notion de métaclimax étend dans l'espace le concept traditionnel du climax⁶; il implique nécessairement que les différentes successions qui se terminent par le climax régional soient déclenchées de manière asynchrone pour que tous les habitats qui caractérisent une succession soient présents en même temps dans le paysage à l'échelle du rayon de dispersion des espèces.

L'écologie est donc passée au fil de ces dernières décennies d'une approche qualitative et descriptive à une science explicative et prédictive. Les développements en cours d'une biologie intégrative seront nécessaires pour aborder les problèmes considérables qui attendent la communauté scientifique et les gestionnaires dans le cadre des changements globaux dont les conséquences nous poseront à tous de redoutables défis. ■

JACQUES BLONDEL - CNRS

Lexique

1. HEURISTIQUE.

Qui sert à la découverte en clarifiant les idées et en proposant un cadre logique.

2. HABITAT.

Espace caractérisé par une certaine homogénéité de structure des facteurs écologiques, notamment de la végétation, par exemple une pelouse, ou une futaie de chêne d'un âge donné.

3. POPULATION.

Ensemble des individus qui partagent le même pool de gènes. Pour l'écologue, c'est l'ensemble des individus de la même espèce qui se trouvent dans le même espace.

4. PEUPELEMENT.

Ensemble des espèces d'un même groupe (par exemple, des oiseaux, des petits mammifères ou des sauterelles) qui occupent le même habitat.

5. MÉTAPOPULATION.

Ensemble des sous-populations isolées dans l'espace mais connectées par des échanges d'individus.

6. CLIMAX.

État terminal d'une succession écologique, en équilibre avec le climat et les conditions écologiques locales.

BIOCÉNOSE. C'est la totalité des peuplements végétaux et animaux d'un habitat.



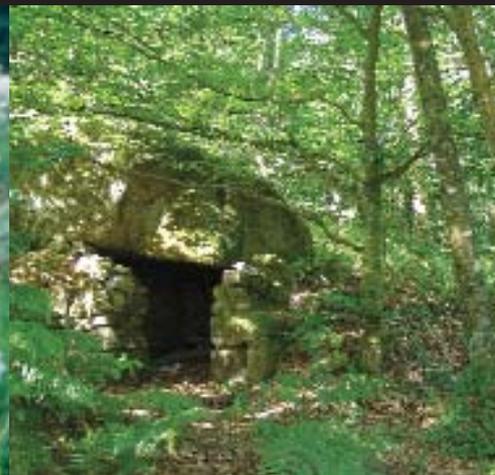
>>> Organiser des sorties découverte

De jour comme de nuit, mener le public à la découverte des tourbières

© Cren Limousin

Linaigrettes

Loge de berger



**PHILIPPE
DUREPAIRE**
CONSERVATEUR



La tourbière des Duges est très fréquentée. Des sorties découvertes organisées par le Cren Limousin sont alors l'occasion de faire découvrir « l'autre côté du miroir ». L'occasion également de livrer un message sur la nécessaire protection de l'environnement.

Limousin
côté nature
Cet ouvrage est le résultat d'un travail pour lequel scientifiques, artistes et techniciens ont croisé leurs connaissances et leurs talents. 210 pages. 30 euros. Conservatoire des espaces naturels du Limousin : Tél. : 05 55 03 29 07



Chaque fois c'est le même rituel, après le repas, quand l'horizon croque le soleil, une quinzaine de participants s'attourent autour de l'animateur. Ils font connaissance en attendant le crépuscule. Certains la jouent fanfaronade : ils n'ont peur ni du noir, ni des serpents qui eux aussi peuplent les tourbières. La majorité, cependant, aborde avec humilité cette visite de nuit, déjà attentifs à l'environnement qu'ils découvrent. Philippe Durepaire, conservateur, prend rapidement le groupe en main. Il explique pourquoi il a demandé de venir sans lampe torche : « Maintenant qu'il fait nuit, fermez les yeux. Quelques minutes simplement... Vous allez vous habituer et voir autre chose, différemment ». D'un regard, il inspecte le groupe : pas de vêtement voyant, bruyant. Pas de parfum... Les consignes sont respectées, on peut y aller. Son boulot : mettre les gens en confiance,

privilegier le contact humain pour permettre le dialogue avec ces personnes qu'il va guider. Il veut transformer à l'envie, la crainte en magie. Sans aisance, ils évoluent d'abord dans la forêt puis dans la tourbière. De jour, il est déjà difficile de tenir debout, alors de nuit ! En accord avec la lumière, le ton de voix se fait plus feutré. L'animateur sait alors qu'il peut jouer sur l'imaginaire pour susciter une écoute plus attentive : il attire l'attention du groupe sur le chant d'un batracien. La faune nocturne est particulière. Chacun se met en quête d'indices sonores dans la quiétude de la nuit. Le sentiment qui domine est la vulnérabilité, Philippe, le sait, comme il sait qu'il peut se permettre d'expliquer la fragilité des lieux : le message sera perçu, entendu, parce que vécu. Le Limousin est une région particulière, méconnue et pourtant reconnue. Avant

même son classement en réserve naturelle, la tourbière des Duges était le milieu naturel le plus visité de Haute-Vienne et la tendance n'a fait que s'amplifier. Certains week-ends, les jours de grand soleil, il peut y avoir jusqu'à plusieurs dizaines de voitures qui stationnent dans le village. Le hameau était un haut lieu du catholicisme limousin. Il y a là une sorte de caractère évoquant le passé... Des priures, des vieilles pierres... Jusqu'à l'année dernière encore, les lieux abritaient des moines bénédictins. En cet endroit, c'est sûr, on s' imagine aisément vivre avant la seconde guerre mondiale. Le Conservatoire des espaces naturels a d'ailleurs agi pour que cet esprit subsiste : une ligne électrique qui traversait la tourbière vient d'être retirée afin que n'existe aucune pollution de caractère anthropique (coût : 90 000 euros). La priorité absolue est la conservation de la naturalité du site. Cet élément a d'ailleurs été mis en avant par une grande majorité de visiteurs interrogés sur ce sujet. Le choix d'accueillir le public est une option prépondérante afin qu'existe une bonne cohésion entre fréquentation et préservation.

LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA TOURBIÈRE DES DAUGES SE SITUE DANS LE LIMOUSIN (NORD-EST DE LIMOGES), AU CŒUR DES MONTS D'AMBAZAC. CE CLASSEMENT, QUI CONCERNE 60 HECTARES DE TOURBIÈRES ET 140 DE BASSIN VERSANT BOISÉ, EST INTERVENU EN 1998. LA FUTURE MAISON DE LA RÉSERVE EST SITUÉE AU SEIN DU HAMEAU DE SAUVAGNAC (COMMUNE DE SAINT-LÉGER LA MONTAGNE), C'EST LÀ ÉGALEMENT QU'EST LOCALISÉ LE DÉPART DE SENTIERS DE DÉCOUVERTE. CI-CONTRE, LA FUTURE MAISON DE LA RÉSERVE. >>>

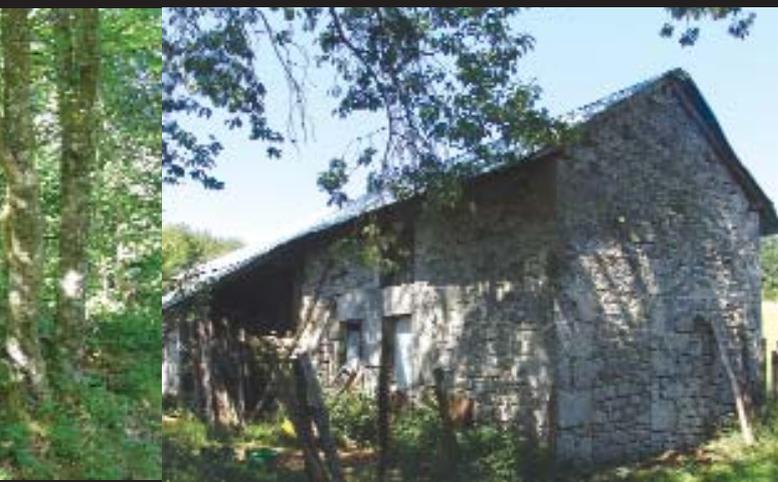


© Cren Limousin

Poulailler

La ligne électrique, maintenant enlevée

Narthécies



© Cren Limousin

Sorties généralistes

Il y a des choses qui font venir les gens. Des choses qui touchent à l'imaginaire ! Parlez de plantes carnivores et les gens se déplacent pour voir ça, pour voir le drosera par exemple. Le Cren Limousin, organisme gestionnaire de la réserve, a donc opté pour favoriser des sorties généralistes de découverte de jour et de nuit. Cette préférence correspond à une certaine approche. « Nous avons essayé de faire des sorties plus pointues : papillons, libellules, batraciens. Mais les gens sont moins réceptifs, ils ont peur de ne pas être à leur place dans une sortie de spécialistes. Ce n'est d'ailleurs pas un problème. Quand on met les gens en confiance, ils n'hésitent pas à poser des questions et l'on peut leur apporter des réponses très précises. Chose étrange, nombre de questions touchent non seulement à la connaissance, mais provoquent également des réflexions philosophiques. Parmi celles-là, une question récurrente, le « à quoi ça sert ? ». Une plante carnivore, à quoi ça sert ? Une loutre, à quoi ça sert ? Au début, cela désarçonne et je réponds souvent : Et vous, vous servez à quoi ? Cela ne sert à rien. On est tous là sur la même planète, nous faisons partie d'un tout. Certaines personnes sont

interpellées, d'autres pensent que la nature est faite pour servir l'homme. Là, il faut faire la preuve de la nécessité de protéger les milieux naturels par le biais de l'utilité. On peut toujours expliquer que la nature est utile que « l'aspirine est faite à base de saule ». Ce qui est primordial, toujours, c'est de se mettre au niveau des gens, de les écouter et de parler leur langage ».

Offrir un privilège

Les animateurs aiment guider leur groupe hors du sentier. Ils offrent un privilège, d'ailleurs très apprécié. Mais le choix de l'itinéraire est cependant limité. Jamais ils ne conduisent les visiteurs sur des endroits fragiles tels les stations de spiranthe d'été (orchidée rarissime, dont la tourbière abrite une quarantaine de pieds). Et si les gestionnaires n'ont pas peur que les visiteurs reviennent, en aventuriers, sur des endroits sensibles, c'est que la tourbière sait se défendre : on se méfie toujours des milieux tourbeux, des lieux où l'on s'enfoncé, des contrées qui abritent serpents et moustiques. C'est d'ailleurs un message clé : ne jamais s'écarter des chemins sans être accompagnés par un animateur ! ■

MOUNE POLI

>>> Réserve naturelle
Tourbière des Dauges
Sauvagnac
87340
Saint-Léger la Montagne
rn.dauges@wanadoo.fr

Puits du 12^e siècle

Sentier d'interprétation

Ces sorties accompagnées n'excluent pas l'aménagement futur d'un sentier d'interprétation, accessible aux promenades familiales dominicales. Toutefois, toujours eu égard à la beauté du site, ce sentier doit rester agréable tout en étant une source d'information pour découvrir la tourbière. Il est important que les aménagements réalisés soient très peu visibles ; les sempiternels panneaux sont donc exclus. Le sentier ne disposera pas de platelage sur la zone tourbeuse qu'il traverse (une cinquantaine de mètres) : marcher sur un tremblant reste, pour les visiteurs, un souvenir mémorable et tenace. Il doit nécessairement y avoir complémentarité entre la maison de la Réserve et le sentier d'interprétation. C'est en passant par la maison de la Réserve que le promeneur pourra avoir les premières informations sur le site et prendre « l'outil, l'objet, le support... » qui lui permettra de découvrir la Réserve naturelle par le sentier. ■

PHILIPPE DUREPAIRE

>>> Le droit dans sa pratique

La « psychologie » de l'interpellation



L'interpellation vise prioritairement à faire cesser l'infraction

Concernant la phase qui précède l'interpellation, l'agent ne doit pas se précipiter (sauf cas où il « tombe » sur l'infraction). Il a le temps et la connaissance du terrain pour lui. En effet, il est essentiel qu'au moment de l'intervention, il ne soit plus préoccupé de savoir s'il a raison ou tort d'intervenir, si l'action qu'il va mettre en œuvre est appropriée ou non, si sa sécurité est assurée. Débarrassé de toutes ces contingences, il pourra se concentrer sur le but qu'il s'est fixé et sur le comportement du contrevenant : attitude, gestes, ton de la voix.

Concernant l'interpellation elle-même, sa seule préoccupation sera de faire cesser l'infraction et de la mener à son terme, dans un temps relativement court. Par conséquent, les remarques et les questions du contrevenant, sans dire qu'elles doivent être ignorées, ne doivent pas donner lieu à discussion. Mais mener à son terme l'interpellation ne signifie pas aboutir coûte que coûte. Si la situation engendrée par l'interpellation met la sécurité (réelle ou ressentie) de l'agent en péril, il doit savoir rompre car en tant qu'agent de constatation, il pourra tout de même établir un procès-verbal et en référer à la police ou à la gendarmerie.

Quelle que soit l'interpellation, l'agent doit s'identifier comme « police de l'environnement » (le mot police est parlant). Si l'attitude de l'agent ne doit pas être agressive (arrogance, intervention brutale), elle doit engendrer le respect et l'autorité (il représente la Loi) : par le ton de la voix, par le port (la qualité de la tenue vestimentaire y contribue grandement) et par la distance qui est mise entre lui et le contrevenant. En aucune manière il ne doit donner l'impression de s'excuser de faire ce qu'il fait. Dans le cas où l'agent est accompagné d'un collègue, il doit intervenir tout seul. L'autre est là pour surveiller et sécuriser la situation d'interpellation. Dans le cas où il y aurait plusieurs personnes, l'agent doit essayer, dans la mesure de ses possibilités, de ne s'adresser qu'à la personne ayant commis

Comment se comporter lors d'une interpellation ? Tout d'abord, observer ce que fait le futur contrevenant et décider si cette action doit se traduire par une sanction ou une action pédagogique. Ne jamais se précipiter. Puis, lors de la confrontation, s'identifier au représentant de la loi : rester calme, digne, éviter tout dérapage et toute dispersion. Et toujours : garder à l'esprit sa propre sécurité.

Dans son sens étymologique « interpellation » emprunte le sens de « interrompre » et de « déranger ». C'est dire que la situation d'interpellation ne s'apparente absolument pas à une situation de communication. Par essence, la situation d'interpellation est une intrusion. Par conséquent, il est impératif qu'avant toute action les motifs de l'interpellation soient clairement établis. Pour cela l'agent doit : 1) observer de façon précise ce que fait le futur « contrevenant » ; 2) décider si le comportement observé doit donner lieu à une interpellation ; 3) décider au vu de la législation et de la politique pénale de l'espace naturel si cette interpellation doit se traduire par une sanction (procès verbal ou éventuellement un

timbre amende selon la politique définie) ou par une action pédagogique (elle s'apparente à un avertissement doublé d'une « leçon » de protection de l'environnement ; 4) analyser la situation en termes de sécurité et de faisabilité.

Une fois la décision d'interpellation prise l'agent doit savoir que l'interpellation sera toujours vécue comme une ingérence dans l'espace de liberté que s'est octroyé le contrevenant. Qui dit ingérence dit inévitablement réaction de défense de la part de celui qui est interpellé. Cette réaction de défense peut être de deux types : soit la soumission (espoir de voir la sanction réduite), soit l'attaque (faire peur dans l'espoir que la sanction ne s'applique pas). Il est bien entendu qu'une réaction de soumission peut se transformer en attaque et vice-versa.

Que faire ?

© R. Salzedo



l'infraction. S'il est avec un collègue, celui-ci peut inviter les autres personnes à venir observer quelque chose de particulier, mais en n'oubliant pas qu'il est en situation d'interpellation et accompagnateur d'une sortie à thème!

Si l'agent a opté pour une interpellation « pédagogique », son souci sera de faire comprendre que le comportement du contrevenant répété plusieurs fois met en péril l'environnement et que s'il venait à se reproduire, il y aurait sanction. L'interpellation pédagogique doit être réduite dans le temps et doit être centrée exclusivement sur « l'infraction », car il faut éviter tout dérapage et toute dispersion. Si l'agent a opté pour l'interpellation « sanction » son souci permanent, sera sa sécurité (faire décharger l'arme, faire poser tout objet tenu, respecter la distance de sécurité, être en capacité de partir). Ici, plus encore que dans l'interpellation pédagogique, le temps de l'intervention doit être limité et il faut éviter d'engager une discussion à propos de l'infraction. En revanche, l'agent doit rappeler que sa fonction est seulement de constater et de rapporter l'infraction. La suite qui sera donnée dépendra du procureur de la République. Si l'agent doit exiger d'être respecté (il ne peut pas admettre d'être insulté), son attitude ne doit pas s'apparenter à du harcèlement (si le contrevenant ne veut pas se soumettre il ne faut insister) ou à une volonté d'humiliation (saisir l'arme, coûte que coûte, par exemple). Mais il est impératif que l'agent signale au contrevenant que tout ce à quoi il n'a pas voulu obtempérer sera consigné (il peut changer d'avis!).

Pour conclure, l'interpellation suppose que l'observation dont elle part soit la plus précise possible et que l'agent ait à l'esprit qu'il doit avant tout constater et transmettre, respecter la dignité de l'autre et privilégier sa sécurité. ■

DENIS BROUILLET

>>> denis.brouillet@univ-montp3.fr

**CONSTRUCTION
ILICITE SUR
LE DOMAINE
PUBLIC
MARITIME.
CORSE DU
SUD.**

Occupation illicite du domaine public

Il convient tout d'abord de déterminer la domanialité publique d'un terrain ou d'un immeuble. En l'absence de qualification législative officielle, une dépendance du domaine public se reconnaît à trois critères :

soit elle appartient à une personne publique, soit elle est affectée à l'usage de tous, soit elle est affectée à l'usage d'un service public après avoir fait l'objet d'un aménagement spécial en vue de cet usage. On notera que la jurisprudence est très peu exigeante quant à la réalité de l'aménagement : une simple chaîne barrant une allée a été jugée comme constituant un aménagement entraînant la domanialité publique. Ce critère étant démontré, la personne de droit public, comme tout justiciable, ne peut se faire justice elle-même. Il est donc nécessaire de constater l'occupation illicite et concomitamment, afin de gagner du temps, de sommer l'occupant de déguerpir (constat d'huissier, sommation de déguerpir par huissier).

Ces préalables effectués, seule la juridiction administrative peut être saisie suite à une décision du Tribunal des conflits en date du 24 septembre 2001 (*Sté B. E Diffusion c/RATP et Sté Promo Métro n° 3221*).

L'article L. 521-3 du code de Justice administrative prévoit « en cas d'urgence, et sur simple requête qui sera recevable même en l'absence de décision administrative préalable, le juge des référés peut ordonner toutes autres mesures utiles sans faire obstacle à l'exécution d'aucune décision administrative ».

En vertu de l'article précité, le propriétaire peut donc solliciter l'évacuation de la dépendance occupée sous trois conditions : la condition d'urgence, la condition d'utilité, la condition de l'absence d'obstacle à l'exécution d'une décision administrative.

La condition d'urgence. Au regard des décisions jurisprudentielles, nous pouvons constater que l'urgence est démontrée lorsque nous rapportons la preuve de ce que l'occupation illicite est de nature à créer une situation dommageable difficilement réversible, voire dangereuse.

La condition d'utilité. Le propriétaire public devra démontrer que l'occupation illicite rend impossible soit l'aménagement, soit la réalisation de la mission poursuivie ayant justifiée l'acquisition de la parcelle ou immeuble.

La condition de l'absence d'obstacle à l'exécution d'une décision administrative. Par définition, l'occupation illicite démontrée ne peut être justifiée par aucune décision administrative.

En conclusion, le simple fait de constater l'occupation illicite n'est pas suffisant pour obtenir une ordonnance de référé. Le propriétaire public doit démontrer la réunion des trois conditions sus-énoncées.

En amont, nous conseillons, sur des terrains faisant l'objet fréquemment d'occupations illicites, de procéder à des aménagements spéciaux ayant pour but d'éviter l'intrusion d'occupants causant souvent des dégradations (labour de terrains, tranchées pour éviter le passage de véhicules, etc). ■

CHANTAL GIL

>>> **Chantal Gil**
Avocate spécialiste en droit public
Selarl Gil Cros
7, rue Levat - 34000 Montpellier.
Tél. 04 6712 83 83
Fax 04 67 12 83 84
Mél : giljuris @ wanadoo. fr
www.avocats-gil.com

PARC NATIONAL DE WIGRY AU NORD-EST DE LA POLOGNE EN MAZURIE, PAYSAGE POST-GLACIAIRE CARACTÉRISÉ PAR UNE MULTITUDE D'ÉTANGS.



© Emmanuel Thiry

© Emmanuel Thiry



<<< PARC PAYSAGER DE MAZURIE DANS LA MÊME REGION.

>>> Jumelage Natura 2000

La Pologne choisit de s'appuyer sur l'expérience française

Le ministère polonais de l'Environnement a retenu la France pour l'accompagner dans la constitution de son réseau Natura 2000 et la mise en œuvre des directives Oiseaux et Habitats. En effet, pour favoriser l'intégration des directives européennes dans le fonctionnement administratif des pays en voie d'accession, la Communauté européenne permet aux « anciens » de mettre leur expérience au service des « nouveaux ». Cette politique prend la forme de jumelages institutionnels, entre ministères des pays membres et ministères des pays entrants. C'est le pays demandeur qui prend l'initiative et rédige le cahier des charges de l'appel à candidatures. Sur le terrain, ces coopérations ministérielles sont plus ou moins bien perçues. Entretien avec Emmanuel Thiry, conseiller au ministère de l'Environnement en Pologne.

tionnement administratif relativement centralisé.

Le ministère français de l'Écologie et du développement durable a confié la mise en œuvre opérationnelle du jumelage à la fédération des Parcs naturels régionaux. Elle a détaché un conseiller en Pologne, avec pour mission de mettre en œuvre le programme d'actions.

Pour vos interlocuteurs polonais, ce jumelage constituait certainement un passage obligé ? Comment avez-vous géré les résistances ?

L'exercice était difficile. La Pologne n'a attendu ni l'Europe, ni la France, pour développer une politique de protection de ses espaces naturels. Il existe déjà une solide culture des aires protégées, caractérisée par une approche fortement réglementaire et centralisée. Pour Natura 2000, la réaction première des autorités polonaises a donc été de faire *a minima* et de sous-estimer la complexité de la mise en œuvre des directives européennes.

Il a donc fallu avancer avec prudence et laisser la confiance s'instaurer. Il est inutile de chercher à vendre des solutions toutes faites avant que les problèmes ne se posent. Il faut attendre que la demande émerge d'elle-même, du simple fait des

EMMANUEL THIRY
CONSEILLER
AU MINISTÈRE POLONAIS
DE L'ENVIRONNEMENT.



La Pologne a préféré un jumelage avec la France alors que l'Allemagne, le Danemark et l'Espagne

étaient sur les rangs. Pourquoi ce choix quand notre pays a une si mauvaise image à propos de Natura 2000 ?

Le principe du jumelage est d'assurer des transferts d'expériences, de savoir-faire et d'outils. Il comporte donc un important volet échanges et formations, qui se traduit par des colloques, visites de sites,

séquences d'information ou de formation. Cela concerne tous les aspects essentiels de la mise en œuvre de Natura 2000, qu'il s'agisse de l'organisation des différents échelons administratifs, de l'acquisition des moyens informatiques, de la stratégie de communication ou des outils de mise en œuvre : guides méthodologiques, cahiers d'habitats et d'espèces, guides opérationnels...

L'originalité du dossier français résidait dans l'importance du réseau mobilisé. L'offre réunissait toutes les compétences nécessaires à la mise en œuvre de Natura 2000. À cela s'ajoutaient des similitudes de situation entre la Pologne et la France : deux pays à dominante rurale, au fonc-

réalités de terrain. C'est alors qu'il devient possible de partager des expériences et des outils. Ainsi, l'idée et la forme des cahiers d'habitats a été reprise et adaptée. De même, le principe d'un guide méthodologique à l'attention des opérateurs de sites ou encore la structure des plans de conservation (Docob) des sites Natura 2000.

Se faire l'exécutif de Natura 2000 dans les couloirs d'un ministère, cela doit avoir un aspect frustrant. Ne vous est-il pas arrivé de douter du véritable impact de votre action ?

Certes, le programme n'a tout d'abord concerné qu'un premier cercle de décideurs des services du ministère de l'Environnement, du comité Natura 2000 et de l'Académie polonaise des sciences; soit une cinquantaine de personnes. Il faut toutefois y ajouter plusieurs centaines de collaborateurs des services environnements des seize préfectures de région, des agences de l'eau, des services forestiers et des vingt-cinq institutions locales qui interviennent sur les sept sites pilotes Natura 2000. Il est aussi prévu, pour la fin de l'année, de lancer une formation pour l'ensemble des partenaires institutionnels locaux de tous les futurs sites Natura 2000 polonais: environ 1600 personnes.

Le principal obstacle à la diffusion d'un tel programme c'est son caractère éphémère. Initialement prévu sur 22 mois (décembre 2002 - octobre 2004) il a été prolongé sur 26 mois, jusqu'en février 2005. Il est de toute façon trop court pour faire vivre un cycle complet de diffusion des expériences. Le transfert doit donc se faire à marche forcée. Pour ce qui est de la suite, elle se fera sans nous, par capillarité et diffusion des méthodes de travail.

Y a-t-il eu place pour l'étonnement ou la découverte ?

Ce qui a le plus frappé les Polonais, c'est l'unicité du discours des intervenants français. Qu'il s'agisse des cadres du ministère, des experts du Muséum, des universitaires, ou des gestionnaires de terrain, tous ont véhiculé les mêmes fondamentaux: démarche d'élaboration des documents d'objectif, méthode de conduite de projet Natura 2000, importance de la concertation. En France, la création systématique de comités de pilotage est aujourd'hui une évidence. En Pologne, et même si l'idée de concertation n'est pas nouvelle, la création d'un comité de pilotage par site a pu surprendre. Toutefois, le principe a très vite fait son chemin parmi les acteurs locaux, y compris les plus réticents parmi les gestionnaires.

D'un point de vue français, et là j'apporte une touche plus personnelle, j'ai surtout relevé les différences de fonctionnement induites par les écarts de moyens. En Pologne, autant par nécessité que par culture, on va droit au but. Un guide méthodologique est rédigé par un référent, envoyé pour consultation à une dizaine de personnes et fait l'objet d'une à deux réunions de validation avant d'être adopté officiellement par le ministère. En France, le même guide exige deux années d'allers et retours et de concertation entre de très nombreux experts et organismes. Au final, le guide français sera certainement plus parfait et plus concerté. Sera-t-il pour autant plus pertinent au regard du coût social que représente un tel niveau de sophistication? Cela m'interroge.

La Pologne avance à grands pas. Et ce n'est pas seulement du fait de l'expérience de ses prédécesseurs. ■

RECUEILLI PAR JOËL DEMASSON

>>> Emmanuel Thiry
Conseiller de pré-adhésion au ministère polonais de l'Environnement.
Tél. : 00 48 22 57 92 693
Mél : emmanuel.thiry@mos.gov.pl

Les conditions du jumelage

Le jumelage entre le ministère polonais de l'Environnement et son homologue français s'est traduit par des réalisations touchant des domaines variés: La définition du réseau de sites Natura 2000 et d'une stratégie nationale de gestion du réseau • L'élaboration des méthodes de suivi et d'évaluation des sites et des principes de gestion des corridors écologiques entre sites • L'acquisition de matériels informatiques pour la création d'un système d'information à l'échelle du réseau • La mise au point d'outils pour les opérateurs de sites et notamment des cahiers de l'habitat • La définition de principes de restauration pour deux types d'habitats et six types d'espèces • Des jumelages entre sept sites polonais et français • L'organisation de formations à la négociation des plans de gestion • La mise au point et la diffusion d'outils de communication. ■

NICOLAS TERREL
LORS DE SA VISITE AU PARC NATIONAL DE BIALOWIEZA



© Nicolas Terrel

Sur le terrain

Il y a nécessairement un aspect un peu institutionnel dans un jumelage. D'un côté des enjeux culturels forts, de l'autre un relationnel qui ne tient qu'à un fil... Et qui peuvent se traduire en un échange poli dans lequel chacun, contemple son image dans le miroir de l'autre.

Qu'en pense Nicolas Terrel, animateur des projets Natura 2000 du Syndicat mixte Saône et Doubs? Son séjour en Pologne lui a permis de découvrir des professionnels compétents, dont les préoccupations et cultures sont très proches des siennes. Les gens sont véritablement intéressés par la démarche Natura 2000: ils attendent, aussi, beaucoup des financements européens.

Il témoigne que les rencontres et visites effectuées en commun, ont permis des transferts réciproques de savoir-faire. Les Polonais, confrontés à des problèmes de déprise agricole de plus en plus importants, ont été très intéressés par l'expérience française en matière de réhabilitation des milieux. Ils réfléchissent aussi au financement des agriculteurs et des mesures agro-environnementales. En retour, Nicolas Terrel a rapporté de Pologne une approche nouvelle de la gestion des milieux naturels, notamment en terme de travail et de partenariat avec les agriculteurs. ■

>>> Syndicat mixte Saône et Doubs
Mél secrétariat : karine.flamand@smesd.com

Le site Natura 2000 « Vallée de la Saône » pour lequel le Syndicat mixte Saône et Doubs est opérateur, est jumelé avec celui du « Delta de la Warta », une vallée alluviale de 32 000 hectares faisant partie des sept sites pilotes Natura 2000 de Pologne prévus dans ce jumelage. Les échanges ont eu lieu sous forme de deux séjours d'une semaine, l'un en France (mars 2004), l'autre en Pologne (juillet 2004).

La nature est un temple où de vivants piliers...



© M.N. Battesti, association Finochjarola

En juin dernier,
Emmanuel Lopez
était nommé directeur
du Conservatoire
du littoral.
Plutôt qu'une longue
présentation retraçant
son parcours, ce texte¹
nous livre ici le fond
de sa pensée :
« La nature est source
de spiritualité,
d'universalité, de beauté,
d'exemplarité... »

SPIRITUALITÉ. L'homme est un « animal religieux », seul parmi les mammifères à avoir conscience de sa mort, et qui aspire à se sentir relié à ce qui l'a précédé et à ce qui lui succèdera. Au cours du temps et à travers l'espace, l'homme, au-delà de la satisfaction de ses besoins matériels, a toujours répondu, sous de multiples formes, à cette aspiration irréprensible au sacré, y compris, parfois, par la négation violente de cette dimension. Aujourd'hui, dans nos sociétés séculaires apaisées, les termes mêmes retenus par les gestionnaires laissent penser que les espaces naturels protégés, « sanctuaires gérés avec attention et respect pour transmettre aux générations futures un patrimoine vivant », participent de manière non explicite mais réelle, au même titre que les musées et autres grands équipements culturels, à cette recherche de spiritualité et de transcendance.

UNIVERSALITÉ. L'un des aspects positifs du progrès des connaissances et de la mondialisation des échanges est de faire apparaître la profonde interdépendance et le caractère planétaire des processus et des phénomènes naturels, sans égard pour les limites administratives du moment ou pour les frontières nationales.

De ce point de vue, les espaces naturels protégés apparaissent comme des lieux symboliques d'une contradiction surmontée entre les identifications et enracinements locaux que ces territoires inspirent, et la nécessité fonctionnelle de s'ouvrir à l'extérieur de leurs limites, pour exprimer une solidarité humaine, de portée universelle, parallèle à celle de la nature elle-même.

BEAUTÉ. Dans le prolongement du regard des artistes (écrivains, peintres, photographes...) qui ont été souvent, avant les scientifiques, à l'origine de la préservation de sites naturels vus comme des « paradis terrestres », il existe aujourd'hui un consensus public pour assimiler nature et beauté, ce qui était loin d'être le cas dans le passé.

Ce mouvement, sans doute amplifié par la banalisation des espaces habités et, peut-être, par la rupture qui s'est produite entre le grand public et l'art contemporain, a créé une véritable demande sociale de « paysages », qui ne peut être satisfaite par les seuls « espaces verts » urbains.

Il appartient aux gestionnaires d'espaces protégés, qui ne gèrent pas seulement des espèces et des écosystèmes mais des territoires, d'être conscients de cette responsabilité et de décliner dans leurs actions, y compris les plus modestes, une exigence de beauté, un « supplément d'âme » qui ne doivent pas, cependant, être confondus avec un regard nostalgique qui figerait les formes architecturales et les expressions esthétiques dans le passé, en excluant l'invention et la création.

EXEMPLARITÉ. Dans nos sociétés, où le savoir apparaît de plus en plus fragmenté, l'action publique absorbée par l'urgence et les valeurs sociales en déclin, les espaces protégés ont un rôle exemplaire à jouer « d'espaces de référence » en mettant en œuvre, sur le terrain, d'une manière perceptible :

- une vision unifiée des territoires qui conjugue et entrecroise, sans timidité, les approches scientifique et sensible, en prenant en compte le mouvement continu des processus naturels et des aspirations sociales ;

- une responsabilisation des décideurs et des visiteurs à l'égard des valeurs de long terme que représentent les richesses biologiques et culturelles.

Et, ainsi, donner un sens concret et réel, et non pas seulement incantatoire, à la notion de développement durable. ■

EMMANUEL LOPEZ

Ancien directeur du Parc national de Port-Cros (depuis 1994), Emmanuel Lopez fut également de 1976 à 1989, chargé de mission lors de la création du Conservatoire du littoral.

1. Cf. « Éthique et environnement », Cahier technique du Réseau régional des gestionnaires d'espaces protégés de Provence-Alpes-Côte d'Azur (n° 9 - 2003)

Les vaches et le remonte-pente

Éleveur et photographe à mes heures, je suis l'auteur de la photo de couverture : un troupeau quitte l'alpage et monte jusqu'au col pour se rendre sur son lieu d'hivernage. La vision de cette image ne manquera pas de susciter des réactions. Certains diront : « Enfin, l'heureux mariage entre agriculture et tourisme ». D'autres, à l'inverse, penseront que de pauvres bergers doivent faire pâturer leurs troupeaux sur les flancs d'une montagne défigurée par l'industrie de l'or blanc. D'autres encore n'y verront que l'aspect humoristique. . .

On devrait rester très prudent car la Savoie vit confortablement grâce au tourisme.

Quelques précisions sont d'ailleurs nécessaires. Les Tarines et les Abondances, respectivement les vaches couleur froment originaires de Tarentaise et les vaches marron et blanches originaires de Savoie, sont les deux seules races admises pour la production du Beaufort, le fromage des alpages de Savoie. Le cahier des charges est sévère et précis. Pour la Tarine, la production de lait a été limitée à 5 000 litres par vache et par an pour conserver la rusticité (Holstein : 12 000 litres et plus). Le lait est payé 0,60 euro le litre (0,30 euro pour les plaines françaises) grâce à sa transformation en Beaufort, qui est vendu en partie aux touristes. 80 % des exploitants agricoles et les bergers d'alpages travaillent l'hiver sur les pistes de ski.

Ce qu'il faut déplorer, c'est que toutes ces villes à la montagne ont été conçues pour la plupart très vite, très grandes, très laides. Dans ces zones, la montagne est suréquipée, artificielle jusqu'au dernier rocher, surtout fréquentée par les gens friqués. Rares sont les vallées qui ont pu garder un équilibre : des villages qui vivent de leur activité agricole, artisanale tout en trouvant une ouverture et un complément de revenu dans une station à taille raisonnable qui respecte la montagne. ■

FERNAND LÉGER (73)

Par André Diguët
Président

de l'Association de gestion de la Réserve naturelle nationale de Roque-Haute



Sérieux problèmes à Roque-Haute

Depuis cinq ans, la Réserve naturelle nationale de Roque-Haute est confrontée à de sérieux problèmes de gestion publique sur terrains privés. En effet, les deux principaux propriétaires de la réserve (92 % de la surface) interdisent l'accès de leur propriété au gestionnaire, aux scientifiques et au public. Ils interdisent également l'accès des agents commissionnés et assermentés de la Réserve. Face à cette situation de blocage et à l'échec des négociations entre l'État et les propriétaires en 2002, l'État a décidé :

- de ne pas renouveler la convention de gestion avec l'association de gestion de la Réserve naturelle de Roque-Haute (AGRN.RH) car celle-ci ne peut plus accéder à la réserve et donc exercer ses missions ;
- de réactualiser le plan de gestion de la réserve établi sur 2001-2005 ;
- de confier la surveillance de la réserve à l'Office national de la chasse et de la faune sauvage.

Les outils juridiques et réglementaires à disposition et les possibilités d'acquisition du terrain par le conservatoire du littoral ont été ignorés. L'État s'est dit prêt à prendre le risque que la réserve naturelle de Roque-Haute ne soit plus gérée pendant quelques années, espérant que les deux propriétaires privés changeront d'avis d'ici là et accepteront une gestion publique de leurs terrains.

AVENIR DE L'ASSOCIATION DE GESTION ET DU PERSONNEL. Le 8 avril 2004, le préfet de la région Languedoc-Roussillon a écrit à l'AGRN.RH pour l'informer de sa décision de ne plus reconduire la convention de gestion qui la lie à l'État. L'AGRN.RH ne gèrera plus le site à partir du 19 novembre 2004 et sera liquidée. Son personnel sera licencié en août et septembre 2004 au lieu du novembre car l'État n'a pas assumé ses engagements financiers annoncés dans la lettre du 8 avril 2004. Toutefois, l'État se dit préoccupé du devenir du personnel et pourrait les aider dans leurs initiatives personnelles ; mais, sur les quatre salariés, trois ne sont toujours pas recasés.

CONSÉQUENCES DES DÉCISIONS DE L'ÉTAT. Les décisions prises sur cette Réserve pourraient porter un préjudice direct à la réserve mais aussi à bien d'autres Réserves naturelles. De fait, ces décisions font passer Roque-Haute d'un statut de réserve naturelle nationale à un statut de Réserve naturelle volontaire dont la gestion dépendra de l'engagement des propriétaires, et non de l'État. De plus, l'arrêt de la gestion et la multiplication des atteintes graves sur les milieux naturels et les mares temporaires depuis 2001 peuvent mener à la réduction de l'intérêt patrimonial du site qui participe à la biodiversité de la France et de l'Europe.

Outre la perte d'un patrimoine national, le cas Roque-Haute est en train de créer un précédent qui fragilisera la gestion des Réserves naturelles sur terrains privés. Le droit de propriété privé prime de fait sur le droit de l'environnement, alors que la réglementation spécifique (décret de la Réserve) est censée prévaloir sur la réglementation générale.

Le licenciement du personnel de la Réserve n'est accompagné d'aucun engagement de l'État pour son reclassement. Roque-Haute crée un grave précédent pour les autres associations gestionnaires de Réserve qui auront sans doute du mal à l'avenir à défendre le reclassement de leur personnel. Cette situation est amenée à se multiplier avec la décentralisation où les collectivités territoriales réclament de plus en plus la gestion des espaces naturels.

QUELQUES RECOMMANDATIONS : Reclassez le personnel avant fin 2004 • Assurer une continuité de gestion de la Réserve sans interruption et assurer l'accès au futur gestionnaire • Attribuer un budget bien individualisé et employer un personnel spécifique pour la gestion du site.

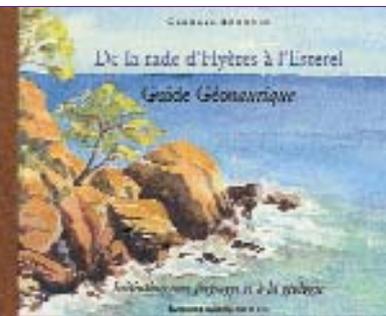
Merci à tous ceux qui se sont mobilisés durant la crise que nous traversons depuis plusieurs années. ■

● Phytosociologie

Prodrome des végétations de France

Le Muséum national d'histoire naturelle nous livre la première édition d'une classification des groupements végétaux du territoire français métropolitain. Fruit de plusieurs années de travail, ce prodrome est organisé en 76 classes de végétation, présentées par ordre alphabétique. Il comporte au total 712 syntaxons de rang supérieur (classes, ordres, sous-ordres, alliances et sous-alliances) et respecte les recommandations du Code international de nomenclature phytosociologique.

180 PAGES • MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE • 21 EUROS.



● Géologie

Guide géonautique D'Hyères à l'Estérel

Sous-titré « initiation aux paysages et à la géologie », ce guide se distingue par sa qualité artistique. Georges Bronner, géologue et aquarelliste, nous y offre une interprétation du paysage toute en transparences. Ses panoramas marins sont autant de livres ouverts sur la vie agitée de l'écorce terrestre. Impossible de rester de pierre.

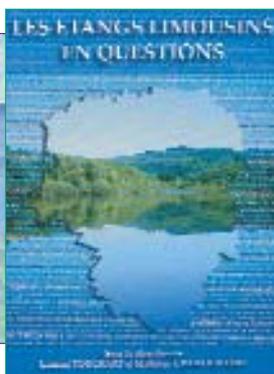
56 PAGES • ÉDITIONS JEANNE LAFFITTE • 23 EUROS.

● Sociologie

Cap sur la campagne

Désormais, c'est la campagne qui vient puiser ses réserves démographiques dans les villes. Pour, revue du Groupe de recherche pour l'éducation et la prospective, nous livre un dossier d'une trentaine d'articles consacrés à la sociologie de cette mutation. Chercheurs, universitaires et acteurs de terrain nous permettent de comprendre les comportements des néo-ruraux et nouveaux ruraux, les stratégies de territoires, les politiques d'accueil... Un dossier dont l'ambition affichée est de faire réfléchir sur les enjeux sociétaux, le rapport à l'espace, la sociabilité ou l'action collective.

POUR. NUMÉRO 182, JUIN 2004 • 264 PAGES • 20 EUROS. WWW.GREP.FR



● Gestion de l'eau

Les étangs limousins

Les étangs réduisent-ils les ressources en eau? Réchauffent-ils les rivières? Représentent-ils un risque pour la qualité des eaux? Leur vidange a-t-elle un impact, et lequel? Réponses dans un ouvrage à la fois scientifique et pratique. L'expérience limousine est transposable à d'autres régions. Elle sera directement utile aux gestionnaires.

184 PAGES • ÉDITIONS DE L'AIGLE • 19 EUROS.

● Industrie

Les investissements pour protéger l'environnement

1,25 milliard d'euros, c'est le montant total des investissements réalisés par les établissements industriels durant l'année 2001. L'enquête réalisée par la direction générale de l'Industrie distingue les investissements selon leur nature, leur secteur d'activité et leur région. Une étude réservée aux amateurs de chiffres, dont le mérite est de quantifier les efforts environnementaux de l'industrie.

182 PAGES • MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE • 18 EUROS.



● Animateur

Animature, à vos outils

Pour peu on s'imaginerait en culottes courtes, courant les bois, opinel en poche, aspirateur à bouche autour du cou et filet à plancton dans la besace. Voici quarante planches pour concevoir et fabriquer des outils d'observation de la nature. La démarche pédagogique conjugue la création de l'outil, son utilité, sa manipulation et son application... Bien plus conceptuel qu'il n'y paraît.

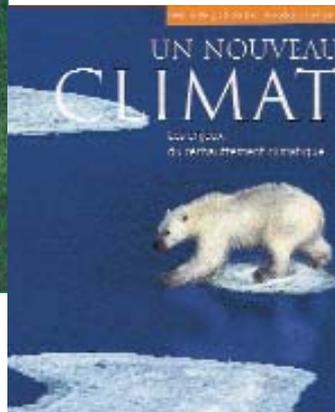
96 PAGES • ÉCOLOGISTES DE L'ÉZIÈRE • 15 EUROS.

● Technique

Guide des buissons, arbres des haies et lisières

Si le rôle des haies pour l'écologie, l'agriculture et le paysage n'est plus à démontrer, encore faut-il savoir les gérer. Agriculteurs et forestiers disposent désormais d'un guide pratique pour identifier, utiliser et entretenir plus de cinquante espèces de buissons et arbres de haies et lisières. L'approche par espèce se complète de chapitres sur l'outillage et les techniques d'entretien et de plantation. Au total, plus de 300 dessins techniques.

116 PAGES • SERVICE ROMAND DE VULGARISATION AGRICOLE. JORDILS 1 CP 128. CH-1000 LAUZANNE 6 • 15 EUROS.



● Écologie

Un nouveau climat Les enjeux du réchauffement climatique

Textes de référence, encadrés d'approfondissement, documents, infographies commentées, iconographie soignée. Philippe Dubois et Pierre Lefèvre, tous deux journalistes, nous proposent une lecture à la fois tous publics et exigeante. Après avoir caractérisé, dans une

première partie, la réalité et les conséquences des changements climatiques, ils les mettent en perspective et les confrontent à l'histoire agitée de la planète. Leur troisième partie peut alors se tourner vers la recherche de solutions. 256 PAGES • ÉDITIONS DE LA MARTINIÈRE • 38 EUROS.

● Recherche

Importance de la recherche dans les aires protégées

La Société nationale de protection de la nature et d'acclimatation de France milite pour l'intérêt scientifique des aires protégées. Et, preuve par l'exemple, elle nous livre un numéro de sa revue d'écologie riche de plus de soixante contributions organisées en trois grands thèmes : intérêt scientifique des aires protégées, développement de nouvelles méthodologies pour la surveillance écologique et application des résultats de la recherche à la gestion rationnelle des aires protégées.

ACTES DU COLLOQUE 2002 DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE PROTECTION DE LA NATURE • 408 PAGES • REVUE D'ÉCOLOGIE (N° 59.1/2 2004) • 19 EUROS.





● Mémoires

Parc national de la Vanoise

Le Parc national de la Vanoise a quarante ans. Mais la montagne n'est pas devenue Parc en un jour. L'idée de Parc a germé entre 1921 et 1971. D'archives en interviews, l'auteur nous dévoile la pensée des acteurs d'alors. On y retrouve les motivations de ces pionniers, parfois bien éloignées de celles d'aujourd'hui. Que de chemin parcouru depuis les premières préoccupations cynégétiques des chasseurs de chamois !

200 PAGES • LIONEL PASLAZ • HORS SÉRIE DE LA REVUE DE GÉOGRAPHIE ALPINE • 18 EUROS.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES



Créer des refuges à insectes

Les insectes sont nombreux et leurs rôles variés en font d'indispensables acteurs de la biodiversité. Mais leurs habitats, prairies fleuries, haies et herbes folles disparaissent peu à peu, alors pourquoi ne pas créer un îlot de vie en plein cœur de votre ville ou de votre village ? Quelques aménagements simples peuvent permettre d'augmenter la richesse entomologique d'un jardin. Une simple jardinière sur le rebord d'une fenêtre ou d'un balcon peut devenir un hôtel-restaurant trois étoiles pour les insectes butineurs ! Cette mallette créée par les clubs connaître et protéger la nature peut vous y aider. Son contenu :

- « créer des refuges à insectes » : 40 pages d'aménagements simples pour les insectes qui travaillent en faveur des plantes ;
- « à la rencontre des libellules » : 76 pages, 200 dessins, 60 photos avec guide couleur de 30 libellules faciles à reconnaître ;
- « à la rencontre des sauterelles, criquets et grillons » : 72 pages ;
- un sachet de graines et son mode d'emploi pour réaliser une prairie nectarifère attractive pour les insectes butineurs et leurs larves.
- un cahier de suivi du refuge, 36 pages pour suivre les aménagements de votre refuge et noter vos observations ;
- un panneau « Refuge à insectes » en PVC, affiche et plaquette à photocopier et à diffuser.

Prix de vente : 30 euros

>>> Fédération des clubs CPN • La Maison des CPN - 08240 Boulit-aux-Bois •
Tél. : 03 24 30 21 90 www.fcpn.org.

● Rencontres, congrès, conférences...

Pastoralisme et grands espaces

13 au 16 octobre - Prapoutel
La 6^e édition du Festival du Film « Pastoralismes et grands espaces » et les Rencontres internationales du pastoralisme se tiendront en Isère.
► festival71aux@tiscali.fr

Énergie solaire et bâtiment

14 et 15 octobre - Paris
Premier congrès sur l'énergie solaire et le bâtiment, il vise à accélérer le développement de cette énergie. Décideurs et professionnels sont attendus.
► *Mél.* : enerplan.olga.guerin@wanadoo.fr

Vison d'Europe

19 et 20 octobre - Landes
Organisées par la mission vison d'Europe, ces journées techniques aborderont les différentes facettes de la conservation du vison d'Europe et de ses habitats.
► *Catherine Suberchicot*
Tél. : 05 58 98 62 26

Regards croisés

21 au 24 octobre - Ambleteuse - Pas-de-Calais
À l'occasion de ses dix ans, le Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais, organise le 13^e congrès des Conservatoires d'espaces naturels. Au programme : biodiversité, développement durable, demande sociale, concertation et perception de l'usage, offre et demande de nature...
► www.conservatoiresitesnpc.org

Pour que revive le bois mort

25 au 28 octobre - Chambéry
Le colloque « Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes » réunira les spécialistes francophones de l'écologie, de la gestion ou de l'économie forestière. De nombreux exemples de recherches, de travaux et d'applications à la gestion seront présentés.
► *Mél.* : dvallauri@wwf.fr
www.univ-savoie.fr/labos/Idea/Bmc/accueil.html

Effets de la sécheresse et de la canicule 2003 sur les forêts

17 au 19 novembre
Fribourg-en-Brisgau
Ce colloque international rendra compte des résultats de

l'expertise scientifique et technique franco-allemande sur le sujet, mais également des travaux extérieurs.

► www.gip-ecofor.org/ecofor/publi/page.php?id=1735

Les rencontres du végétal

18 et 19 novembre - Angers
« Maîtrise des productions et qualité de l'environnement » : les participants pourront prendre connaissance des recherches récentes, fondamentales et appliquées, conduites dans le domaine de l'horticulture et du paysage.

► <http://rencontres-du-vegetal.agrena.org>

Gestion durable des espèces animales

15 au 17 novembre - Paris
Avec ce congrès, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage engage une réflexion à la fois biologique, juridique et sociologique, sur le statut des espèces animales.

► <http://www.oncfs.gouv.fr>

Zones humides intérieures

25 au 27 novembre - Bessat (Loire)
Ces 4^e rencontres auront pour thème : « Biodiversité des zones humides intérieures : quels enjeux ? ».

► www.parc-naturels-regionaux.fm.fr/zones_humides

Écologie euro-méditerranéenne

22 au 24 novembre - (Algérie)
Biologie des populations, écophysiologie et écotoxicologie feront l'objet de colloque organisé par les chercheurs de l'université d'Annaba.

► patrick.giraudoux@univ-fcomte.fr

Biodiversité et gestion forestière

2 et 3 décembre - Paris
Organisé par le GIP Ecofor. Voir le programme détaillé du colloque sur le web :

► www.gip-ecofor.org/ecofor/publi/page.php?id=1731

Eco-compétence : salon des métiers de l'environnement

9 au 11 décembre - Grenoble
Ce salon est organisé par la Maison de la nature de l'Isère conjointement au salon des étudiants.

► c.olivier@mnei.asso.fr



Décider aujourd'hui pour vivre demain

Biodiversité science et gouvernance

Paris
24-28 janvier 2005

Sous le haut patronage de
Monsieur Jacques Chirac
Président de la République

et de **Monsieur Koïchiro Matsuura**
Directeur général de l'UNESCO

Conférence internationale
organisée par le ministère délégué à la Recherche

■ un millier de participants attendus, scientifiques, acteurs économiques et politiques

■ cinq jours de débats en sessions plénières et ateliers, déclinant les dimensions fondamentales de la recherche et de la gouvernance de la biodiversité

■ la participation de Jean-Louis Etienne par liaison satellite depuis l'îlot Clipperton où se déroulera une mission scientifique sur la biodiversité

■ un événement médiatique placé sous le parrainage de Nicolas Hulot

■ la restitution de l'ensemble des travaux, en présence d'éminentes personnalités politiques, françaises et étrangères

Président du comité scientifique
Michel Loreau

Site de la conférence
www.recherche.gouv.fr/biodiv2005paris

Contact
biodiv2005paris@recherche.gouv.fr

Avec l'appui de DIVERSITAS, l'IFB, l'IDDRI, du MNHN et de l'Unesco - Participation au comité d'organisation : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie • Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche • Ministère des Affaires étrangères • Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales • Ministère de l'Ecologie et du Développement durable • Ministère de l'Outre-Mer • BRG • CEMAGREF • CIRAD • CNRS • IFREMER • INRA • IRD

