

SUD-OUEST *nature*

Revue Trimestrielle de la SEPANSO

N° 132

LA BIODIVERSITÉ

HIER, AUJOURD'HUI... ET DEMAIN ?

N° 132 - Février 2006 - 5

SUD-OUEST NATURE

édité par la
SEPANSO

Fédération des Sociétés pour l'Etude, la Protection
et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest

*Association loi 1901 à but non lucratif
Affiliée à France Nature Environnement - Reconnue d'utilité publique*

Sommaire

EDITORIAL	La Loi Transparence et Sûreté Nucléaire	1
AU FIL DES MOIS	Nouvelles en bref	2
ACTUALITÉ	Le poison a encore frappé	4
	Consommation d'eau	5
	La Loi Littoral	6
UN GESTE POUR LA NATURE	Un exemple à suivre	8
DOSSIER	Biodiversité	9
LA VIE DES RÉSERVES	Marais de Bruges	21
	Banc d'Arguin	22
	Etang de Cousseau	23
	Etang de la Mazière	24
DÉCOUVERTE	L'homme et l'abeille	26
LOISIRS	Balades nature	28

Prix du numéro : 5

Février 2006



Fédération SEPANSO
1-3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75
Adresse électronique : sepanso.fed@wanadoo.fr

Les auteurs conservent l'entière responsabilité des opinions exprimées dans les articles de ce numéro. La reproduction, partielle ou intégrale, des textes et illustrations est acceptée après autorisation préalable.

Photo de couverture : Sébastien LABATUT



La Loi Transparence et Sûreté Nucléaire

Une imposture

La sûreté nucléaire a certes été, dès le début, un des soucis majeurs des acteurs de cette filière technologique, dont on se souvient qu'elle s'installa en force en France avec le programme signé par le Président Pompidou en 1974. Mais pour être crédible, le maintien d'un haut niveau de sûreté se devait d'être accompagné d'un niveau satisfaisant de transparence. La question de l'information s'est donc aussi posée, dès le départ, comme un des enjeux du nucléaire. C'est dans ce but que furent installées les Commissions Locales d'Information (CLI) créées (en 1981 seulement !) par une circulaire du Premier Ministre, Pierre Mauroy, et le Conseil Supérieur de Sûreté et d'Information Nucléaire (CSSIN).

Toutefois, la transparence ne fut pas vraiment au rendez-vous. L'Administration française s'est trouvée - et se trouve encore largement - victime de la complicité évidente de certains Grands Corps de l'Etat (ici, le Corps des Mines) avec certains "lobbies" scientifiques (beaucoup d'experts travaillant dans tous les domaines du nucléaire) et avec les responsables des industries et des opérateurs travaillant sous son contrôle théorique. Le tout avec l'appui actif de la majorité des responsables politiques, qui se sont laissés facilement convaincre - voire fasciner - sur des sujets aussi techniques... quand ils ne sont pas eux-mêmes issus de ces Grands Corps. Dans la foulée s'est développée une sorte de culture de la rétention ou de la manipulation d'information, visant à minorer systématiquement - pour rassurer les populations - les problèmes et les dangers présentés par cette filière technologique. Il suffit, pour illustrer ces méthodes perverses, de rappeler la controverse lamentable sur le nuage baladeur issu de la catastrophe de Tchernobyl - dont on vient de « célébrer » le vingtième anniversaire. Un nuage dont il a fallu *vingt ans* pour faire admettre qu'il avait bel et bien posé des problèmes sanitaires en France.

Ce sont les associations écologistes, pour l'essentiel, et beaucoup plus timidement certains syndicats - partagés sur le recours au nucléaire en raison de vieilles tendances scientistes - qui ont porté le fer dans la plaie, et exigé, année après année, une meilleure transparence de l'information. C'est Dominique Voynet, Ministre de l'environnement, qui déposa la première un projet de loi sur la transparence de l'information en matière de nucléaire, en 1999. Après bien des critiques, il fut déposé au Sénat en 2001. Le changement de majorité le colla au placard en 2002.

Depuis, de report en report, un nouveau projet a fini par arriver au Parlement en février 2006. Il aura donc fallu presque sept ans à nos élus pour faire ce qui, au départ, aurait dû s'imposer dans une démocratie digne de ce nom, à savoir garantir à une population dont on exige qu'elle supporte des risques, d'être parfaitement informée sur leur nature, leur ampleur et sur l'organisation de sa protection. Jusqu'à notre intervention, ce dernier projet était même présenté en procédure d'urgence, c'est-à-dire ne permettant pas aux parlementaires d'auditionner *vingt ans* experts et de proposer en toute sérénité des améliorations du texte. Après sept ans de reculs, le passage en force. La raison en est simple : ce texte organise le détachement de toutes les activités nucléaires, remises aux bons soins d'un quintette d'experts *irrévocables* et *irresponsables* devant le Parlement, mais qui disposeront de tous les services de l'Etat, et dont on imagine facilement les liens avec l'industrie.

Les hommes politiques se dessaisissent ainsi volontairement, au profit d'une cellule *irresponsable*, mais aux pouvoirs énormes, d'une prérogative qui leur revient constitutionnellement, celle de décider dans un des domaines les plus régaliens qui soient, celui de l'énergie et de la sécurité de notre pays. La transparence et les conditions d'existence et d'indépendance des CLI font également les frais de ce texte, que les associations - et au premier rang, FNE - ont très vivement critiqué. Les parlementaires, interrogés par nos soins, soit s'alignent sur ce texte en parfaits godillots, soit laissent transparaître leur inquiétude devant cette aberration. Mais concrètement, le silence assourdissant des grands partis devant ce coup de force n'est pas de nature à rétablir la crédibilité du personnel politique français.

Le problème mériterait pourtant d'être un des grands enjeux de la présidentielle de 2007. Car si rien ne se passe, on aura tout simplement régressé de trente ans en matière de nucléaire en France.

Pierre DELACROIX,
Président d'Honneur de la SEPANSO
11 mai 2006

Françoise COULOUDOU,
SEPANSO Gironde

Nouvelles en bref

Notées pour vous quelques nouvelles marquantes de ces derniers mois dans le domaine de l'environnement.

Les oiseaux migrateurs : "boucs émissaires" de la grippe aviaire ? Février 2006

La LPO signale un article de Declan Butler paru dans la revue scientifique "Nature" (02/06) faisant état du rôle secondaire des oiseaux migrateurs dans la transmission du virus H5N1. En effet, les oiseaux migrateurs n'étant arrivés en Afrique tropicale qu'en septembre dernier, le virus n'a été détecté que quatre mois après leur arrivée et comment expliquer qu'il n'y ait pas eu de cas d'infection par ce virus dans les pays voisins du Nigeria qui accueillent aussi de grandes quantités d'oiseaux migrateurs en hiver ? Une autre étude publiée par une équipe scientifique chinoise, concernant 13.000 échantillons d'oiseaux testés dans le Sud de la Chine, montre que si les oiseaux migrateurs peuvent être porteurs sains du virus H5N1, c'est le trafic et le commerce de la volaille qui restent les vecteurs majeurs de la propagation du virus. Ceci est confirmé par le fait que les pays comme le Japon, la Corée du Sud ou la Birmanie, qui ont établi un embargo sur l'importation de volaille, sont aujourd'hui indemnes du virus. S'il est certain que certains oiseaux sauvages peuvent être contaminés au contact d'oiseaux domestiques, il serait hasardeux et dangereux de considérer les oiseaux "coupables" de la propagation du H5N1 alors qu'ils n'en sont que victimes.

Nettoyage de printemps Mars 2006

Une vaste opération de nettoyage des plages sur notre littoral a eu lieu, or-

ganisée par Surfrider Foundation Europe. La quantité de déchets a doublé entre 1984 et 1994 et la situation ne s'arrange pas. Les déchets, environ 3 kilos par mètre de plage, sont très divers : ils peuvent être organiques comme le cadavre d'un malheureux dauphin échoué sur la plage, des kilos de plastiques (60 % du total), des sacs, des bouchons, des emballages et même un frigo, hors d'usage bien sûr. Ce fut une illustration concrète du problème pour les nombreux collégiens participant au programme de nettoyage. Les déchets découverts proviennent pour la plupart du continent. Outre leur aspect inesthétique, ces déchets induisent des effets nocifs pour la faune marine (ingestion, blessures) et contribuent à l'appauvrissement des fonds marins. Une étude récente menée par un chercheur à l'Université de Plymouth (Grande-Bretagne) montre que les plastiques, une fois transformés en particules, peuvent finir dans la chaîne alimentaire : ce même chercheur souligne la nécessité d'accroître le recyclage et d'adopter un comportement plus responsable afin que tous ces déchets n'atteignent jamais la mer.

Les éoliennes intéressent... Avril 2006

Dans le cadre de la mise en place d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), la Communauté de communes de la Pointe du Médoc va engager un diagnostic environnemental comprenant plusieurs volets, comme la gestion des déchets et les milieux naturels, ou encore l'obligation de définir une position commune sur la ges-

tion des ressources énergétiques. "Je crois que c'est l'occasion rêvée de remettre tout cela sur le tapis sans faire infléchir les positions des uns et des autres" a annoncé Xavier Pintat qui ne passait pas pour un chantre des éoliennes dans le Médoc. Il s'agirait d'un projet "offshore" au large de Grayan-et-l'Hôpital.

Journée mondiale d'opposition aux OGM Avril 2006

L'Union européenne a ouvert début avril à Vienne un débat sur les OGM. Alors que le Parlement français s'apprête à voter en deuxième lecture le projet de loi sur les OGM, les anti-OGM se mobilisent en organisant une journée d'opposition dans une quarantaine de pays. Le professeur Jacques Testart, biologiste et directeur de recherche à l'INSERM, est aujourd'hui engagé dans cette lutte contre les OGM. Il est favorable à l'usage de certains OGM, notamment les micro-organismes qui fabriquent des médicaments mais est opposé aux plantes modifiées génétiquement et à leur dispersion dans la nature car on n'en connaît pas les risques et on ne maîtrise pas les conséquences. Il est favorable à tout type de recherche à condition que ce soit utile et que cela n'absorbe pas l'essentiel des budgets. Jacques Testart ne mâche pas ses mots : "les plantes transgéniques n'ont absolument aucun intérêt pour les consommateurs". Il ajoute : "en réalité, tout ceci n'est pas de la science, c'est du business et de l'idéologie", on fait semblant de demander l'avis aux gens mais on se moque de leur réponse. Au-delà des sondages

qui sont très défavorables aux OGM, on organise des "débats citoyens" où les gens sont invités à participer sans que l'on tienne compte de leur point de vue. Il donne l'exemple du site du Ministère de l'Agriculture sollicitant des avis : les opposants très actifs y donnent le leur et le Ministère répond qu'il a reçu 95 % d'avis négatifs et qu'il autorise l'expérimentation !

Papillons : des populations menacées

Avril 2006

L'espace d'information européen consacré aux activités de recherche, de développement et d'innovation vient de relayer une étude effectuée sur 576 espèces de papillons dans 45 pays d'Europe. Les scientifiques concluent que leur nombre est en forte baisse sur tout le continent : sur 576 espèces analysées, 71 sont aujourd'hui menacées de disparition. Les papillons sont considérés comme d'excellents indicateurs de la biodiversité, ce sont en outre des insectes précieux favorisant la pollinisation. Il faut donc sauver les papillons pour sauver les autres espèces. Encore faut-il en savoir davantage sur leur mode de vie et leurs déplacements. En France, le Muséum national d'histoire naturelle vient de lancer, avec le soutien de Noé Conservation, l'observatoire des papillons de jardin (www.noeconservation.org) : depuis le coup d'envoi de cette opération lancée le 21 mars dernier, 5000 participants se sont inscrits afin de participer à ce vaste projet de comptage et d'identification. Les raisons de leur disparition sont nombreuses : l'évolution des pratiques agricoles et la standardisation des cultures (dans beaucoup de prairies, on ne compte plus qu'une douzaine de plantes différentes alors qu'auparavant les prairies étaient riches de 60 à 70 plantes différentes ; les papillons sont très spécialisés, certains ne se nourrissent que d'une seule espèce de fleur, si la fleur disparaît, les papillons disparaissent aussi), l'utilisation des herbicides et insecticides, le drainage

des zones humides, la destruction de milliers de kilomètres de haies sont des facteurs de disparition.

Les Français inquiets pour l'avenir de la planète

Avril 2006

Selon une enquête qui vient d'être publiée, l'état de la planète préoccupe beaucoup les Français : plus de huit français sur dix se déclarent "inquiets" lorsqu'ils pensent à l'avenir de la planète et à l'environnement.

Ce sondage, effectué à deux niveaux (national et régional), montre que les gens de la région sont plus pessimistes face à l'avenir (87 % se disent inquiets contre 83 % à l'échelon national). Le public régional montre une certaine maturité vis-à-vis du risque écologique : changement climatique, pollutions de l'air et de l'eau le préoccupent plus que l'apparition de nouvelles maladies et les catastrophes naturelles, mais est-il prêt à faire quelques sacrifices ? Même si la plupart des sondés avoue s'impliquer dans le tri des déchets, ou les économies d'eau et d'électricité, ils ne sont pas prêts à réduire leurs déplacements motorisés : la voiture est toujours considérée comme un outil indispensable.

Les Français font plus confiance aux associations de défense de l'environnement pour protéger leur environnement qu'aux politiques, ils sont très sceptiques sur le rôle que peuvent jouer les instances politiques, qu'il s'agisse de l'Etat ou des municipalités. Les femmes, les plus de 50 ans (quand même) et les moins diplômés sont, selon le sondage, les plus engagés dans la lutte pour un environnement de qualité. De même que les Français ont remarqué qu'entre les discours et les actes des "autorités" il y avait des contradictions, celles-ci ne donnent pas l'exemple.

Remarque: plusieurs associations liées à l'environnement comme Greenpeace et WWF France ont lancé

le programme "Alliance pour la planète" afin de soumettre aux candidats de l'élection présidentielle les mesures concrètes en vue d'assurer la survie de la planète.

Sur le front des OGM

Mai 2006

Le Tribunal administratif de Clermont-Ferrand a annulé, le 5 mai, les deux autorisations délivrées par le Ministère de l'Agriculture à la Société Meristem Therapeutics pour effectuer des essais de cultures OGM en plein champ dans le Puy-de-Dôme. Le Tribunal administratif a estimé que les conditions dans lesquelles les autorisations avaient été données ne garantissaient pas le droit à l'information des citoyens. Il a également souligné *"qu'il ne saurait être sérieusement nié que le régime juridique national applicable aux opérations de dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés est sensiblement moins précis et exhaustif que ne le sont les dispositions de la directive du 12 mars 2001... concernant les principes applicables à l'évaluation des risques pour l'environnement"*. Les associations ne peuvent que se féliciter de cette victoire pour le droit et l'environnement qui devrait inciter les parlementaires à modifier profondément le projet de loi sur les OGM en cours de discussion à l'Assemblée Nationale.

Plus près de nous, le maire de Riondes-Landes, Vice-président du Conseil général, vient de prendre un arrêté refusant les essais de maïs OGM sur sa commune. La société Biogemma qui devait faire ses essais chez un agriculteur de Rion n'avait pas prévenu le maire et n'a pas donné les précisions demandées par celui-ci quant aux parcelles expérimentales. Or, le Conseil d'Etat recalc systématiquement les procédures soumises à autorisation qui n'indiquent pas les sites avec précision, grâce à quoi le maire a eu gain de cause et la société Biogemma vient de suspendre son opération à Rion.

À suivre... ■

Jean-Claude BONNET,
SEPANSO Dordogne

Le poison a encore frappé

A propos de la mort d'un Hibou grand-duc à Beynac

Photo : Serge FAGETTE



Un nouveau couple...

Un couple a été découvert le 21 mars 2006 sur la carrière de Campagne, près du Bugue, en vallée de la Vézère. A signaler que les sites artificiels sont de plus en plus occupés par les oiseaux rupestres, sûrement parce que les grands sites de falaises sont déjà tous occupés par le Faucon pèlerin.

Début 2002, un couple de grands-ducs avait élu domicile dans les falaises de Beynac et trois jeunes s'étaient envolés à la fin du printemps. Depuis cette date, chaque année, à l'hiver, les rochers s'animaient du chant du couple à la tombée de la nuit et, parfois, les habitants du village apercevaient l'un des gros oiseaux traversant la vallée ou se perchait dans la falaise ou sur le château. L'an dernier encore deux jeunes

étaient nés et, pendant l'été, l'un des habitants avait eu la surprise et le plaisir de les découvrir un soir perchés au sommet de son toit.

Ce couple était régulièrement suivi par les ornithologues de la SEPANSO et de la LPO. C'est lors d'une de ces visites de contrôle que l'un d'eux avait découvert le 13 janvier dernier un grand-duc mort à l'entrée d'une cavité où il avait l'habitude de passer la journée.

Immédiatement, il avait averti le garde ONCFS qui lui assure la surveillance des grands-ducs depuis leur installation dans notre département en 2000.

Le mercredi 18 janvier, des gardes de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Dordogne avaient fait récupérer le cadavre de l'oiseau par un partenaire local. Dans le cadre du réseau SAGIR, l'oiseau avait alors subi une première analyse dans un laboratoire de Périgueux. Les résultats de cette analyse avaient fait apparaître que le grand-duc n'avait pas été tué volontairement (absence de traces de balle ou de plombs) et que la mort n'était pas consécutive à l'utilisation de la bromadiolone, produit heureusement interdit à l'heure actuelle. On semblait alors s'orienter vers l'hypothèse d'une mort naturelle.

L'oiseau avait ensuite été envoyé pour analyses complémentaires vers le Laboratoire de toxicologie de Lyon. Les résultats viennent de nous être communiqués. Ils indiquent formellement la présence de chloralose dans le contenu du gésier. En clair, le grand-

duc de Beynac (une femelle adulte) est mort empoisonné par un produit utilisé en agriculture pour endormir et tuer des corvidés.

Deux remarques s'imposent. La chloralose n'est pas un produit sélectif : elle détruit aussi bien corbeaux et corneilles qui sont encore considérés comme nuisibles que le choucas des tours qui fait partie de la liste des oiseaux protégés. Par ailleurs, tout comme la bromadiolone, l'utilisation de la chloralose peut avoir pour conséquence de détruire les prédateurs naturels des corvidés parmi lesquels certains rapaces et en particulier le grand-duc, gros consommateur de ces oiseaux. Rappelons que les rapaces sont tous espèces protégées.

Ainsi, l'un des symboles de la richesse des milieux rupestres de Dordogne risque de disparaître aussi vite qu'il était réapparu, suite à l'utilisation de ce produit absolument non sélectif.

Il nous semble qu'une réflexion doit impérativement et rapidement s'ouvrir dans notre département afin que d'autres moyens soient utilisés si la limitation du nombre des corbeaux et autres corneilles s'avère nécessaire. Ces moyens existent, ils sont d'ailleurs déjà largement utilisés en de nombreux lieux.

Il en va du maintien de la récente mais très faible population de grands-ducs en Dordogne : deux couples seulement en 2005 ! ■

NDLR : Ce communiqué de la SEPANSO Dordogne, bien que proposé à la presse écrite périgourdine, n'a pas fait l'objet d'un seul article.

Consommation d'eau

L'impact de la Politique Agricole Commune

Christine SEVILLANO

Article paru dans le Journal de
l'Environnement du 14 février 2006

www.journaldelenvironnement.net

Une étude du Ministère chargé de l'environnement montre que l'impact de la nouvelle Politique Agricole Commune pourrait réduire les besoins en irrigation, mais assez faiblement puisque la France a changé la donne de cette réforme.

Le Ministère chargé de l'environnement vient de mettre en ligne un rapport de la Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation Environnementale (D4E) sur les effets de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) sur la consommation d'eau par l'agriculture. L'activité représente près de la moitié des volumes d'eau consommés annuellement et jusqu'à 80 % dans certaines régions comme Poitou-Charentes. Le rapport rappelle que les différentes réformes de la PAC ont par le passé favorisé le mode de l'irrigation afin d'accroître la productivité, et ce à tel point qu'entre 1970 et 2000, les surfaces irriguées ont été multipliées par trois pour atteindre 1,5 million d'hectares en France.

Le maïs représente 50 % de l'irrigation et arrive loin devant les légumes frais (8 %), les vergers et petits fruits (7 %). Toutefois ces trois cultures absorbent les deux tiers des besoins d'irrigation. L'inégalité a aussi un caractère régional puisque neuf régions (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Centre, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc-Roussillon et Alsace) représentent 90 % de l'irrigation. Et les besoins se font davantage ressentir en période d'étiage provoquant des situations conflictuelles sur l'usage de l'eau.

Les incitations de la PAC à l'irrigation trouvent leur point d'orgue avec la réforme de 1992 avec la création d'une surprime à l'irrigation qui devait aider les agriculteurs irrigants à amortir des investissements. Le système de rendement de référence distinguant les cultures "en sec" et "en irrigué" instaurait en fait un transfert de prime, au profit des producteurs irrigants et au détriment des producteurs non-irrigants. La nouvelle réforme de la PAC avec le découplage total des primes et donc la suppression de la surprime devrait limiter le phénomène.

Toutefois, la France a choisi un recouplage partiel qui maintient une partie de la surprime. En prenant en compte ces informations et en se basant sur les données de l'année 2002, la D4E montre que les volumes d'eau consommés par l'agriculture se réduiraient d'environ 7 % et ce grâce à une baisse de la culture du maïs.

Les régions les plus marquées par des conflits seraient celles où s'accompliraient les efforts les plus importants : Midi-Pyrénées pourrait voir les volumes diminuer de 21 %, Poitou-Charentes de 12 % et Aquitaine de 8 %. Le rapport est toutefois sans appel : l'option de découplage française n'apportera qu'une réponse partielle. Et ce à une condition : que les prix de maïs n'augmentent pas fortement...

LOI SUR L'EAU

LE POINT DE VUE DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE LA NATURE

Après plusieurs tentatives menées depuis bientôt dix ans, le nouveau projet de loi sur l'eau et les milieux naturels aquatiques, mis en chantier par le gouvernement actuel, a été examiné par les sénateurs et adopté en première lecture le 14 avril 2005. Il doit enfin passer à l'Assemblée Nationale en juin 2006.

Bien que ce texte se trouve affaibli par de nombreux compromis, France Nature Environnement exprime son souhait de le voir adopté, pour qu'enfin aboutisse une procédure révisionnelle qui piétine. Cependant, afin de renforcer ce texte et sa portée, des amendements seront proposés par le Réseau Eau de France Nature Environnement.

Les amendements porteront principalement sur les milieux aquatiques, différents points juridiques, les compétences en matière de gestion, les réglementations concernant les pesticides, les problèmes de redevances et de tarification de l'eau.

Bien que les associations de protection de la nature soient très sceptiques quant à l'ambition de ce projet de loi, son adoption est nécessaire pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, à savoir le bon état des eaux en 2015.

CG

Georges CINGAL,
Président de la
SEPANSO Landes

La Loi Littoral

Vingt après son adoption (3 janvier 1986)

Cette loi a été votée parce qu'il y avait une demande du public qui voulait accéder librement aux espaces naturels. D'ailleurs, parallèlement, les parlementaires ont voté la Loi Montagne. Autrement dit : "après le béton, la protection". D'ailleurs, dans le droit fil de la législation nationale, la France a pris divers engagements internationaux en faveur de la protection du patrimoine naturel et du développement durable. Les engagements pris à Rio lors de la Conférence des Nations Unies pour le développement durable en 1992 et ultérieurement dans le même cadre ont donné lieu à la définition d'une Stratégie Nationale du Développement Durable qui ne fait allusion à la législation en cours que de manière vague.

Cette Loi Littoral n'a réellement pris de la valeur que lorsque des associations de protection de la nature et de l'environnement ont exigé sa mise en œuvre et l'application locale des mesures de protection édictées. La SEPANSO s'enorgueillit d'ailleurs d'avoir obtenu des jurisprudences qui ont permis de couper les appétits de certains promoteurs et de décevoir les ambitions de certains élus-aménageurs : annulation de documents d'urbanisme non conformes (plans d'occupation des sols, plans d'aménagement de zone, permis de construire...). Depuis 1986, on assiste à la multiplication des efforts pour bloquer les initiatives des associations : multiplication des obligations pour avoir le droit à ester en justice, obligation d'avoir recours à un avocat pour aller en appel, vote de procédures dérogatoires... Les problèmes actuels sont les suivants :

- Problèmes naturels (érosion) et anthropiques (ensablement des cou-

rants, envasement...) : nous engageons-nous vers la gestion des problèmes ou la non gestion ?

- Pression sociale qui exige des accès aux espaces naturels se heurtant à un refus majoritaire du désordre naturel (alors que François Terrasson vient de mourir, son ouvrage "La peur de la nature" est plus que jamais d'actualité !) : ces "pionniers" qui se fraient des passages dans les espaces naturels créent des cheminements pour les moins hardis. Au bout du compte, on note par ordre chronologique une demande d'empierrement du chemin, puis un parking, puis des aménagements pour les camping-cars, puis des aires de camping et enfin des autorisations d'implanter des mobil homes. Parallèlement, le maire de la commune, arguant que sa responsabilité est engagée en cas de noyade sur le territoire de la commune, demande l'implantation d'un poste de secourisme et le goudronnage de la piste d'accès ; pour des raisons sanitaires, il faut implanter des installations sanitaires... On voit clairement qu'il y a une contradiction flagrante entre la soif d'espaces naturels et la demande d'aménagements qui n'est que le prélude à l'affirmation de la domination et l'appropriation.

- Demande économique : les promoteurs et les élus du littoral, qui veulent tirer bénéfice du patrimoine naturel, sont des alliés objectifs. Pourtant, parmi ces derniers, on compte des personnes qui veulent vraiment protéger le patrimoine naturel. Mais cela suppose des ressources ! On voit clairement qu'une gestion intelligente du littoral suppose une véritable solidarité des territoires : les

espaces riches doivent payer pour les espaces sensibles, sinon la gestion locale va à l'inverse de l'intérêt général. Il faut une gestion globale (nationale, voire européenne...).

Analyse de la situation actuelle

Les élus de droite comme de gauche, y compris ceux de CPNT (article Sud-Ouest Landes du 4 janvier 2006), affirment que la gestion n'est pas facile. C'est une évidence ! Regardons les difficultés :

- Les élus autorisent toujours de nouvelles constructions sans que des surfaces équivalentes soient, en contrepartie, durablement protégées. Et les évolutions récentes sont inquiétantes (la Loi SRU invite les élus à densifier les centres des bourgs, ce qui induira immanquablement une dégradation de la valeur du patrimoine actuel et du charme des stations). L'obligation de disposer de logements sociaux est également inquiétante : n'allons-nous pas assister à une nouvelle vague de spéculation foncière ? Faut-il rappeler que la pression fiscale étant plus élevée pour les résidences secondaires, il est tentant d'accorder des permis de construire à des extérieurs. Déjà s'annoncent des projets de lotissement de 20 à 100 constructions !

- Si M. Le Guen, rapporteur à l'Assemblée Nationale, a pu s'exprimer ainsi : "Le juge administratif a remplacé le législateur et la jurisprudence pourrait la vie des élus locaux", la SEPANSO ne peut que faire observer que l'absence de transparence et de dialogue est le plus souvent la cause des recours. Nous attendons

toujours une loi ou un décret sur les habitations légères de loisir (interdisant leur installation dans les zones sensibles bien entendu !). Nous attendons encore la mise en conformité des documents d'urbanisme avec la Loi Littoral (zéro délinquance ?!). Et surtout nous découvrons des amendements présentés subrepticement (pas franc du collier !) pour créer des dérogations à la Loi Littoral : équipements publics nécessaires (stations d'épuration, parkings...), installations agricoles, paillotes, dispense d'application de la Loi Littoral pour les communes riveraines d'un lac de plus de 1000 hectares, sauf s'il existe un schéma adopté par décret en Conseil d'Etat (amendement "Hérisson", chapeau l'artiste !).

La SEPANSO demande :

- une application sincère de la Loi Littoral, c'est-à-dire une véritable intégration de la protection de la nature et de l'environnement dans la gestion de la commune (prévue par ailleurs par la Loi instaurant les Agendas XXI !),
- un contrôle rigoureux de la légalité,
- la démolition impérative de toute construction violant la Loi Littoral (effet rétroactif pour interdire le système des régularisations a posteriori),
- l'augmentation de la distance d'inconstructibilité,
- d'imposer un système d'accès par transport collectif pour toute plage,
- d'imposer un chemin d'accès (voie piétonnière et piste cyclable).

Qu'on arrête de nous faire croire qu'aménagement et protection sont synonymes ! Si nous avons deux mots dans la dénomination de la SEPANSO, c'est bien que les deux concepts sont différents. Si l'on crée une mission d'aménagement, il est indispensable de créer une mission de protection ! ■

TEMOIGNAGE

L'ECOLOGIE SELON EDF

Vendredi 9 septembre 2005, une mini tornade s'abat sur les Landes et cause des dégâts dans de nombreux villages et dans les campagnes.

Propriétaire à Saint-Paul-les-Dax, j'ai passé la journée du 10 septembre à tronçonner et à évacuer les branches tombées naturellement le long du bief du moulin et aux abords du ruisseau de Cabannes. Mais je n'étais pas au bout de mes peines.

En suivant le cours du ruisseau (EDF bénéficie d'une servitude pour deux lignes qui traversent le ruisseau et son marais), je suis resté suffoqué à la vue du désastre. J'ai cru un instant qu'un cyclone était passé par là. Après coup, j'ai réalisé qu'EDF avait envoyé ses équipes pour élaguer sous ses lignes, et cela sans nous avertir, malgré notre demande écrite en septembre 2000.



Photo : Gilles MACHAT

Au printemps dernier, une équipe était venue réaliser des coupes sous la première ligne à haute tension. Tout s'était bien passé : ayant été prévenu de leur passage, j'avais accompagné les ouvriers sur le site.

Lundi 12 septembre, j'ai téléphoné au responsable du secteur à Billères pour lui exprimer notre mécontentement sur la façon de procéder. Celui-ci m'a répondu que ce n'était qu'une coupe d'entretien, c'est-à-dire de taillis et d'arbres de diamètre inférieur à vingt centimètres, et que, du fait de la privatisation d'EDF, il devait réduire les coûts.

Il ajouta qu'EDF pensait mettre les propriétaires à contribution.

J'ai alerté également le Conseil Supérieur de la Pêche du fait que le ruisseau était obstrué par des branchages mais il m'a répondu qu'avec EDF il n'y avait rien à faire et qu'il y avait de nombreux cas semblables au nôtre restés sans effet.

Situés dans une zone inondable des barthes de l'Adour qui fait partie d'un site Natura 2000, nous pensions qu'EDF, l'un des fleurons de l'économie française, qui fait régulièrement référence à sa volonté de respecter et de préserver l'environnement, ferait mieux qu'un massacre à la tronçonneuse dans une zone sensible, avec une faune et une flore dont certaines espèces figurent sur la liste des espèces protégées en Aquitaine.

Nos photos prises le 12 septembre révèlent l'hypocrisie d'EDF qui ose sans vergogne, avec des moyens publicitaires énormes, donner des conseils aux écologistes. La SEPANSO Landes invite EDF à commencer par respecter le code de l'environnement et les espaces protégés.

Gilles MACHAT, Administrateur
de la SEPANSO Landes

Colette GOUANELLE,
SEPANSO Gironde

Un exemple à suivre

Le pôle environnement de Saint-Denis-de-Pile

CONTACT

SMICVAL du Libournais
Haute-Gironde
8 route de la Pinière
33910 Saint-Denis-de-Pile
Tél. : 05.57.55.39.79

Le Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Valorisation (SMICVAL) du Libournais Haute-Gironde vient de se doter d'un pôle environnement pour le traitement des déchets. Ce pôle se compose d'une unité de tri, d'une déchèterie et d'une plate-forme de compostage des bio-déchets et des déchets verts :

- Le centre de tri, d'une capacité de 12.000 tonnes par an, sépare journaux et papiers propres, bouteilles en plastique et autres emballages. Chaque matière est ensuite envoyée vers sa filière de recyclage (papier, aciérie, production d'aluminium, production de bidons, gaines de câbles, fibres polaires...), ce qui permettra des économies de pétrole, de bois, de minerais...
- La déchèterie accueille tous les matériaux et gravats, les huiles diverses, dé-

chets électroniques, piles et batteries, déchets toxiques. Selon leur valeur ou leur toxicité, ils sont acheminés vers les centres de recyclage ou vers des centres de dépollution ou d'enfouissement.

- La plate-forme de compostage est l'activité la plus novatrice : elle reçoit les déchets de cuisine biodégradables triés par les habitants ainsi

que les déchets verts (branchages, tontes de gazon...) accueillis à la déchèterie. Ces déchets organiques (environ 30 %) sont broyés et mis en conditions favorables pour leur biodégradation. Après maturation et affinage, il en résulte un compost utilisable par les agriculteurs, viticulteurs, jardiniers... Le compost constitue un excellent apport pour le sol, améliorant ses propriétés physiques (capacité de rétention d'eau, oxygénation...), biologiques (reconstitution microflore, microfaune et mésofaune) et chimiques (reconstitution progressive des substances minérales utiles).

Les déchets ultimes (moins de 17 %) non réutilisables ni recyclables sont transportés vers le centre d'enfouissement de Lapouyade.

La qualité du compost, qui fait l'objet d'un suivi (analyses régulières avec recherche des métaux lourds et autres substances toxiques) dans le cadre du programme européen Quarlog piloté par l'ADEME, répond aux normes AFNOR NFU 44-051. Ce compost peut être vendu aux particuliers et chacun peut connaître sa composition exacte. ■



▲ Centre de tri

Plateforme de compostage ▼



Photos SMICVAL

BIODIVERSITE

Inventorier, comprendre, agir



Photo : Colette GOUANELLE

Des écosystèmes contigus (ici ruisseau, prairie et bande boisée) exercent des influences sur leur biodiversité réciproque.

- Un dénombrement des espèces encore incomplet
- De complexes interactions régissent les écosystèmes
- L'homme, responsable de l'érosion de la biodiversité
- Quelles politiques pour quels résultats ?

Texte et photos :

Colette GOUANELLE,
SEPANSO Gironde

Erosion de la biodiversité

L'homme peut-il se réconcilier avec la nature ?

Lorsque la France a organisé, en janvier 2005, la Conférence internationale "Biodiversité : science et gouvernance", les dirigeants des pays les plus puissants du monde ont rivalisé de discours sur la nécessité de stopper l'érosion de la biodiversité. Le Comité scientifique de la Conférence internationale, présidé par Michel Loreau ⁽¹⁾, a lancé un appel urgent (Appel de Paris) aux décideurs politiques et aux citoyens pour que soient enfin assurées la conservation et l'utilisation durable et équitable de la biodiversité. Pourquoi cet appel alors que peu d'entre nous s'inquiètent de la raréfaction des Insectes ou des plantes sauvages ?

BIODIVERSITÉ ET DÉNOMBREMENT DES ESPÈCES

Le terme de biodiversité

Il fut adopté lors du premier forum américain de 1986 sur la "diversité biologique". Il s'agit d'un concept à la fois complexe et précis qui recouvre, d'après Edward O. Wilson ⁽²⁾ qui l'a prononcé pour la première fois, "la totalité de toutes les variations de tout le vivant".

Cette définition, bien que peu éclairante à première lecture, a le mérite de nous écarter de l'opposition culturelle entre l'Homme et la Nature et de l'idée que nous pouvons dominer la nature qui ne serait là que pour servir l'Homme. La biodiversité ne se réduit pas au champ de la génétique, mais englobe les espèces et leurs interrelations au sein des écosystèmes.

Par conséquent, la biodiversité intègre aussi l'Homme, ce qui nous fait réaliser que toute action anthropique sur les autres composantes de la biodiversité peut aussi avoir des conséquences pour notre espèce.

Difficile dénombrement des espèces

Il est difficile de savoir combien la Terre abrite d'espèces vivantes. Les spécialistes s'accordent aujourd'hui sur le nombre de 1,75 million d'espèces inventoriées dont 1,3 million d'espèces animales (avec 950.000 espèces d'Insectes), 288.000 espèces végétales et 72.000 Lichens et Champignons. En réalité, on évalue le nombre d'espèces total à plusieurs dizaines de millions.

Certes, une expédition internationale vient de découvrir, au plus profond de la Papouasie occidentale, vingt espèces inconnues d'Amphibiens, quatre espèces de papillons, cinq de palmiers et de retrouver des oiseaux rares et des

La systématique, science inspirée de la classification végétale qui remonte à Linné (1707-1778) a débouché sur une nomenclature où chaque espèce est désignée par une double dénomination : nom du genre suivi du nom d'espèce (ex. : *Parus caeruleus* désigne la Mésange bleue qui ressemble à sa cousine la Mésange charbonnière, *Parus majus*, tout en étant différente).

Ainsi, les espèces sont regroupées en genres, les genres et familles à leur tour regroupés en ordres, puis en classes et enfin en embranchements, ainsi jusqu'aux règnes (animal, végétal...). L'ensemble de ces unités (ou taxons) ainsi réunies constitue une arborescence : l'arbre phylogénique.

mammifères peu observés, mais c'est dans une région dont l'Homme était absent jusqu'ici. Pendant ce temps, de nombreuses espèces disparaissent sans même que l'on ait pris conscience de leur existence.

Les botanistes et zoologues qui se chargent de faire l'inventaire des espèces, depuis la Convention de Rio en 1992, se heurtent à de nombreuses difficultés. Ils ne savent pas toujours s'ils ont affaire à de nouvelles espèces ou à des espèces déjà connues mais identifiées avec d'autres critères que ceux plus précis que l'on utilise aujourd'hui et qui font appel à la génétique, la génétique des populations ou à la morphométrie...

Depuis les découvertes de la génétique, il a fallu revoir ces nomenclatures et les espèces connues depuis Linné sont loin d'avoir toutes fait l'objet d'une réévaluation.

Malgré ces difficultés on peut évaluer à 10.000 par an le nombre d'espèces nouvellement découvertes par les systématiciens ⁽³⁾. Les Insectes représentent plus de 60 % des nouvelles espèces d'animaux décrites. Les oiseaux ont

sans doute été les mieux inventoriés et l'on ne trouve qu'une à deux espèces nouvelles par an contre 15 à 50 de Mammifères : chauves-souris, petits rongeurs pour la plupart mais aussi quelques petits primates d'Amérique du Sud.

On découvre encore actuellement des types d'organisation totalement inconnus jusqu'alors et qui amènent à introduire de nouvelles catégories taxonomiques de niveau élevé (familles, classes...). C'est dans les océans que le nombre de découvertes récentes est le plus élevé, notamment avec de nouvelles formes de vie, inimaginables il y a quelques dizaines d'années, dans les écosystèmes associés à l'hydrothermalisme des dorsales océaniques où l'on pensait que les conditions étaient incompatibles avec la vie.

La richesse en espèces d'une région ou d'un secteur est souvent le critère de biodiversité. En réalité si le nombre d'espèces importe, il faut aussi tenir compte de la proximité phylogénique de ces espèces. En effet un grand nombre d'espèces appartenant au même genre représente une moins grande richesse qu'un nombre équivalent d'espèces appartenant à des familles ou des ordres différents car ceux-ci constituent un réservoir génétique beaucoup plus important et ouvrent davantage de possibilités du point de vue des processus d'évolution. La biodiversité a donc également une composante génétique importante.

Enfin, pour être complète, la biodiversité doit aussi prendre en compte les écosystèmes : ensembles formés par les milieux physico-chimiques (biotopes) et les êtres vivants qui les peuplent (biocoenoses) et avec lesquels ils interagissent. En effet, il ne suffit pas de considérer la biodiversité comme un simple regroupement d'espèces en un endroit donné, comme s'il s'agissait d'un parc zoologique ou d'un jardin botanique. Les interactions entre espèces d'un même écosystème ainsi qu'avec le milieu physico-chimique constituent un enjeu essentiel pour leur survie.



Pollinisation par un insecte

matiques et édaphiques, mais globalement la biodiversité augmente à mesure qu'on progresse des pôles vers l'équateur, en corrélation avec la pluviosité et l'ensoleillement.

C'est ce qui permet d'expliquer la grande productivité biologique des forêts tropicales. Sur un hectare de forêt tropicale humide, amazonienne par exemple, on peut recenser jusqu'à 300 espèces d'arbres.

Cependant, une expérience réalisée en forêt amazonienne sur des parcelles de tailles différentes, séparées par des prairies, montre l'extrême complexité de la dynamique biologique des écosystèmes.

Cette dynamique est liée aux effets de lisière qui modifient les microclimats (lumière, humidité, température) avec des répercussions jusqu'à 60 mètres à l'intérieur des parcelles boisées. Il faut aussi compter avec l'interaction des écosystèmes voisins. D'après O. Wilson et R. Mac Arthur, le nombre d'espèces qui se maintiennent dans une aire donnée croît avec la superficie, de telle manière que le nombre d'espèces double lorsque la superficie est multipliée par dix.

Dans nos régions, cela explique aussi l'appauvrissement de certaines réserves naturelles lorsque tout l'espace périphérique a été anthropisé (cas notamment des marais des Dombes qui connaissent depuis les années 70 un effondrement de leur avifaune et de leur flore aquatique depuis les mises en culture céréalières).

Variations dans le temps

On peut penser que, jusqu'à l'ère industrielle, la biodiversité a été quantitativement assez constante sur la planète... en dehors des crises biologiques connues.

On a dénombré cinq crises majeures au cours des 500 derniers millions d'années. La crise la plus importante qui se situe à la fin de l'ère primaire, il y a environ 250 millions d'années, a fait disparaître 50 % des espèces animales. La crise la plus connue a marqué la fin de l'ère secondaire, il y a environ 65 millions d'années ; elle correspond, entre autres, à la disparition des Dinosaures. L'ère quaternaire a aussi été marquée par des crises glaciaires.

Ces périodes d'extinction sont toutes dues à des catastrophes physiques, liées aux transformations inexorables de notre planète ou à des facteurs extra-terrestres. Chaque fois il a fallu des millions d'années pour qu'une nouvelle biosphère se constitue avec de nouvelles formes de vie répondant aux processus d'évolution des espèces et adaptées aux nouvelles conditions de vie.

VARIATIONS DE LA BIODIVERSITÉ

Variations dans l'espace

La biodiversité varie naturellement en fonction des conditions de vie : sauf pour les micro-organismes et très petits eucaryotes, elle varie considérablement avec la situation géographique. Dans les régions septentrionales, la répartition des espèces dépend principalement des facteurs cli-

L'ÉROSION DE LA BIODIVERSITÉ : L'HOMME RESPONSABLE ET COUPABLE

Un état des lieux catastrophique

Aujourd'hui, c'est nous qui sommes responsables de l'appauvrissement considérable qui est en train de se produire depuis l'avènement de l'ère industrielle. Tous les biologistes sont d'accord pour dire que, au rythme actuel, la destruction de certains environnements naturels provoquera l'élimination de la moitié des espèces animales et végétales de la planète d'ici la fin du XXI^{ème} siècle. Le processus d'extinction s'installe lorsque l'effectif descend en dessous d'un certain seuil (nombre d'individus variable selon les espèces). Le risque est d'autant plus élevé que les populations sont plus clairsemées et que leur nombre est plus faible. Or, plus un écosystème recèle d'espèces différentes et plus il est productif et capable de se reconstituer en cas de catastrophe climatique (tempête, sécheresse...). De plus, il existe des espèces clés dont la disparition (on a vu les problèmes posés par la disparition des grands prédateurs) ou l'introduction entraîne des transformations majeures de l'écosystème et souvent des déséquilibres importants quand ce ne sont pas de véritables catastrophes écologiques.



Les zones humides : une importante biodiversité

Quelques rappels historiques

Notre espèce, dont les ancêtres directs remontent à seulement 2 millions d'années, est devenue une espèce invasive dont l'expansion en effectifs et capacités d'exploitation des ressources est stupéfiante.

L'événement biologique majeur des 10.000 dernières années est l'agriculture et son évolution. Elle a commencé par la domestication et la sélection, d'abord empirique, de variétés ou de races adaptées au milieu et fut pendant longtemps un bel exemple de création de biodiversité. En effet, tant que les plantes sauvages apparentées, bien adaptées au milieu, poussaient librement au voisinage des plantes cultivées, elles pouvaient se croiser avec elles. Ceci permit le maintien d'un réservoir de gènes qui participa de l'amélioration des variétés sélectionnées, notamment en ce qui concerne la résistance aux maladies, aux ravageurs ou aux conditions défavorables.

L'augmentation démographique, qui nécessite des ressources alimentaires accrues, a pour conséquence de re-

chercher des moyens pour augmenter les rendements agricoles. A partir du XIX^{ème} siècle, une meilleure maîtrise des pratiques de sélection a permis de développer des variétés plus évoluées (les cultivars pour le monde végétal), à haut rendement, que l'on a répandues dans le monde entier et qui ont contribué à réduire les famines en Inde et en Chine. Mais cette dissémination s'est faite au détriment des variétés locales dont un grand nombre a disparu.

A ceci, s'est ajoutée la confiscation des terres de manière irréversible, depuis les débuts de l'ère industrielle, pour y construire des usines, des routes, ouvrir des carrières, étendre les zones urbaines... Les industries ont rejeté dans les fluides (air et eau) des quantités importantes de produits toxiques pour la flore et la faune.

Ce phénomène est aujourd'hui amplifié par la recherche de profits au sein des pays les plus riches et au détriment des pays les plus pauvres pour lesquels les problèmes d'alimentation sont loin d'être résolus.

Les causes d'accélération de l'extinction des espèces sont : la dégradation de leurs milieux de vie (déforestation, pollutions...), la surexploitation des popula-

tions (pêche, chasse, cueillettes en tout genre...), l'introduction et le développement d'espèces exotiques destructrices d'habitats, vectrices de maladies ou en compétition avec les espèces endémiques.

- Des prélèvements excessifs comme ceux perpétrés par la pêche quasi industrielle ont réduit de 50 à 90 % les quantités de poissons prédateurs (morues, églefins, raies, thons, espadons...) au point de bouleverser les écosystèmes marins qui deviennent de plus en plus sensibles aux fluctuations de biotope. L'avenir de l'Esturgeon (*Acipenser sturio*) est très compromis dans notre région surtout si son habitat n'est pas protégé ⁽⁴⁾.
- L'emploi des engrais et pesticides a provoqué la disparition d'un grand nombre de variétés sauvages proches, voire d'autres espèces considérées comme "mauvaises herbes". On a ainsi progressivement remplacé une grande diversité génétique, avec son potentiel d'évolution et d'adaptation, par une uniformité qui rend les cultivars eux-mêmes très vulnérables aux maladies et aux attaques des ravageurs.
- Que dire des changements d'affectation des terres qui contribuent à la destruction des habitats ? L'exemple est fréquent, dans notre région, du défrichement de forêts pour les convertir en champs de maïs qui nécessitent engrais, arrosages et pesticides afin d'assurer les rende-

ments espérés. Le contrôle des processus naturels, que l'homme exploite, devient de plus en plus consommateur d'énergie (sous forme directe ou indirecte) et de plus en plus polluant.

Le pire reste à venir

Les changements de mode de vie incitent de plus en plus de citadins à vouloir vivre à la campagne, d'où les superficies de plus en plus importantes de terres agricoles qui sont urbanisées pour construire des habitations et des axes de communication : autant de pertes irréversibles pour les espèces sauvages. Les transports, routiers notamment, s'accroissent de jour en jour, ce qui oblige à construire des autoroutes au détriment des habitats naturels.

Actuellement, la croissance exponentielle des échanges internationaux dans le cadre de l'OMC entraîne également une uniformisation des cultures et une propagation des espèces d'un continent à l'autre. Or, une espèce introduite peut, selon ses capacités de prédation ou de parasitisme, déséquilibrer complètement un écosystème et provoquer l'anéantissement de nombreuses autres espèces. Tout le monde connaît les problèmes liés à l'introduction du lapin de garenne en Australie. Aujourd'hui tous les pays sont exposés à l'introduction d'espèces envahissantes. L'exemple de la Méditerranée avec l'invasion par l'algue (*Caulerpa taxifolia*) échappée d'un aquarium de Monaco est bien connu. Plus près de nous, l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), introduite en France dans les années 70, s'est répandue à grande vitesse grâce à ses capacités de résistance à la dessiccation et à l'anoxie, à son taux de reproduction élevé, à son régime alimentaire diversifié qui en font un ennemi redoutable pour de nombreuses espèces. Etant fondeuse, elle provoque aussi des dégâts dans les berges et les digues. Nous pourrions citer bien d'autres exemples ⁽⁵⁾.

La culture intensive des OGM qui se profile à l'horizon européen risque d'affecter à son tour la biodiversité par la compétition vis-à-vis de la faune et de la flore sauvage. Cette compétition est due :

- aux caractères qui sont exprimés dans les plantes transgéniques (tolérance aux herbicides, sécrétion d'insecticides...) qui, avec l'augmentation des quantités de pesticides répandus ou produits par les plantes elles-mêmes, vont amplifier les désastres déjà provoqués par les pesticides en général ;
- aux capacités, non évaluées de nos jours, des variétés transgéniques à se disséminer dans la nature (par les pollens ou des semences diverses) et à éliminer les variétés ou espèces génétiquement proches dont la résistance ne serait pas aussi grande. Ces variétés transgéniques pourraient à leur tour se comporter comme des espèces invasives. Une étude publiée par la revue

"Proceedings of the National Academy of Sciences" (23/11/99) conclut qu'un transgène introduit dans une population de poissons (ex : gène de résistance au froid ou de croissance accélérée) pourrait se diffuser à toute une population et éradiquer en quelques générations la population non transgénique. Au Royaume-Uni, un colza génétiquement modifié a contaminé d'autres variétés de colza jusqu'à 26 km de distance.

Tous les modèles mathématiques convergent et nous annoncent de probables changements climatiques. Les causes anthropiques de ces changements seraient les gaz à effet de serre qui sont liés, entre autres, à l'utilisation massive des combustibles fossiles. Ceci aura pour conséquence une perte annoncée d'un tiers des espèces à l'horizon 2050 à cause des modifications survenues dans les biotopes et/ou des décalages saisonniers induits auxquels certaines espèces n'auront pas le temps de s'adapter.

L'HOMME CONDAMNÉ À COOPÉRER AVEC LA NATURE

Beaucoup d'entre nous font une confiance aveugle dans les facultés de la recherche scientifique et des biotechnologies pour améliorer les rendements agricoles et ne voient pas pourquoi nous aurions besoin de sauvegarder des espèces considérées comme inutiles voire nuisibles (parasites des cultures, prédateurs de nos animaux d'élevage...).

Pourtant, tous les exemples précédents montrent déjà que, même avec les techniques les plus sophistiquées, l'Homme ne pourra jamais s'affranchir de la nature qu'il prétend pourtant dominer et asservir. Tout être vivant a besoin de matière et d'énergie pour survivre et pour se reproduire. De tout temps l'Homme a trouvé ses ressources dans la nature, mais la nature nous rend bien d'autres services écologiques : la purification de l'air et de l'eau, la décomposition des déchets organiques, la pollinisation des plantes, le maintien de la fertilité des sols, la régulation des ruissellements, la régulation des climats... Ces services échappent au marché de "l'Homo economicus" sauf lorsque les dégradations catastrophiques le rappellent à l'ordre. L'économie a longtemps négligé les richesses biologiques, or la diversité du vivant est une mine de solutions à des problèmes économiques et de santé :

- De nombreux arbres fruitiers nécessitent pour fructifier que leurs fleurs soient fécondées par du pollen provenant d'un autre individu (pollinisation croisée) : tâche délicate assurée par les abeilles, les papillons qui sont des auxiliaires indispensables. La disparition des insectes victimes des pesticides a parfois fait chuter les productions de fruits de 50 % ⁽⁶⁾.

NATURE DES VILLES, NATURE DES CHAMPS

Les naturalistes et écologues se sont longtemps désintéressés des espaces urbains, considérés comme artificiels jusque dans leurs parcs publics où l'on avait cru bon d'acclimater des espèces exotiques. Seuls les jardins botaniques étaient fréquentés par quelques passionnés.

Peu à peu, à partir des années 60, certains naturalistes ont commencé à faire l'inventaire des espèces d'oiseaux et de mammifères qui avaient élu domicile dans les clochers et les terrains vagues, ainsi que des végétaux partis à l'assaut des vieux murs. Puis, à partir des années 80, des écologues ont commencé à étudier les processus de colonisation et d'adaptation des espèces, beaucoup plus nombreuses qu'on ne l'avait imaginé, qui avaient colonisé de nombreux espaces urbains. On s'aperçut alors qu'il existe de nombreuses portes d'entrée permettant aux espèces rurales de s'aventurer dans nos villes : haies contiguës aux espaces boisés, alignements d'arbres des routes et avenues, voies de chemin de fer, rivières, fossés... Le long de ces voies, la dissémination est assurée par l'eau, par le vent, par les Hommes (souvent involontairement)... Pigeons, Choucas et Etourneaux nichent ou se reposent dans nos villes tout en allant parfois se nourrir dans les campagnes. Quant aux arbres, ils ne servent pas seulement à agrémenter les avenues ou les places publiques, ils ont bien d'autres vertus : écrans anti-bruit, régulateurs de température et d'humidité (notamment en été), ils absorbent aussi le gaz carbonique et de nombreux polluants, rejetés par nos chères voitures, tout en libérant de l'oxygène. De plus, ils constituent des habitats pour de nombreuses espèces de petits Vertébrés et Invertébrés. Ces petits coins de nature fonctionnent comme des écosystèmes à part entière et permettent à certaines espèces menacées de trouver refuge en hiver et de s'alimenter.

Nos décideurs devraient y penser avant de couper les vieux arbres de nos avenues ou de supprimer une haie sous prétexte de restructurer un quartier.

Thierry BUISSON

- La plupart des maladies de nos plantes cultivées ont trouvé des solutions, quelque part dans le monde, grâce à des croisements avec des variétés sauvages qui constituent des banques de gènes de résistance.
- Plantes, animaux et micro-organismes sont des sources largement inexploitées de substances médicinales qui représentent un potentiel de médicaments pour l'industrie pharmaceutique. Aux Etats-Unis, 25 % des médicaments sont directement issus de plantes, pour la plupart originaires des forêts tropicales. La pharmacopée traditionnelle chinoise utilise plus de 5.000 espèces de plantes. Et pourtant 98 % de plantes supérieures n'ont pas encore été étudiées.
- Ne parlons pas des nombreuses matières premières d'origine végétale comme le bois, les huiles, l'amidon, les fibres végétales dont les ressources ont l'immense avantage d'être renouvelables et sans risque majeur pour le climat à condition de savoir les produire correctement et durablement, dans le respect de l'environnement.

En réalité, 40 % de l'économie mondiale repose sur les productions biologiques et sur les processus écologiques. On ne peut donc séparer l'économie de l'écologie, pas plus que du social.

EN CONCLUSION

Aujourd'hui, alors que les recherches et enseignements naturalistes ont été supprimés depuis de nombreuses années dans notre pays, les avis des scientifiques, au-delà du Muséum National d'Histoire Naturelle, sont peu écoutés. Il est indispensable que le Conseil National de Protection de la Nature (CNP) et les Comités régionaux s'appuient respectivement sur le Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (CSPNB) et sur les Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour traiter l'ensemble des problématiques d'environnement.

Soutenons l'Appel de Paris ⁽⁷⁾ lancé aux décideurs politiques et aux citoyens, lors de la Conférence internationale de 2005, afin de favoriser le développement des connaissances scientifiques ainsi que la conservation et l'utilisation durable et équitable de la biodiversité :

- grâce à des programmes de recherche interdisciplinaires ambitieux ;
- par la prise en compte de la biodiversité dans toutes les décisions économiques et politiques ainsi que dans la gestion de l'environnement ;
- par une amélioration et un renforcement de l'éducation du citoyen à l'environnement ;
- avec un effort majeur pour mener des recherches et aider les pays en voie de développement à protéger leur biodiversité. ■

(1) Michel Loreau, Professeur d'écologie à l'Université Mac Gill de Montréal.

(2) E.O. Wilson, Professeur à Harvard.

(3) Systématiciens : chercheurs en systématique (voir encadré page 10).

(4) Voir article dans Sud-Ouest Nature n° 131.

(5) Voir Sud-Ouest Nature n° 120-121 sur les espèces invasives.

(6) Voir article sur les abeilles page 26.

(7) Appel de Paris : consulter <http://www.recherche.gouv.fr/biodiv2005paris/appelparisbiodiv.htm>.

La politique française de l'environnement

Des résultats très médiocres

Colette GOUANELLE,
SEPANSO Gironde

Le Conseil National du Développement Durable (CNDD) a proposé (en 2004) de faire évoluer les lois et réglementations de protection du patrimoine naturel, peu adaptées aux menaces que notre société fait peser sur les milieux naturels. C'est en effet une nécessité absolue car il est difficile pour le simple citoyen de connaître les fonctions des différentes instances qui statuent au titre de l'environnement. C'est un maquis inextricable qui facilite le non respect des lois et crée des incohérences et conflits d'usages.

Les limites des différents statuts de protection

Depuis les lois de 1930 (sur les sites et monuments naturels) puis de 1976 (sur la protection de la nature), et la création des Parcs Nationaux, des Réserves Naturelles, des réserves biologiques domaniales, des arrêtés de biotopes et autres sites classés..., on atteint à peine 2,5 % du territoire protégés au titre de la nature et des paysages.

Pendant que l'on veille jalousement sur la nature dans nos sites exceptionnels (Parcs, réserves...), les aménageurs détruisent la nature ordinaire à l'extérieur, au risque d'appauvrir les réserves du fait de la perte de communications avec les espaces naturels voisins. On s'est peu à peu rendu compte de la difficulté de protéger la nature sans l'implication de tous les partenaires et usagers. Il est donc nécessaire de reconnaître les besoins spatiaux des espèces et des écosystèmes et de les concilier avec l'omniprésence de l'Homme. De ce point de vue, les Parcs Naturels Régionaux (ex. PNR des Landes de Gascogne) lancés en 1967 étaient une expérience très intéressante mais insuffisante pour une prise de conscience générale.

Difficultés d'application des directives européennes

Au titre de Natura 2000, la France est en queue de peloton et a réussi à proposer moins de 8 % de son territoire pour la directive Habitats (de 1992) et 5 % pour la directive Oiseaux (1979), tout en sachant que les zones Natura 2000 recouvrent la plupart des zones déjà protégées auparavant. Pourtant, la richesse biologique, scientifiquement identifiée dans les ZNIEFF, couvre au minimum 25 % de notre territoire qui possède 70 % des 222 types d'habitats naturels d'intérêt communautaire, 64 % des 191 espèces d'oiseaux (annexe I directive Oiseaux) et 22 % des 632 autres espèces animales et végétales (annexe II directive Habitats).

Lancé en 1992, après le Sommet de Rio, le réseau Natura 2000 devait favoriser le maintien de la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et

régionales et devait contribuer ainsi aux exigences du développement durable. La phase d'élaboration des documents d'objectifs présente l'immense intérêt d'amener tous les partenaires (administratifs, politiques, propriétaires, usagers, scientifiques) à débattre et à s'entendre sur le mode de gestion du site désigné. C'est une occasion unique pour faire prendre conscience à tous de la nécessité de protéger leur patrimoine naturel. Malheureusement, le MEDD n'a pas fait ce qu'il fallait pour informer nos concitoyens de l'intérêt de cette opération, en partie financée sur des fonds européens, et a laissé s'installer la méfiance, savamment orchestrée par quelques détracteurs. En France, on dit préférer ne pas avoir trop de sites pour pouvoir les gérer correctement. Mais la biodiversité n'attend pas et, à force de réticences, certains financements (programmes LIFE) nous ont déjà échappé, ce qui n'est pas le cas de pays comme l'Espagne et le Portugal beaucoup plus volontaristes que nous.

Des intentions aux actes...

Lors du Sommet mondial sur le "développement durable" en 2002, dix ans après celui de Rio où fut signée la Convention sur la diversité biologique, les pays réunis à Johannesburg s'engagèrent à réduire significativement l'érosion de la biodiversité. L'Union Européenne déclara vouloir "stopper les pertes de biodiversité avant 2010". Pour ce faire, en France le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable établit un document de stratégie nationale (février 2004) où il présenta 7 plans d'action pour enrayer l'érosion de la biodiversité dans notre pays. On peut cependant déplorer le peu d'ambition de ces programmes et le peu de moyens qui leur sont alloués.

Les déclarations d'intention n'engagent personne, et les objectifs du Ministère de l'agriculture sont plutôt en contradiction avec les politiques annoncées pour l'environnement : le problème de la dispersion annuelle des tonnes de pesticides, la dissémination des OGM et le monopole de la distribution semencière le montrent. Quand les actions gouvernementales seront-elles à la hauteur des discours ? A quand "écohumanisme" prôné par Hubert Reeves ? ■

Alexis DUCOUSSO,
Ingénieur de recherche
Equipe génétique

UMR BIOGECO - INRA
69 route d'Arcachon - 33612 Cestas

Dynamique de la végétation forestière

Un aperçu de la complexité des interactions dans un écosystème

INTRODUCTION

Dans les écosystèmes forestiers, la biodiversité, c'est-à-dire le cortège faunistique et floristique, dépend des arbres. La richesse en insectes d'un arbre dépend de son espèce et de son abondance.

Le tableau 1 illustre ce phénomène : ce sont les feuillus qui sont dominants ⁽¹⁾ en Grande-Bretagne où les chênes abritent la plus grande richesse en insectes alors qu'en Russie ce sont les conifères qui dominent et les pins qui ont la plus forte biodiversité.

Cependant, l'abondance d'une espèce n'explique pas entièrement sa capacité d'accueil de la biodiversité. En Grande-Bretagne, l'abondance des frênes et des chênes est sensiblement la même et pourtant ces derniers ont une entomofaune beaucoup plus diversifiée (Kennedy and Southwood, 1984).

Il est donc très important pour comprendre la biodiversité d'un écosystème forestier de connaître les mécanismes qui ont permis de construire sa composition floristique. Le paysage que nous offre une forêt résulte des conditions du milieu (sol, climat...) et de son histoire. La forêt est perçue par le public comme immuable, or le paysage évolue en permanence. En effet, les arbres naissent, grandissent et meurent. La disparition d'un arbre peut être due à sa sénescence ou à des perturbations biotiques (parasite...), abiotiques (vent, feux...) ou anthropiques. Un arbre disparu peut être remplacé par la même espèce ou par une autre. A l'échelle d'un peuplement, ce remplacement n'est pas aléatoire et répond aux règles de la sylvigénèse. Dans cet article, nous développerons uniquement la dynamique des peuplements car elle est beaucoup moins bien connue que les exigences d'une espèce vis-à-vis du milieu.

CLIMAX, SUCCESSIONS ET PERTURBATIONS

Le cortège floristique d'un peuplement devrait trouver un équilibre relativement stable entre les contraintes édaphiques et climatiques, il tend donc vers un climax qui est un état quasi stable d'un écosystème tant que celui-ci ne subit pas de perturbation. Or, dans la plupart des cas, la végétation potentielle ⁽²⁾ ne correspond pas à celle observée, encore appelée sylvofaciès, même si le peuplement forestier n'est pas issu d'une plantation (tableau 2). Cet exemple illustre le fait que les forêts évoluent dans leur composition floristique.

Le sylvofaciès dans un même type de station ⁽³⁾ varie selon la sylviculture appliquée, celle-ci écartant plus ou moins le peuplement du climax qu'il pourrait atteindre.

De toutes manières, les sylvofaciès et tout leur cortège faunistique évoluent graduellement et de manière orientée en relation avec les changements de milieu que déterminent les plantes elles-mêmes.

Les écologues définissent 2 types de succession d'espèces :

- *Succession primaire* : elle commence à partir de la roche nue.
- *Succession secondaire* : c'est la reconstruction d'un écosystème après une perturbation.

La perturbation est un événement venant contrecarrer la succession. Il peut être d'origine anthropique (coupe...) ou naturelle (chablis, feux...). La perturbation est souvent ressentie négativement alors qu'elle est l'un des mécanismes fondamentaux du maintien de la biodiversité des écosystèmes.

TABLEAU 1 : NOMBRE D'ESPÈCES D'INSECTES SUR DES FEUILLUS ET DES CONIFÈRES EN GRANDE-BRETAGNE ET EN RUSSIE

	GRANDE-BRETAGNE	RUSSIE
Espèces de feuillus		
Chênes (<i>Quercus</i>)	284	150
Saules (<i>Salix</i>)	266	147
Bouleau (<i>Betula</i>)	229	101
Aubépine (<i>Crataegus</i>)	149	59
Peupliers (<i>Populus</i>)	97	122
Pommiers (<i>Malus</i>)	93	77
Aulne (<i>Alnus</i>)	90	63
Ormes (<i>Ulmus</i>)	82	81
Noisetier (<i>Corylus</i>)	73	26
Hêtre (<i>Fagus</i>)	64	79
Frêne (<i>Fraxinus</i>)	41	41
Tilleul (<i>Tilia</i>)	31	37
Charme (<i>Carpinus</i>)	28	53
Houx (<i>Ilex</i>)	7	8
Espèces de conifères		
Pin (<i>Pinus</i>)	91	190
Epicéa (<i>Picea</i>)	37 *	117
Mélèze (<i>Larix</i>)	17 *	44
Sapin (<i>Abies</i>)	16 *	42

Southwood, 1961 in Speight & Wainhouse, 1989

* Espèce introduite

LES COMPORTEMENTS DES ARBRES FORESTIERS

Les conditions écologiques d'un écosystème forestier évoluent au cours de la succession des espèces. Les espèces ayant déployé des adaptations à chaque étape de ce développement, on passe ainsi des essences pionnières aux dryades avec le cas particulier des essences nomades.

Les essences pionnières

Ce sont des espèces colonisatrices des espaces ouverts et nus. Elles ont comme caractéristiques d'être héliophiles, frugales, à croissance rapide, à graines dispersées par le vent (anémochore) et de faible longévité. Elles participent aux stades initiaux d'une évolution progressive, ce sont les bouleaux, les saules, les peupliers et les aulnes.

Les essences post-pionnières

Ce sont des essences qui interviennent après les pionnières dans une dynamique progressive. Elles ont pour caractéristiques d'être héliophiles ou de demi-ombre, de grande taille, longévives, à bois plus durs et à croissance plus lente. Les exemples de post-pionnières sont : les chênes, les sorbiers, le merisier, le charme, les érables, les frênes, les tilleuls et les pins.

Les essences dryades

Ce sont les espèces qui se développent dans les formations climaciques. Elles se caractérisent par une grande longévité, une grande taille et une forte tolérance à l'ombre. Les exemples de dryades sont : le hêtre, le sapin pectiné, l'if et l'épicéa commun.

**TABEAU 2 : EXEMPLES DE CLIMAX AVEC
LES DIFFÉRENTS SYLVOFACIÈS OBSERVABLES**

VEGETATION POTENTIELLE OU CLIMAX	SYLVOFACIÈS OBSERVABLES
Hêtraies-chênaies	Hêtraie ou chênaie en futaie, mélange hêtre-chêne en futaie, chênaie en taillis, chênaie-charmaie en taillis sous futaie, charmaie en taillis. Plantations : chêne rouge, épicéa, douglas, pin sylvestre, pin laricio... Phases pionnières : bouleaux, chêne pédonculé, chêne pubescent...
Hêtraies	Hêtraie en futaie ou en taillis. Plantations : épicéa, sapin, douglas, mélèze, pins sylvestre, noir d'Autriche et laricio... Phases pionnières : bouleau, pin sylvestre, frêne, érable...
Sapinières-hêtraies	Sapinières-hêtraies, sapinières, hêtraie en futaie, hêtraie en taillis, frênaie-ébralaie en futaie. Plantations : épicéa, mélèze, douglas, pin sylvestre. Phases pionnières : bouleau, pin sylvestre, frêne, érable...

Le cas particulier des nomades

Certaines espèces sont plus opportunistes et dans certaines conditions peuvent être de bonnes pionnières, ce sont les nomades. Ce type de comportement se rencontre chez certaines post-pionnières comme le chêne pédonculé, les pins, frênes, érables et même chez une dryade, l'épicéa commun.

LES DYNAMIQUES FORESTIÈRES

Les écologues distinguent les dynamiques cycliques et linéaires.

DYNAMIQUES CYCLIQUES

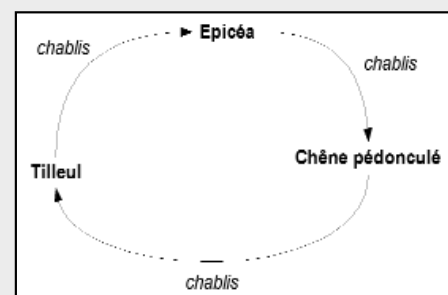
Deux types de dynamiques cycliques sont décrits : celles dites sylogénésiques qui sont observées dans les forêts primaires et syliculturales dans les forêts gérées.

Cycles sylogénésiques (forêts primaires)

Nous observons ce type de cycles dans les forêts primaires. Nous prendrons deux exemples étrangers car il n'existe plus de forêt naturelle en France. La forêt se régénère après une perturbation qui concerne soit de petites surfaces après le chablis d'un arbre ou d'un petit groupe (exemple de la forêt de Bialowieza) soit sur de grandes surfaces après par exemple de vastes incendies (parc national du Yellowstone) :

- Les cycles dans des trouées (cas de la forêt de Bialowieza) : Cette forêt se situe à cheval sur la frontière entre la Pologne et la Biélorussie. Il s'agit d'une forêt de plaine dominée par les feuillus avec la présence du pin sylvestre et de l'épicéa commun. La régénération s'opère dans des trouées résultant de la chute de vieux arbres. En général, on observe un remplacement de l'espèce présente dans la trouée. Dans les sols les plus fertiles, l'épicéa est remplacé par le chêne pédonculé qui est lui-même remplacé par le tilleul qui laissera la place à l'épicéa (figure 1). Les mécanismes de cette

FIGURE 1 : CYCLE SYLOGÉNÉSIQUE OBSERVÉ DANS LA FORÊT PRIMAIRE DE BIALOWIEZA

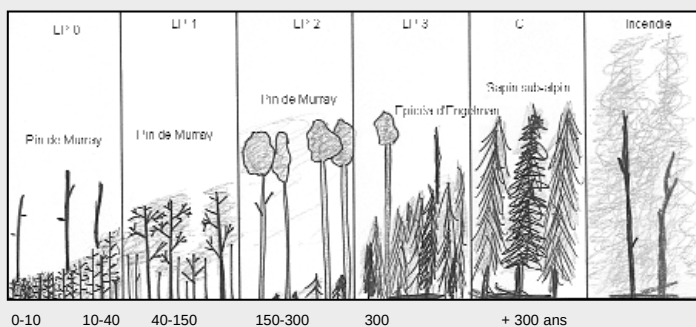


Falinski, 1988

succession ne sont pas connus pour les forêts tempérées. En forêt tropicale, ce sont les attaques par les agents pathogènes qui expliquent ce remplacement d'espèces.

- **Les cycles liés à une catastrophe naturelle** : L'exemple des incendies dans le parc du Yellowstone illustre bien les successions de vieillissement dans une forêt primaire jusqu'à ce qu'une perturbation, l'incendie, initie un nouveau cycle. Le parc national du Yellowstone se situe dans le Sud-Ouest de l'état du Wyoming (Etats-Unis). Il est constitué de plateaux subalpins des Montagnes Rocheuses dont la végétation est essentiellement forestière et se compose de pin de Murray (*Pinus contorta*), de l'écéda de l'Arizona (*Picea engelmanni*) et de sapin (*Abies lasiocarpa*). Dans les vallées, des espèces comme le douglas (*Pseudotsuga mensiezi*), des peupliers dont le tremble (*Populus tremuloides*), des saules (*Salix sp.*)...

FIGURE 2 : EXEMPLE DE SUCCESSION CYCLIQUE DANS LE PARC NATIONAL DU YELLOWSTONE



Hans-Jürgen, 1998

Suite à un incendie, il reste de nombreux morceaux de bois et troncs calcinés. Le premier stade de recolonisation (LP0) sera constitué de graminées et buissons bas. Le pin de Murray s'installe très rapidement et domine dès l'âge de 10 ans. A 40 ans, le peuplement est pur et fermé. Le stade de succession LP1 dure de 40 à 150 ans, les pins éliminent peu à peu toutes les autres espèces et les gros troncs calcinés disparaissent. Durant le stade LP2 (150-300 ans), la canopée commence à s'éclaircir et les premiers épicéas d'Engelmann et sapins apparaissent. Dans le stade LP3 (300 ans et plus), le pin de Murray régresse fortement au profit des épicéas et sapins qui formeront le stade C qui est la forêt climaxique. Ce stade est rare car rapidement détruit par des incendies favorisés par l'accumulation de bois mort due aux dépérissements du pin de Murray. Durant la période 1972-1987, 235 incendies ont été recensés. Les stades C et LP3 se sont révélés très sensibles : 53 % des surfaces brûlées appartiennent à ces stades contre seulement 1 % pour le stade LP1.

Cycles sylviculturaux

Il s'agit des cycles observés dans les forêts gérées de manière continue. Ces cycles dépendent des pratiques sylvicoles encore appelées traitements qui sont les suivants :

taillis, taillis sous futaie et futaie. Les perturbations sont anthropiques car il s'agit des coupes. Leur fréquence et leur intensité dépendent de la sylviculture. Dans le régime du taillis, une coupe à blanc a lieu tous les 30 ans alors que dans les futaies régulières de chêne sessile la rotation varie de 8 à 10 ans avec un prélèvement faible.

DYNAMIQUE LINÉAIRE

Prenons par exemple une pelouse pâturée extensivement qui est abandonnée dans le cadre d'une déprise agricole sur une argile de décarbonatation. La végétation est dominée par le brome érigé (*Bromus erectus*), le genévrier commun peut être présent. Rapidement le brachypode penné (*Brachypodium pennatum*) envahit la pelouse en éliminant les espèces de la phase précédente. Ensuite une fruticée (prunellier, églantier, aubépine monogyne...) s'installe. Les arbres pourront alors prendre place entre les arbustes. Les premiers colonisateurs seront des bouleaux et des trembles. Cette jeune forêt sera remplacée par des post-pionniers comme le charme et le chêne pédonculé. Le chêne sessile prendra la place dans une phase transitoire puis la phase de maturité sera dominée par le hêtre. Cette dynamique progressive peut être perturbée et la succession peut dans certains cas devenir régressive.

Succession progressive

C'est l'évolution de la végétation vers un climax édaphique ou climatique. Cette succession permet de connaître la sylvigénèse. Elle est facilement observable dans les déprises agricoles et les peuplements vieillissants car la nouvelle cohorte n'a pas la composition de la précédente.

Les schémas de la figure 3 présentent quelques exemples de sylvigénèse en plaine en fonction du climat et du sol (Rameau, 1990).

Le climat peut bloquer l'évolution des peuplements à un stade non climaxique. Lorsque les étés sont trop secs, le hêtre ne peut pas s'implanter et le peuplement se stabilisera à l'étape du chêne sessile (figure 3 : A (2 et 3) et B).

Dynamique régressive

Suite à une perturbation naturelle ou anthropique, la végétation s'éloigne du climax tant dans sa composition floristique (évolution inverse de la sylvigénèse) que dans sa structure. La figure 4 présente le cas où les pratiques forestières conduisent à une réduction ou une élimination des dryades et une modification de la structure des peuplements.

Les belles chênaies sessiliflores ⁽⁴⁾ de l'ouest de la France sont potentiellement des hêtraies et s'inscrivent dans ce

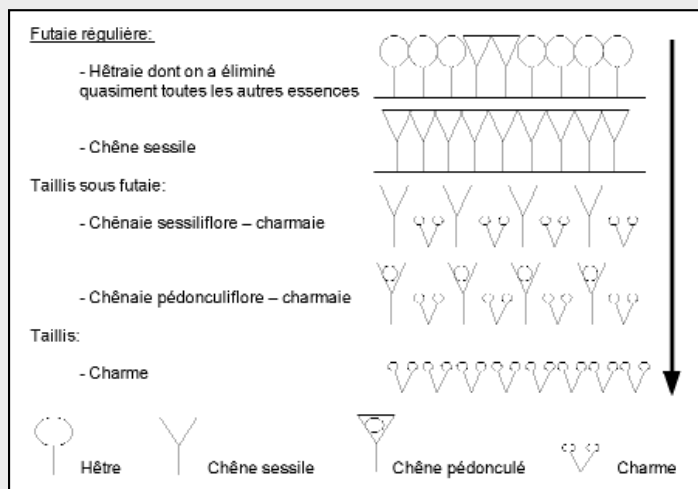
schéma. Le forestier, par les coupes et le choix des semenciers, a réduit fortement la présence du hêtre pour le substituer au chêne sessile.

CONCLUSION

L'observation des forêts sous l'angle de la dynamique permet donc de comprendre nos paysages et certains phénomènes. Actuellement, nous observons de sévères dépérissements du chêne pédonculé. En dehors des vallées, il forme des peuplements transitoires qui résultent des traitements en taillis ou taillis sous futaie (cf. figure 3). Du fait de la mévente du bois de chauffage et par la volonté des forestiers de convertir en futaie régulière les forêts, les peuplements vieillissent et deviennent défavorables au pédonculé. Lors d'un événement climatique extrême comme une sécheresse, le pédonculé dépérit pour laisser la place au chêne sessile (cf. figure 3 : A (2 et 3) et B.).

Trop souvent, l'intervention humaine est perçue dans les milieux naturalistes comme dégradante pour la forêt mais elle introduit des perturbations qui permettent le maintien d'une certaine biodiversité. Par exemple, sur les calcaires,

FIGURE 4 : EXEMPLE DE SUCCESSION RÉGRESSIVE DUE À L'HOMME DANS LE NORD DE LA FRANCE



les pré-bois à chênes pubescents possèdent une très grande richesse floristique mais un abandon de toute sylviculture permet la fermeture du milieu entraînant la perte de nombreuses espèces de grande valeur patrimoniale. Par contre, il est évident que les sylvicultures très intensives, avec en particulier l'introduction d'espèces exotiques, entraînent des dégradations graves des écosystèmes.

Le choix du traitement dépend donc de la nature des milieux

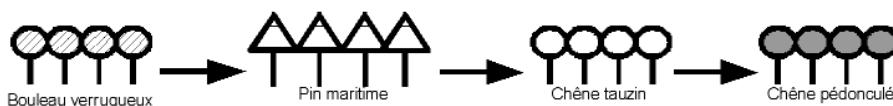
et des objectifs de conservation. Il n'existe pas une gestion optimale adaptée au maintien ou à la restauration de la biodiversité. Comme nous l'avons déjà vu les stades pionniers peuvent être très riches mais il existe des animaux et des plantes exigeant des vieilles futaies (pic noir, cigogne noire, martre...). Il faut toutefois remarquer que la sylviculture rajeunit toujours les peuplements et élimine les arbres dépérissants et morts. Il est donc sage de toujours prévoir le maintien d'îlots de vieillissement et d'arbres morts dans les forêts gérées.

En dehors du massif landais, la régénération naturelle devient une priorité mais ce choix n'est pas toujours judicieux tant sur le plan écologique qu'économique. Reprenons l'exemple du dépérissement des chênes pédonculés. Dans notre région, le chêne sessile est rare voire absent du fait d'un traitement en taillis généralisé ; or dans la plupart

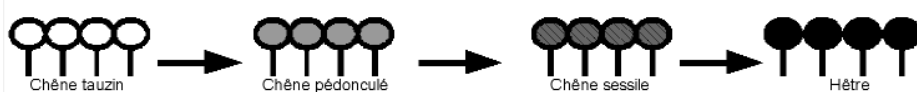
FIGURE 3 : QUELQUES EXEMPLES RÉGIONAUX DE SYLVIGENÈSE EN PLAINE SELON LE CLIMAT ET LE SOL

A- RÉGIONS À CLIMAT THERMOATLANTIQUE :

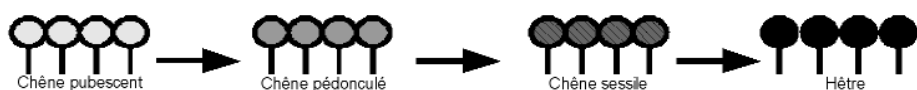
1- Sur sols très acides : sables landais



2- Sur sols acides : limons pauvres lessivés



3- Sur sols calcaires : substrats marneux, sols bruns calcaires à bruns eutrophes



4- En vallées : sols alluviaux fertiles



B- RÉGIONS À CLIMAT ATLANTIQUE :



des cas, il serait souhaitable de le substituer au pédonculé pour avoir une forêt stable, tant sur le plan économique qu'écologique. La régénération naturelle ne permettra son retour qu'à l'échelle de plusieurs siècles. La plantation est donc un des outils de gestion de restauration écologique si le reboiseur tient compte des ressources génétiques introduites. ■

- (1) *Dominants* : essence la plus abondante.
 (2) *Végétation potentielle* : celle qui correspond au stade d'équilibre ou climax.
 (3) *Station* : conditions de milieu (climat et sol) que rencontre un peuplement.
 (4) *Forêts de chênes sessiles*.



BIBLIOGRAPHIE

- HANS-JURGEN O., 1998. *Ecologie forestière*. I.D.F. Edition, 397 p.
 RAMEAU JC., 1990. Comportement dynamique du chêne pédonculé et du chêne sessile dans les successions forestières. *Rev. For. Fr.*, 42(2), 155-164.
 RAMEAU JC. et al., 2001. "Cahiers d'habitats", Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire : Tome 1, Habitats forestiers, Volume 1. Edition La Documentation Française, 339 p.
 RAMEAU JC., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. *Gestion forestière et diversité biologique*. Editeurs ENGREF, ONF, IDF, n.p.

POUR MIEUX COMPRENDRE

◆ Des mots pour en parler

- Abiotique : Facteur physico-chimique (sous-sol, climat...).
- Anthropique : Lié aux activités humaines.
- Biotique : Désigne les facteurs liés aux êtres vivants.
- Climacique : Relatif au climax.
- Edaphique : Lié à la nature du sol.
- Endémique : Se dit d'une espèce ou d'une variété propre à une région particulière (exemple : une île).
- Entomofaune : Faune composée d'Insectes.
- Eucaryotes : Organismes dont l'ADN est enveloppé dans des membranes nucléaires, par opposition aux procaryotes (la plupart des micro-organismes).
- Fruticée : Formation végétale constituée par des ligneux bas (arbustes et arbrisseaux).
- Longévif(vive) : De grande longévité.
- MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.
- OGM : Organismes Génétiquement Modifiés.
- OMC : Organisation Mondiale du Commerce.
- Sylvigénèse : Evolution d'un peuplement forestier jusqu'au climax.
- Taxonomie ou taxinomie : Ensemble des taxons avec leurs liens de parenté.
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

◆ A lire

- *Un éléphant dans un jeu de quilles. L'homme dans la biodiversité* - Robert Barbault - Seuil (Science ouverte) 2005
- *Biodiversité : l'homme est-il l'ennemi des autres espèces ?* - La Recherche - N° spécial 333 - Juillet-août 2000
- *Pour la biodiversité, manifeste pour une politique renouée du patrimoine naturel* - Ligue ROC A Venir éditions - 2005
- *La diversité de la vie* - Edward O. Wilson - Paris Odile Jacob - 1993

A partir de 2006, nous allons inaugurer, par trimestre, une rubrique "La vie des Réserves" - gérées par la SEPANSO. Elle a pour but de faire vivre les moments forts, la diversité des travaux, les soucis et les joies. Son ambition est de montrer aux lecteurs que ces espaces naturels nécessitent un travail et une présence permanents afin de sauvegarder et d'améliorer la biodiversité, dans l'intérêt général.

Marais de Bruges

De nombreux visiteurs

Guy MAIGRE,
Administrateur de la
Fédération SEPANSO

L'accès au public de la Réserve, qui est rappelons-le ouverte de 10 à 18 heures tous les jours sauf les jeudis et vendredis, a permis, lors de ce trimestre 2006, à 2.488 personnes de la visiter (voir tableau). Ces chiffres mettent en évidence que, malgré la conjoncture et les températures, le milieu naturel intéresse toujours autant de monde.

Il faut dire que cette zone humide protégée, à la périphérie de Bordeaux, attire beaucoup d'oiseaux et en particulier à cette période des hivernants.

Dans le cadre du comptage Wetlands International le 13 janvier, la Réserve abritait 80 Hérons cendrés, 4 Cigognes blanches, 39 Canards chipeau, 865 Sarcelles d'hiver, 40 Canards colvert, 29 Canards souchets, 30 Râles d'eau, 50 Poules d'eau, 64 Foulques macroule, 150 Vanneaux huppés, 7 Bécasses des bois, 30 Bécassines des marais et 1 Busard des roseaux.

res observations des migrateurs revenant d'Afrique : Sarcelle d'été le 9, Huppe fasciée le 20, Coucou gris le 27, ainsi que les diverses Hirondelles, l'Hirondelle des cheminées ou rustique, de même que celle des rives, le 9 et celle des fenêtres le 23. Quant à la Bergeronnette printanière, c'est le 19 mars qu'elle a été observée pour la première fois cette année.

Ce trimestre a permis d'effectuer des travaux à la maison du Baron, bâtiment utilisé pour l'accueil du public.

Avec l'association de réinsertion le CALK, une mise en place d'aménagements écologiques autour de cette maison a été entreprise afin de permettre la sensibilisation des visiteurs.

Potager biologique, massifs de plantes mellifères, arbres fruitiers, plantation d'une haie de Saules pour obtenir des Saules têtards, etc... Les



LA MAISON DE LA RÉSERVE

propriétaires ou locataires de jardins, petits ou grands, pourront avoir l'exemple d'une gestion douce de la nature ordinaire.

Par ailleurs, la restauration et l'entretien d'un site de reproduction pour la Cistude ont été accomplis, également avec le CALK, afin de favoriser la ponte de cette espèce, en forte régression dans toute l'Europe.

...A suivre le prochain trimestre. ■

Photo : Anne-Laure DELHORRE



Bécassine des marais

Du fait de sa tranquillité et de la diversité de ses biotopes, elle est de loin la zone la plus attractive de la ZICO⁽¹⁾ des marais de Bordeaux.

En mars, il est à noter les premiè-

	VISITES LIBRES	ANIMATIONS DE GROUPES ET BALADES NATURE	TOTAL
Janvier	487	100	587 personnes
Février	583	210	793 personnes
Mars	583	525	1108 personnes

⁽¹⁾ ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Christophe LE NOC,
Conservateur de la Réserve
Naturelle du Banc d'Arguin

Banc d'Arguin

Un phoque veau marin fait escale sur le Banc

Echouages massifs

Ces dernières semaines, d'importants échouages de cétacés se sont produits au sud de l'estuaire de la Gironde où, depuis le 18 février, plus de 300 individus morts ont été recensés.

La Réserve naturelle du Banc d'Arguin fait partie du Réseau National Echouages (RNE) dont les actions sont coordonnées par le Centre de Recherche sur les Mammifères Marins de La Rochelle (CRMM).

En tant que correspondant local du RNE, l'équipe de la réserve a procédé à l'identification de 111 cétacés entre Mimizan et Carcans. Dans plus de 70 % des cas, il s'agissait de Dauphins communs suivis par ordre d'importance par le Marsouin, le Dauphin bleu et blanc et le Grand dauphin. Selon les informations diffusées par le CRMM, le nombre actuel d'échouages est dix fois supérieur à la normale en cette saison. Pour une année "normale", ce sont environ 200 mammifères marins qui viennent s'échouer sur la façade atlantique.

Les observations des animaux laissent à penser une nouvelle fois que la capture accidentelle par les filets pélagiques est à l'origine de la mortalité pour une majorité des individus.

En plus de l'identification des animaux, des informations sur la taille, la dentition, les organes reproducteurs et le contenu stomacal sont recueillies afin de préciser l'âge, le statut reproducteur et le spectre alimentaire des individus afin de mieux connaître les circonstances des captures et de tenter

d'appréhender les impacts sur la dynamique des populations.

Un hôte rare

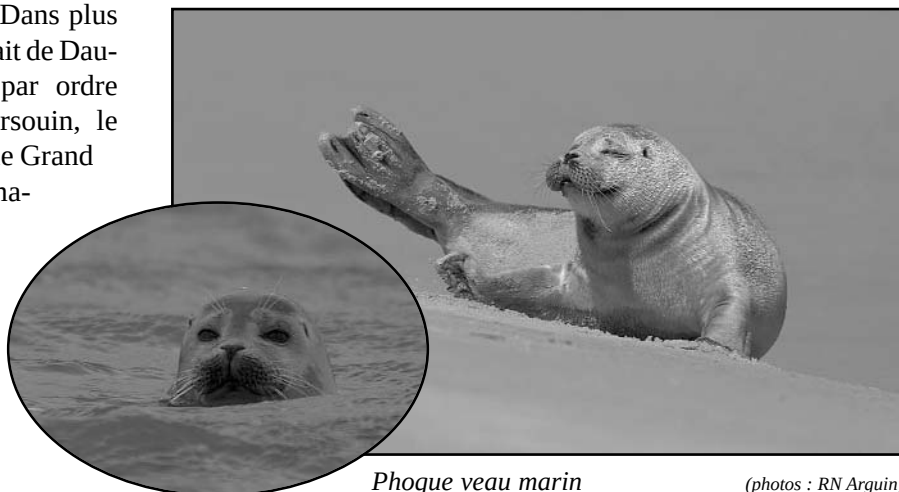
Fin mars, un visiteur exceptionnel a pointé le bout de son museau hors de l'eau. Un Phoque veau marin a temporairement élu domicile au Banc d'Arguin. Il faut remonter à 1986 pour retrouver trace de cette espèce sur la réserve. Animal côtier, le Phoque veau marin affectionne les côtes sableuses, et particulièrement les baies ou les embouchures de fleuves encombrées par des bancs de sable. En France, il

à 50.000 individus, la population a fortement décliné au cours du vingtième siècle du fait principal de la chasse. Aujourd'hui, le braconnage, le trafic maritime, le tourisme et les pollutions diverses, dont les dégazages en mer, sont les principales menaces qui pèsent sur l'espèce.

Des pervenches au Banc d'Arguin

En plus des lunettes de soleil et de la paire de jumelles, l'équipement des gardes de la réserve sera complété à partir de cette année par le carnet de

"timbres-amendes" bien connu des automobilistes indisciplinés. Pas de risque pour les usagers du site de se "prendre une prune" pour avoir garé son bateau sur un passage pour piétons ou être passé à l'orange. Par contre, pour la bou-



Phoque veau marin

(photos : RN Arguin)

se reproduit en Baie de Somme. Les plus fortes concentrations européennes sont rencontrées sur la côte orientale de l'Angleterre dans la baie de Wash. C'est en Manche et dans la Mer du Nord qu'on a le plus de chances de le rencontrer, mais des individus isolés, comme notre visiteur actuel, n'hésitent parfois pas à descendre le long de la façade atlantique jusqu'au Portugal. Pour capturer des poissons il est capable de plonger à plus de 200 mètres et de retenir, s'il le faut, sa respiration pendant près d'une demi-heure. Estimée il y a quelques années

taille de Pastis vide "oubliée" sur le sable, il en coûtera 35 euros. Pour le "plantage" de la tente vert fluo achetée en promo, il en coûtera 68 euros. Pour avoir tenté de dissimuler Médor à la vue aiguisée des méchants gardes, sous la serviette ou dans la glacière, il en coûtera 68 euros.

Même les romantiques ingénus pris en flagrant délit de cueillette de fleurs sauvages pour déclarer leur flamme aux sirènes du Banc d'Arguin devront s'acquitter de la "modique" somme de 135 euros, oui... ça fait cher le bouquet de fleurs. ■

Etang de Cousseau

Guy MAIGRE,
Administrateur de la
Fédération SEPANSO

Une affluence record de Grues cendrées cet hiver

La surveillance du site a mis en évidence :

- en janvier, trois planches à clous en-sablées dans les bandes de roulement de l'accès principal que le personnel est seul à emprunter avec le véhicule tout terrain de la Réserve,
- en février, tous les cadenas fermant les accès forestiers Nord sont l'objet d'actes de vandalisme (colle dans le barillet, volés ou laissés ouverts volontairement),
- en mars, l'ouverture de la prise d'eau du marais par un inconnu alors qu'elle devait être impérativement fermée.

La Réserve n'est toujours pas acceptée par certaines personnes qui font tout ce qu'elles peuvent pour nuire au fonctionnement de la gestion.

A propos de gestion, celle de l'eau, du fait de la sécheresse persistante, n'a pas permis d'ouvrir la prise d'eau avant le 16 janvier. Heureusement, grâce aux pluies importantes des premiers mois 2006, le marais a pu quand même "être inondé" cet hiver. Il était

temps, notamment pour la reproduction des Brochets et le cycle annuel des végétaux comme la Thorella.

En ce qui concerne le pâturage, les poneys landais sont partis hiverner sur la Réserve Naturelle des marais de Bruges, les vaches quant à elles ont passé l'hiver en forêt de Cousseau. Le programme de sauvegarde de la race Marine se poursuit, avec le suivi d'un second troupeau de races diverses à Sainte-Hélène. Les premières naissances issues de croisements avec des taureaux de race Marine ont eu lieu en mars.

Au niveau de la faune

Janvier a été marqué par deux observations de la Loutre en train de pêcher, un pic de 345 Sarcelles d'hiver et 2 Grandes Aigrettes le 16 (comptage Wetlands International), ainsi que 46 Vanneaux huppés dont au moins un couple parade le 30. D'autre part, la présence de 337 Grues et 10 Busards des

roseaux avec 1 Busard Saint-Martin - premier hiver - montre l'attrait du site pour les migrateurs hivernants.

Février (mois froid) : un record d'hivernage avec 435 Grues cendrées au dortoir. Malgré les conditions climatiques, les 3 nids de Hérons cendrés sont réoccupés (pas encore de pontes) le 20. Le premier Balbuzard pêcheur en halte migratoire est présent le 26.

Mars (froid la première quinzaine, puis redoux) : première Sarcelle d'été le 9, les premières Hirondelles des cheminées et de rivage le 13, ainsi qu'à l'étang 1 mâle et 3 femelles de Canard garrot à oeil d'or les 13 et 14. A noter également le 29 la couvaison d'un Vanneau et l'observation d'une Couleuvre d'esculape. Quelques cerfs fréquentent la forêt et le marais depuis plusieurs semaines. ■



L'hiver, vaches marines et poneys landais quittent le marais inondé...

Photos : RN Cousseau

Alain DAL MOLIN,
Responsable de la gestion
de la Réserve Naturelle
de l'étang de la Mazière

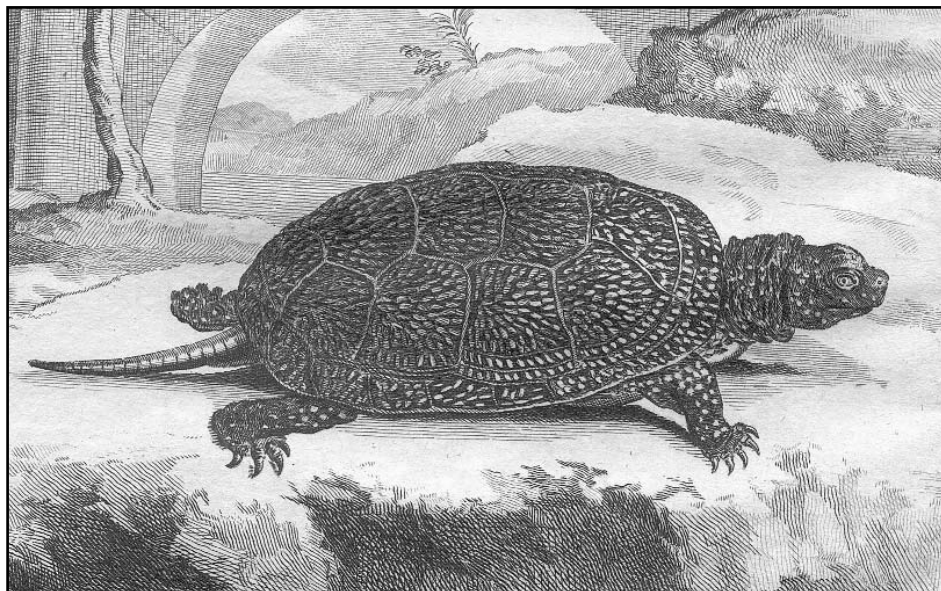
Etang de la Mazière

"20 ans déjà !"

C'est le titre d'une brochure qui vient d'être éditée mais aussi l'âge d'une Réserve Naturelle qui aura su démontrer, en deux décennies d'existence, toute la pertinence du choix de ce site relictique, unique en Aquitaine, en tant que Réserve Naturelle : 222 espèces et sous-espèces d'oiseaux, 42 de mammifères, 18 de reptiles et amphibiens, 14 de poissons, plus de 2000 espèces d'insectes, 250 plantes au pré-inventaire floristique, voilà qui pourrait suffire à un bilan ne se limitant bien sûr pas au patrimoine vivant.

Opération "Sauvons nos Cistudes"

Dans le cadre de la gestion des espèces, la Réserve Naturelle a initié, en partenariat avec la DIREN Aquitaine représentant le MEDD (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable), le Conseil Régional d'Aquitaine, le Conseil Général de Lot-et-Garonne et la Société Bristol-Myers Squibb (Laboratoires UPSA), une opération de renforcement de la popu-



La Cistude d'Europe vue par Lacépède (19^{ème} siècle)

lation de Cistudes d'Europe (*Emys orbicularis*) encore présente au sein de l'étang. Une opération qui a reçu un avis favorable du Comité de gestion puis du Conseil National de Protection de la Nature. Ce projet, qui s'étalera sur la totalité du 3^{ème} plan de gestion de la Réserve Naturelle, se veut exemplaire tant au niveau de son concept que de celui visant la préservation de l'espèce dans notre département, autrefois si riche en Cistudes.

La population présente à la Mazière est une population relictique totalement coupée des foyers

de peuplement que l'on peut encore recenser dans les "Petites Landes de l'Est". C'est en effet le dernier bastion occupé par la Cistude d'Europe dans le lit majeur de la Garonne alors que, voici un siècle, l'espèce se révélait très commune car implantée dans toutes les "gaules" (anciens méandres abandonnés du fleuve) de la Moyenne Garonne.

Le suivi réalisé par Laurent Joubert durant plus d'une dizaine d'années avait mis en évidence la menace d'extinction de l'espèce à moyen terme en l'absence de renforcement de la popu-



Photo : RN Mazière

Parrainez un bébé Cistude

Vous pouvez parrainer un bébé Cistude en adressant un chèque de 10 euros à la Réserve Naturelle de l'étang de la Mazière chaque année durant trois ans. Vous recevrez tous les ans une photographie de votre filleule ou filleul par retour.

Réserve Naturelle de l'étang de la Mazière
47 rue Anatole France - 47190 Aiguillon
Tél. 05.53.79.65.95 ou 05.53.79.49.97
Email : rnmaziere@cegetel.net

lation locale ; seule une dizaine d'individus ayant été répertoriés sans que l'on ait une idée exacte du ratio entre les sexes.

Un projet ambitieux fut alors élaboré visant à un renforcement de la population de Cistudes locales à partir du sauvetage des pontes. Une problématique qui nécessitait des techniques plus ou moins sophistiquées dont le radio-pistage comme le recours à l'incubation artificielle.

Ce projet, après avoir été validé, reçut l'aide de partenaires institutionnels et privés puis fut lancé en avril 2005. La première phase visant à l'identification et au suivi des tortues pouvait commencer. Dès le mois de mars, les captures allaient se succéder, les accouplements enregistrés (et filmés) dans la nature, le suivi par télémétrie réalisé nuit et jour par Laurent Joubert assisté de Christophe Riou, Julien Roi et Marie Dégeilh. Au total, 18 individus différents représentant la totalité des classes d'âge se retrouvaient répertoriés et intégrés dans la nouvelle base de données spécialement conçue pour ce projet.

Fin mai, Laurent Joubert arrivait à localiser un premier puits de ponte à proximité de l'ancienne gravière de "Castagnon" puis un second et un troisième sur la berge occidentale du fossé dit de "La Mazière".

Les premières naissances ayant été enregistrées avec une immense joie, la seconde phase pouvait être lancée, celle de l'élevage qui va mobiliser durant trois ans deux personnes et surtout des fonds très importants, les investissements se montant à 15.000 euros.

Un partenariat avec la Russie

Ils sont venus de l'Université de Saint-Petersbourg pour visiter les installations et découvrir les techniques de captures d'oiseaux que la Réserve Naturelle a mises en place pour affiner les inventaires ornithologiques tout en évaluant la pertinence de certaines options de gestion à travers les fluctuations des indices de fréquentation de chacun des milieux concernés. Le résultat de cette visite inattendue : un partenariat entre la Réserve Naturelle de l'étang de la Mazière et la station de baguage de sa consoeur du lac Ladoga que gèrent justement le Professeur Noskov et son équipe. Début juin, l'un des membres de l'équipe de la Mazière doit partir pour Saint-Petersbourg afin d'évaluer les besoins des Russes avant qu'un autre n'assure, en septembre, la livraison du matériel nécessaire, solaire en particulier.

Un partenariat en forme de première pour les Réserves Naturelles d'Aquitaine. ■

LA CISTUDE

UNE TORTUE AQUATIQUE PROTÉGÉE EN FORTE REGRESSION

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) occupe les milieux d'eau stagnante ou à cours lent de la région Aquitaine.

Cette tortue est aujourd'hui l'un des reptiles européens subissant la plus forte régression. Protégée au niveau national et européen, elle est menacée par la dégradation ou destruction des zones humides, les prélèvements d'individus et l'introduction - dans le milieu naturel - d'espèces exogènes (c'est-à-dire étrangères, comme la tortue "de Floride")...

Afin de faire face aux enjeux de conservation d'une espèce remarquable du patrimoine naturel, un programme d'étude sur cinq ans de la Cistude en Aquitaine a débuté en mars 2004. Il s'agit de dégager les éléments qui permettront la conservation de cette tortue et de ses milieux de vie, dans le respect et la perpétuation des activités humaines présentes dans ces milieux.

Pour aider l'association Cistude Nature à conserver la Cistude dans nos paysages, vous pouvez leur faire parvenir toutes vos observations de tortues et autres informations utiles à l'adresse suivante :



Photo : RN Bruges

Association Cistude Nature
Chemin du Moulinat - 33185 Le Haillan
Tél-Fax : 05.56.28.47.72
information@cistude-aquitaine.net

Pour toutes informations supplémentaires sur cette espèce, visitez le site Internet :

www.cistude-aquitaine.net

Erick STONESTREET,
SEPANSO Gironde

L'homme et l'abeille

Une relation à entretenir

La grande famille des Apidés supérieurs, caractérisée par une vie sociale élaborée et la production de miel, recouvre une surprenante diversité, puisque comportant certaines "tribus" telles que celle des abeilles sans dard (les pelipones) et les nombreuses espèces de bourdons, dont certains sont familiers de nos jardins. On y trouve bien sûr le genre "Apis", regroupant neuf espèces d'abeilles mellifères, dont notre abeille européenne *Apis mellifera* (elle-même subdivisée en neuf sous-espèces). Les huit autres espèces du genre *Apis* sont originaires du Sud-Est de l'Asie, berceau le plus probable du genre *Apis*.

Tout ce petit monde besogneux semble constituer une construction phylogénétique stable, presque immuable si l'on songe qu'on lui attribue une ancienneté remontant au moins à l'Eocène, il y a 40 millions d'années. Pourtant le danger de dislocation est bien présent : comment ne pas évoquer le "séisme" qui fit trembler, il y a quelques années à peine, le petit monde de l'apiculture (environ 40.000 producteurs, tout de même, rien qu'en France) suite au dépeuplement souvent catastrophique de nombreux ruchers touchés par les méfaits du Gaucho et du Régent ? Aujourd'hui, ce risque est maintenant écarté puisque l'emploi des matières actives (hautement toxiques pour les abeilles mais très probablement aussi pour l'homme) n'est plus autorisé pour l'enrobage des semences de tournesol et de maïs.

Mais l'Europe n'est pas le Monde, et le danger est réapparu tout aussi virulent dans des pays où la population paysanne dispersée ne dispose pas des moyens de pression pour résister aux promoteurs du "tout chimique" en

agriculture. C'est le cas dans certaines provinces nordiques d'Afghanistan, où une importante production fruitière a, au tournant de ce nouveau siècle, brusquement chuté de moitié... Simultanément, les services techniques constatèrent une diminution drastique des souches localement présentes (cinq ou six espèces) d'abeilles pollinisatrices, diminution attribuée à un usage sans cesse croissant de pesticides. Les agriculteurs en vinrent à imaginer une extinction locale de leurs précieuses collaboratrices ailées.



Osmia rufa sur un romarin

Rapidement menacés d'une grave crise économique, ils eurent recours à la location et au placement de colonies d'abeilles dans les vergers. Plus loin, on apprit aux femmes et aux enfants à pratiquer la pollinisation manuelle, opération fastidieuse, longue et délicate, mais bientôt l'ensemble de ces mesures permit une remontée spectaculaire de la production fruitière. Pour autant, ces bonnes pratiques n'ont pas ramené les populations d'abeilles à leur niveau initial... La cause du mal n'est pas éliminée et le problème de fond subsiste donc toujours : l'abeille, base de toute vie sur Terre, voit son existence menacée, au moins dans certaines régions du Monde.

L'abeille et... le jardinier

Sortant de la famille des Apidés, nous sommes maintenant dans le domaine des abeilles solitaires, regroupant au bas mot une bonne centaine d'espèces ayant en commun le fait de ne pas vivre en colonies, de ne produire pas ou très peu de miel et de ne piquer pratiquement jamais.

Ces abeilles peu "médiatisées" sont pourtant familières en Europe de l'Ouest et à première vue ne se distinguent pas facilement des abeilles des ruches, tout au moins pour le non initié. Elles se reproduisent parfois dans le sol, mais beaucoup plus fréquemment affectionnent les tiges creuses de certains végétaux ou encore élisent domicile dans les perforations creusées par les insectes xylophages dans de vieux troncs d'arbres. Peu connues il est vrai, elles comptent cependant parmi les plus efficaces agents de pollinisation...

Les naturalistes connaissent bien les osmies rousses (*Osmia rufa*) et les osmies à cornes (*Osmia cornuta*). Elles sont les premières à apparaître au début du printemps, courant mars. Leur corps est couvert de poils denses, roux marron, et leur tête est noire, de forme presque carrée. Après l'accouplement, la femelle recherche activement un nid, s'y installe puis entreprend le repérage et la récolte de pollen sur les fleurs des fruitiers les plus précoces. Les mâles, eux, dépérissent rapidement et meurent au bout de trois ou quatre semaines. La femelle accumule au fond des tubes de petits tas de pollen humecté d'un peu de nectar, puis pondra sur ce lit douillet un premier oeuf qu'elle s'empresse de proté-

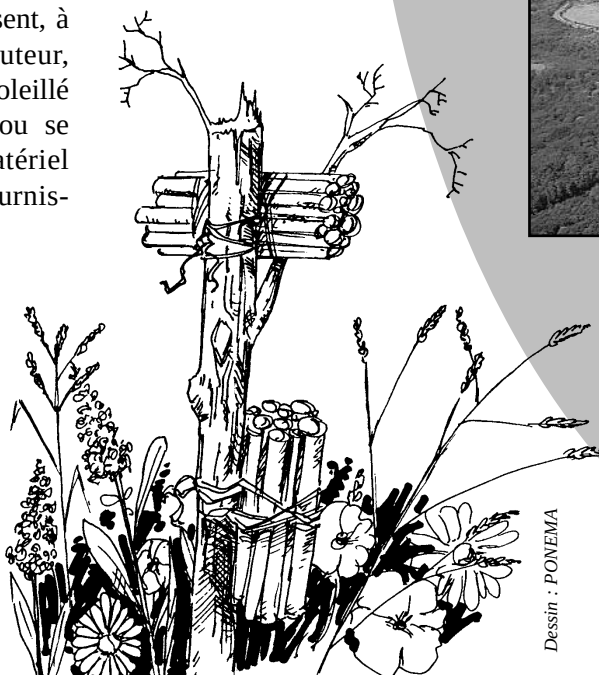
Photo Oxford Bee Company

ger en édifiant devant (du côté sortie) un mur de boue. Elle reprend de suite ses allers et venues pour approvisionner en pollen et pondre sans délai un deuxième oeuf, lui aussi promptement "emmuré" derrière une paroi de boue (d'où son nom "d'abeille maçonner" rouge)... Si la tige-abri ne fait que 10 à 12 cm, elle sera entièrement occupée en quelques semaines à peine et si l'environnement est riche en fleurs, l'abeille en remplira de la même manière trois ou quatre avant de mourir épuisée dans le mois de juin, sans même avoir vu sa progéniture... Les oeufs vont éclore dans le début de l'été mais les jeunes larves se développeront tout au long de l'été en consommant le pollen disponible. Elles resteront même dans leur nid jusqu'au printemps suivant et un nouveau cycle de vie démarre.

Mais revenons au début du premier été : l'osmie mourante sera remplacée par d'autres espèces thermophiles, telles que l'abeille maçonner sombre (*Osmia coerulescens*) ou encore diverses espèces de Mégachiles, abeilles proches des précédentes mais spécialisées dans la découpe des limbes de feuilles pour en faire des matériaux d'obturation des cellules.

Toutes ces abeilles solitaires sont connues pour leur active participation à la pollinisation, par exemple celle des arbres fruitiers de la famille des rosacées (pommier, poirier, pêcher...) ainsi qu'au potager, particulièrement celle des framboisiers et fraisiers. Malheureusement, dans nos jardins où sévit notre moderne obsession du propre et du net, ces précieuses auxiliaires du maître des lieux ont bien du mal à trouver des restes de végétaux de l'été passé pour y installer leur nid. Conscients de ce problème, certains jardiniers confectionnent des gîtes adaptés en assemblant des tubes de bambous de 7 à 9 mm de diamètre sous forme de faisceaux qu'ils disposent, à un mètre de hauteur, dans un coin ensoleillé de leur potager (ou se procurent ce matériel chez certains fournisseurs spécialisés).

C'est un bon exemple d'entraide à bénéfice réciproque : aider les abeilles, c'est aider la nature, et chacun y trouve son compte ! ■



Dessin : PONEMA

MARAI D'ORX

DECouvrez LA RESERVE NATURELLE DU MARAI D'ORX

Située au Sud-Ouest du département des Landes, la Réserve Naturelle du marais d'Orx, gérée par le Syndicat mixte de gestion des milieux naturels, a été créée en 1995.

Ce site, propriété du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, constitue la dernière grande zone humide protégée de la côte aquitaine (superficie de 775 ha). Sa situation géographique privilégiée sur l'axe principal ouest-européen des migrations en fait une étape migratoire prisée par de nombreux oiseaux d'eau (Oies cendrées, Spatules blanches, canards, limicoles...).

Le marais se prête merveilleusement bien à l'observation de la faune, qu'une paire de jumelles rend plus aisée. Le promeneur attentif ou éclairé par un guide découvrira avec ravissement les habitants de cette zone humide. L'équipe de la Réserve Naturelle accueille aussi des classes, proposant suivant la saison diverses animations pour mieux connaître, comprendre et respecter ces milieux fragilisés par l'homme.

Des hébergements, situés en plein coeur de la Réserve Naturelle, vous permettront d'être les observateurs privilégiés de la vie du marais au fil des saisons. Vous trouverez tout le confort nécessaire pour votre séjour ornithologique (week-end et semaine) dans des gîtes 3 épis de 4, 6 et 8 personnes, dont un accessible aux handicapés.



Photo RN Orx

Contact

Réserve Naturelle du Marais d'Orx
1005 route du Marais - 40530 Labenne
Tél. 05.59.45.42.46 - Fax. 05.59.45.81.75
reserve-maraisorx@nature-landes.org

Balades nature

Renseignements et inscriptions
auprès de Stéphane BUILLES :
SEPANSO - 05.56.91.33.65

*Laissez-vous guider sur les Réserves naturelles
du Banc d'Arguin, de Bruges ou de Cousseau...*

*Tarif réduit applicable aux adhé-
rents, enfants de moins de 12 ans,
demandeurs d'emploi et étudiants.*

Dimanche 28 mai **Visite guidée**
Découverte de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau.
(inscriptions auprès des offices de tourisme de Lacanau et Carcans-Maubuisson)

✓ RN Cousseau (9 H 30 à 12 H 30) Gratuit

Dimanche 4 juin **Chants d'oiseaux**
Les chants retentissent aux quatre coins de la Réserve, le peuple des airs lance ses roucoulares, trilles et autres mélodies.

✓ RN Bruges (9 H 30 à 12 H) Gratuit

Dimanche 4 juin **Visite guidée**
Découverte de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau.
(inscriptions auprès des offices de tourisme de Lacanau et Carcans-Maubuisson)

✓ RN Cousseau (9 H 30 à 12 H 30) Gratuit

Dimanche 4 juin **Printemps des oiseaux**
Des milliers d'oiseaux reviennent de leurs quartiers africains pour nicher : Sterne caugek, Huîtrier pie, Gravelot à pattes noires...

✓ RN Arguin (9 H 30 à 13 H) Tarif plein : 15,5 Tarif réduit : 10

Dimanche 4 juin **Visite guidée**
Au fil des saisons, accompagné d'un guide naturaliste, venez découvrir la faune et la flore des Réserves naturelles.

✓ RN Bruges (14 H à 15 H 30) Gratuit

Dimanche 11 juin **Visite guidée**
Découverte de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau.
(inscriptions auprès des offices de tourisme de Lacanau et Carcans-Maubuisson)

✓ RN Cousseau (9 H 30 à 12 H 30) Gratuit

Dimanche 11 juin **Les orthoptères**
Découvrons, sur la clairière de Cousseau, ces criquets et sauterelles qui, malgré leur apparence d'insectes bien connus, nous révéleront encore bien des secrets

✓ RN Cousseau (14 H à 15 H) Gratuit

Mercredi 14 juin **Visite guidée**
Découverte de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau.
(inscriptions auprès des offices de tourisme de Lacanau et Carcans-Maubuisson)

✓ RN Cousseau (9 H 30 à 12 H 30) Gratuit

Dimanche 18 juin **Visite guidée**
Découverte de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau.
(inscriptions auprès des offices de tourisme de Lacanau et Carcans-Maubuisson)

✓ RN Cousseau (9 H 30 à 12 H 30) Gratuit

Dimanche 18 juin **Printemps des oiseaux**
Des milliers d'oiseaux reviennent de leurs quartiers africains pour nicher : Sterne caugek, Huîtrier pie, Gravelot à pattes noires...

✓ RN Arguin (9 H 30 à 13 H) Tarif plein : 15,5 Tarif réduit : 10

La colonne des internautes

Par Françoise COULODOU

Pour découvrir l'association Noé Conservation, qui s'est donnée pour mission de contribuer à la sauvegarde de la biodiversité par des programmes d'éducation et de conservation sur le terrain, faites :

www.noeconservation.org



Noé Conservation affiche d'emblée son credo : la durabilité doit rentrer dans nos *modes de consommation et nos comportements*... Avec son aide, inventons un monde durable mais aussi vivant...

Ceux ne disposant pas de l'ADSL trouveront la page d'accueil, avec ses magnifiques photos, un peu longue à s'afficher. De plus, pour récupérer les petits guides indispensables qui sont des documents en pdf, vous devez avoir sur votre machine le logiciel Acrobat Reader...

Le site Noé Conservation présente plusieurs "programmes". Celui qui nous intéresse plus particulièrement s'intitule "Papillons & jardin".

Avant de se rendre dans son jardin regarder voler les jolis papillons, il est judicieux de récupérer la documentation... Pour cela, téléchargez le document de présentation de sauvegarde des papillons ou la lettre d'info n° 1 du programme qui donne *les gestes du mois* : une prairie fleurie, planter des grimpantes, l'outil du mois (les treillages) et le papillon du mois (le "citron").

Ensuite, l'*Observatoire des Papillons des Jardins* (OPJ) est là pour vous donner la marche à suivre ! Tous les utilisateurs de jardins sont appelés à regarder les papillons, les identifier et transmettre leurs observations aux scientifiques du Muséum National d'Histoire Naturelle. C'est facile et toutes les observations comptent.

Comment ? En se *pré-inscrivant* mais sans mettre de message ! Encore un peu de documentation à récupérer, à moins de tout connaître déjà sur les papillons fréquentant votre jardin ! Téléchargez les pages d'identification des papillons et les fiches de comptage (mars et avril). Pour en savoir plus, lisez le "mode d'emploi détaillé de l'OPJ" (7 pages).

Munis de ces fiches, notez les papillons observés par espèce lors de votre visite au jardin...

La **SEPANSO** agit dans toute l'Aquitaine, et éventuellement dans les départements voisins, dans le but de sauvegarder la faune et la flore naturelles, en même temps que le milieu dont elles dépendent et d'oeuvrer en faveur de la protection des sites et du cadre de vie.

SECRÉTARIAT - PERMANENCE

1-3 rue de Tausia - 33800 BORDEAUX - Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75

Adresse électronique : sepanso.fed@wanadoo.fr

Visitez notre site Internet : <http://assoc.wanadoo.fr/federation.sepanso/>

Reconnue d'utilité publique, affiliée au niveau national à la Fédération française des sociétés de protection de la nature, France Nature Environnement, la SEPANSO est une fédération régionale regroupant des associations départementales et spécialisées :

SEPANSO PAYS BASQUE	Hôtel de la Mairie - BP 21 - 64990 SAINT-PIERRE-D'IRUBE
SEPANSO BÉARN	Maison de la Nature et de l'Environnement Domaine de Sers - 64000 PAU Tél. 05.59.84.14.70 - Fax. 05.59.32.16.74 Adresse électronique : sepansobearn@wanadoo.fr
SEPANSO DORDOGNE	13 place Barbacane - 24100 BERGERAC Tél-Fax. 05.53.73.12.71 Adresse électronique : sepansodordogne@wanadoo.fr
SEPANSO GIRONDE	1 rue de Tausia - 33800 BORDEAUX Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75
SEPANSO LANDES	Chez Monsieur Georges CINGAL 1581 route de Cazordite - 40300 CAGNOTTE Tél. 05.58.73.68.11 - Fax. 05.58.73.14.53 Adresse électronique : georges.cingal@wanadoo.fr
SEPANSO LOT-ET-GARONNE	Chez Madame Nicole DUPOUY - Jean Blanc - 47220 FALS Tél-Fax. 05.53.67.14.11
AQUITAINE ALTERNATIVES	Maison de la nature et de l'environnement 3 rue de Tausia - 33800 BORDEAUX Tél-Fax. 05.56.91.81.95 Adresse électronique : dnicolas@galilee.fr
CREAQ Centre Régional d'Ecoénergétique d'Aquitaine	Maison de la nature et de l'environnement 3 rue de Tausia - 33800 BORDEAUX Tél-Fax. 05.57.95.97.04 Adresse électronique : creaq@wanadoo.fr
LPO AQUITAINE Ligue pour la Protection des Oiseaux	109 quai Wilson - 33130 BÈGLES Tél. 05.56.91.33.81 - Fax. 05.56.91.33.13 Adresse électronique : aquitaine@lpo.fr

Tarifs d'abonnement 2006

à *Sud-Ouest Nature* (4 numéros par an)

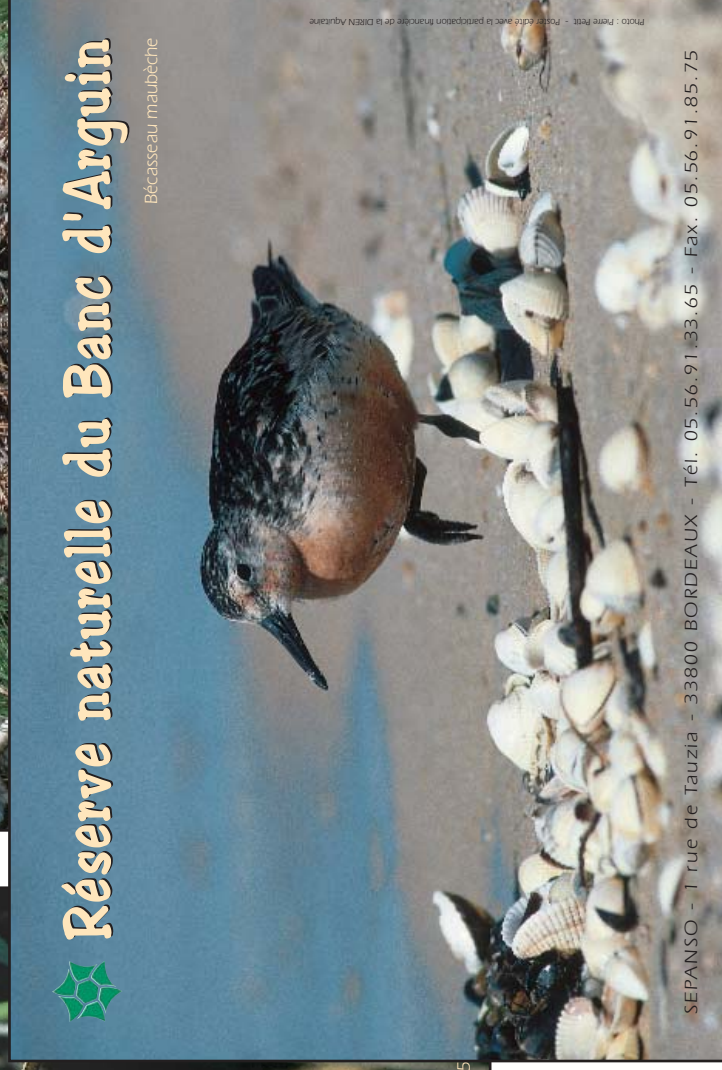
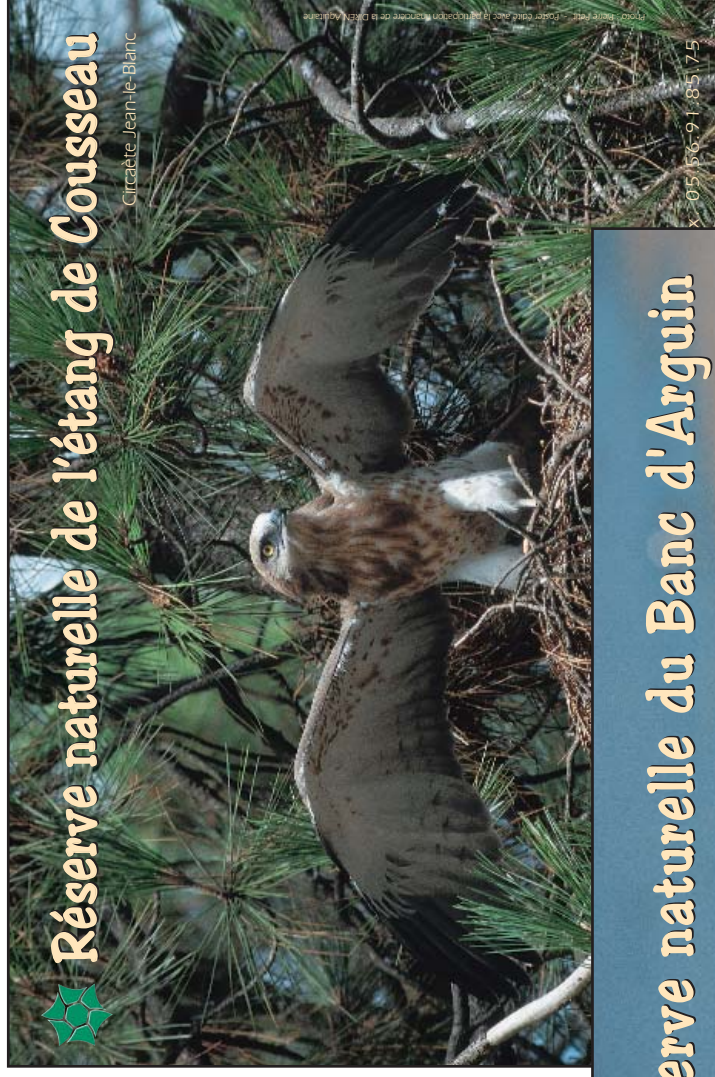
☐ Adhérents d'une association de la Fédération SEPANSO	15
☐ Non adhérents	19

Directeur de la publication *Sud-Ouest Nature* : Pierre Davant

Comité de lecture et de rédaction : P. Barbedienne - F. Couloudou - P. Delacroix - C. Gouanelle - E. Stonestreet

Mise en page : K. Eysner

Les Réserves naturelles en posters



De magnifiques photos
d'espèces d'oiseaux
prestigieuses à découvrir...

Posters 40 x 60 cm :

- Rousserolle effarvatte
- Bécasseau maubèche
- Circaète Jean-le-Blanc

Tarifs :

- 4,50 l'unité
- 10 les 3 posters
- Frais d'envoi : 4
(sous tube protecteur)