Programme réalisé par :

Les Conservatoires d'Espaces Naturels

Avec le soutien financier de :

agence de l'eau loire – bretagne

Recueil d'expériences Loire Nature 2002.2006

RECUEIL D'EXPÉRIENCES LOIRE NATURE

2002 • 2006

Pour une gestion durable d'un fleuve et de ses affluents

Recueil d'expériences du programme Loire nature 2002-2006

Directeur de la publication : Jacques ROUSSEAU-DUFOUR, Président, Fédération des conservatoires d'espaces naturels.

Coordination : Anne LOMBARDI, Fédération des conservatoires d'espaces naturels.

Comité de rédaction : Stéphanie BESSE (LPO Auvergne), Sandrine FOUETILLOU (Conservatoire des espaces naturels du Limousin), Isabelle GRAVRAND (Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre), Florence LEPRON (Fédération des conservatoires d'espaces naturels), Lucien MAMAN (Equipe pluridisciplinaire du Plan Loire Grandeur Nature, Agence de l'eau Loire-Bretagne), Bruno MOUNIER (Fédération des conservatoires d'espaces naturels), Franck NOEL (LPO Anjou), Daisy TARRIER (WWF-France), Aurélie VANDEN-EEDE (Fédération des conservatoires d'espaces naturels).

Remerciements : Nous tenons à remercier tous ceux qui nous ont fourni la matière première de cet ouvrage :
- les auteurs, qui se sont pliés aux contraintes strictes de la ligne éditoriale, et se sont souvent trouvés bridés, en terme de longueur, dans leurs propos. Vous n'hésiterez pas à les contacter pour de plus amples détails.
- Les élus et autres partenaires du programme, qui se sont aimablement prêtés au jeu des interviews qui ponctuent cette publication pour la rendre vivante et dynamique.
- Les photographes, qui ont gracieusement mis à la disposition du programme Loire nature les clichés qui illustrent ces pages.
- Et enfin, Emilie Bigorne, SIGiste de l'Etablissement public Loire, qui a réalisé avec soin et professionnalisme l'ensemble de la cartographie de ce document.

Grand merci également à l'ensemble des opérateurs et partenaires de ce programme, tous acteurs de ces résultats dont le présent recueil n'est qu'un échantillon.
Ce document a été financé dans le cadre du programme Loire nature par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'Etablissement public Loire et la DIREN de bassin Loire-Bretagne.

Conception et réalisation : Bayard Nature et Territoires - Savoie Technolac - 73370 Le Bourget du Lac

Suivi de fin de production : Alep - 4, Grande Rue - 44190 Boussay

Imprimeur : Musumeci (Aoste)

Collectif. ***Recueil d'expériences du programme Loire Nature 2002-2006***
Fédération des Conservatoires d'espaces naturels en collaboration avec la LPO et le WWF. Octobre 2006, 212 p.

Ce document est téléchargeable gratuitement sur www.loirenature.org et www.enf-conservatoires.org

Un hommage particulier à Fabrice PORTET (technicien de rivière au RIVE), disparu tragiquement en mission sur la Vienne en septembre 2006.

Crédits photos de la couverture : CREN Limousin - A. Vanden-Eede - LPO Auvergne - I. Gravrand/CPNRC - J. Saillard/CEPA
ISBN: 2-9513098-4-8
978-2-9513098-4-5
Dépôt légal : novembre 2006

PRÉFACE

En 2000, tant pour les associations de protection de la nature déjà impliquées dans le programme LIFE Loire nature que pour les instances institutionnelles, la nécessité de donner une suite aux actions engagées apparaissait clairement, d'autant plus que le Plan Loire Grandeur Nature entrait dans sa seconde phase, avec un volet entièrement consacré à la préservation des milieux naturels et ruraux.

18 mois de réflexion ont été nécessaires pour aboutir, à l'échelle du bassin, à l'élaboration d'une proposition satisfaisante et ambitieuse, regroupant les projets d'une vingtaine d'opérateurs (associations, collectivités…). Cette proposition développe un programme plus ambitieux, doté d'un budget conséquent, pérennisant les actions du précédent LIFE tout en les renforçant, tant sur le plan des partenariats que des superficies et thématiques abordées.

De 2002 à 2006, Loire nature a permis de multiplier et de renforcer les opérations de gestion et de restauration des milieux naturels sur le terrain, d'améliorer les connaissances sur le très riche patrimoine naturel du fleuve et de ses affluents, de faire découvrir les écosystèmes aquatiques aux enfants riverains et d'initier des pistes de développement du tourisme de nature. Véritable laboratoire expérimental à l'échelle d'un bassin versant de plus de 100 000 km^2, Loire nature a aussi permis d'exporter les acquis et savoir-faire au-delà des frontières.

Certes, toutes les difficultés n'ont pas été surmontées. Certains résultats ne prendront leur pleine mesure que dans plusieurs années et souvent sous condition de pérennisation des actions bien après 2006.

Ce recueil d'expériences ne présente pas un caractère d'exhaustivité mais rend une image fidèle des actions réalisées pour la Loire et ses affluents entre 2002 et 2006, avec leurs points forts et leurs points faibles. Dans cet échantillon représentatif, chacun, nous l'espérons, pourra se retrouver et découvrir des éléments de réponse à ses propres interrogations. Souhaitons en tout cas que ce document technique participe à convaincre le plus grand nombre que la gestion durable de la Loire et de ses affluents n'est pas seulement possible mais qu'elle est une contribution majeure au développement des territoires ligériens.

Allain Bougrain-Dubourg
Président de la LPO

Daniel Richard
Président du WWF-France

Jacques Rousseau-Dufour
Président de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels

Sommaire

I Le Bassin de la Loire : original et exemplaire
p. 6 .....Le programme et ses particularités
p. 12 .....Le Plan Loire Grandeur Nature

II Notions d'écologie des hydrosystèmes
p. 16 .....Dynamique fluviale
p. 20 .....Espèces et espaces

III Préserver les milieux naturels : un enjeu collectif
III - 1 Préserver les espaces et les espèces
a Gérer les espèces envahissantes
p. 28 .....Renouées en val d'Allier
p. 32 .....Rongeurs exotiques
b Les milieux ouverts
p. 34 .....Bec d'Allier
p. 36 .....Vallée du Cher
c Les forêts alluviales
p. 38 .....Le site de Sampanges
p. 40 .....L'île de la Folie
d Les annexes fluviales
p. 42 .....Val d'Allier
p. 44 .....Les prés du Montet
e Les tourbières et têtes de bassin
p. 46 .....Lozère
p. 48 .....La Basse Marche en Limousin
f Les gravières
p. 50 .....Sablières du Guétin
p. 52 .....Plan d'eau de Saint-Cyr

III - 2 Protéger la ressource en eau
a L'eau potable
p. 56 .....Lamenay-sur-Loire
p. 58 .....Mezel-Dallet
b Préserver la fonction château d'eau
p. 60 .....La tourbière de Goutte-Nègre
p. 62 .....En Ardèche

III - 3 Maintenir les zones inondables
p. 66 .....Pastoralisme à Guilly
p. 68 .....Dore et Allier
p. 70 .....Suivi de l'érosion à Boudemange

III - 4 Valoriser le patrimoine culturel et paysager
p. 74 .....Haies à Mortier
p. 76 .....Matériel agricole à Montlouis
p. 78 .....Creux Bérau/La Bresle-sur-Allier

IV Loire nature : un lien entre les acteurs du bassin
IV - 1 Partenariat nature-agriculture
p. 84 .....Prairies du Fouzon
p. 86 .....Landes sèches et tourbières
p. 88 .....Basses vallées angevines
p. 90 .....Val d'Allier bourbonnais
p. 92 .....Saint-Ilpize

IV - 2 Où gestion rime avec insertion et professionnalisation
p. 96 .....Bec d'Allier
p. 98 .....Equipe de gestion du CEPA
p. 100 ....Conservatoire du Centre

A. Chiffaut/CSNB

Bancs de graviers colonisés par une végétation rase en bordure de Loire

L. M. Préau

Pelouses sèches sur le site de Bertignolles en Indre-et-Loire

IV - 3 Partenariat avec les collectivités
a Partenariat avec... les régions et départements
p. 104 ...Région Centre
p. 106 ....Conseil général de la Nièvre
b Partenariat avec les communes et communautés de communes
p. 108 ....Pays fléchois
p. 110 ....Agglomération vichyssoise
p. 112 ....Aux sources de la Vienne
p. 114 ....L'île de Châtellerault
c Partenariat avec... les SIAEP
p. 116 ....Allier : des objectifs complémentaires

IV - 4 Partenariat avec la recherche
p. 120 ....Des sites privilégiés
p. 122 ....Sagne-Redonde
p. 124 ....Formations

V Rapprocher les Ligériens du fleuve
V - 1 La nature éducative
p. 130 ....Méandre de Précaillé
p. 132 ....Châtellerault au fil de l'eau
p. 134 ....Iles de la Gargaude
p. 136 ....Des outils pédagogiques

V - 2 La Loire, source de loisirs
a Partenariat avec le canoë-kayak
p. 140 ....Les kayakistes, partenaires privilégiés
p. 142 ....Des clubs de canoë protègent les sternes
b Des sites d'accueil du public
p. 144 ....Mars-sur-Allier
p. 146 ....Sagne Redonde
p. 148 ....L'île à Gaston
c Animations nature
p. 150 ....À pas de loutre : des sorties nature familiales
d Soirées Loire nature
p. 152 ....Balades au crépuscule
p. 154 ....De Loire nature à Loire en fête

V - 3 Nouvelles vacances au bord de l'eau
p. 158 ....Loire nature : un produit séjour
p. 160 ....Tourisme de nature : quelle demande ?
p. 161 ....Séjourner en Loire-Atlantique
p. 162 ....« Loire de lumière »

VI Partager la connaissance du fleuve
VI - 1 Capitaliser les connaissances
p. 168 ....L'équipe pluridisciplinaire
p. 170 ....Protocole Forêts alluviales
p. 172 ....Protocoles Loire nature et Natura 2000
p. 174 ....Enquêtes avifaune

VI - 2 Vers une meilleure information des usagers
p. 178 ....Un vaste champ de communication pour un même objectif

VI - 3 Vers un centre de ressources du patrimoine naturel ligérien
p. 188 ....Vers un Centre de ressources du patrimoine naturel ligérien

VI - 4 Exporter les savoir-faire
p. 198 ....L'Allier : vitrine européenne de l'espace de liberté ?

Conclusion
p. 201 ....Intervention du Préfet, coordonnateur de bassin

Annexes
p. 204 ....Acronymes
p. 206 ....Glossaire
p. 208 ....Les opérateurs du programme et leurs partenaires
p. 212 ....Pour en savoir plus

Indre-et-Loire, Candes-Saint-Martin, confluence de la Loire et de la Vienne

B.& C. Desjeux

Le bassin de la Loire original et exemplaire

SOMMAIRE

Le programme et ses particularités (p. 6)

Plan Loire Grandeur Nature : une belle ambition (p. 12)

Le programme et ses particularités

N. Dupieux

La Loire des sources au coucher du soleil

DES CHIFFRES

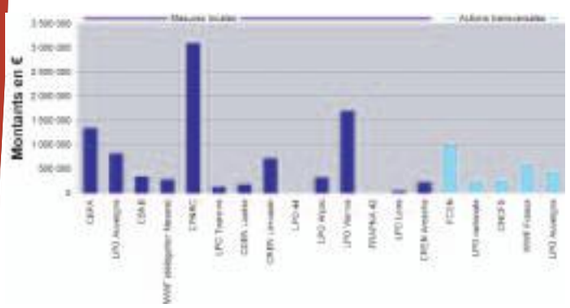
Plus de 42 000 ha de sites Loire nature sur le bassin ligérien
1 900 ha en propriété directe des opérateurs Loire nature (dont 335 ha acquis au cours de la deuxième phase du programme)
1 600 ha en locations diverses (dont plus de 800 ha contractualisés entre 2002 et 2006)
Des plans de gestion rédigés pour près de 18 000 ha
Un bilan financier de près de 10,5 millions d'euros sur 5 ans.

Au fil des quelques 200 pages qui suivent, vont vous être présentées des expériences variées et originales, menées par différents maîtres d'ouvrages, assistés de multiples partenaires… Une grande diversité issue d'un programme unique : Loire nature.
Qu'est-ce que Loire nature, quelle est sa genèse, quels en sont les objectifs, à travers quelle organisation et quelles actions, qui en sont les acteurs… ?
Mais tout d'abord…

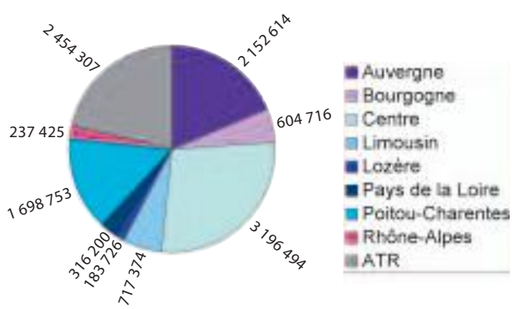
Pourquoi la Loire ?

À l'origine était un fleuve : le plus long de France, dont le **bassin versant** couvre 1/5e du territoire national, incluant 9 régions, 30 départements et 7 300 communes, et quelque 10 millions d'habitants. Majestueuse, la Loire a conservé une forte naturalité, par rapport aux autres fleuves d'Europe, car hors certains ouvrages, une partie de son cours est encore libre et livré à ses humeurs : inondations, divagations, érosions… Cette dynamique est à l'origine de milieux très diversifiés en perpétuelle évolution, abritant quantité d'espèces dont de nombreuses sont remarquables, voire rares (cf p. 20-23). Au-delà de cette grande richesse biologique et paysagère, la Loire est aussi une ressource en eau potable prioritaire pour des centaines de milliers de personnes. Les enjeux majeurs que représente ce fleuve, en termes de préservation du patrimoine naturel, de gestion de la ressource en eau et de prévention des risques, ont souvent été source de conflits. Certaines activités ont en effet des impacts très négatifs et parfois lourds de conséquences, tant pour la nature que pour les hommes.

Bilan financier par opérateur



Répartition du budget réalisé par régions



Les zones d'intervention du programme Loire nature sur le bassin

Et de quoi la préserver ?

Ainsi l'enfoncement du lit, avec les conséquences que l'on a relevées sur l'abaissement de la nappe phréatique et l'appauvrissement de la diversité biologique, a été déclenché par les aménagements concentrant les écoulements (digues, ouvrages de navigation), qui, en accélérant le courant, ont augmenté l'érosion du fond du fleuve. Le phénomène s'est accéléré depuis les années 50 avec les extractions de granulats en lit majeur (aujourd'hui interdites). Les barrages, en retenant les sédiments pouvant recharger le lit, participent aussi au processus d'érosion régressive. Celui-ci semble peut-être stabilisé par endroits. Mais la préservation, voire la reconquête, de l'**espace de liberté** le long des cours d'eau – objectif premier du programme Loire nature – en laissant possible l'érosion des berges, permettrait la recharge du lit en sédiments, de manière plus durable.

N. Dupieux

Le barrage de Grangent dans le département de la Loire

Malheureusement, ce principe se heurte aussi à d'autres menaces : l'urbanisation, l'agriculture intensive et ses pollutions conséquentes, l'enrochement des berges, la multiplication des extractions de matériaux en **lit majeur**…
C'est pour proposer des alternatives à ces usages dommageables au bon fonctionnement du fleuve et aux milieux naturels qu'il génère, que le programme Loire nature a vu le jour.

Le LIFE Loire nature : le temps de l'expérimentation

Dès 1993, afin de mettre en place des mesures concrètes de préservation et de gestion des milieux naturels les plus représentatifs de la Loire, la Fédération des conservatoires d'espaces naturels et le WWF ont proposé un programme de protection de l'espace de liberté du fleuve, qui a reçu le soutien de l'Union européenne, au travers de L'instrument

La tourbière de Combe Nègre, aux sources de la Vienne, à Faux-la-Montagne (Creuse)

CREN Limousin

financier pour l'environnement (LIFE).
Ce projet était le premier à prendre en compte de manière coordonnée l'ensemble d'un cours d'eau. Il a permis, entre 1993 et 1998, de mener une phase expérimentale d'actions susceptibles d'être reproduites à plus grande échelle. Il concernait 12 sites sélectionnés sur la base d'inventaires nationaux et européens et répartis sur la Loire et l'Allier – son principal affluent – entre le Haut Allier et l'estuaire, impliquant la participation de 8 associations (Conservatoires d'espaces naturels, délégations de la LPO, Conservatoire du littoral, FRAPNA Loire, Nature Haute-Loire).
Pour un budget global de 7,9 millions d'euros, LIFE Loire nature a permis, grâce au soutien financier de l'Union européenne, mais aussi du ministère de l'Environnement, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales, de préserver durablement plus de 2 000 ha, représentant 19 milieux naturels et une centaine d'espèces qualifiés de remarquables par la directive Habitats.
Concrètement, ce sont ainsi plus de 30 km de berges soumises à érosion qui ont été acquises, en alternative à des projets d'enrochements, et quelque 1 140 ha d'espace de divagation. Cette première phase aura aussi permis la réhabilitation écologique de 15 gravières, la gestion de 1 015 ha de prairies des bords de Loire grâce à des coopérations innovantes avec des agriculteurs, la cartographie de 6 500 ha de sites d'intérêt écologique, l'aménagement de sentiers de découverte sur 9 sites et des visites guidées auxquelles plus de 26 000 personnes ont participé. Le programme aura aussi facilité la création de deux réserves naturelles : celles du Val d'Allier et de la Charité-sur-Loire.
Au-delà du bilan opérationnel précis, ce programme a démontré le savoir-faire des opérateurs, la pertinence des actions mises en œuvre et leurs effets positifs sur les enjeux majeurs du bassin versant de la Loire. Il a fait naître une démarche innovante considérant la Loire dans sa globalité et prônant une gestion intégrée du fleuve et de ses affluents à l'échelle de son bassin. Outre la contribution significative à la préservation de la biodiversité européenne, le programme a créé les conditions d'un dialogue permanent qui a porté ses fruits. En particulier, de nombreux échanges entre les opérateurs et les différents partenaires institutionnels ont eu lieu à l'occasion des opérations de restauration et d'entretien du lit de la Loire.
Cette approche globale et cohérente du bassin versant, en lien étroit avec l'ensemble des acteurs, a été plébiscitée par la DIREN de bassin pour une deuxième phase qui a trouvé son prolongement dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature.

De nouvelles ambitions pour une deuxième phase

Lors du dernier Comité de pilotage du programme LIFE, la DIREN de bassin a sollicité le réseau associatif pour développer une phase II au programme Loire nature. Celle-ci a été lancée officiellement le 28 février 2002, au terme de 18 mois de réflexions collectives et s'inscrit dans l'objectif 3 du Plan Loire Grandeur Nature « La restauration des espaces naturels et ruraux ».
Avec un budget prévisionnel de l'ordre de 15 millions d'euros, financés presque uniquement par des fonds français (État, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Établissement public Loire, collectivités territoriales…), cette seconde phase double les ambitions de la précédente.
Ainsi, ce ne sont plus seulement la Loire et l'Allier qui sont concernés, mais également les autres affluents (Vienne, Cher, Gartempe, Creuse, Indre…). La connaissance des contextes locaux, acquise grâce au programme LIFE, a permis de formuler des propositions d'actions à moyen et long termes concernant d'une part des mesures déjà réalisées (poursuite des actions de protection, maintien de la gestion, etc.) et d'autre part de nouvelles mesures. Au total, sur l'ensemble du bassin, c'est une centaine de sites qui est concernée, depuis les têtes de bassin, jusqu'aux vals moyen et aval, et une grande diversité de milieux : tourbières et landes des hauts bassins, petit chevelu des cours d'eau, gorges de la Loire et de l'Allier, bancs de sable, forêts alluviales et **annexes hydrauliques** des cours moyens, prairies humides des affluents et de la basse Loire…
À cette diversité écologique et géographique s'ajoute une diversité d'**opérateurs**. Loire nature, dans sa deuxième phase, est en effet porté par une quinzaine de partenaires associatifs : Conservatoires d'espaces naturels et leur Fédération, WWF, LPO et 6 de ses délégations régionales, FRAPNA Loire ; ainsi que par le CG 58 et l'ONCFS, associé en 2005 pour le volet mammifères du programme.

Gomphe serpentin

PNR des Vosges du Nord

Les objectifs globaux du programme reprennent, à plus grande échelle, ceux du LIFE. Il s'agit de :
- mettre en œuvre des actions démonstratives de protection et de gestion durable sur les sites d'intérêt écologique majeur de la Loire et de ses principaux affluents ;
- informer et sensibiliser les différents acteurs (élus, administrations, scolaires, professionnels, usagers divers…) à la protection du patrimoine ligérien ;
- améliorer le niveau des connaissances scientifiques et techniques sur le fonctionnement et la gestion des écosystèmes ligériens.

La réalisation de ces objectifs repose sur un ensemble d'actions locales concrètes, depuis les inventaires et suivis, jusqu'à l'acquisition de certains sites, en passant par leur gestion, voire leur restauration et leur valorisation. Elle nécessite également des outils transversaux qui assurent l'identité et la cohérence du programme.

Au grand fleuve les grands moyens

Pour assurer la cohérence de ce programme fait de diversité, des actions thématiques ont été mises en place à l'échelle du bassin.
- Une mission de coordination scientifique a été confiée à la Fédération des conservatoires d'espaces naturels, en lien avec la LPO pour le volet avifaune et appuyée en cours de programme par l'ONCFS pour le volet mammifères. Celle-ci a pour objet la synthèse, l'harmonisation et le partage des connaissances sur le bassin, essentiellement autour de 4 thèmes prioritaires (milieux ouverts, forêts alluviales, **annexes fluviales** et **morphodynamique fluviale**), à travers la rédaction de protocoles communs, le lancement de différentes enquêtes et recensements à l'échelle du bassin, l'organisation de formations, la réalisation de bases de données et la préfiguration d'un Centre de ressources du patrimoine naturel ligérien.
- Une mission sensibilisation-pédagogie a été confiée à la LPO Auvergne et l'Établissement public Loire. Celle-ci vise à faire un état des lieux des pratiques, favoriser les échanges de savoir et savoir-faire entre les structures et, en fonction des besoins mis en évidence, développer de nouveaux outils.
- Une mission sur le tourisme de nature est dévolue à ce même binôme, avec pour objectif de développer cette activité émergente en lien avec les opérateurs et les sites du programme.
- Enfin, une mission de communication, confiée au WWF-France, a la charge de sensibiliser tant le grand public que les acteurs institutionnels à la nécessité de préserver le patrimoine naturel ligérien, en faisant connaître le programme Loire nature et ses actions.

Au-delà de ces missions thématiques, la coordination générale du programme est assurée par la Fédération des conservatoires d'espaces naturels. Celle-ci a en charge le suivi global du programme, d'un point de vue technique et financier, et sa valorisation, en lien avec les autres volets du Plan Loire Grandeur Nature et les différentes politiques publiques du bassin.

Savoir contourner les obstacles

Durant les cinq années de sa deuxième phase, le programme Loire nature s'est heurté, localement ou de manière plus

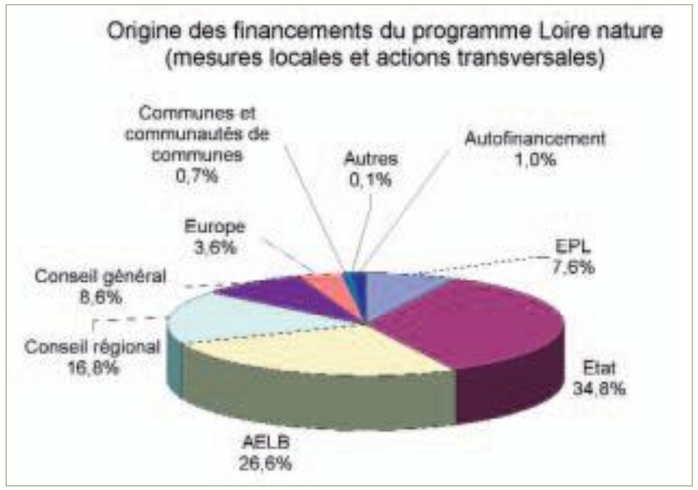
S. Rogue

La boucle du Pin sur la Creuse

Les annexes hydrauliques font partie des thématiques prioritaires de la mission scientifique Loire nature.
Ici, un bras d'eau en forêt, sur l'île d'Ousson (Loiret)

I. Gravrand/CPNRC

générale, à un certain nombre de difficultés.
La première de ces difficultés est d'ordre financier et liée au fonctionnement même du programme.
En effet, contrairement à la phase LIFE, et bien que le budget prévisionnel de 15 millions d'euros ait été validé lors du lancement de cette seconde phase, les financements sont négociés chaque année, par chacun des opérateurs, auprès de ses propres financeurs.
Il n'y avait donc aucune garantie, en 2002, que le budget puisse être intégralement mobilisé, chaque financeur, local ou de bassin, restant évidemment libre de contribuer aux projets présentés, dans la logique de ses propres politiques. Les opérateurs ont ainsi plaidé leur projet au mieux de leurs moyens. Loire nature, dans cette configuration, a constitué un contexte réellement favorable dans lequel les opérateurs ont manifesté leur volonté et leurs savoir-faire pour agir. Les modalités de mobilisation des financements et la gouvernance mise en place n'en ont pas fait un programme à part entière. Sa force s'est située ailleurs, dans sa capacité à mobiliser des porteurs de projet.
La gouvernance de ce projet a permis de multiples rencontres avec les partenaires au sein d'un comité technique de suivi, entre opérateurs à travers des actions transversales et des séminaires impliquant opérateurs et partenaires. Cependant, la vision globale aurait pu être renforcée par un système de gouvernance plus poussé, permettant notamment une meilleure consolidation des données. Des efforts ont néanmoins été déployés pour élaborer des synthèses régulières et identifier les plus-values par rapport aux programmes initiaux et aux objectifs du Plan Loire Grandeur Nature.
En dehors d'inévitables contraintes techniques qui ont pu entraver telle ou telle action, la seconde difficulté a concerné la réalisation des acquisitions foncières. Forte des résultats du LIFE, la deuxième phase prévoyait jusqu'à 4500 ha d'acquisitions. Cependant, dans certains cas, l'environnement local, les complications, liées au cadastre ou à des successions notamment, n'ont pas permis aux négociations d'aboutir. Il faut garder à l'esprit qu'en termes de maîtrise foncière, qu'il s'agisse d'acquisitions ou de baux divers, les tractations peuvent prendre une dizaine d'années. Certaines, entamées dans le cadre du LIFE, ont abouti depuis 2002. Celles entreprises dans la phase actuelle aboutiront peut-être dans les prochaines années et seront alors à porter partiellement au crédit du programme.
Il convient surtout de relever que l'acquisition est de plus en plus reconnue comme un outil pertinent et que les collectivités se portent aujourd'hui plus volontiers acquéreurs du foncier. Des terrains de haute valeur écologique, ciblés par les opérateurs Loire nature lors du montage de la phase II, sont devenus propriété de collectivités locales, avec le même objectif de préservation, la gestion en étant souvent confiée aux opérateurs du programme.
L'essentiel est bien sûr d'avoir contribué à convaincre puis donner à ces terrains une vraie vocation patrimoniale où la restauration et la gestion de leur bon état écologique est possible de manière pérenne.



Des résultats à la hauteur

Entre les suivis scientifiques, les plans de gestion, les acquisitions et locations diverses, les actions de gestion et de restauration, les multiples animations, Loire nature aura concerné, entre 2002 et 2006, quelque 42 000 ha, dont 1 900 sont en propriété directe des opérateurs et 1 600 en conventions variées. Le montant total de ces réalisations avoisine les 10,5 millions d'euros, soit un peu plus de 65 % de ce qui était initialement prévu.

- Concrètement, les actions de terrain, dont quelques-unes des plus marquantes seront détaillées dans les pages qui suivent, ont concerné : la restauration de pâturage, la réhabilitation d'anciennes cultures, la reconversion de cultures intensives en pâtures, la pose de clôtures, l'entretien ou la replantation de haies, le bûcheronnage, la lutte contre les espèces envahissantes, la dévégétalisation de colonies de sternes, la revégétalisation de berges enrochées, la restauration de mares, la reconnexion de bras morts, la réhabilitation de carrières et de sablières, l'élimination de décheteries sauvages, la valorisation…
- Les suivis scientifiques étaient pour leur part axés sur : la flore, les milieux ouverts, la structure forestière, la qualité fourragère des prairies, l'avifaune, les mammifères, les batraciens, les insectes (odonates, orthoptères, lépidoptères), les poissons, l'hydrologie, la **dynamique fluviale**, la nappe phréatique, la qualité de l'eau, l'analyse de sédiments, les impacts de l'activité agricole, ou plus généralement la gestion mise en place...
- Du point de vue de la sensibilisation et de la communication, outre les outils mis en place par les missions thématiques concernées (cf p. 136-137 et p. 178-185), différents documents ont été édités consacrés aux problématiques locales : plaquettes, bulletins d'information, affiches, expositions, sites internet… Des sites ont été aménagés pour l'accueil du public : sentiers, panneaux, passerelles, observatoires et le suivi de leur fréquentation (éco-compteurs). Et différentes animations ont été proposées à destination des scolaires, des riverains, des élus, des touristes… Sans compter les actions de sensibilisation en direction des médias (journaux, radios, télévisions).

Il convient également de créditer le programme Loire nature d'une plus-value certaine, en termes de partenariats et d'effets induits vers d'autres acteurs et d'autres politiques.
Ainsi, nombre d'opérations de gestion des milieux naturels ont été menées en partenariat avec la profession agricole, ou avec des associations d'insertion.
La problématique ressource en eau a été abordée à travers des partenariats avec différentes collectivités et syndicats d'alimentation en eau potable.
Loire nature aura également permis de travailler avec le monde de l'éducation et celui du tourisme et des loisirs sportifs, et de manière générale, avec les acteurs locaux et les usagers du bassin de la Loire.
En matière de lien avec les autres politiques publiques, les opérateurs Loire nature étaient pour beaucoup impliqués dans la mise en place des SAGE et des documents d'objectifs Natura 2000, sans compter les liens avec la politique agricole, à travers les partenariats évoqués ci-dessus. Les réalisations sont également en synergie avec les grands objectifs du Plan Loire Grandeur Nature, que sont la sécurité des populations face au risque d'inondation, l'amélioration de la gestion de la ressource en eau, la restauration des espaces naturels et ruraux et la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées ligériennes.
Enfin, pour ce qui est des partenariats et des effets d'entraînement de Loire nature, citons trois opérateurs associés à Loire nature, venus s'insérer en cours de programme :

- l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, impliqué au titre du volet mammifères du futur Centre de ressources (cf p.188-195) ;
- le Conservatoire du patrimoine naturel sarthois, dont certaines actions ont pu être labellisées Loire nature (cf p. 108-109), du fait de leur esprit et de l'utilisation des outils mis en place dans le cadre du programme (protocoles scientifiques, soirée Loire nature…) ;
- le Conseil général de la Nièvre qui, dans le cadre de sa politique Espaces naturels sensibles, a intégré le programme Loire nature à travers des opérations d'acquisitions et de gestion de sites naturels, en partenariat étroit avec les deux autres opérateurs bourguignons que sont le WWF et le Conservatoire des sites naturels bourguignons (cf p. 106-107).

Depuis sa programmation en 2002, Loire nature a certes évolué, dans ses ambitions et ses réalisations. Il est cependant resté fidèle à son objectif premier de préservation de la dynamique fluviale et des habitats naturels qu'elle engendre. Les exemples qui suivent en sont la démonstration.

Anne Lombardi,
chef de projet Loire nature,

Bruno Mounier, directeur,
Fédération des conservatoires
d'espaces naturels

Les travaux d'ouverture des milieux ont été nombreux dans le cadre du programme

L. M. Préau

P. Mossant

Les carrières font partie des milieux restaurés dans le cadre du programme

I. Gravrand/CPNRC

Loire nature a permis l'aménagement de sites pour l'accueil du public. Ici, la réalisation d'une passerelle sur l'île d'Ousson (Loiret)

LPO Auvergne

La sensibilisation du public passe par de nombreuses animations pour découvrir le patrimoine naturel et le fonctionnement écologique des milieux

Plan Loire Grandeur Nature : une belle ambition

S. Rogue

S. Rogue

La Loire en Saône-et-Loire

De 1994 à 1999

Le Plan Loire Grandeur Nature a été décidé par le Gouvernement, lors du comité interministériel du 4 janvier 1994.
Plan global d'aménagement de la Loire, il vise à concilier la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique, avec les priorités suivantes :

- la sécurité des populations face au risque d'inondation ;
- la satisfaction des besoins quantitatifs et qualitatifs en eau ;
- la restauration de la diversité écologique du milieu.

Concrétisés par une convention entre l'État, l'Établissement public Loire et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et intégrés dans les actions des contrats de Plan 1994-1999, ces objectifs ont donné lieu à de nombreuses réalisations.
Cinq ans après, dans le cadre de la préparation des contrats de Plan entre l'État et les régions pour les années 2000-2006, le Préfet de la région Centre, coordinateur du Bassin Loire-Bretagne, a élaboré un rapport « Le Plan Loire Grandeur Nature dans la perspective des contrats de Plan État-Région 2000-2006 ». Ce rapport a fait l'objet d'un avis favorable du Comité de bassin Loire-Bretagne et de nombreux partenaires.

Entre 2000 et 2006

Lors du CIADT du 23 juillet 1999, le Gouvernement a retenu « le principe d'un programme interrégional Loire Grandeur Nature pour les années 2000 à 2006 » avec, pour cette nouvelle étape, trois priorités :

- la sécurité des populations face au risque d'inondation ;
- l'amélioration de la gestion de la ressource en eau et des espaces naturels et ruraux des vallées ;
- la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées ligériennes.

Ce programme est inscrit dans les contrats de Plan passés entre l'État et les régions Auvergne, Bourgogne, Centre, Limousin, Poitou-Charentes, Pays-de-la-Loire et Rhône-Alpes, complétés par une convention cadre État-Établissement public Loire-Agence de l'eau Loire-Bretagne pour les actions globales au niveau du bassin.
La participation de l'État était prévue à hauteur de 120 M€. Ceci permettait d'envisager de consacrer plus de 350 M€ aux actions dans le bassin de la Loire sur la période 2000-2006, dont plus de la moitié sur le seul volet « sécurité face aux risques d'inondations par les crues fortes ». La participation de l'Europe est de l'ordre de 5 M€.
Fin 2006, la participation de l'État sera d'environ 109 M€.

Le Plan Loire Grandeur Nature : une synthèse

Le Plan Loire Grandeur Nature constitue une synthèse remarquable pour un développement durable du bassin de la Loire, tant par la diversité des domaines qu'il aborde que par les partenaires qu'il associe.

Sécurité face aux risques d'inondations

L'exemple de la Loire moyenne (entre Nevers et Angers) où, sur une zone inondable de plus de 1500 km², se concentrent plus de 300 000 personnes et 14 000 entreprises, est une illustration de la complémentarité des actions menées.
L'État, propriétaire du lit et des levées de la Loire, a une obligation forte de restauration de son domaine. Par des moyens humains importants mis en place à la DIREN Centre et à la DDE du Loiret et par des budgets notables apportés par ses soins mais également les Régions et les Départements, il accroît depuis quelques années ses efforts.
Il prépare également les actions futures à mener, avec notamment l'adaptation des dispositifs de protection des ouvrages que constituent les déversoirs.
Par la réforme de la prévision des crues, il améliore la préparation à la gestion de la crise et son déroulement.
Les collectivités locales se mobilisent fortement pour les actions novatrices de réduction de la vulnérabilité des activités humaines, seules susceptibles de réduire durablement les dommages éventuels.
En liaison avec les associations, l'État et les collectivités poursuivent des actions majeures de renouvellement de la conscience du risque.

S. Rogue

La sécurité des populations face au risque d'inondation est une des priorités du Plan Loire Grandeur Nature. Ici, les quais de Gien (Loiret) inondés lors de la crue de 2003

Préservation du patrimoine naturel

Les actions « Loire nature » menées par les différents organismes impliqués dans le programme du même nom et portant tout à la fois sur la maîtrise foncière ou d'usage de milieux naturels remarquables riverains de la Loire, la gestion et la restauration de ces espaces, mais également sur des actions de sensibilisation à l'environnement permettent :

- la préservation de la biodiversité par le maintien de milieux ouverts et inondables ;
- le maintien d'activités économiques traditionnelles comme le pastoralisme avec des espèces adaptées ;
  la préservation de la ressource en eau ;
- la réduction du risque d'inondation.

Initiées avec l'appui du programme européen LIFE, avant 1999, ces actions qui ont montré tout leur intérêt et leur pertinence, sont aujourd'hui intégrées au Plan Loire Grandeur Nature.
Par ailleurs, la Loire, et son affluent l'Allier, recèlent un patrimoine naturel incomparable qu'est le grand saumon de Loire. Porté par l'association Loire grands migrateurs (LOGRAMI), le programme LIFE Saumon s'est achevé fin 2004. Les résultats obtenus sont très encourageants, mais les efforts restent à poursuivre pour préserver une telle richesse patrimoniale.

La sauvegarde du saumon de Loire fait partie des objectifs de préservation du patrimoine naturel du Plan Loire Grandeur Nature

H. Carmié/Photothèque CSP

S. Rogue

Le château de Chinon sur la Vienne

Valorisation du patrimoine

Le patrimoine culturel et paysager du bassin de la Loire est exceptionnel. Une partie de la Loire , entre Sully-sur-Loire (département du Loiret) et Chalonnes-sur-Loire (département du Maine-et-Loire) est classée au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO.
Les actions de la Mission Val de Loire – patrimoine mondial, notamment l'élaboration du schéma de navigation de loisirs et de la charte paysagère, contribuent à développer des expériences profitables à l'ensemble du bassin.
Les tronçons de la Loire à vélo progressivement s'ajoutent les uns aux autres et créés des itinéraires peu à peu importants.
Par ses différentes réussites et la mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés, le Plan Loire Grandeur Nature est un exemple.

La préservation des zones d'expansion des crues (ici à Guilly, Loiret) participe à la prévention du risque d'inondation

S. Rogue

Olivier Cléricy, secrétaire général du Plan Loire Grandeur Nature, DIREN de bassin Loire-Bretagne

En Corrèze, dans le cadre du programme Loire nature, la lande de Giat est entretenue grâce au pâturage d'un troupeau de brebis limousines

D. Tortier

Boire de Loire en Anjou

B.& C. Desjeux

Notions d'écologie des hydrosystèmes

SOMMAIRE

La dynamique fluviale et le concept d'espace de liberté (p. 16)

Espèces et espaces du bassin de la Loire (p. 20)

La dynamique fluviale et le concept d'espace de liberté

M. Cromois/CEPA

La falaise d'érosion des Moquets à Chemilly (Allier) et la grève résultant du dépôt de sédiments sur la berge opposée

Qu'est ce que la dynamique fluviale ?

Les disciplines (hydraulique, géographie, géologie…) qui étudient la forme des cours d'eau ont donné des noms différents à cette science : géomorphologie, hydromorphologie, **dynamique fluviale**… Cette dernière appellation présente l'avantage de rappeler que la forme d'un cours d'eau évolue constamment et représente donc un phénomène dynamique. En effet, la forme d'un cours d'eau naturel résulte d'un équilibre entre le débit solide et le débit liquide qui est le vecteur du transport des particules sédimentaires. Cet équilibre a été schématisé par Lane dans les années 1950 sous la forme d'une balance.

L'équilibre hydrosédimentaire

L'érosion, le dépôt et le transport de sédiments contribuent à donner sa forme, ou « morphologie », au lit d'un cours d'eau. Étant donné que tous ces phénomènes dépendent de l'écoulement liquide et que ce débit fluctue en permanence, la forme d'un cours d'eau est donc en changement continu. Cependant, si on observe les évolutions du lit, il apparaît qu'à certaines échelles de temps, dépendant de la taille et du paramètre étudié, ce lit fluctue autour d'une forme « moyenne » ; on parle alors d'équilibre dynamique.

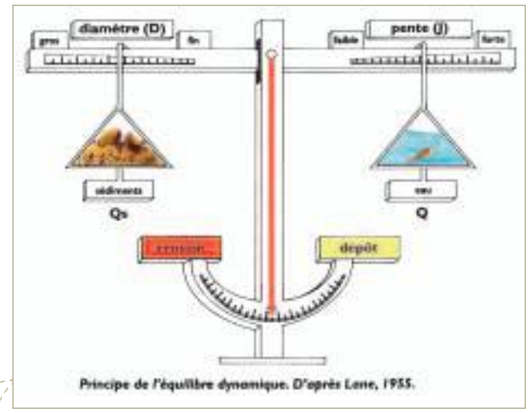
Cet équilibre hydrosédimentaire est contrôlé par trois paramètres principaux : le sédiment, dont l'érosion et le dépôt assurent l'évolution de la morphologie du cours d'eau, l'eau qui génère l'érosion et le transport, et la pente qui fournit l'énergie nécessaire. Outre ces trois paramètres essentiels, il existe des paramètres qui interviennent, à un titre secondaire, tels que la taille du sédiment ou la présence de végétation qui limite les érosions et favorise les dépôts. Toute variation des caractéristiques d'un de ces paramètres va se traduire par une évolution de la morphologie afin de retrouver un profil d'équilibre.

Le schéma ci-dessous permet d'illustrer les relations entre les différents paramètres qui contrôlent la forme du lit et de visualiser l'impact de la modification d'un de ces paramètres. On observe qu'un des plateaux contient l'eau (représentée par le débit liquide « Q ») et l'autre le sédiment (représenté par le débit solide « Qs »). Sur le fléau de la balance se trouvent des paramètres d'ajustement secondaires comme le diamètre du grain. Ainsi, si le débit augmente, la balance penche du côté de l'eau et son aiguille indique l'érosion, inversement si le débit diminue. De même, si à partir d'une situation d'équilibre entre le débit liquide et le débit solide on apporte au cours d'eau du sédiment plus gros, le plateau du débit solide se déplace vers le bout du fléau et fait pencher la balance de son côté, l'aiguille indique alors un dépôt. En effet, le débit liquide et l'énergie de l'eau restant les mêmes, cette énergie n'est pas suffisante pour déplacer ce sédiment plus gros.

Les apports amont et latéraux

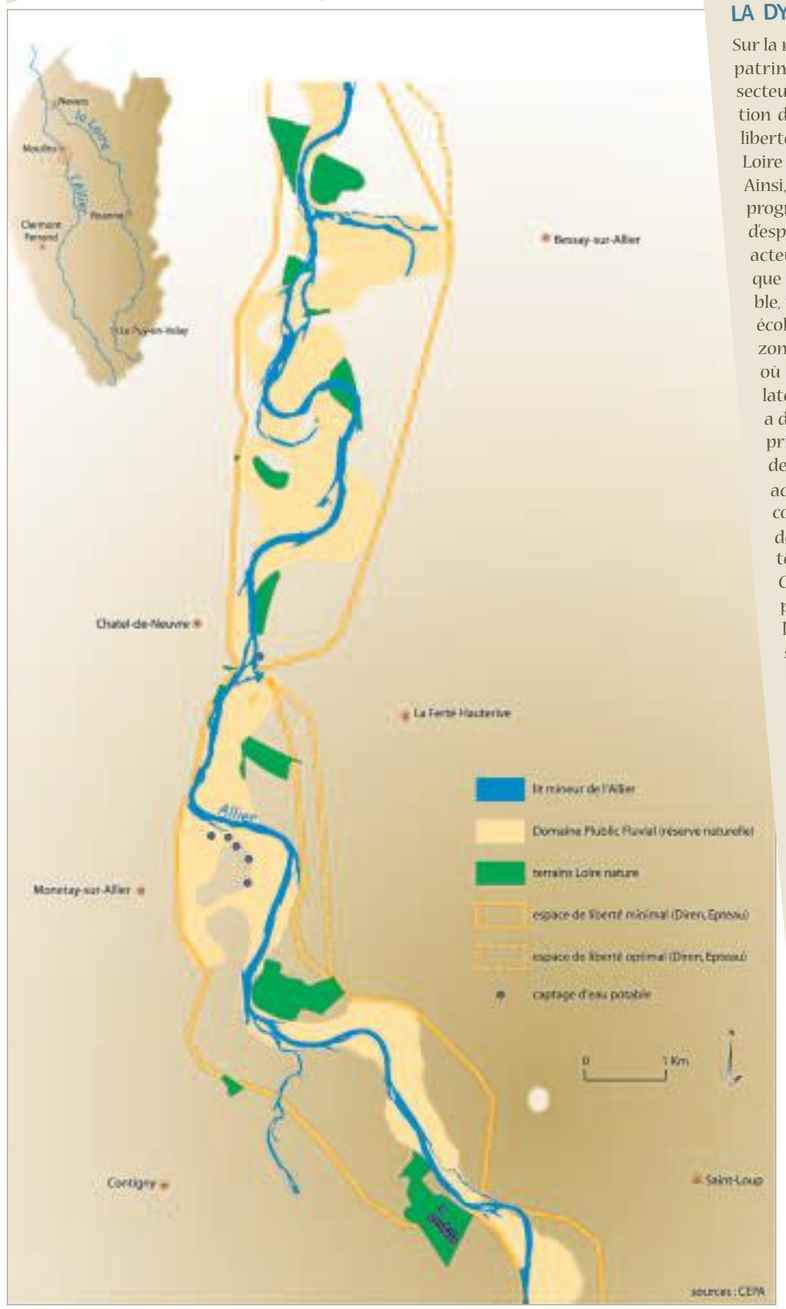
Les sédiments proviennent en partie des reliefs des bassins versants. Ils se déplacent de l'amont vers l'aval jusqu'à la mer à une vitesse qui dépend de leur taille. Les particules les plus fines iront quasiment à la même vitesse que l'eau, alors que les plus grosses, qui forment des blocs dans les rivières de montagne, ne bougeront quasiment pas à l'échelle d'une vie humaine !

Mais, les activités humaines perturbent ce fonctionnement naturel. En effet, depuis la seconde moitié du XIXe siècle, des services de l'État (comme le service de Restauration des terrains en montagne) ont pour mission d'enrayer l'érosion des sols et de prévenir les coulées de boues en boisant les versants des montagnes. Ces boisements protègent les sols contre l'érosion due à la pluie et bloquent le déplacement des grains par



Balance de Lane

Localisation des terrains Loire nature dans l'espace de liberté sur le secteur de Varennes-Moulins, dans l'Allier



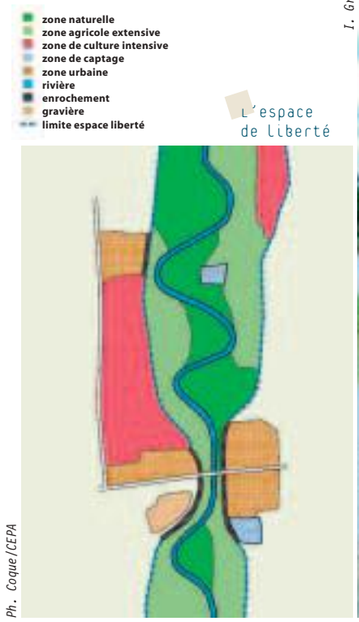
LA DYNAMIQUE FLUVIALE SUR L'ALLIER

Sur la rivière Allier, où les sites à plus haute valeur patrimoniale correspondent logiquement aux secteurs à dynamique fluviale active, la préservation de cette divagation au sein d'un espace de liberté est un objectif prioritaire du programme Loire nature en Auvergne.

Ainsi, le principal enjeu de la première phase du programme était de faire connaître le concept d'espace de liberté auprès des décideurs et des acteurs locaux. Pour cela, il fallait démontrer que la préservation de celui-ci pouvait être viable, tant sur les aspects géomorphologiques et écologiques que sur le plan économique. Sur la zone d'intervention de Varennes-Moulins (03), où l'Allier présente sur 26 km une dynamique latérale très active, un long travail d'animation a donc été engagé par le CEPA auprès des propriétaires et 170 ha ont ainsi pu être acquis depuis 1993 (voir carte). Le coût moyen de ces acquisitions, 3 220 €/ha, est à comparer au coût d'enrochement de 100 mètres linéaires de berge, de l'ordre de 15 à 30 000 €. Sur ces terrains, les opérateurs Loire nature (CEPA, CSA et LPO Auvergne) ont ensuite mis en place, en partenariat avec des agriculteurs locaux, une gestion adaptée aux aléas érosion et inondation. Ces actions contractuelles sont venues compléter la protection réglementaire du Domaine public fluvial classé en Réserve naturelle sur ce secteur. Elles ont fait leurs preuves au fil des années et, c'était l'un des enjeux de la deuxième phase du programme, ont permis de faire comprendre et reconnaître ce concept d'espace de liberté. Les opérateurs Loire nature ont en effet multiplié, à partir de cet exemple expérimental, les actions de sensibilisation sur la préservation de la dynamique fluviale.

Il reste encore du chemin pour atteindre un consensus en faveur de l'espace de liberté, impliquant des actions de restauration de l'érosion, mais la plupart des décideurs ont aujourd'hui pris conscience des enjeux et intérêts de la préservation de la dynamique fluviale. Il s'agit maintenant de permettre l'acceptation et l'appropriation de ce concept pour que sa mise en œuvre à une échelle plus large devienne effective.

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne



L'espace de Liberté

Ph. Coque/CEPA

Les dépôts de sédiments sont bien visibles sur ce bras secondaire de la Loire à Savigny-en-Véron (Indre-et-Loire)

I. Gravrand/CPNRC

l'eau de ruissellement. De plus, le déclin du bois comme énergie de chauffage et matériau de construction et la déprise agricole des zones montagneuses du bassin accroissent ces boisements, ce qui contribue au tarissement des apports sédimentaires de l'amont. Bien entendu, ce phénomène n'est pas le même pour tous les affluents de la Loire qui peuvent individuellement avoir un transport solide important, tout particulièrement lors de précipitations intenses et abondantes.

Les apports sédimentaires amont étant devenus négligeables, de ce fait, la majeure partie du sédiment transporté dans la Loire et l'Allier provient des plaines alluviales qu'ils traversent. Ces plaines sont constituées de dépôts d'érosion anciens au-dessus de roches plus dures formant le **substratum**. Les alluvions se sont déposées là au cours des ères géologiques, notamment lors des glaciations.

Dans les plaines du Forez, de la Limagne…, la Loire et l'Allier ont un tracé de style sinueux à méandriforme. Dans les courbures, la vitesse de l'écoulement s'accroît de manière très importante du côté externe ce qui donne suffisamment d'énergie à l'eau pour arracher du sédiment à la berge et au fond du lit et ainsi repousser la berge vers la partie extérieure du coude. À l'inverse, du côté interne à la courbure, la vitesse est ralentie ce qui permet le dépôt de sédiments faisant apparaître une grève qui se développe parallèlement au déplacement de la rive convexe. Petit à petit, ce phénomène permet le déplacement des lits. Le long de la Loire, entre Roanne et le Bec d'Allier, ces phénomènes d'érosion, de l'ordre de 11 ha par an, permettent à la Loire de retrouver un fonctionnement hydrosédimentaire plus équilibré.

Mais ces apports latéraux ont été fortement réduits à la fin du XXe siècle, à cause des protections de berges que les hommes ont mises en place pour éviter les érosions latérales, limitant ainsi les déplacements du lit. Depuis toujours, les berges des cours d'eau sont mobiles. Si, dans certains secteurs, le rapport des riverains à la Loire reste proche de celui hérité du passé, où l'on subit et accepte le déplacement de la Loire « qui prend ici et redonne là », dans d'autres secteurs, les agriculteurs, les carriers… ont fortement investi, contribuant à accroître la valeur des terres agricoles. Ils n'acceptent plus que l'évolution naturelle du cours d'eau affecte leur outil de production et leur patrimoine. C'est pourquoi les protections de berges se sont développées, bloquant ainsi les apports latéraux de sédiments nécessaires au fonctionnement équilibré de la rivière et empêchant les migrations latérales du lit.

Lien avec la dynamique écologique

Malheureusement, si cette lutte contre les érosions latérales satisfait les intérêts immédiats des propriétaires riverains, elle a des conséquences extrêmement néfastes pour l'hydrosystème et les aménagements tels que les digues, les ponts… En effet, ne pouvant plus prélever sur ses berges le sédiment dont elle a besoin, la rivière le prend sur son fond et elle creuse. Ce phénomène entraîne l'enfoncement du lit qui facilite le développement de la végétation dans le lit principal et dans les bras secondaires.

En effet, dans le bras principal, l'enfoncement du niveau de l'eau entre les bancs et les grèves réduit la fréquence et la durée de leur submersion ce qui va permettre un développement plus important de la végétation qui va obstruer en partie le lit. Dans les bras secondaires, l'enfoncement du chenal principal provoquera une réduction de la fréquence des écoulements, et des dépôts accrus de sédiments (phénomène de sédimentation). Cette modification des conditions de submersion du bras va permettre le développement de la végétation qui va obstruer progressivement tout le bras secondaire.

Par ailleurs, l'arrêt des migrations latérales du lit empêche l'érosion des berges et l'arrachage de la végétation plus ou moins âgée qui s'y trouve. À l'inverse, il n'y a plus de dépôt du côté interne à la courbure et donc de création de zones sableuses sur lesquelles peuvent se développer la végétation pionnière puis la succession des formations végétales plus évoluées. Or, chaque milieu offrant des conditions de vie différentes, si ces conditions s'uniformisent sur un site, la diversité biologique sera moindre. La mobilité du cours d'eau contribue à préserver la qualité écologique d'un site par le rajeunissement continu des milieux naturels rivulaires.

L'**incision** du lit va empêcher ce phénomène fondamental pour le fonctionnement équilibré de l'hydrosystème et le maintien de la biodiversité.

L'incision du lit intéresse aussi les **annexes alluviales** ou anciens chenaux, et les points bas souvent végétalisés mais fréquemment et longuement submergés au printemps. Ces espaces sont des zones sensibles pour la reproduction du brochet, reconnu comme espèce indicatrice de la qualité de ces milieux annexes. L'enfoncement du lit, en entraînant une vidange plus précoce de ces zones, fait que les brochetons, ainsi que les autres espèces qui s'y reproduisent, n'ont plus assez de temps pour se développer normalement avant que le niveau d'eau s'abaisse fortement et que cela coupe la communication avec le fleuve. De plus, l'incision du lit augmente la hauteur des obstacles naturels ou artificiels à la remontée des poissons migrateurs. L'enfoncement du lit provoque donc un appauvrissement de la faune ligérienne.

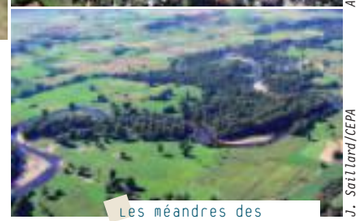
Enfin, cette incision réduit la quantité d'eau disponible pour la végétation et rend son accès plus difficile par l'abaissement de la surface de la nappe alluviale. Il en résulte une modification des espèces car celles moins gourmandes en eau, moins **hygrophiles**, pouvant aller la chercher plus profondément, remplacent les espèces habituelles de ces bords de cours d'eau.

Dépôts de sédiments au niveau de l'île d'Ousson (Loiret)

I. Gravrand/CPNRC

Méandre de la Loire à Vauchette (Loire)

A. Ulmer/FRAPNA



Les méandres des Granges dans l'Allier

J. Saillard/CEPA

La préservation du moteur de la dynamique

La mobilité du lit d'un cours d'eau est donc primordiale pour les activités humaines et le fonctionnement du milieu naturel car elle s'oppose à l'abaissement de la ligne d'eau du lit et de la nappe d'eau souterraine. Cette mobilité du cours d'eau contribue en outre au renouvellement permanent des milieux naturels. Mais, de plus en plus d'activités humaines occupent la plaine alluviale, parfois à proximité du cours d'eau qui ne dispose plus de l'espace nécessaire. Il faut donc définir l'espace « attribué » au cours d'eau pour que **l'hydrosystème** ait un fonctionnement équilibré, et celui dévolu au développement des activités humaines.

L'espace attribué au cours d'eau est appelé « **espace de liberté** » ou « **espace de mobilité** », appellation retenue dans l'article 48 de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à « la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ». La délimitation de l'espace de mobilité d'un cours d'eau est décrite dans le guide technique n° 2 de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse de novembre 1998.

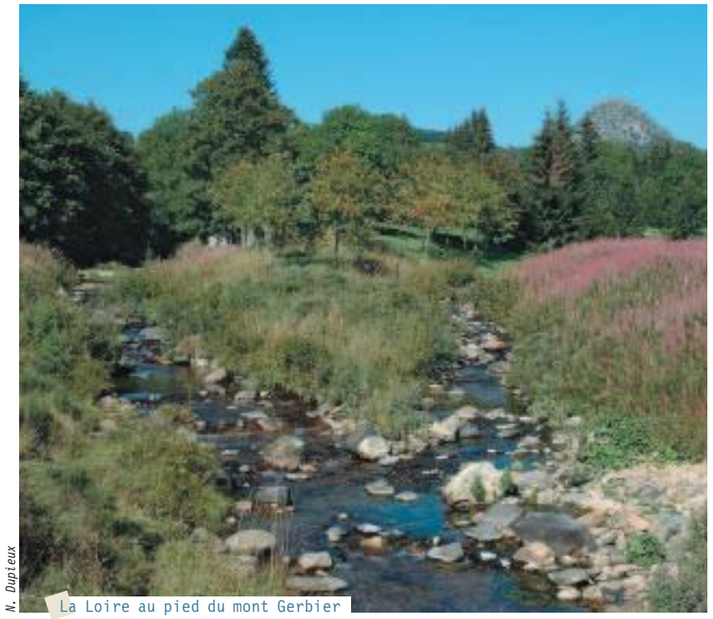
Après la délimitation technique de l'espace de liberté, une large concertation avec les propriétaires et riverains concernés devra permettre de prendre en compte, le mieux possible, leurs attentes. C'est au cours de cette concertation qu'il sera possible d'expliquer pourquoi une installation est vouée à disparaître sur un site, alors qu'elle sera protégée sur un autre où il n'y a pas de solution de remplacement. La caractérisation des contraintes, majeures et secondaires, sera fortement liée à l'organisation des activités humaines et des milieux naturels du site.

Les mesures d'accompagnement à la mise en place de l'espace de mobilité devraient être définies lors de la concertation pour que les propriétaires de terrains et d'installations qui seront un jour détruites, ne soient pas dans l'incertitude face à l'avenir.

La dynamique fluviale, qui assure le renouvellement des formes morphologiques du lit d'un cours d'eau, est aussi le moteur du rajeunissement des milieux naturels de l'hydrosystème. Elle est l'outil incontournable pour le maintien de la biodiversité.

Jean-Noël Gautier,
ingénieur hydromorphologue
Équipe Plan Loire,
Agence de l'eau Loire-Bretagne

Espèces et espaces du bassin de la Loire



N. Dupieux

La Loire au pied du mont Gerbier

Depuis sa source en Ardèche jusqu'à l'Atlantique breton où débouche son estuaire, la Loire parcourt plus de 1 000 km au cours desquels de très nombreux affluents la rejoignent pour constituer un vaste réseau hydrographique de près de 117 000 km² : son **bassin versant**. Sur ce territoire étendu, l'hétérogénéité géologique et les différentes influences climatiques (atlantique, continentale et méditerranéenne) contribuent à l'organisation des différentes régions **biogéographiques** aux richesses paysagères et écologiques singulières.
Cette singularité du bassin de la Loire est aussi étroitement liée à son caractère sauvage encore préservé sur de nombreux tronçons. La dynamique naturelle du fleuve est à l'origine de la juxtaposition de zones fortement renouvelées, où peuvent s'installer des peuplements pionniers, et de zones occupées par des stades biologiques plus évolués, car la **dynamique fluviale** est réduite.
La Loire est caractérisée par un régime hydrologique contrasté, avec des étiages prononcés et durables et des crues subites en amont. Cela contribue à l'évolution des formes fluviales.
Une mosaïque de milieux caractérise les abords des cours d'eau du bassin, sous les effets combinés de la dynamique fluviale, de l'influence biogéographique et des activités humaines.

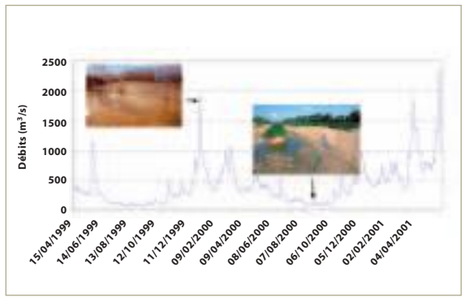
De la source à l'estuaire, une cascade de paysages et de milieux naturels

Sources, tourbières, landes d'altitude constituent les origines du réseau hydrographique du bassin de la Loire. Appelées aussi têtes de bassin, ces zones sont de véritables châteaux d'eau naturels, localisées aux sources des principaux affluents. Sur les hauteurs du Massif central, aux confins de l'Ardèche et de la Lozère (mont Gerbier-de-Jonc), les tourbières des hauts-bassins de la Loire et de l'Allier sont aux origines de la Loire ; de la même manière, les tourbières et ruisseaux du Limousin alimenteront les eaux de la Creuse et de la Vienne qui rejoindront ensuite le fleuve.
Petits ruisseaux aux eaux courantes bien oxygénées, dépressions humides, landes à callune et à bruyères se succèdent.

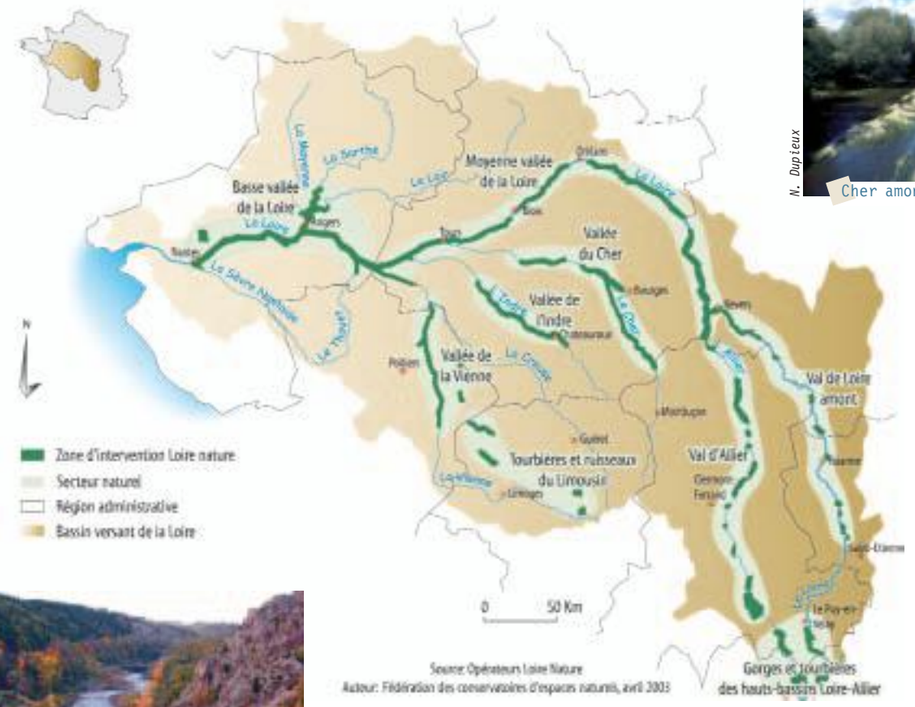
Les zones réglementées du bassin de la Loire

Type de réglementation	Nombre
Espaces protégés	
Arrêtés de protection de biotope	70
Parcs naturels régionaux	12
Réserves biologiques de l'ONF	8
Réserves naturelles	12
Réserves nationales de chasse et de faune sauvage	1
Réserves naturelles volontaires	15
Sites Ramsar : zones humides d'intérêt international	4
Sites du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres	2
ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)	
ZNIEFF de type 1	2 264
ZNIEFF de type 2	416
Directive Habitats	
Sites d'importance communautaire	210
Zones de protection spéciale	52

Évolution des débits journaliers à Tours entre le 15 avril 1999 et le 15 mai 2001



Les zones d'intervention Loire nature par secteurs naturels



N. Dupieux

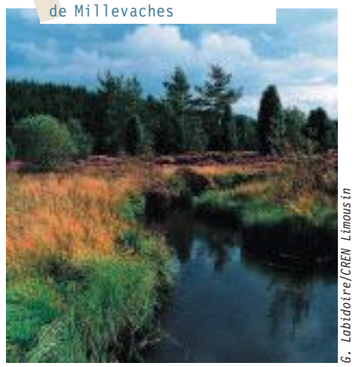
Cher amont

N. Dupieux

Gorges de la Loire en automne

Les têtes de bassin sont des milieux précieux et fragiles, délivrant une eau de qualité. Ils sont aussi parmi les derniers refuges de la loutre, de l'écrevisse à pattes blanches et de la moule perlière.
Depuis les hautes terres du Massif central, l'eau rejoint les torrents des gorges de la Loire et de l'Allier, dévalant les pentes, passant de 1 500 m à 260 m entre le mont Gerbier-de-Jonc et Roanne. La rivière évolue dans un lit unique au milieu d'une vallée étroite, encaissée et peu habitée. Affleurements rocheux, forêts de pentes, zones de pelouses et de landes, eau fraîche et rapide constituent une mosaïque d'habitats propice à une biodiversité particulière. Le saumon atlantique y retrouve les zones de fraie après avoir remonté toute la rivière et franchi ses obstacles, le circaète Jean-le-blanc y revient chaque année retrouver son territoire de chasse et de nidification.
Lorsque le fond de la vallée s'élargit, les lits de la Loire et de l'Allier divaguent, alternant méandres et tresses. Les **grèves** apparaissent, permettant au corynéphore – ou canche blanchâtre –, une graminée des sols sableux de s'installer. En val d'Allier et en val de Loire amont, entre le Massif central et le Bec d'Allier, les premiers bassins alluviaux prennent forme. La **dynamique fluviale**, très active sur ce secteur, donne naissance aux îlots, îles boisées, et **grèves** sableuses, témoins de l'énergie de la rivière qui érode les berges en amont. La forêt alluviale crée un cordon boisé qui abrite une biodiversité remarquable. Les essences de bois tendre poussent au plus proche de l'eau tandis que les essences de bois dur s'installent là où la nappe alluviale est plus profonde.
En marge du chenal principal, les bras morts ou **boires**, offrent des eaux plus

Tourbière sur le Plateau de Millevaches



G. Labidoire/CREN Limousin

PRINCIPAUX AFFLUENTS DU BASSIN DE LA LOIRE

Depuis la source jusqu'à Nevers, quelques petits affluents venus du Vivarais, du Charolais et du Morvan viennent grossir la Loire en rive droite. Puis ce n'est que près d'Angers que la Maine, confluent de la Sarthe, du Loir et de la Mayenne, rejoint le fleuve, en rive droite. En rive gauche, l'Allier rejoint la Loire supérieure, aussi long et presque aussi puissant qu'elle-même, puis le Cher, l'Indre et la Vienne, enrichie de la Creuse, constituent l'essentiel de son réseau hydrographique, complété en aval par quelques affluents du Pays nantais.

Source : La Loire, de C. Bouchardy, Delachaux et Niestlé éditions, Paris 2002, 288 p.

I. Gravrand/CPNRC

Grève et forêt alluviale à Châtillon-sur-Loire

calmes où des poissons comme le brochet, des oiseaux, des amphibiens, et plus rarement la cistude d'Europe, trouvent refuge pour se nourrir ou se reproduire.
En val d'Allier, l'urbanisation a généré enrochements et aménagements en nombre ; mais sur les zones encore sauvages, des falaises d'érosion témoignent de l'énergie du fleuve. Ce sont les sites de prédilection de l'hirondelle de rivage et du guêpier d'Europe qui nichent dans ces talus sablonneux et dans les carrières abandonnées.
Le val de Loire bourbonnais est moins aménagé ; il serpente au travers des milieux naturels qu'il recrée sans cesse. Les prairies, pelouses et forêts alluviales succèdent aux plages de sables et de graviers du lit mineur. L'épervière de la Loire (plante **endémique**) s'installe sur les grèves remaniées grâce à un puissant système racinaire. Sternes et petits gravelots nichent à même le sol sur les îlots inaccessibles.
Puis la Loire et l'Allier se rejoignent. Le Bec d'Allier est représentatif de la diversité écologique ligérienne : pelouses, prairies, formations de landes et arbustes, forêts alluviales, grèves, bras morts constituent une vaste mosaïque de milieux naturels d'intérêt communautaire.
Commence alors la vallée de la Loire moyenne, où se succèdent la Loire des îles à la dynamique fluviale très active, le val de Sully-sur-Loire aux méandres marqués, puis la Loire successivement orléanaise, blésoise et tourangelle, particulièrement urbanisée. Ici, la navigation passée laisse encore de nombreux stigmates (endiguements et levées érigées entre le XIIe et le XIXe siècle) et l'espace d'intérêt patrimonial est souvent limité au lit endigué. C'est en aval de Blois que débute le secteur des prairies naturelles inondables du lit majeur, fertilisées par les limons apportés par les crues hivernales. Autrefois très prisées pour l'élevage, ces prairies sont des milieux très riches, qui hébergent une faune et une flore exceptionnelles dont le cuivré des marais, le tarier des près, la gratiole officinale.
Les principaux affluents rejoignent la Loire sur ce secteur de Loire moyenne. La rivière Indre, tout comme le Cher, est jouxtée de prairies humides et de marais alcalins relictuels. Le Cher, qui s'écoule avec une dynamique encore forte, présente un cours à méandres avec des paysages de cultures entrecoupées de ballastières, très présentes sur l'ensemble du bassin d'ailleurs, et ponctuées de boisements alluviaux, de prairies et de petites pelouses sur sable. Le bocage plus ou moins présent dans cette vallée est le refuge d'espèces patrimoniales (engoulevent, lucane cerf-volant, pique-prune).
En revanche, la Vienne est artificialisée sur de nombreux secteurs. L'extraction intensive de granulats dans le lit du cours d'eau a laissé des marques. Un ensemble d'îles relativement préservées permet cependant aux espèces des milieux alluviaux de se maintenir : castor, martin-pêcheur, chevalier guignette, balbuzard pêcheur font une halte ou s'installent ici.
Plus en aval, en rive droite, les principaux affluents des Pays-de-la-Loire (Mayenne, Sarthe, Loir, se rassemblant en la Maine) constituent les basses vallées angevines, une des dernières grandes zones alluviales naturelles en France. Cette zone majeure d'expansion naturelle des crues, submergée plusieurs mois par an, accueille de nombreux oiseaux en halte migratoire et constitue une zone de frai importante pour le brochet. En été, la végétation qui s'y développe comporte de nombreuses espèces remarquables. Elle présente de nombreux faciès en fonction de la durée de submersion.
Le râle des genêts, dont c'est ici le dernier bastion français, y trouve un habitat de choix.
D'Angers à Nantes, la Loire très aménagée a perdu une grande partie de sa naturalité même si de vastes champs d'inondation de grand intérêt biologique subsistent. Le fleuve rejoint enfin la mer. L'estuaire, bien que profondément bouleversé par les aménagements portuaires, comporte d'importantes vasières et roselières, biotope d'une avifaune variée.
De nombreux milieux s'organisent ainsi des têtes de bassin à l'aval du fleuve. Leur rôle fonctionnel respectif est majeur. Cette mosaïque d'habitats génère une biodiversité riche et variée, un environnement de qualité, participant ainsi à la préservation de la ressource en eau. Les formes fluviales qui évoluent au rythme des saisons, les pratiques agricoles respectueuses des milieux naturels et la végétation typique des bords de Loire confèrent au bassin ligérien une forte identité paysagère variée et en constante évolution.

Quelques espèces des directives européennes recensées sur les zones d'intervention Loire nature

Espèces de la directive Habitats (annexes 2 et 4)
8 mammifères : le castor d'Europe, la loutre, 6 espèces de chauve-souris dont le grand et le petit rhinolophes, le grand murin
3 reptiles et amphibiens : cistude d'Europe, triton crêté, sonneur à ventre jaune
11 poissons : saumon atlantique, alose feinte, grande alose, lamproie marine, lamproie de rivière, lamproie de Planer, bouvière, loche de rivière, loche franche, chabot, toxostome
13 invertébrés : 4 odonates (agrion de Mercure, gomphe serpentin, gomphe à cercoïdes fourchus, cordulie à corps fin), 4 papillons (grand cuivré, écaille chinée, damier de la succise, cuivré des marais), 3 coléoptères (pique-prune, lucane cerf-volant, rosalie alpine), 1 mollusque (moule perlière), 1 crustacé (écrevisse à pattes blanches)
2 espèces végétales : marsilée à quatre feuilles, flûteau nageant

Espèces de la directive Oiseaux (annexe 1)
42 oiseaux nicheurs, hivernants ou migrateurs réguliers

Habitats prioritaires, selon la directive européenne de 1992, présents sur les secteurs d'intervention Loire nature

22.34	Groupements amphibies méridionaux
31.2	Landes sèches
34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux
34.12	Pelouses des sables calcaires
35.1	Pelouses atlantiques à nard raide et groupements apparentés
41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins
44.13	Forêts galeries de saules blancs
44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
44.32	Bois de frênes et d'aulnes des rivières à débit rapide
44.A1	Bois de bouleaux à sphaignes
51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles
51.11	Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses

La Loire, l'Allier et leurs affluents : un patrimoine naturel d'intérêt européen et des enjeux pour la ressource en eau

À l'échelle du bassin, des unités fonctionnelles essentielles comme les cours d'eau, les forêts alluviales, les réseaux de haies, garantissent l'existence des corridors biologiques indispensables à la survie de certaines espèces. Ces corridors sont d'une importance majeure, au-delà du territoire de la France. La survie des espèces **amphihalines** par exemple (saumon atlantique, lamproies) est entièrement dépendante de la qualité de ces corridors, de leur continuité, de l'absence d'obstacles majeurs. Les principales vallées du bassin ligérien sont aussi l'un des axes migratoires majeur des oiseaux entre l'Europe et l'Afrique. D'ailleurs, sur les 400 espèces d'oiseaux représentées en France métropolitaine, près de 300 nichent, hivernent ou font étape sur le bassin de la Loire. Des espèces remarquables, protégées aux rangs départemental, régional, national et européen, trouvent sur les milieux alluviaux et les têtes du bassin de la Loire, et en particulier sur certains secteurs d'intervention Loire nature, les conditions nécessaires à leur conservation (voir encadré p. 22).
Le bassin de la Loire c'est aussi des habitats naturels, dont certains devenus rares à l'échelle européenne, du fait des activités anthropiques et de la disparition du caractère sauvage de la plupart des grands fleuves (diminution de la dynamique fluviale). Les secteurs d'intervention du programme Loire nature comptent un grand nombre d'habitats d'intérêt communautaire (une trentaine au minimum) ou prioritaires au regard de la directive européenne Habitats (au moins 12, voir encadré ci-dessus). De nombreux sites Loire nature sont d'ailleurs inclus pour tout ou partie en zone Natura 2000 et/ou sont inscrits en ZNIEFF.
Les zones humides fonctionnelles du bassin, outre leur fonction au regard de la biodiversité, sont garantes d'une alimentation en eau de qualité (cf chapitre III-2). Leur préservation importe donc également pour la ressource en eau de ce territoire qui couvre près d'un cinquième du territoire national, et où vivent près de 9 millions d'habitants.

R. Riols /LPO Auvergne

Colonie de sternes sur un îlot

Sonneur à ventre jaune

M. Cramois

G. Nauche/CPNS

Cuivré des marais

Marsilea quadrifolia

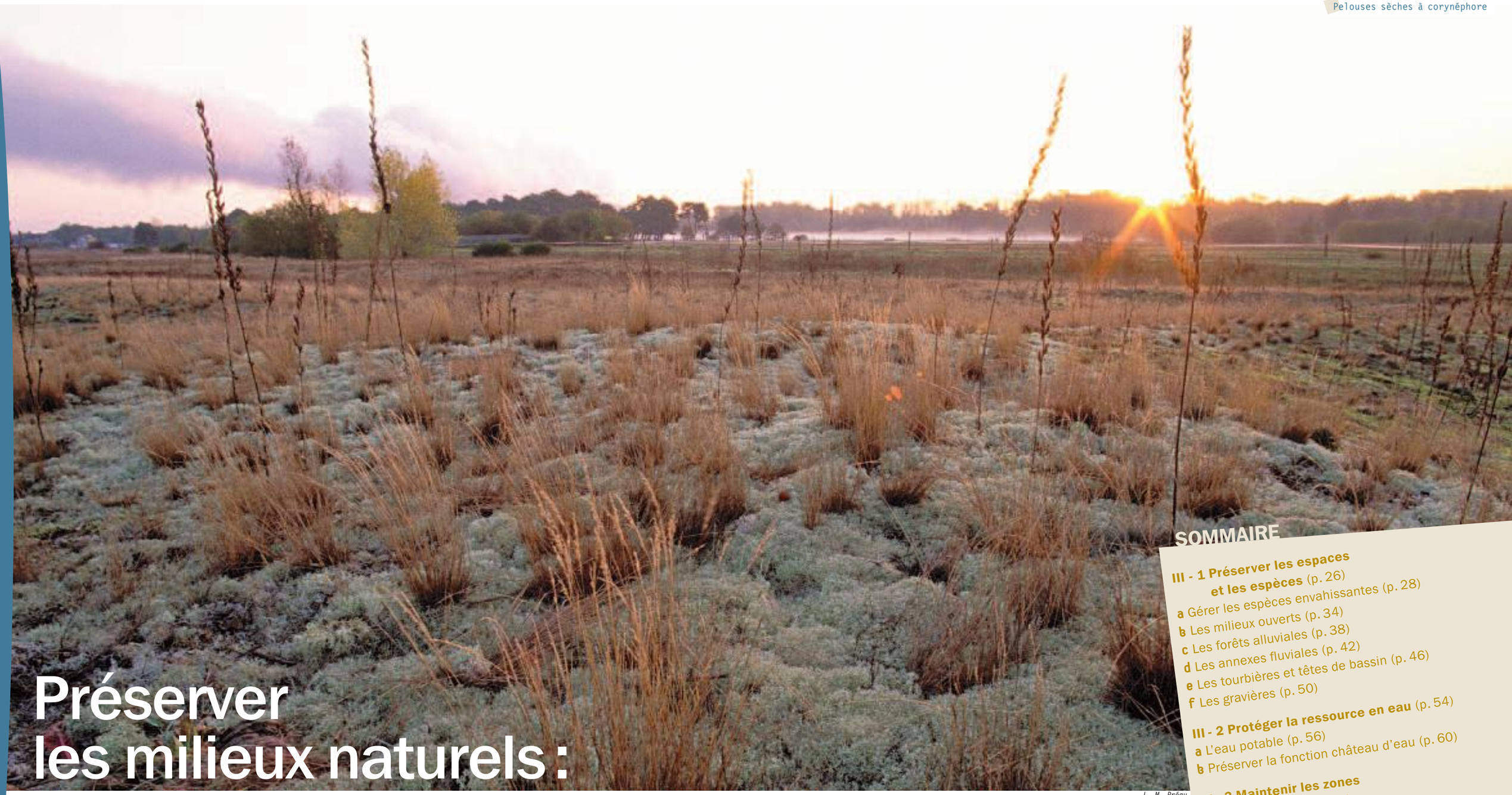
LPO Auvergne

Prendre en compte cette diversité : le défi relevé par Loire nature

De nombreuses problématiques sont donc liées à cette diversité, elle-même soumise à de multiples menaces (cf p. 16). Pour y répondre, les opérateurs Loire nature ont défini un ensemble de secteurs d'intervention répartis sur les espaces liés à la Loire, l'Allier, les principaux affluents et aux têtes de bassin. Les différents compartiments écologiques de l'hydrosystème ont été pris en compte, depuis les tourbières et petits ruisseaux, jusqu'à la Loire avale. Sur ces secteurs d'intervention, les opérateurs mettent en œuvre des mesures visant le maintien et/ou le développement de pratiques sociales et économiques compatibles avec la préservation du fonctionnement et de la biodiversité de l'hydrosystème fluvial.

Aurélie Vanden-Eede, chargée de mission scientifique, Fédération des conservatoires d'espaces naturels

Pelouses sèches à corynéphore



L.-M. Préau

Préserver les milieux naturels : un enjeu collectif

SOMMAIRE

III - 1 Préserver les espaces et les espèces (p. 26)
a Gérer les espèces envahissantes (p. 28)
b Les milieux ouverts (p. 34)
c Les forêts alluviales (p. 38)
d Les annexes fluviales (p. 42)
e Les tourbières et têtes de bassin (p. 46)
f Les gravières (p. 50)

III - 2 Protéger la ressource en eau (p. 54)
a L'eau potable (p. 56)
b Préserver la fonction château d'eau (p. 60)

III - 3 Maintenir les zones inondables (p. 64)

III - 4 Valoriser le patrimoine culturel et paysager (p. 72)

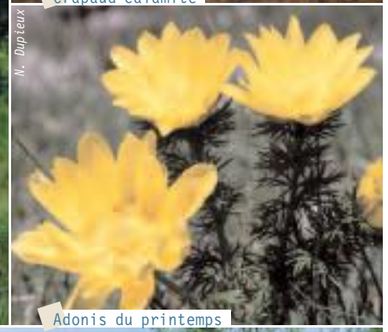
1 PRÉSERVER LES ESPACES ET LES ESPÈCES

D. Tarrier

La tourbière de la Grande Narce

S. Rogue

Crapaud calamite


N. Dupieux

Adonis du printemps

N. Dupieux

Corynéphore

E. Fournier/CPNR

Nivéole d'été au bord du Loir

ENTRETIEN

Philippe Lagauterie,
Directeur régional de l'environnement de la région Centre et du bassin Loire-Bretagne

L'exemple du bassin de la Loire fait école

Pourquoi le bassin de la Loire est le seul à disposer d'un Plan (Loire) Grandeur Nature ?

Le Plan Loire Grandeur Nature a vu le jour en 1994, à l'issue d'une période de conflit sur les partis d'aménagement du fleuve et plus généralement de son bassin versant.
Plan novateur en 1994 par l'approche des problèmes et les partenariats entre l'État, ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements, et les associations, il devrait bientôt entrer dans sa troisième phase.
Si le bassin de la Loire a été jusqu'encore récemment le seul bassin français à disposer d'un tel plan, ce n'est plus le cas maintenant. L'exemple du bassin de la Loire a fait école. Le plan Rhône est désormais opérationnel et les plans Seine et Garonne sont en préparation.

Parmi les différents objectifs du Plan Loire Grandeur Nature figure celui de « préserver les milieux naturels et ruraux ». Quel est le lien entre ce volet et les 3 autres du Plan Loire ? La protection contre les risques d'inondation par exemple et la préservation des milieux naturels sont-elles sur le même plan ?

La préservation, la restauration des milieux naturels est un volet à part entière avec sa dynamique et ses objectifs propres, mais il participe fortement à la réalisation des autres objectifs. La préservation de zones alluviales inondables est d'une importance majeure pour la gestion des inondations. Celle des milieux aquatiques participe sans conteste à la préservation de la ressource en eau et de sa qualité. Le patrimoine que constituent ces milieux naturels est une composante du patrimoine culturel, historique et paysager du bassin de la Loire. Le relèvement de la ligne d'eau à l'étiage et la déchenalisation du lit sont favorables à la fois à la biodiversité et à l'écoulement de l'eau, notamment en période de crues, tout en préservant les ouvrages. Écologie et sécurité vont dans le même sens, ce qui me réjouit.

Quels sont les liens qui existent entre le programme Loire nature et les différentes politiques de préservation de la biodiversité qui s'appliquent sur le bassin de la Loire ?

Le programme Loire nature est totalement complémentaire des politiques de préservation de la biodiversité mises en œuvre sur le bassin de la Loire.
Il participe et souvent facilite la mise en œuvre de Natura 2000. Il s'inscrit dans la droite ligne de la Stratégie nationale pour la biodiversité. Il montre la place et l'importance des acteurs associatifs dans ces actions.

La deuxième phase du Plan Loire prendra fin avec l'année 2006. Sa poursuite est-elle envisagée, et sous quelle forme ?

Comme l'a montré l'évaluation faite par le comité de bassin Loire-Bretagne, la poursuite du Plan Loire est une nécessité reconnue par l'ensemble des partenaires.
Cette poursuite est actuellement en préparation pour la période 2007-2013, dans le cadre d'un contrat de projet interrégional. La restauration et la préservation des milieux naturels restent une priorité du DIREN pour cette prochaine phase.

Le ministère de l'Écologie et du Développement durable, via les DIREN concernées, a soutenu le programme Loire nature. Quelle est son appropriation au niveau national, quelle en est sa perception ?

L'appropriation est incontestable. L'ampleur des montants mis en place par l'État le montre.
Le bilan du programme mené par les acteurs associatifs en lien fort avec les collectivités territoriales est exemplaire et l'appui devrait être maintenu pour l'avenir. Tout le monde reconnaît que le Plan Loire, et donc son programme Loire nature, est une réussite.

a GÉRER LES ESPÈCES ENVAHISSANTES

Les espèces exotiques envahissantes bouleversent profondément les écosystèmes, modifient les paysages, affectent également certaines activités humaines. Considérées comme la deuxième plus grande menace sur la biodiversité après la dégradation des habitats, les invasions biologiques sont une préoccupation majeure des gestionnaires, en particulier sur des zones de progression tels les corridors écologiques constitués par les milieux aquatiques et humides. Présent sur de nombreux sites à enjeux, le programme Loire nature contribue à améliorer les connaissances sur ces espèces et fournit un réseau expérimental où sont testées des méthodes de régulation de ces taxons.

17 espèces animales et 21 espèces végétales envahissantes sur le bassin de la Loire.
17 de ces espèces végétales sont présentes sur au moins 41 des 51 secteurs d'intervention du programme.
4 sont très largement distribuées, présentes sur 50% des secteurs Loire nature : le robinier faux acacia, la renouée du Japon, l'érable negundo et les jussies.

Stratégie et actions contre les renouées exotiques en val d'Allier

Les grandes renouées exotiques, originaires d'Asie (la renouée du Japon, la renouée de Sakhaline ou leurs hybrides) appartiennent à la famille des oseilles. Elles affectionnent les zones remaniées où leurs **rhizomes** peuvent s'ancrer jusqu'à 3 m de profondeur, d´où la quasi-impossibilité de les éliminer. Elles ont une croissance très rapide, jusqu'à 3 ou 4 m en quelques semaines, et forment des massifs très denses, étouffant littéralement les autres plantes. Celles-ci subissent aussi leurs sécrétions de substances toxiques dans le sol. Elles prolifèrent par l'intermédiaire des transports de matériaux (terre, remblais…) et des travaux d'aménagement qui créent des sols nus facilement colonisables.

Des expérimentations au bilan mitigé

Dès 1999, des actions contre les grandes renouées exotiques ont été entreprises par le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne sur le val d'Allier.
Huit placettes expérimentales ont été installées dans des stations en sous-bois, sur deux zones d'intervention Loire nature : la forêt de Chadieu et Joze-Maringues (63). Ces placettes ont fait l'objet d'une gestion différenciée pour tester différentes modalités de gestion. Des boutures de saules ont ainsi été plantées selon des densités variées et une placette n'a fait l'objet d'aucune plantation. L'entretien, nécessaire pour éviter l'étouffement des boutures sous les renouées, a consisté en deux arrachages manuels par an, l'un fin mai et l'autre en juillet. Parallèlement, un suivi scientifique a été mis en place pour étudier l'évolution des peuplements de renouées, la reprise des plantations et l'éventuelle régénération naturelle.
Après cinq années, les arrachages répétés ont réduit de façon importante la vigueur des renouées, à la fois en densité et en hauteur de pied ; des semis naturels sont même apparus en densité assez importante, mais les boutures ont trop peu évolué pour concurrencer

Chantier d'arrachage de renouées en forêt de Chadieu

CEPA

Un exemple de ce qu'il ne faut pas faire : un entretien de la végétation favorable aux renouées

J. Robert/CEPA

J. Saillard/CEPA

Le sentier de l'île Crevant envahie par les renouées

Renouées en fleurs à Dallet (Puy-de-Dôme)

S. Esnouf/CEPA

LES JUSSIES : PRÉVENIR LA COLONISATION

À l'image des renouées du Japon, plusieurs autres plantes exotiques envahissent les zones alluviales à un degré variable. C'est le cas des jussies (jussie faux-pourpier et jussie à grandes fleurs), originaires d'Amérique du Sud, installées aujourd'hui sur une grande partie du bassin de la Loire. Introduites comme plantes ornementales vers 1830 en France, les jussies ont depuis colonisé de nombreuses zones humides et cours d'eau à faible courant. Elles s'implantent sur des annexes hydrauliques et les envahissent en quelques années. Leurs herbiers très denses accélèrent les phénomènes d'atterrissement des milieux, obstruent l'écoulement des eaux, réduisent les taux d'oxygène dissous dans l'eau, concurrencent les plantes aquatiques originelles et certains travaux montrent qu'elles nuisent à la biologie des poissons (circulation, respiration…).
Sur la zone Loire nature de Joze-Maringues, où la jussie occupe sur certains bras morts plusieurs milliers de m², le Conservatoire intervient depuis 2002 sur deux annexes hydrauliques qui ne sont pas encore touchées. Il réalise un passage annuel pour ramasser les quelques plantules récemment installées et ainsi empêcher leur développement. Cette stratégie a également été mise en place à une échelle plus large dans le département de l'Allier en 2004/2005 par le Conservatoire des sites de l'Allier, animateur des sites Natura 2000 du val d'Allier, en partenariat avec la Fédération de pêche de l'Allier.

Un véritable champ de jussie à Sandillon (Loiret)

S. Rogue

l'espèce exotique. Il est donc probable que le suivi, après l'arrêt en 2005 des arrachages d'entretien, montre une reprise de l'invasion. Les conditions **mésologiques** non optimales pour le développement du saule et le nombre relativement faible d'arrachages d'entretien expliquent en partie ce résultat. Mais c'est plutôt la difficulté à faire régresser la renouée, une fois qu'elle est implantée, qui a été mise en évidence. De plus, le coût de ce type d'intervention, de l'odre de 150 à 250 €/100 m²/an pour les arrachages d'entretien, limite son déploiement sur des surfaces plus importantes.

Prévenir plutôt que guérir

Face à ce constat d'une lutte très difficile sur les peuplements de renouées bien implantés, le Conservatoire a orienté ses actions vis-à-vis de cette peste végétale vers une stratégie plus préventive. Dans le cadre de ses actions de gestion et d'appui technique auprès des collectivités et des gestionnaires de cours d'eau, le Conservatoire préconise de veiller prioritairement à ne pas créer de nouveaux milieux favorables à l'implantation des renouées, en prenant les précautions suivantes :

- pas de remaniement des sols ni d'apport de matériaux externes ;
- limitation de l'entretien de la végétation même herbacée en bord de cours d'eau ;
- en cas d'entretien nécessaire (accès), pas de débroussaillage au ras du sol afin de ne pas le mettre à nu.

Ces préconisations permettent de sensibiliser les acteurs locaux aux problèmes posés par la prolifération des renouées et de les impliquer dans la lutte contre ces espèces.
Dans le cadre de son partenariat avec la ville de Clermont-Ferrand sur les périmètres de protection des captages à Mezel-Dallet (cf p. 58) et pour faire suite aux travaux de mise en place des périmètres immédiats, le Conservatoire a également proposé le semis d'un tapis dense de graminées locales afin de reconstituer rapidement une couverture végétale et de limiter ainsi le risque d'apparition des renouées.

Des actions à long terme

Dans certains secteurs du val d'Allier, le développement des renouées est tel qu'elles ont supplanté les sous-bois naturels. Les massifs mono-spécifique de renouées bloquent la régénération naturelle de la forêt. Car aucun semis n'arrive à percer ce couvert végétal très dense. C'est le cas sur le site des Vaures, à Dallet, où la dynamique forestière d'une vieille saulaie-peupleraie dépérissante qui devrait évoluer vers la frênaie-ormaie est stoppée, du fait de la présence mono-spécifique de la renouée en sous-bois ; la pérennité de la forêt alluviale s'en trouve menacée. Sur ce site, puis dans la forêt de Chadieu, le Conservatoire a lancé une opération originale pour débloquer la régénération forestière. Le principe consiste, non pas en une intervention directe sur les massifs de renouées très vigoureux, mais en une plantation d'arbres suffisamment hauts pour émerger des renouées et ainsi ne pas rendre nécessaire l'arrachage de celles-ci pour le développement des plants. Près d'une centaine de frênes de 2 à 3 m de hauteur a été plantée sur ces deux sites en 2004/2005. Les plants ont repris et devraient maintenant se développer sans nécessiter d'intervention. Ces arbres assureront la régénération forestière et leur croissance devrait même, à terme, réduire l'ensoleillement des renouées et limiter ainsi leur développement.
L'expérience que s'est forgée le Conservatoire sur la renouée et d'autres espèces invasives comme les jussies au travers de son intervention sur les sites Loire nature, est valorisée au sein d'un groupe de travail régional sur les espèces envahissantes, initié par l'Agence de l'eau et réunissant l'ensemble des acteurs et gestionnaires confrontés à ces problématiques.

Samuel Esnouf, chargé d'étude, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

La plantation de frênes déjà hauts : une expérience de lutte contre la renouée

J. Saillard/CEPA

UNE MOBILISATION IMPORTANTE

Les opérateurs Loire nature se mobilisent sur trois des espèces végétales les plus envahissantes : le robinier faux acacia, la renouée du Japon et les jussies.
Le premier a fait l'objet d'expériences de lutte sur 12 secteurs Loire nature, la renouée du Japon et les jussies sur 15 secteurs. 34 expériences de gestion ont été engagées dans le réseau Loire nature concernant le robinier faux acacia (9), les jussies (9), la renouée du Japon (7), les verges d'or (4), l'érable negundo (2), l'ailante (1), l'ambroisie à feuilles d'armoise (1) ainsi que la berce du Caucase (1).

Le solidage, ou verge d'or

CPNRC

Le point de vue de Lucien Maman

ingénieur écologue à l'équipe Plan Loire

Que représente la problématique « plantes envahissantes » sur le bassin de la Loire ?

Les plantes envahissantes colonisent abondamment différents milieux au détriment de la flore locale : certaines espèces, à fortes potentialités de reproduction, éliminent en quelques années les espèces autochtones. Les corridors fluviaux, comme la Loire et ses principaux affluents, facilitent leur circulation car ce sont des axes privilégiés d´invasions dans deux directions : d'ouest en est, où prolifèrent les plantes venues par bateaux de l'océan (jussies, myriophylle du Brésil, séneçon du Cap…) ; et du sud au nord, couloir privilégié d'infiltration des plantes venues du bassin du Rhône (renouées, ambroisie...). Cette problématique est donc bien suivie, d'autant que les collectivités territoriales sollicitent souvent les partenaires publics du bassin pour les aider dans la gestion de ces invasions.

Sur le bassin Loire-Bretagne, comment répondre à une demande croissante d'interventions pour limiter l'expansion de ces espèces ?

Pour plus de cohérence, les acteurs concernés, regroupés en Pays-de-la-Loire depuis 2001, ont créé sur le bassin le groupe de travail Loire-Bretagne plantes envahissantes [1] piloté par l'Agence de l'eau (équipe Plan Loire). Il œuvre pour apporter des réponses scientifiques et techniques et élaborer une stratégie de gestion de ces invasions dans le cadre des politiques publiques sur l'eau et l'environnement. En premier lieu, une liste d'une vingtaine d'espèces les plus problématiques a été établie pour le bassin [2].

Quels sont les premiers résultats de ce réseau ? Quel rôle a joué Loire nature dans sa structuration ?

Les premiers résultats s'évaluent dans plusieurs domaines :

- amélioration des connaissances, par différentes études à l'échelle du bassin, depuis 2002, puis à l'échelle régionale (Pays-de-la-Loire, Centre) ou locale (départements de la Vendée, du Maine-et-Loire, de la Loire…) ;
- contribution à la recherche scientifique, pilotée par le GIS Macrophytes des eaux continentales, dans le cadre du programme INVABIO (MEDD) avec des diplômes de fin d'étude et doctorats en partenariat avec plusieurs universités (Rennes, Tours, Bordeaux, Marseille…) ;
- diffusion de documents de communication et de sensibilisation des acteurs : le guide technique Gestion des plantes exotiques envahissantes par le comité des Pays-de-la-Loire ;
- la mise en réseau enfin, des différents acteurs des territoires concernés, avec les experts scientifiques, les Conservatoires botaniques nationaux, a considérablement accentué les échanges d'informations, le partage des connaissances et l'évolution des pratiques de gestion de ces invasions.

Le rôle des opérateurs Loire nature se confirme au fil du temps, car outre la structuration en réseau qui se consolide autour des CREN dans plusieurs régions, des contributions majeures en termes de retours d'expériences émanent du programme Loire nature.

Quelles sont les perspectives de ce groupe de travail ?

Nous avons engagé, pour fin 2006, un bilan des opérations de gestion des végétaux exotiques envahissants, à la fois qualitatif et économique, de manière à conseiller les partenaires publics du bassin sur les démarches à poursuivre ou à réorienter pour les prochains programmes 2007-2013 : le 9e programme de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la 3e phase du Plan Loire Grandeur Nature, dont Loire nature, principalement.
Les perspectives, à moyen terme dépendront des orientations choisies par les partenaires publics car des priorités seront établies, au détriment de certaines actions jugées moins pertinentes, dans le cadre dominant que constituent les directives européennes (Directive cadre sur l'eau, Natura 2000…).
Pour la suite du travail de nos réseaux « plantes envahissantes », le programme Loire nature sera un cadre facilitant la mise en œuvre des études et démarches envisagées, à l'échelle régionale.

1 Piloté par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, il regroupe : les DIREN Centre et Pays-de-la-Loire, le Conseil régional Centre, deux Conservatoires botaniques nationaux, le Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine, le Conservatoire régional des rives de la Loire, la Fédération des conservatoires d'espaces naturels, les Fédérations de pêche et des experts : Jacques Haury (ENSA de Rennes), Jean-Pierre Berton (Université de Tours), Alain Dutartre (CEMAGREF de Bordeaux) et Elisabeth Lambert (Université catholique de l'Ouest, Angers).
2 Parmi lesquelles les renouées du Japon et de Sakhaline, les jussies, le myriophylle du Brésil, le lagarosiphon, l'ambroisie…

LUTTER CONTRE LES ESPÈCES ENVAHISSANTES

Les rongeurs exotiques sous surveillance

Le ragondin et le rat musqué sont deux rongeurs aquatiques présents sur la quasi-totalité du bassin de la Loire. Originaires du continent américain, ces espèces, introduites pour l'élevage pelletier, se sont reproduites dans la nature à partir de quelques individus échappés. En l'absence de compétiteurs et de prédateurs naturels, leurs populations ont proliféré, occasionnant de nombreux problèmes :

ONCFS

Le rat musqué

- consommation et dégât sur les cultures situées au bord de l'eau ;
- creusement de terriers accélérant l'érosion des berges et déstabilisant digues et ouvrages hydrauliques ;
- dégradation des **frayères** et roselières où nichent de nombreux oiseaux ;
- transmission de maladies à d'autres espèces, y compris l'homme.

Besoin d'un bilan global

Les coûts de gestion engendrés par la présence de ces espèces envahissantes sont extrêmement élevés, à la fois au niveau des actions de prévention (protection des berges et des cultures) et de réparation des dégâts mais aussi de la régulation des populations.
La multiplicité des acteurs et leur manque de coordination à l'échelle du bassin ne permettent pas aux décideurs et aux gestionnaires de disposer d'un bilan global afin d'évaluer l'état des populations et l'efficacité des actions entreprises.
Pour répondre à ce besoin d'information, la problématique « rongeurs exotiques envahissants » a été prise en compte depuis 2005 par le réseau Mammifères du bassin de la Loire, coordonné par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage au sein du programme Loire nature (cf p. 188-195). Une première enquête a été réalisée afin d'améliorer les connaissances sur les prélèvements par piégeage et sur les différents moyens de régulation mis en œuvre dans chaque département.

220 000 rongeurs piégés en 2005

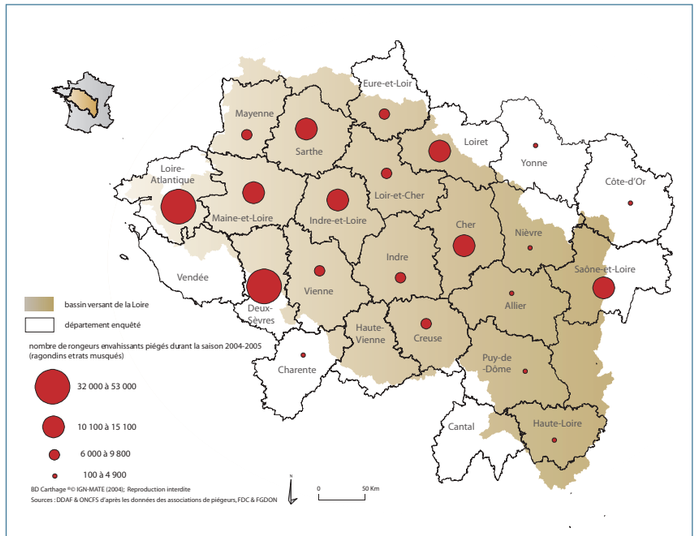
Les résultats de l'enquête menée par les services de l'ONCFS auprès de divers acteurs (Directions départementales de l'agriculture et de la forêt, Fédérations départementales des chasseurs, Fédérations départementales des groupements de défense contre les organismes nuisibles, associations de piégeurs agréés) indiquent que plus de 220 000 ragondins et rats musqués ont été piégés dans les départements du bassin de la Loire en 2005. Ce chiffre traduit bien l'ampleur du problème, d'autant plus qu'il ne prend pas en compte les prélèvements issus d'autres moyens de destruction (tir et lutte chimique notamment).
La carte 1, même si elle ne différencie pas directement la part de l'effort de piégeage de la démographie des populations, met en évidence une hétérogénéité des situations selon les départements (53 000 rongeurs piégés en Loire-Atlantique, une centaine en Haute-Loire).

Vers l'emploi de moyens de régulation plus sélectifs

Parmi les méthodes de régulation employées, la lutte chimique est un moyen de lutte non sélectif qui occasionne un risque de mortalité, par empoisonnement, d'espèces protégées comme la loutre ou le castor. Contestée, son utilisation est aujourd'hui bien plus encadrée par la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005. Ce texte précise que la lutte chimique par le recours à des appâts empoisonnés doit se faire sur autorisation préfectorale dans le cadre d'un programme incluant les autres moyens de lutte lorsque ceux-ci se seront révélés insuffisants.

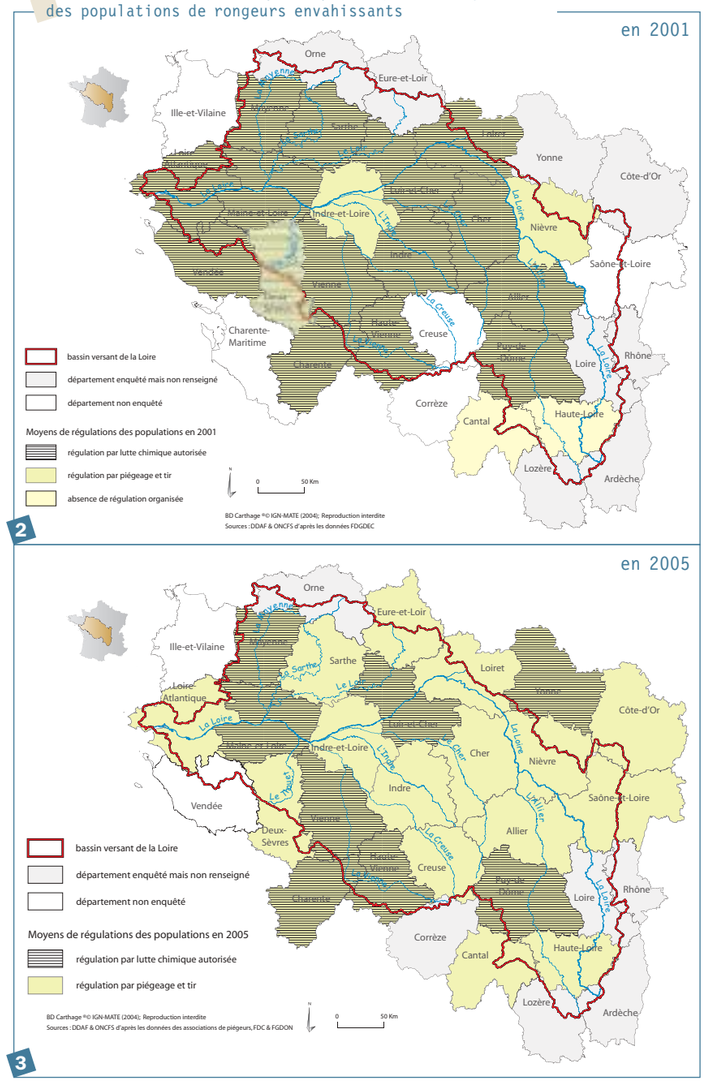
C. Rousseau/ONCFS

Le ragondin



1 Estimation du nombre de rongeurs envahissants piégés par départements, à l'échelle du bassin de la Loire, en 2005

Cartes 2 et 3 : Bilan des principaux moyens de régulation des populations de rongeurs envahissants



2

3

S. Richier/ONCFS

Une cage-piège installée en bordure de l'eau, utilisée pour l'élimination des rongeurs envahissants

Les cartes 2 et 3 montrent que de nombreux départements n'ont pas attendu ces restrictions pour interdire la lutte chimique au profit de moyens sélectifs : tir ou piégeage par cages permettant de relâcher les espèces protégées lors de captures accidentelles. Cette évolution des pratiques illustre la possibilité d'abandonner progressivement la lutte chimique, même avec des populations importantes comme celles de Loire-Atlantique ou des Deux-Sèvres (carte 1).
Ragondin et rat musqué, espèces dont la présence interfère particulièrement avec les activités humaines, font l'objet d'une surveillance et d'une gestion particulières. Les enjeux liés à ces espèces rendent le suivi des actions engagées et de leurs résultats indispensable, de même que la coordination des réseaux de surveillance et d'intervention.
D´autres mammifères introduits, tel le vison d´Amérique, présentent par leur biologie particulièrement compétitive un risque majeur pour la survie d´espèces autochtones (vison d´Europe en l´occurrence, quasiment disparu sur le bassin de la Loire) et pour la biodiversité en règle générale. L´ensemble des espèces invasives mériterait un effort de surveillance et d´intervention accru, dès la phase d´apparition de foyers de colonisation. Car c'est dès ce stade que doivent être réalisées des actions ciblées et rapides pour stopper la colonisation, et limiter les coûts d´intervention.

Pour toutes ces raisons, la mission du réseau Mammifères du bassin de la Loire du Centre de ressources sera vraisemblablement amenée à se développer sur cette problématique mammifères envahissants, en étroit partenariat avec l´ensemble des acteurs du bassin intervenant sur cette thématique, afin qu´une gestion coordonnée et favorable à la préservation de la biodiversité se consolide sur le territoire ligérien.

Sylvain Richier, chargé de mission, Office national de la chasse et de la faune sauvage

UNE RÉGLEMENTATION COMPLEXE

Ragondin et rat musqué peuvent être chassés à tir et déterrés pendant la période d'ouverture de la chasse. La réglementation sur les animaux susceptibles d'être classés nuisibles autorise des prélèvements sur ces espèces en dehors de cette période.
Une autre réglementation, gérée par le ministère de l'Agriculture et de la pêche au titre de la protection des végétaux, permet de lutter contre le ragondin et le rat musqué en tant qu'« organismes nuisibles aux végétaux ».
En application de ces réglementations, des campagnes de lutte collective sont menées, faisant appel principalement au piégeage, au tir et, dans certains cas, à la lutte chimique.

3 LES MILIEUX OUVERTS

Pelouses, prairies naturelles, bancs de sable, îlots, grèves. Ces milieux ouverts, reflets d'une activité agricole respectueuse et tributaires du maintien de la dynamique fluviale, sont de plus en plus rares aux abords des cours d'eau français et européens.
Le maintien dans un bon état de conservation de ces écosystèmes nécessite dans la plupart des cas une gestion active. Les sites Loire nature constituent un réseau pilote qui contribue à leur meilleure connaissance et à leur préservation sur le bassin.

33 secteurs d'intervention Loire nature, représentant environ 840 ha, ont bénéficié de projets sur les milieux alluviaux herbacés :
- **études et suivis scientifiques (14 secteurs),**
- **restauration (13 secteurs),**
- **reconversion de cultures en milieux naturels (8 secteurs),**
- **plantations de haies ou reconstitution de zones tampons (8 secteurs),**
- **maintien ou restauration du pâturage (21 secteurs),**
- **maintien ou restauration de la fauche (6 secteurs)**

Bec d'Allier : travaux lourds sur milieux sensibles

CG58
Broyeur exportateur développé par l'entreprise Bon Nat Tech

Dans le cadre de la politique des espaces naturels sensibles, le Conseil général de la Nièvre assure la préservation et la gestion du site du Bec d´Allier depuis 1997. Situés sur la commune de Gimouille, les terrains en gestion (65 ha au total) bordent la rive droite de l'Allier et la rive gauche de la Loire (cf carte p. 39). Sur le lieu-dit Bois de la Bouëlle, en bordure de Loire, des formations végétales remarquables, notamment les pelouses sèches sur sable et les prairies sableuses, s'étaient fortement enfrichées du fait de l'abandon de l'exploitation pastorale. Afin de conserver les espèces et la biodiversité de ces milieux, des travaux de restauration ont été engagés en 2003. Les formations envahies par les ronces, genêts et prunelliers ont été débroussaillées. Des fourrés et des franges arbustives ont été conservés pour créer des haies semi-naturelles.

Des travaux de spécialistes

Une consultation a été lancée en septembre 2001 auprès de dix entreprises afin de recenser les prestataires susceptibles d'effectuer ces travaux de débroussaillage et d'exportation des coupes, avec un impact minimal sur le sol. Seules trois d'entre elles ont répondu, avec des coûts de prestation très différents. L'intervention dans des milieux naturels remarquables demande des précautions et des moyens techniques spécifiques. Compte tenu de ces critères, la société Bon Nat Tech, spécialisée dans les travaux de restauration et d'entretien de milieux sensibles, est apparue comme la plus compétitive. Son offre a été retenue pour un coût total de 5 556 € HT pour une surface d'intervention de 3,5 ha.
Ces travaux ont été en partie financés sur le budget de la Taxe départementale des espaces naturels sensibles du Conseil général de la Nièvre et un financement de 50 % de l'opération a été accordé par la DIREN Bourgogne dans le cadre du programme Loire nature.

Restauration de formations végétales remarquables

Des difficultés, liées au prestataire, ont retardé les travaux jusqu'en avril 2003. Ceux-ci ont été finalement réalisés à l'aide d'un chenillard broyeur équipé d'un bac de récupération des coupes.
La restauration a concerné en premier lieu des pelouses sur sable : une pelouse à canche caryophyllée (*Aira caryophyllea ssp. multiculmis*) et fétuque noire (*Festuca cf. nigrescens ssp. microphylla*) et une pelouse à koelérie grêle (*Koeleria macrantha*) et fétuque noire. La surface couverte avant les opérations de restauration représentait environ 0,16 ha. En 2006, elle atteint la moitié de l'hectare débroussaillé.
Les opérations ont consisté à éliminer la majorité des prunelliers au centre des pelouses et sur les abords (hauteur des prunelliers de 0,5 à 3 m, diamètre de 1 à 5 cm) et à conserver une haie naturelle autour des pelouses, dans une perspective de mise en place d'un pâturage extensif. Les travaux de débroussaillage avec exportation ont duré deux jours.
Les sols ont été remaniés par endroit pour les manœuvres. Ce décapage du sol à dominance sableuse s'est avéré très intéressant au niveau floristique.
Le coût de cette opération s'est élevé à 1 822 € HT. Par la suite, l'entretien a été effectué par une fauche bisannuelle avec exportation.

CG58
Avancée du broyeur exportateur dans la fruticée en limite des pelouses

Débroussaillage et haies

Les travaux ont également concerné une prairie **mésophile** de 2,5 ha (où le gradient humidité / sécheresse est moyen), qui avait été plantée d'environ 380 douglas (*Pseudotsuga menziesii*) dans les années 1980. L'absence d'exploitation et cette plantation ont engendré sur cette prairie une contamination par des espèces de friches (*Picris*, cirses, bouillon blanc), et son envahissement par des ligneux (ronces, aubépines, églantiers, genêts à balais).
L'ensemble de la formation a été débroussaillé dans une première phase de restauration. Là encore, quelques fourrés et franges arbustives ont été conservés pour créer des haies semi-naturelles. Ces travaux ont duré trois jours. Comme pour les pelouses, les sols ont été, par endroit, remaniés par les manœuvres autour des douglas. Le coût de cette opération s'est élevé à 3 754 € HT pour une surface traitée de 2,5 ha. Ces travaux ont été suivis par la coupe et le désouchage des douglas au cours de l'hiver 2003/2004. L'entretien se fait par fauche annuelle ou bisannuelle selon les secteurs.
Dans les années à venir, un pâturage extensif est prévu pour conserver ce stade prairial.

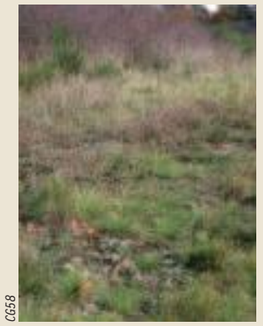
Frédéric Besses, chargé de gestion écologique, Service des espaces naturels et du développement durable, Direction de l'économie, du développement local et de la ruralité, Conseil général de la Nièvre

CG58
Prairie mésophile à fromental sur sable entre fruticée et chênaie-frênaie

CG58
La prairie après broyage autour des douglas

CG58
Bordure des pelouses en cours de débroussaillage

UN HABITAT RARE


CG58

Sur le site du Bec d'Allier, la pelouse à fétuque noire et koelérie grêle est un habitat présentant une forte valeur patrimoniale, compte tenu de sa faible surface et des espèces qu'elle abrite. Sur l'ensemble du territoire national, c'est un habitat extrêmement relictuel, réduit aujourd'hui à un petit nombre de sites de surface restreinte. Tous sont plus ou moins en voie de disparition.
Le cortège floristique composant cet habitat original est localement enrichi par des apports migratoires le long des corridors fluviaux : des espèces montagnardes, comme la fétuque noire, descendent du Massif central. Cette dernière espèce ainsi que la koelérie grêle sont rares en Bourgogne.

LES MILIEUX OUVERTS

La vallée du Cher en aval de Vierzon : un patrimoine découvert et protégé

IGN - reproduction interdite

Vue aérienne sur les pelouses de l'ancien méandre de l'île du Prieuré

Dans le cadre du programme Loire nature, le tronçon du Cher entre Vierzon et Villefranche-sur-Cher est le territoire d'importantes découvertes naturalistes. Elles témoignent d'une grande activité de la dynamique fluviale et nécessitent des opérations de protection particulières.

Ce val inondable qui s'étale sur près de 2 km se caractérise par une variété de forêts alluviales et de nombreux milieux ouverts en bon état de conservation. Ailleurs, cette diversité disparaît au profit des grandes cultures, des peupleraies, des exploitations de granulats en lit majeur et de l'urbanisation. La conservation de la majeure partie des foyers de biodiversité est liée à la dynamique de la rivière, ainsi qu'à l'appartenance historique d'une partie du foncier au châtelain local.

Le risque de dégradation principal de cette richesse concerne les milieux prairiaux avec la disparition des pratiques d'élevage.

Principales unités écologiques recensées

Communautés herbacées du lit mineur : sur le territoire domanial du Cher, ces habitats pionniers d'intérêt européen témoignent de l'importante dynamique fluviale – en particulier des débits fluctuants (de 3 à 800 m^3/s) – et de la sinuosité de la rivière. Entretenues par les crues, comme les nombreuses falaises d'érosion, les grèves sableuses accueillent une flore caractéristique, parfois rare (crypside faux-vulpin, pulicaire vulgaire), et sont utilisées par le petit gravelot pour sa nidification.

Communautés des grands hélophytes : en bordure de la rivière, ces habitats occupent les zones d'atterrissement (anciens bras du Cher, zones de dépôt, confluences) et sont entretenus par les crues. On observe des roselières basses, des **mégaphorbiaies** (prairie élevée, jusqu'à un mètre de hauteur) et des cariçaies à *Carex riparia*, qui abritent des plantes telles que le pigamon jaune, le jonc fleuri, la sagittaire et le scirpe maritime, des insectes remarquables comme le cuivré des marais et le criquet ensanglanté, et enfin, le brochet pour sa ponte pendant l'inondation.

Communautés des pelouses alluviales sablo-calcaires (île du Prieuré, île Marie) : c'est l'une des grandes originalités du site, en particulier avec la présence d'une landine à armoise champêtre de près de 2 ha sur l'île du Prieuré, habitat endémique devenu très rare et fragmenté à l'échelle du bassin de la Loire. Succédant aux pelouses à koelérie grêle, autre rareté, ces milieux se situent sur des terrasses alluviales fréquemment

CPNRC

La landine à armoise champêtre de l'île du Prieuré

remises à nu par les crues. Ces pelouses abritent une sauterelle rare, la decticelle bicolore et de nombreux papillons : hespérie de l'alcée, hespérie du faux-buis, mélitée du plantain, et quelques oiseaux : alouette lulu, pie-grièche écorcheur…

Communautés des prairies alluviales : des prairies méso-**xérophiles**, à **mésophiles**, à chiendent anciennement pâturées (îles de Rozay, du Prieuré, Marie), aux prairies mésophiles à fromental fauchées (Prés de Saint-Loup), le val du Cher présente une grande variété de stades d'évolution des terrasses alluviales. Elles abritent une grande diversité de plantes dont la scille d'automne, l'orchis pyramidal et l'œnanthe faux-boucage, et une faune tout aussi variée dont la locustelle tachetée et de nombreux insectes. Ces prairies sont entretenues par un agriculteur qui pratique la fauche tardive et un pâturage du regain à Saint-Loup ; et par fauche grâce à la ville de Vierzon, sur l'île Marie. Sur l'île de Rozay, la réinstallation du pâturage extensif est à l'étude.

CPNRC

Les pelouses de l'île du Prieuré

Ce territoire, à la croisée des départements du Cher, de l'Indre et du Loir-et-Cher, avait été jusqu'alors peu prospecté par les naturalistes. L'installation d'une équipe du Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre à Vierzon et l'opportunité de préserver, d'étudier et de mettre en valeur l'île Marie (3 ha) en centre-ville, ont marqué, dès 2002, le début de la protection de quatre nouveaux sites sur le secteur : l'île du Prieuré (20 ha), ancien méandre coupé par des crues successives en 1977 ; Cabochon (3 ha) ; l'île de Rozay (24 ha) à Saint-Georges-sur-la-Prée et les Prés de Saint-Loup-sur-Cher (22 ha).

Le Conservatoire est devenu propriétaire et gestionnaire de près de 60 ha au sein d'un ensemble inondable de plus de 2 000 ha longeant 30 km du tracé du Cher.

Une biodiversité à surveiller

Après cinq années de prospection, les résultats sont remarquables. Près de 700 espèces ont été identifiées dont 433 plantes vasculaires trouvant leur place dans une trentaine d'unités écologiques qui concernent des milieux ouverts variés en lien avec l'influence de la dynamique fluviale et les modes de gestion.

L'importante mosaïque de milieux ouverts, découverte dans la vallée moyenne du Cher, est rassurante quant à la biodiversité locale et au bon état écologique des milieux alluviaux. Mais les stations quasi uniques de chacun de ces milieux nécessitent une gestion spécifique et très appliquée. L'attention portée à ces écosystèmes ouverts est tout aussi importante que la conservation intégrale des rares forêts alluviales de ce secteur, dont les habitants fréquentent également les milieux ouverts, comme le castor qui traverse et entretient les grèves sableuses, les chevreuils qui freinent la progression des fourrés, ou encore la très rare thécla de l'orme (lire encadré), pour le plaisir des contemplateurs.

Renaud Doitrand,
responsable de développement territorial Cher/Indre,
Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 18/36

LA THÉCLA DE L'ORME

S. Gresstte/CPNRC

La thécla de l'Orme (*Satyrium w-album*) a subi un fort déclin depuis 1970 parallèlement à la régression des ormes champêtres (*Ulmus minor*). En effet, aux premiers stades, la chenille de cette thécla dépend des bourgeons floraux. Il lui faut donc des ormes matures pour se nourrir, ce dernier ne fleurissant pas avant 12-15 ans. En général, la graphiose, une maladie parasitaire, atteint l'orme avant qu'il ne soit capable de fleurir. La thécla de l'orme est ainsi devenue rare à très rare en Europe occidentale mais des populations relictuelles et fragiles survivent sur la vallée du Cher.

Le point de vue de Jean Rousseau

Maire de Vierzon

Pouvez-vous présenter le processus de protection de l'île Marie ?

Avant d'être un espace naturel protégé, l'île Marie a été habitée jusqu'en 1960. De 1968 à 1975, elle fut exploitée pour son sable par la Société berrichonne de dragage, avant d'être laissée à l'abandon.

En 1998, la ville de Vierzon a décidé d'acquérir l'île Marie dans le but de préserver ce patrimoine naturel.

Aviez-vous connaissance de la biodiversité remarquable qu'abrite cette île ?

Je savais, en effet, qu'une diversité importante de plantes et d'animaux se trouvait sur l'île sans pour autant en connaître l'ampleur. J'étais loin de penser que 220 plantes pouvaient côtoyer 19 habitats naturels sur une si petite surface.

Quelle est l'implication du Conservatoire ?

En 2002, la ville de Vierzon a signé une convention avec le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, lui cédant la gestion de l'île Marie. Depuis, il rédige le plan de gestion, s'occupe de la gestion écologique du site et de son aménagement pour l'accueil du public. Cette valorisation est principalement due à l'implication forte du Conservatoire.

Le programme Loire nature est-il perçu comme un atout ou une contrainte pour la collectivité ?

Les actions pour préserver les milieux naturels ne peuvent être considérées que comme des atouts. Le programme Loire nature est un projet de grande envergure qui permettra aux générations futures de profiter, je l'espère, de la biodiversité qu'offrent la Loire et ses affluents.

C LES FORÊTS ALLUVIALES

Caractéristiques des abords des cours d'eau dynamiques et tributaires du niveau de la nappe alluviale, les forêts alluviales sont des milieux riches, originaux, aux fonctions essentielles pour la préservation de la qualité de l'eau. La régression de ces milieux typiques de la plaine alluviale peut résulter de plusieurs facteurs : enfoncement du lit, altération de la dynamique fluviale, dégradation au profit de cultures ou de peupleraies.
Loire nature a fait des forêts alluviales l'une de ses thématiques prioritaires, en termes d'acquisition des connaissances, d'expérimentation de modes de gestion et de restauration afin de maintenir ces habitats dont plusieurs sont d'intérêt communautaire.

26 secteurs d'intervention Loire nature, représentant environ 605 ha, ont bénéficié de projets sur les forêts alluviales :
- **études et suivis scientifiques (13 secteurs),**
- **entretien (7 secteurs),**
- **restauration ou amélioration des boisements (13 secteurs),**
- **création et/ou reconversion (7 secteurs),**
- **travaux de régulation d'espèces envahissantes (le robinier essentiellement, 2 secteurs)**

Le site de Sampanges, une acquisition stratégique pour le Bec d'Allier

Le site de Sampanges se situe sur la commune de Gimouille (58), le long d´un chenal secondaire de l'Allier. Il s'agit d'un ensemble fortement inondable, colonisé par une bande de forêt alluviale qui assure la transition avec quelques hectares de fourrés et landes denses.

Une continuité de sites

L'acquisition des parcelles du site de Sampanges faisait partie des actions de préservation foncière prévues dans le cadre du programme Loire nature. Cette acquisition a été réalisée par le WWF-France le 26 novembre 2003. Sept parcelles contiguës ont été achetées via la SAFER, pour une surface totale de 11,5 ha. L'objectif était d'assurer une protection de l'espace de liberté de l'Allier et de constituer un grand ensemble préservé.
En effet, ce site se trouve dans la continuité amont :
- du site de la pointe du Bec d'Allier acquis par le Conseil général de la Nièvre dans le cadre de sa politique des Espaces naturels sensibles, à la confluence entre la Loire et son principal affluent, l'Allier. Le Conseil général est propriétaire de 57 ha auxquels s'ajoutent 8 ha de terrains appartenant au Domaine public fluvial, pour lesquels il a passé une convention de superposition de gestion.
- du site du Champ de Tir, 32 ha, sur la commune de Challuy qui devrait prochainement en faire l'acquisition et assurer des opérations de protection, de gestion et d'aménagement pédagogique.

Un intérêt exceptionnel

Le site de Sampanges, d'une superficie modeste en lui-même, s'insère ainsi dans une stratégie plus vaste de préservation d'un ensemble de milieux naturels autour du Bec d'Allier couvrant près de 110 ha. Environ 44 ha sont occupés par la forêt alluviale, essentiellement en forêt mixte de chêne, orme et frêne. Le site de Sampanges est, pour sa part, occupé par près de 5 ha de forêt. Il apporte cependant une contribution importante avec plus de 2 ha de saulaie et constitue ainsi le secteur le plus grand pour ce type de formation sur le Bec d'Allier dans sa partie nivernaise. La saulaie, habitat prioritaire, est en voie d'**eutrophisation** sur la plupart du site et est présente sur un linéaire étroit et irrégulier sur Sampanges. À l'inverse, la forêt mixte est en bon état de conservation et semble en expansion sur le site.

Des menaces évitées de justesse

L'importance écologique du Bec d'Allier mérite une attention particulière. En effet, son intérêt exceptionnel est caractérisé par la présence de milieux remarquables et d'espèces animales et végétales rares. La libre divagation de la Loire et de l'Allier induit une diversité de milieux naturels : forêt alluviale, bras morts, falaise d'érosion…
Le WWF-France et le Conseil général de la Nièvre collaborent depuis de nombreuses années à la préservation de ces milieux naturels remarquables (cf p. 106-107).
En 1993, le Bec d'Allier, qui n'est alors protégé par aucun outil réglementaire, est menacé par un projet d'implantation d'une carrière d'extraction de granulats sur la commune de Gimouille, ainsi que par une demande d'enrochement pour limiter l'érosion de la berge. Sensibilisé par le WWF-France, le Conseil général engage alors, dans le cadre de la TDENS, des démarches pour devenir propriétaire d'une partie du site du Bec d'Allier, notamment par la mise en place d'une zone de préemption. Au début de l'année 1996, une première phase d'acquisition porte sur 32 ha de la rive droite de l'Allier et 25 ha de la rive gauche de la Loire.

Une collaboration fructueuse

Dès lors, naît une première réflexion entre le WWF-France et le Conseil général de la Nièvre visant à sensibiliser le public et à ouvrir le site via un sentier de découverte (cf p.106-107). La collaboration s'est ensuite poursuivie, dans le cadre du programme Loire nature notamment. Lorsqu'en 2003, le WWF acquiert le site de Sampanges, l'idée de réaliser une gestion mutualisée des terrains acquis par ces deux structures apparaît très rapidement. Elle se concrétise par la signature d'une seconde convention le 23 septembre 2004, dans le cadre du réseau de sites Panda mis en place par le WWF-France[1]. Le Bec d'Allier devient ainsi le premier site Panda fluvial.
Le Conseil général et le WWF ont, par la suite, partagé leurs informations et défini les enjeux et les objectifs à atteindre. Le plan de gestion, rédigé en 2005 pour une période de cinq ans, induit une mutualisation des actions, des moyens financiers et un calendrier prévisionnel. Il privilégie la libre évolution en favorisant certaines espèces (comme les ormes et les peupliers noirs) et en facilitant l'installation de la saulaie par endroit.
Ce plan de gestion a été soumis à un comité de pilotage réunissant les acteurs concernés par la préservation du Bec d'Allier : État, collectivités, associations de représentants des usagers ou de protection de l'environnement.
Parallèlement à la mise en œuvre de ce plan de gestion, plusieurs actions, essentiellement de sensibilisation, seront menées sur le territoire environnant, expérimentant des modes de développement durable comme le soutien à un tourisme de nature.

Pascal Grondin, chargé de programmes Zones humides, WWF-France

1 Le réseau des sites Panda a pour objectif de rassembler des sites représentatifs et emblématiques de la biodiversité française, en se donnant les moyens de mener une protection de l'environnement cohérente sur le long terme et intégrée dans un projet de territoire.

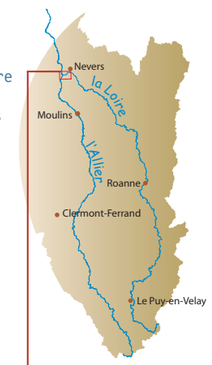
LE CASTOR D'EUROPE

J. N. Gabillé

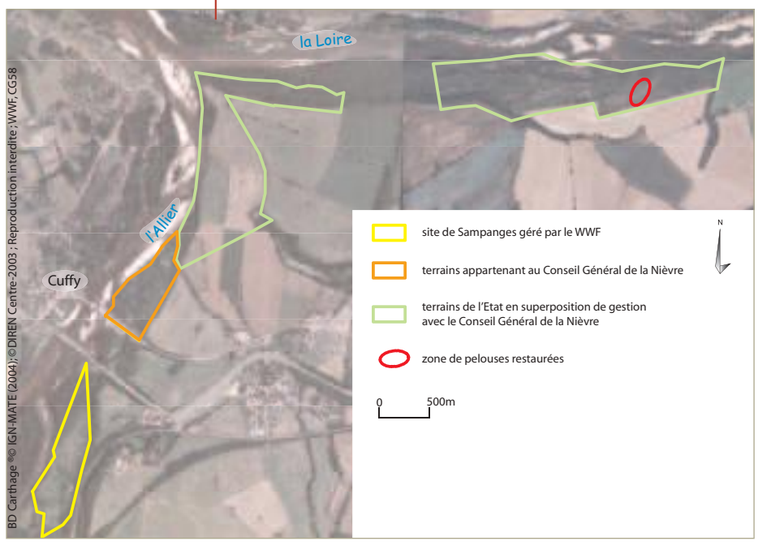
Le plus gros rongeur de France avait disparu du bassin de la Loire : chassé pour sa fourrure et subissant la destruction de son habitat. Fort heureusement, une protection efficace et des opérations de réintroduction, à partir de quelques individus subsistant sur le Rhône, ont permis de sauvegarder l'espèce. Aujourd'hui, le castor d'Europe a entrepris la reconquête du fleuve et de ses affluents.
Les premiers indices de retour de l'espèce en Bourgogne datent de 1986, d'abord sur le secteur de Cosne-sur-Loire, puis sur le Bec d'Allier. À partir de là, le castor a colonisé l'ensemble de la Loire et de l'Allier en région bourguignonne.
Il est toutefois difficile de préciser le nombre d'individus présents, leur répartition étant inégale selon la végétalisation des îlots et l'importance de la forêt alluviale. Le secteur du Bec d'Allier constitue un site important pour le castor, puisqu'il y trouve aisément sa nourriture (écorces, bourgeons, feuilles, de bois tendre).

J. C. Poupet/WWF
Le Bec d'Allier et ses forêts alluviales

S. Gillet/WWF
La forêt alluviale en bord d'Allier



Acquisition foncière et gestion conservatoire sur le site de Sampanges sur le Bec d'Allier

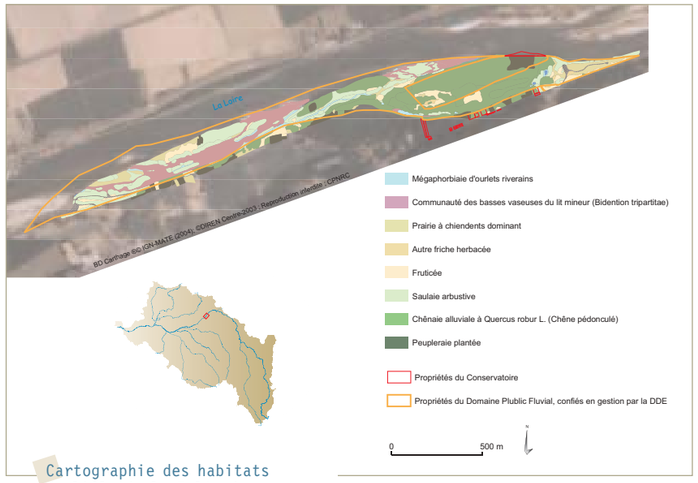


LES FORÊTS ALLUVIALES

La Folie, où gestion rime avec libre évolution des boisements

I. Gravrand/CPNRC

L'île de la Folie vue depuis la Loire



Cartographie des habitats de l'île de la Folie dans le département du Loir-et-Cher

Le site de l'île de la Folie inclut 55 ha inscrits dans le lit endigué de la Loire sur les communes de Chaumont-sur-Loire et de Rilly-sur-Loire. Il abrite des paysages typiques de la Loire moyenne : îles boisées, **grèves** sableuses, annexes hydrauliques – des bras secondaires et des **boires**.

En 1991, le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre se porte acquéreur de l'île de la Folie (10,1 ha). À cette dizaine d'hectares, s'ajoutent 0,8 ha acquis en 1999 et 44 ha de l'ancien bras de Loire jouxtant l'île de la Folie, faisant partie du Domaine public fluvial, conventionnés ou en cours de conventionnement avec la Direction départementale de l'équipement du Loir-et-Cher. Ce partenariat concourt à la cohérence foncière du site et contribue activement à la préservation pérenne du patrimoine naturel. La haute valeur écologique de l'île de la Folie repose essentiellement sur les forêts alluviales qui occupent près de 35 ha d'un seul tenant. La variété de ces boisements – forêts à bois tendres (saulaie blanche, peupleraie à peuplier noir), intermédiaires et à bois durs (ormaie-frênaie, chênaie alluviale) – associée à leur bon état de conservation sous-tend une diversité floristique et faunistique forte.

Celle-ci a été mise en lumière par les études entomologiques menées entre 1997 et 2005, inventoriant plus de 400 taxons. Toutefois, les forêts à bois durs de l'île de la Folie sont relativement jeunes et résultent de l'abandon du pâturage sur les **francs-bords** dans les années 1950. La gestion vise donc l'amélioration de la structuration de ces boisements et l'optimisation de leurs potentialités écologiques. Dans ce but, le Conservatoire laisse évoluer les forêts alluviales, se limitant aux seuls travaux nécessaires à la sécurité des biens et des personnes : coupe des arbres susceptibles de déstabiliser les berges et de constituer des embâcles de grandes dimensions, sécurisation des sentiers de découverte et des chemins de desserte. Les bois coupés sont déposés au sein des boisements favorisant notamment les coléoptères **xylophages**, membres actifs du recyclage de la matière.

Marie L'Hospitalier, chargée d'études scientifiques, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 37/41

L'HESPÉROPHANE PÂLE (*TRICHOFERUS PALLIDUS*)

A. Ville

Cet insecte, rare en France, aux populations localisées, est un hôte des vieux chênes. Au cœur de l'été, l'adulte vole au crépuscule autour de grosses branches mortes. La nuit tombée, il court sur les troncs. La larve se développe dans le bois sec et bien exposé des chênes. La gestion conservatoire des forêts alluviales, sous-tendant le maintien des branches dépérissantes et des arbres morts sur pied, contribue à préserver cette espèce remarquable.

CPNRC

Une boire à sec à la belle saison

CPNRC

L'ormaie-frênaie

La Folie des insectes

L'île de la Folie est un milieu naturel présentant un grand intérêt entomologique ; il s'agit d'un site majeur au niveau régional dans un environnement devenu rare le long de la Loire : les forêts alluviales.

- Son isolement de toute activité agricole intensive, par un coteau boisé au sud et par la Loire au nord, assure aux insectes butineurs qui fréquentent les petits espaces ouverts une nourriture préservée de tout traitement chimique.
- L'abondance d'arbres morts fournit d'excellents supports pour le développement des larves des espèces **saproxylophages** et de leurs prédateurs. Ces arbres sont aussi de bons abris hivernaux pour les carabes.
- La structure de la végétation forme des milieux protégés et variés.
- La proximité de deux milieux aquatiques, l'un courant et présentant de fortes variations de niveaux, l'autre stagnant (boires de la Marinière et de la Folie), accroît sensiblement la diversité de la faune.
- Les grèves en bordure du fleuve abritent une faune originale : elles favorisent le développement d'insectes fouisseurs comme les hyménoptères ou ayant besoin d'espaces sablonneux pour se reproduire comme certains orthoptères…

Le maintien de cette diversité requiert une bonne gestion du bois mort ; la richesse en insectes saproxylophages en dépend. Le contact de gros troncs avec le sol leur permet de conserver un maximum d'humidité et assure d'excellents biotopes à de nombreuses espèces de coléoptères et de diptères. Les arbres morts les plus productifs en insectes sont ceux dont le diamètre dépasse 50 cm ; il faut donc favoriser la croissance de certains individus.

- Autre milieu important à préserver, les clairières, dont il faut empêcher la fermeture et favoriser les échanges avec le fleuve en entretenant les couloirs existants. Ces espaces sont les lieux d'alimentation de nombreux hyménoptères, lépidoptères et diptères provenant des rives sableuses du fleuve. En outre, l'attractivité des espaces ouverts est essentiellement due à la forte densité du panicaut champêtre (*Eryngium campestre*), plante nectarifère par excellence.

Christian Sallé, membre de la Société d'histoire naturelle du Loir-et-Cher, président de la Coordination entomologique de la région Centre pour l'organisation de projets d'étude (Cercope)

Le point de vue de

Pascal Cabaret

contrôleur des travaux publics de l'État, responsable de la brigade Loire à la DDE Loir-et-Cher

Pourquoi avoir confié la gestion de près de 50 ha du Domaine public fluvial au CPNRC ?

Cette démarche a permis de satisfaire l'un des objectifs du Plan Loire Grandeur Nature : restaurer la diversité écologique du milieu. La gestion conservatoire garantit en effet le maintien, voire l'augmentation, de la richesse écologique du site. Cette action est encouragée et soutenue par la DDE, qui rassemble et fédère les savoirs de spécialistes reconnus, dont le Conservatoire, afin de mener à terme le projet.

Après la première convention établie en 1999, nous avons poursuivi cette démarche en 2003, concrétisée par une deuxième convention relative aux terrains situés à l'amont de l'île de la Folie. Une nouvelle convention est en cours d'élaboration pour le secteur aval englobant la **frayère** de l'île de la Marinière et les bras de Rilly/Loire.

Quelle est la position de la DDE 41 concernant la forêt alluviale ligérienne ?

La forêt alluviale fait partie intégrante de l'écosystème ligérien et, à ce titre, doit être maintenue voire étendue. Ceci dans la mesure où sa présence ne compromet ni le bon écoulement des eaux en cas de crue ni la sécurité des populations face au risque d'inondation, objectif majeur du Plan Loire Grandeur Nature.

L'impact de la forêt alluviale sur les crues peut être atténué par le mode de gestion : par exemple, le tronçonnage des arbres morts tombés, afin de limiter les encombres dans les ouvrages d'art lors des crues majeures. Quant au bois mort non évacué, il favorise les insectes mangeurs de bois. Et le maintien de la forêt alluviale participe au respect des directives Habitats et Oiseaux, bases du réseau Natura 2000.

Comment se traduit concrètement ce partenariat CPNRC/DDE 41 ? Quelle peut être son évolution ?

Par la mise en place de conventions qui contractualisent et définissent le rôle de chacun dans la gestion du site. Par une participation active aux réunions techniques, lorsque des travaux conséquents d'entretien ou de restauration du lit sont envisagés à proximité des sites gérés par le Conservatoire. Par exemple sur les bras de Rilly/Loire fin 2005, lorsque la DDE a éliminé l'ensemble des formations arbustives stabilisant le substrat et limitant l'écoulement des eaux.

Par ailleurs, la DDE apporte assistance et conseils techniques, en prenant en compte des intérêts parfois contradictoires (chasse, pêche, usagers divers, règlements, etc).

Réciproquement, le CPNRC reste un interlocuteur privilégié de la DDE, auprès de qui il assure un rôle de conseil, d'expertise, de force de proposition, grâce à ses références techniques. Ces échanges contribuent à un enrichissement mutuel améliorant les analyses techniques et facilitant les prises de décision.

d LES ANNEXES FLUVIALES

Boires, mares, bras secondaires en cours de comblement, ces milieux aquatiques ou semi-aquatiques déconnectés des anciens chenaux sont des annexes fluviales.
Calmes, ces milieux constituent des zones refuges et de frai pour de nombreuses espèces, c'est pourquoi leur qualité conditionne l'équilibre écologique de l'ensemble du cours d'eau. Pourtant, l'enfoncement du lit du fleuve et de la nappe, l'eutrophisation, la progression d'espèces envahissantes… peuvent nuire au bon fonctionnement de ces biotopes.
Loire nature en a fait l'une de ses thématiques prioritaires, en termes d'acquisition de connaissances, d'expérimentation de modes de gestion et de restauration, afin de maintenir ces habitats fragiles, riches en biodiversité qui contribuent à la qualité écologique des cours d'eau et à la protection de la ressource en eau.

21 secteurs d'intervention
Loire nature ont bénéficié de projets sur les annexes fluviales, sur plus de 16 ha.
7 opérateurs y ont mené :
- **des études et des suivis scientifiques (9 secteurs),**
- **des opérations de protection (5 secteurs),**
- **des opérations d'entretien et/ou de restauration (19 secteurs).**

N. Dupieux

Le triton palmé est présent au creux de boursit

Val d'Allier : sauvegarde d'un site de reproduction d'anoures

Sur la commune de Nonette, en rive droite de la rivière Allier, une fosse d'extraction de granulats avait été ouverte dans les années 60, dans un ancien lit datant apparemment de la crue de 1943. Ce creux est en eau en permanence et est totalement déconnecté de la rivière, qui coule à une centaine de mètres de là.
Le « creux de boursit » est un coin discret, dans un secteur facilement inondable. Éloigné des routes, il prend place sous une jeune **ripisylve** de saules blancs d'environ 40 ans. Un chemin d'exploitation y accède qui se termine en cul-de-sac. Bon nombre de personnes fréquentent ces chemins et sentiers, comme promeneurs, pêcheurs.
Toute possibilité d'accès aux véhicules, dans des secteurs tranquilles provoque, chez certains de nos concitoyens, l'irrépressible envie de se débarrasser d'épaves, d'encombrants et autres déchets. C'était le cas ici. La situation n'était pas gravissime, mais ce petit plan d'eau aurait pu être rapidement fortement dégradé. Il suffisait d'une vidange, d'un pot de solvant…
Durant l'été 2003, dans le cadre du programme Loire nature, l'équipe de gestion de la LPO Auvergne est intervenue pour nettoyer la partie la plus dégradée du creux de boursit, en liaison avec la mairie et la DDE. Environ 6 m^3 de gravats et déchets divers ont été retirés et l'accès aux véhicules a été bloqué par l'édification de plots en béton au départ du chemin, 40 m avant le trou d'eau.

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

Le site en hiver

De nombreuses espèces de batraciens observées

La même année, la LPO Auvergne avait programmé un suivi des batraciens. Le val d'Allier en héberge globalement 10 espèces, avec localement une à trois espèces supplémentaires. Dans cette partie de la rivière, peu de données étaient disponibles sur ces animaux, sinon une liste d'au moins 6 espèces, résultant d'observations fortuites, étalées dans le temps et l'espace. La connexion des annexes fluviales à la rivière, qu'elle soit permanente (bras mort connecté) ou temporaire (lors d'une crue) rend leur occupation possible par les poissons. Cette présence occasionne une prédation importante sur les amphibiens, depuis leurs pontes, jusqu'au stade adulte, en passant par les différentes phases larvaires. Pour cette raison, les sites fluviaux sont généralement peu riches en batraciens et seules deux, trois, voire quatre espèces y sont observées le plus souvent.
Au « boursit », aucun poisson n'a été observé et le suivi effectué en 2003 a révélé la présence de 5 espèces de batraciens. Les trois visites, réalisées selon le protocole Loire nature, se sont étalées du 25 mars au 2 juin 2003. Elles se déroulaient du coucher de soleil jusque vers 23 heures.
La première a été la plus riche puisque 4 espèces ont été identifiées et que nous avons pu observer la reproduction certaine de 2 d'entre elles. Il y avait ainsi presque 30 pontes de grenouilles agiles / rousses (groupe « *Rana dalmatina / temporaria* »). Ces espèces étant fort précoces, aucun adulte n'a en revanche été vu lors de ces sorties. Plus de 70 crapauds communs *(Bufo bufo)* adultes en cours de ponte, ou arrivant sur le site, ont aussi été décomptés. Des cordons d'œufs avaient déjà été déposés et le sous-bois bruissait des animaux en déplacement, révélant un nombre de reproducteurs bien supérieur. Par ailleurs, deux chanteurs d'alyte (*Alytes obstetricans*) ont été entendus et un triton palmé *(Triturus helveticus)* a été observé. La cinquième espèce – la grenouille verte (groupe « *Rana esculenta / lessonae* » *sp.*) – a été repérée lors des deux sorties suivantes.
Cependant, pour éviter de déranger cette zone de frai active, le protocole n'a pas été respecté jusqu'au bout, les pêches au filet, notamment, n'ont pas été réalisées.

LPO Auvergne

Le blocage de l'accès au site par des plots en béton

Une richesse exceptionnelle

La mise en évidence d'au moins 5 espèces, d'une belle frayère de crapaud commun et la présence de quelques alytes sur le site de Nonette sont des éléments marquants. D'autres suivis de batraciens sur des secteurs Loire nature sont réalisés en Auvergne et aucun site n'héberge autant d'espèces. Une étude menée en 1996/97 sur la Réserve naturelle du val d'Allier (1 450 ha, à 150 km plus en aval) montrait la faible représentation du crapaud commun, sans évoquer un seul site de reproduction. Il est vrai que les lieux de frai de cette espèce restent rares en « lit moyen » de l'Allier, car sa reproduction nécessite une annexe fluviale assez ancienne et exempte de poissons. Le site de Nonette démontre une certaine capacité d'adaptation de cet anoure puisque ce trou d'eau est assez récent (35 ans environ). Quant à l'alyte, sa présence est tout aussi intéressante. Il est en effet peu fréquent sur les rives de l'Allier (sauf en Haute-Loire) ; il en est même quasi absent en aval de Pont-du-Château (63). Ici, il est aussi connu dans un enrochement sur la rive opposée, au Breuil-sur-Couze. L'été 2003, très sec en Auvergne, a montré que le creux du boursit restait en eau mais était fortement envasé dans ses parties les plus profondes. Comme pour toutes les annexes fluviales, l'envasement gagnera et finira par atterrir cet endroit. La dynamique fluviale assez active sur ce secteur sera toutefois capable de recréer d'autres lieux favorables. En attendant, l'intervention de la LPO a préservé la vie du site, son rôle naturel, pour quelques décennies encore… alors qu'un geste malveillant de plus aurait pu le condamner.

N. Dupieux

La grenouille rousse se reproduit au boursit

Jean-Jacques Lallemant, responsable conservation, LPO Auvergne

LE CRAPAUD COMMUN

Le crapaud commun porte bien son nom en Auvergne, comme dans beaucoup de régions. Pourtant, une vallée comme l'Allier lui convient visiblement mal. Est-ce dû au caractère changeant du lit moyen sous les flux des crues et des hautes eaux printanières ? À la présence de poissons sur les lieux de ponte potentiels ? Ce crapaud est actif une grande partie de l'année, de février à novembre (si le temps est doux). Il pond dès début mars et le frai, si les mares ou étangs sont peu nombreux, attire des centaines, voire des milliers d'animaux. Après la reproduction, il rejoint le bocage, les jardins et les forêts, sortant essentiellement la nuit.

R. Rios/LPO Auvergne

LES ANNEXES FLUVIALES

Les prés du Montet : restauration d'une frayère à brochets

La vallée de l'Indre forme un corridor écologique important dans l'agglomération castelroussine. Un chapelet de zones humides est préservé par des actions complémentaires des collectivités locales (44 ha), de particuliers (120 ha) et du Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre (41 ha). Ces zones humides regroupent principalement des prairies naturelles de fauche, de pâturage et des **annexes fluviales** (roselières, **mégaphorbiaies**, marais, **ripisylves**, mares).
Ce continuum inondable revêt des intérêts multiples et complémentaires. Il bénéficie d'une gestion adaptée aux objectifs d'expansion des crues, de préservation de la ressource en eau et de la biodiversité au titre de Natura 2000. Il participe aussi à l'épuration naturelle des eaux de surface venant des rivières (Indre, Montet et Ringoire) qui traversent une partie de la Champagne berrichonne et plusieurs zones industrielles et habitées en amont.

La frayère à brochets la plus importante de la vallée

Au cœur de cette vallée, les prés du Montet (25 ha) font partie d'un périmètre de protection proche d'un captage d'eau potable. Ils abritent une prairie de pâturage de 10 ha appartenant au CPNRC dont 4 ha d'annexe fluviale (ripisylve, mégaphorbiaie, roselière). La plus grande de ces annexes est structurée autour d'une résurgence naturelle ainsi que d'un fossé de décharge du Montet, formant la frayère à brochets la plus importante de la vallée.
Menacé de comblement, le fossé nécessitait une restauration : curage, élargissement et création d'une succession de bassins sur 2 100 m², avec pour objectif d'améliorer la fréquence moyenne de reproduction du brochet (une année sur quatre), espèce classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale. Cette opération concourt également à rajeunir les roselières et mégaphorbiaies, habitats à hautes herbes d'intérêt majeur en termes de biodiversité et d'épuration des eaux superficielles sur le périmètre de protection du captage.
Cette gestion est réalisée dans le cadre d'un partenariat entre le CPNRC et la Fédération de l'Indre pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA 36).

CPNRC

La frayère du Montet avant sa restauration

Les phases d'intervention

Les travaux envisagés ont nécessité plusieurs phases :
- en 2000 : diagnostic fonctionnel et proposition d'aménagement de la frayère, par la FDAAPPMA 36 ;
- en 2001 : diagnostic écologique, par le CPNRC, et validation de l'opération d'aménagement pour partie, avec conservation de la zone de résurgence naturelle ;
- du 15 au 18 septembre 2003 : travaux de restauration du fossé de décharge avec l'aide d'un entrepreneur local, par le CPNRC, avec le soutien de la FDAAPPMA 36 et du Conseil supérieur de la pêche ; les travaux se sont déroulés en période d'étiage sévère de l'Indre et du Montet ;
- de 2003 à 2005 : mise en défens du pâturage sur la frayère par une clôture mobile afin de stabiliser les berges ;
- en 2004 : remplacement des clôtures du parc de pâturage intégrant la frayère (10 ha) par des entreprises locales ;
- en 2004 : diagnostic écologique et plan de gestion de l'ensemble des prairies du Montet, par le CPNRC ;
- depuis 2004 : suivi de la fonctionnalité de la frayère par la FDAAPPMA 36.

Premières observations suite à la restauration

En 2004, le bras de décharge est resté en eau toute l'année, avec des connexions à la rivière de janvier à juin, mais l'absence de plantes supérieures aquatiques a fortement réduit les possibilités de ponte. De nombreux brochetons ont toutefois été observés dans le Montet en été.
Au cours du diagnostic écologique, des découvertes importantes ont été mises en évidence sur cette annexe fluviale :
- le développement d'une communauté d'algues characées, habitat pionnier des mares alluviales, d'intérêt européen et rare à l'échelle de ce site ;
- l'observation du cuivré des marais, papillon protégé, d'intérêt européen et rare à l'échelle du site, découvert en 2003 à l'Écoparc des Chènevières ;
- la découverte d'une importante station de stellaire glauque (*Stellaria palustris*) dans la zone de résurgence et en bordure du fossé. En limite méridionale de son aire de répartition, cette plante non protégée est considérée comme rare depuis 1887, et c'était la seule station connue dans le département en 2004.

Besoin d'eau pour le bon fonctionnement des frayères

En 2005, la faible importance des crues a rendu non fonctionnelles plusieurs frayères. Le bras de décharge a été connecté pour permettre une reproduction du brochet en mars. Au printemps, des brochetons ont été observés avec de jeunes brochets (1 an). Toujours présents à l'automne, quelques individus ont dû attendre les crues hivernales pour rejoindre les rivières, d'après les observations de la FDAAPPMA 36 et du CSP.
L'année 2006 a débuté par une longue période d'inondation continue, suite à la crue décennale de mars 2006, très favorable à la ponte des brochets. La réussite de la reproduction dans le secteur sera conditionnée par les hauteurs d'eau en fin de printemps.

Renaud Doitrand, responsable de développement territorial Cher/Indre, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 18/36

LE BROCHET, UNE ESPÈCE REPÈRE

FDAAPPMA 36

La fonctionnalité biologique de la rivière Indre est considérée de bonne qualité, notamment par rapport à son peuplement piscicole et à l'espèce repère brochet. Pour cela, la Fédération de pêche de l'Indre a permis le classement de la rivière en gestion dite « patrimoniale », et participe à tous les programmes de réhabilitation et de valorisation de son écosystème.
Le programme Natura 2000 en est un exemple, ainsi que l'aide à l'achat et à la restauration de la frayère du Montet à Déols, réalisés par le Conservatoire du Centre, dans le cadre de Loire nature.

Patrick Léger, président de la Fédération départementale des pêcheurs

G. Pasquier/CPNRC

Les travaux de décapage de la végétation en 2003

G. Pasquier/CPNRC

Vérification des cotes pendant les travaux

CPNRC

La frayère juste après les travaux en septembre 2003

CPNRC

La frayère en mai 2004, un an après les travaux

Le point de vue de

Pierre Robin

Président de l'AAPPMA « La Vieille Gaule », à Châteauroux

En complément du partenariat global, quelle est la participation de la société locale de pêche ?

L'AAPPMA « La Vieille Gaule » de Châteauroux s'est impliquée financièrement, en partenariat avec la Fédération départementale de pêche et le Conservatoire du Centre, pour l'acquisition de la frayère naturelle du brochet qui existait, mais qui devait être mise en valeur et aménagée.

Quels sont les enjeux sur la vallée de l'Indre pour les pêcheurs ?

Les enjeux sur le bassin de l'Indre pour les années à venir sont :
- de redonner à cette vallée la richesse de la reproduction naturelle du brochet, plutôt que de compenser, comme par le passé, par des **alevinages** coûteux et ne respectant pas toujours l'origine de l'espèce ;
- de continuer la politique entamée dans les années 1985-1990 de mise en valeur de l'Indre comme rivière à brochets ;
- de contribuer à améliorer la connaissance et la gestion du site de Déols, pour nos enfants et petits-enfants, notamment par des visites guidées.

e LES TOURBIÈRES ET TÊTES DE BASSIN

Milieux humides par excellence, les tourbières et têtes de bassin sont des habitats remarquables du point de vue patrimonial. Primordiaux pour la production d'une eau de qualité qui alimentera le bassin de la Loire, ces milieux naturels d'altitude sont extrêmement fragiles. Dépression pastorale, extraction de tourbe ou toute autre pratique peu respectueuse aboutissent le plus souvent à l'assèchement, la fermeture, l'eutrophisation et/ou la destruction de ces écosystèmes. Les opérateurs Loire nature situés en tête de bassin mènent des actions visant à protéger les habitats et les espèces remarquables des tourbières et petits cours d'eau et à maintenir la fonctionnalité de ces habitats essentiels pour la ressource en eau, dont au moins 2 sont prioritaires selon la directive Habitats.

6 secteurs Loire nature sont en tête de bassin, représentant plus de 340 ha.
3 plans de gestion ont été rédigés.
Des opérations d'entretien, de restauration, de gestion de landes humides et de milieux tourbeux ont été menées, accompagnées d'études et de suivis scientifiques (au moins 25).
Au moins 19 espèces présentes sont protégées nationalement : 6 végétaux, 4 reptiles, 4 amphibiens, 1 mammifère, 4 oiseaux.

Lozère : un inventaire des zones humides

La mesure lozérienne du programme, sous maîtrise d'ouvrage du Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon, est portée par le Conservatoire départemental des sites lozériens. Elle fait l'objet d'un partenariat étroit avec l'agence départementale de l'ONF. Déclinée en deux opérations, elle a pour objectifs de réaliser un inventaire des zones humides sur le bassin versant lozérien de l'Allier et d'instaurer une gestion durable sur neuf tourbières situées en forêt domaniale.

L'inventaire des zones humides

Réalisé sur l'ensemble du haut bassin versant lozérien de l'Allier (728 km²) par le Conservatoire départemental des sites lozériens et l'ONF, il a débuté en 2004 et a été finalisé en 2005.
L'ONF a prospecté environ 8 000 ha comprenant entre autres les surfaces en forêt domaniale. La méthode adoptée a été celle utilisée dans la plupart des inventaires de zones humides menés sur la Lozère (méthodologie de l'Agence de l'eau Adour-Garonne).

Principaux résultats

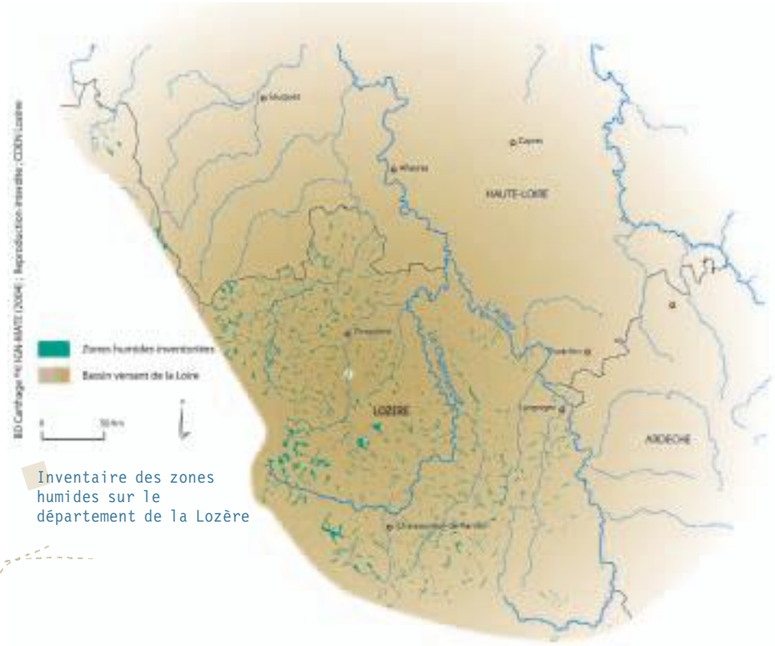
955 zones humides ont été identifiées et cartographiées. Réparties sur le territoire de 35 communes, elles couvrent une surface totale de 3 037 ha (soit environ 4 % de la zone d'étude). Leur surface moyenne atteint 3,18 ha (de 0,13 ha à 78,62 ha) – cf tableau 1. Quatre grands types de zones humides ont été identifiés :

- les zones liées aux cours d'eau (4) ;
- les bordures de lacs et de retenues de barrage, région d'étangs ou étangs isolés (3) ;
- les tourbières (218) ;
- les prairies humides (730).

6 habitats naturels d'intérêt communautaire (dont 2 prioritaires) ont été identifiés dont 4 sont strictement tourbeux. 5 espèces végétales protégées au niveau national ont été recensées : le bouleau nain (*Betula nana*), le rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), le malaxis des marais (*Hammarbya paludosa*), le saule des Lapons (*Salix lapponum*) et la laîche des bourbiers (*Carex limosa*). Parmi les espèces animales, la présence de la loutre (*Lutra lutra*), du lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), des grenouilles rousse et agile (*Rana temporaria* et *Rana dalmatina*) ou de la bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) est particulièrement remarquable. Le courlis cendré (*Numenius arquata*) est également observé sur la zone d'étude (Association lozérienne pour l'étude et la protection de l'environnement, 2004). Parmi les invertébrés, le nacré de la canneberge (*Boloria aquilonaris*) et le fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*), papillons protégés inféodés aux tourbières, sont signalés sur un site (J. Puech, inventaire ZNIEFF, 1991).

Nombre de ZH		Pourcentage
ZH < 1 ha	322	34 %
1 ha < ZH < 5 ha	484	51%
5 ha< ZH < 10 ha	96	10 %
ZH > 10 ha	53	5 %

Tableau n°1 : *Répartition des zones humides (ZH) par classe de surface*



Inventaire des zones humides sur le département de la Lozère

Le saule des Lapons

F. Duguépéroux/CDSL

Plusieurs facteurs influencent l'évolution des zones humides (cf tableau 2). La grande majorité (93,5 %) des zones humides recensées est pâturée. L'activité pastorale est globalement favorable à ces milieux (effet positif sur plus de 80 % des sites pâturés). Parmi les facteurs affectant la pérennité de ces zones, le drainage reste la principale menace : 549 sites, représentant 2 011 ha – soit plus de 66 % de la surface totale des zones humides recensées – font l'objet d'opérations diverses de drainage. D'autres perturbations hydrauliques (calibrage de ruisseaux, dégradations en amont ou aval des zones humides…) concernent 9 % des sites. Une dynamique de fermeture du milieu (colonisation par des arbres et arbustes pouvant être préjudiciable aux zones humides) est observée sur 23 % des sites et représente un facteur à prendre en compte.

Facteurs	Impacts négatif % des sites	Impacts négatif % surfaces	Impacts positif % des sites	Impacts positif % surface
drainage	57,49	66,21		
modification du fonctionnement hydraulique	9,22 Impact réel : 9,01 potentiel : 0,21	11,83 impact réel : 11,78 potentiel : 0,05		
fermeture du milieu	23,35 impact réel : 18,22 potentiel : 5,13	32,21 impact réel : 26,81 potentiel : 5,40		
pâturage (893 sites)	9,18 impact réel : 6,38 potentiel : 2,80	11,07 impact réel : 8,64 potentiel : 2,43	81,19 impact réel : 34,49 potentiel : 46,70	82,47 impact réel : 43,16 potentiel : 39,31
fauche (140 sites)	5 impact réel : 4,29 potentiel : 0,71	10,37 impact réel : 7,07 potentiel : 3,3	34,29 impact réel : 14,29 potentiel : 20	43,42 impact réel : 14,04 potentiel : 29,38
routes, pistes	9,85 impact réel : 8,17 potentiel : 1,68	13,6 impact réel : 11,23 potentiel : 2,37		

Tableau n°2 : *Impacts des principaux facteurs observés sur le fonctionnement et l'état de conservation des zones humides*

Gestion durable de tourbières en forêt domaniale

Neuf tourbières lozériennes, localisées en forêt domaniale, ont fait l'objet en 2004 de notices de gestion (5 sites ont été étudiés par le Conservatoire et 4 par l'ONF). Ces outils, élaborés suivant le protocole établi par la mission scientifique de Loire nature concernent 81,77 ha. Ils ont permis de connaître précisément les sites (cartographie des habitats naturels, description des pratiques de gestion actuelles et passées, évaluation de la valeur patrimoniale des sites, identification des problématiques) afin de définir et programmer une gestion optimale pour la pérennité des tourbières (définition des stratégies de gestion, établissement d'un plan de travail, évaluation des coûts de gestion).
Des rencontres régulières ont été organisées entre le Conservatoire et l'ONF pour caler la démarche, discuter des problématiques et échanger sur les orientations de gestion les plus pertinentes. Les agents de l'ONF ont contribué à enrichir le travail réalisé grâce à leur connaissance du terrain.
La dynamique des résineux sur les tourbières étudiées constitue la problématique majeure commune aux 9 sites enclavés dans des massifs boisés. Des travaux de coupe ont été programmés. Deux tourbières ont subi des perturbations hydrauliques (drainage et calibrage de ruisseau) et devront faire l'objet d'expertises afin de définir les moyens à mettre en œuvre pour leur restauration. Enfin, l'activité pastorale présente sur la plupart des sites sera ajustée à la sensibilité des tourbières.

La tourbière de la Croix de Bor

D. Tarrier

Faute de financements, les travaux de gestion et de restauration n'ont malheureusement pas pu être engagés avant la fin du programme. À suivre…

Anne Rémond,
éco-animatrice Zones humides,
Conservatoire départemental
des sites lozériens

LE TROLLE D'EUROPE (*TROLLIUS EUROPAEUS*)

Également dénommé « Boule d'or », le trolle d'Europe, en général lié aux prairies humides, semble peu fréquent sur le bassin versant lozérien de l'Allier (présence notée sur 32 zones humides – recherche non exhaustive).
Cette espèce, assez commune au-dessus de 1200 mètres à l'échelle du Massif central, est certainement limitée par l'altitude modérée de la zone inventoriée et probablement affectée par la disparition des prairies humides.

Alain Lagrave/CDSL

LES TOURBIÈRES ET TÊTES DE BASSIN

La Basse Marche en Limousin : des petites rivières font le grand fleuve

CREN Limousin

La vallée de la Glayeule inondée en janvier 2004

Que représentent la Brame et la Glayeule à l'échelle du bassin du plus grand fleuve français ? Assez peu de chose de prime abord si l'on s'en tient au débit : avec un peu plus de 1m³/s en moyenne, elles ne contribuent que pour un peu plus d'un millième chacune à ce qu'est la Loire à son embouchure. Elles sont comparables en cela à la Jouanne (affluent de la Mayenne), au Sioulot (qui rejoint la Sioule à Olby), à la Dunière (qui se jette dans le Lignon), au Cosson (qui alimente le Beuvron) ou à l'Envigne (qui vient grossir la Vienne près de Châtellerault). Ces petites rivières de plaine prennent souvent naissance dans des zones intensément cultivées et peuplées. Soumises, dès leurs premiers hectomètres, à de nombreuses pressions, leur banalité ne leur attribue aucune protection…

Car compte tenu de la rareté des moyens, les mesures de protection étaient jusqu'à présent surtout appliquées à des secteurs possédant des zones naturelles ou des espèces remarquables inscrites dans les annexes des diverses lois et directives. À ces préoccupations de maintien de la biodiversité, Loire nature a ajouté le souci de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement de tout ce petit réseau de zones humides et de ruisseaux de plaine qui participent à faire de la Loire ce qu'elle est.

Et c'est comme cela que la Brame et la Glayeule se sont retrouvées dans le programme.

Affluents de la Gartempe, elles coulent dans l'ancienne province de Basse Marche, terre de transition entre les ultimes contreforts occidentaux du Massif central et les plaines du Poitou et terre de mission pour le Conservatoire des espaces naturels du Limousin…

Des propriétaires soucieux de préserver l'intêret patrimonial

Les cinq années du programme ont donné les moyens d'approfondir les connaissances sur ces rivières, de prendre des contacts qui ont, à leur tour, abouti aux premières maîtrises foncières et d'entamer les travaux de réhabilitation.

Sur ces rives qui appartiennent toutes à des propriétaires privés, les interventions dépendent totalement de leur bon vouloir, de leur attachement à un lieu qu'ils souhaitent transmettre, de leurs difficultés à assumer la responsabilité d'un bien qui leur échoit sans qu'ils aient le temps et les moyens de s'y consacrer, de leur souhait de mettre de la cohérence dans des projets économiques dont ils veulent assurer la pérennité. À chaque fois que ces préoccupations croisaient celles du programme, des baux ou des conventions ont été signés et des collaborations mises en place.

Ainsi, sur la Glayeule, c'est le désir de conserver leurs magnifiques boisements de rive de Saulière (Chamborêt, 87) qui a poussé Charlotte et Dominique Brosset à contacter le Conservatoire. Le bail de neuf ans a permis d'amorcer une collaboration sur des bases solides. La réalisation des inventaires naturalistes et la mise en place des suivis scientifiques selon les protocoles Loire nature contribuent déjà à une meilleure connaissance de ces milieux probablement en expansion dans le Limousin. Les premiers travaux réalisés pour maintenir la diversité des milieux commencent à porter leurs fruits.

À quelques kilomètres seulement de ses sources, la Brame alimente le très vieil étang de Vitrat. Là encore, le Conservatoire a pu aider Madame Dunet, la propriétaire, dans ses contacts avec l'administration (Mission interservices de l'eau de la Creuse) ; les travaux destinés à réhabiliter le canal de contournement très envasé et à empêcher l'embroussaillement des prairies riveraines ont débuté. L'intervention sur ce site a aussi marqué les prémices d'un rapprochement avec la commune de Saint-Maurice-la-Souterraine.

En 2005, Corinne et Philippe Bilger, forts de plusieurs expériences dans leur Alsace natale et en Afrique, ont racheté le domaine de la Porte au bord de la Brame (Dampierre-les-Églises, 87), soumis à la destruction du bocage et aux traitements chimiques. Ils ont, d'emblée, envisagé un travail avec le Conservatoire. Leurs objectifs – revenir à la vocation d'élevage, reconstituer le paysage traditionnel, mettre en place un tourisme vert sur des bases ambitieuses mais réalistes – collaient parfaitement avec l'esprit de Loire nature.

L'assistance apportée dans le montage du Contrat d'agriculture durable par la Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne ainsi que l'obtention d'aides régionales à des projets touristiques ont fini de les convaincre que le travail avec des associations était possible et fructueux. Dans le cadre d'une convention, le Conservatoire pourra donc aider à la plantation de haies, à la réfection et la création de mares ainsi qu'au maintien des zones humides les plus remarquables de la propriété.

Des engagements à tenir

Mais le programme n'aura pleinement porté ses fruits que si les engagements évoqués sont tenus. Cela impose la poursuite de Loire nature sous une forme ou sous une autre, qui verra, en plus, se concrétiser une partie des opportunités nées des contacts établis depuis 5 ans. Parmi ceux-ci, le rapprochement opéré avec les fédérations de pêcheurs et les techniciens des syndicats de rivières semble particulièrement prometteur. Une coopération avec ces organismes imposera certainement la mise en place d'outils plus souples (assistance technique par exemple). Mais cet effort d'imagination permettrait d'avoir une influence à une échelle pertinente pour que les petites rivières de plaine et leurs zones humides ne soient plus les parents pauvres de la protection de la nature. Les engagements pris par notre pays, quand il a ratifié la Directive cadre sur l'eau, nous y poussent.

Guy Labidoire, chargé de mission Loire nature, Conservatoire des espaces naturels du Limousin

CREN Limousin

Aulnaie-frênaie le long d'un ruisseau

LE CHABOT : UN BON INDICATEUR

S. Dermier/Photothèque CSP

Une tête impressionnante… mais un petit poisson. Le chabot est caractéristique des petites rivières aux eaux courantes et oxygénées. Sa grande sensibilité à l'état du milieu en ferait, selon de nombreux spécialistes, un indicateur encore plus pertinent que la truite pour déterminer l'état des ruisseaux de 1ère catégorie. Il a encore été signalé sur la Brame, en amont de l'étang de Vitrat, lors de pêches effectuées en avril 2001 et il est également bien présent sur la plus grande partie de la Glayeule.

UNE VOLONTÉ DE PARTAGE : TÉMOIGNAGE

Charlotte et Dominique Brosset sont agriculteurs à Corrigé, petit village de la commune de Chamborêt, à l'ouest de la Haute-Vienne. Avec d'autres agricultrices passionnées par leur métier, Charlotte a participé à la création d'un collectif pour la rédaction d'un livre : *De l'encre dans la prairie*. Elles ont voulu faire découvrir de façon originale les coulisses de la campagne et le sort des femmes qui ont choisi d'y vivre et d'y travailler... Cette ouverture d'esprit et cette volonté de partage se retrouvent dans le texte que Charlotte Brosset a lu le 7 mai 2004 lors de la signature du bail avec le Conservatoire des espaces naturels du Limousin.

« Fils et fille d'agriculteurs vendéens, nous avons réalisé un de nos rêves en avril 1978 en achetant cette ferme de Corrigé avec ses belles vaches limousines. Nos trois enfants à élever, les animaux à nourrir, les emprunts à rembourser, il ne restait ni beaucoup de temps ni beaucoup d'argent pour s'occuper des parcelles boisées de notre propriété.

Aujourd'hui, en signant ce bail, nous confions au Conservatoire des espaces naturels du Limousin ces bois de bord de Glayeule un peu impénétrables mais si paisibles et mystérieux. Que ces quelques parcelles donnent de la lumière et de la joie de vivre à nos enfants et petits-enfants qui iront s'y promener, mais qu'elles restent ouvertes à tous et en particulier aux autres agriculteurs qui souffrent de ne pouvoir vivre de leur métier. Nos différences sont un atout si le respect de chacun reste de rigueur.

Que la Glayeule continue de couler encore longtemps et paisiblement à travers nos bois et nos terres ! »

f LES GRAVIÈRES

Zones anthropisées par définition, les carrières sont le résultat d'une activité d'extraction de granulats particulièrement intensive sur certaines sections de la Loire, de l'Allier, de la Vienne. L'impact en est visible à divers niveaux : abaissement des nappes phréatiques entraînant la disparition de milieux humides (bras morts, ripisylves…), fragilisation des fondations d'ouvrages d'art (par déficit sédimentaire du cours d'eau), disparition de milieux dépendant de l'apport de sédiments (bancs de sables), banalisation de la faune et de la flore. Depuis les années 90, la législation limite l'extension, le renouvellement, l'ouverture de zones d'extraction. Parallèlement, les opérateurs Loire nature ont entrepris plusieurs expériences de renaturation d'anciennes gravières et sablières, afin de rétablir des continuums écologiques, de favoriser le retour d'espèces remarquables et de restaurer l'équilibre des milieux contigus.

8 secteurs d'intervention Loire nature comportent des zones de gravière ou sablière, soit plus de 410 ha. Sur 5 d'entre eux, des opérations de restauration sont engagées.
Au moins 19 espèces d'oiseaux nichant ou se nourrissant sur ces sites Loire nature sont protégées nationalement.

Les sablières du Guétin : projet de réhabilitation

J. Roché

Un des plans d'eau de la carrière du Guétin avant travaux

Le site des sablières du Guétin se situe en aval du Bec d'Allier sur la commune de Cuffy, département du Cher, à proximité de la confluence de la Loire et de son principal affluent, l'Allier. Ce secteur d'une cinquantaine d'hectares a été perturbé par des extractions de granulats dans les années 1970.
Une remise en état très succincte a bien été réalisée, avant l'abandon de l'exploitation, mais les dégradations sont toujours perceptibles. Les contraintes de réaménagement, après l'exploitation, étaient peu importantes à l'époque.
Ce n'est que depuis 1971 que la réglementation oblige à aborder la question de l'après carrière, dès le stade de la demande d'autorisation d'exploitation.

Pourquoi ce projet de réhabilitation ?

Sur ce site des sablières du Guétin, on observe divers milieux : anciennes gravières composées de milieux aquatiques et semi-aquatiques, pelouses sèches très dégradées, ancien bras secondaire, boisements alluviaux… et une grande proportion de pelouses à corynéphore, espèce protégée en Bourgogne. Mais ces milieux sont loin d'être dans un état de conservation optimal.
Ainsi, les plans d'eau, avec leurs berges particulièrement abruptes, sont peu favorables au développement de la vie aquatique. Les pelouses tendent à se refermer et les boisements sont envahis par l'acacia et les renouées.
Le site ne fait l'objet d'aucune gestion cohérente. Il est fréquenté pour différentes activités (promenade, pêche…), qui se sont développées de façon anarchique et sont ainsi préjudiciables au bon fonctionnement de l'écosystème et à la qualité paysagère du site. De plus, des dépôts sauvages d'ordures sont régulièrement constatés.
Dès 1996, des études préalables ont été menées pour proposer un aménagement de ces anciennes carrières.
Le site du Guétin faisait ainsi partie d'un ensemble de sablières du secteur du Bec d'Allier destinées à être réhabilitées dans le cadre du LIFE Loire nature. Mais des difficultés techniques, concernant spécifiquement le Guétin, n'ont pas permis au projet d'aboutir. Les démarches et études se sont poursuivies dans le cadre de la phase II de Loire nature.
L'objectif premier de la réhabilitation est de redonner à ce site artificialisé son rôle de zone humide. Cette restauration permettra à la sablière de retrouver une place dans le système hydro-fluvial. Les plans d'eau seront alors plus favorables à l'accueil et à la reproduction des insectes aquatiques, amphibiens et poissons.
Les sablières pourront jouer différents rôles, en tant qu'annexes fluviales : écrêtage des crues, piégeage des sédiments et des polluants…
Les activités de loisirs seront évidemment prises en compte dans la définition des fonctions du site.

Les actions de réhabilitation

Les actions les plus importantes concernent les plans d'eau. La première consistera à créer des chenaux de connexion entre les plans d'eau, puis au bras mort de Marzy qui rejoint la Loire. L'objectif est d'éviter l'isolement des sablières par rapport à la Loire. Ces reconnexions favoriseront la circulation des espèces animales et végétales d'un écosystème à un autre, pour le coloniser ou accomplir une partie de leur cycle biologique. De plus, différents aménagements devront faciliter le repeuplement des plans d'eau. Il est ainsi prévu de leur donner un contour sinueux afin d'assurer un nombre im-portant de territoires isolés pour les animaux. En effet, la densité de population augmente proportionnellement avec le nombre de territoires disponibles. Dans la même logique, la profondeur des plans d'eaux sera variable pour créer des habitats différents.

La coryneéphore, une graminée protégée en Bourgogne

N. Dupieux

J. Roché

Avant travaux : des berges trop abruptes

Multiplier les types d'habitats

Quant aux berges des plans d'eau, actuellement trop abruptes, elles rendent la transition du milieu aquatique vers le milieu terrestre trop rapide. Ce profil de berge est une limite au développement d'un écosystème riche et équilibré. Les pentes des berges les plus accessibles seront retravaillées afin d'y créer un talus puis une surface concave en pente douce. Elles doivent avoir un profil très doux sur toute la zone de balancement de la nappe à l'intérieur du plan d'eau jusqu'à deux mètres de profondeur. Cette frange de marnage est déterminante pour la productivité issue de la photosynthèse, pour la biologie des espèces palustres et pour lutter contre l'érosion.
L'importance de la pente pourra être variable, toujours dans le souci de diversifier les habitats, car c'est un facteur déterminant de la zonation végétale. De même, la végétation semi-aquatique est peu présente sur le site en raison de la configuration des plans d'eau.
La création de **platis** offrira des zones relativement plates, immergées la majeure partie du temps et pouvant être émergées à l'**étiage**. La végétation semi-aquatique pourra alors s'établir. Les hauteurs d'eau, au niveau des platis, devraient être assez faibles au printemps pour engendrer le démarrage de la végétation sans conduire toutefois à une situation de sécheresse trop marquée en période de basses eaux.
Afin de favoriser l'implantation de végétaux, il faudra tapisser une partie des berges des chenaux et sablières, ainsi que la surface des platis, de matériaux fins (terre et limons) sur une épaisseur de 20 cm. Ces matériaux proviendront des surfaces décapées sur le site.
Enfin, l'ensemble du site fera l'objet d'un nettoyage. Il sera proposé à une association de réinsertion de travailler, en partenariat avec des bénévoles, pour enlever les déchets (sacs plastique, bouteilles, papiers…).
Concernant la fréquentation du public, il semble nécessaire de l'orienter pour garantir une meilleure gestion du site et un entretien plus facile. Il s'agira aussi de préserver certaines zones, par exemple celles où le castor est présent, ou les pelouses à corynéphores.
Des panneaux d'informations seront posés et un petit mobilier (table et bancs) sera installé sur les secteurs les moins sensibles du site.

Les difficultés rencontrées

La phase de travaux ne peut se faire que pendant la période la plus importante d'étiage de la Loire, vers la fin septembre. Tout retard reporte la réalisation des travaux à l'année suivante. Les difficultés rencontrées ont été d'ordre technique. Dans les premiers temps du projet, une connexion directe des plans d'eau à la Loire a fait craindre des risques d'inondation trop importants. Ce problème a été résolu en réorientant le projet vers une connexion indirecte au fleuve.
Ensuite, le classement du site du Bec d'Allier au titre de la loi du 2 mai 1930 a nécessité d'obtenir des demandes d'autorisation, et donc de réaliser des études, qui n'étaient pas envisagées au départ. Ces autorisations ont été accordées par le ministère de l'Écologie et du Développement durable en octobre 2005.
Enfin, les travaux envisagés demandant un investissement important, la recherche de financements a été une préoccupation majeure de ce projet. Outre le soutien financier du Conseil régional du Centre, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et de la DIREN Centre, des financements privés ont également dû être sollicités. Ces difficultés étant actuellement en voie de résolution, les travaux seront réalisés à l'automne 2006 par une entreprise locale.

Pascal Grondin,
chargé de programmes Zones humides,
WWF-France

LES GRAVIÈRES

Saint-Cyr : réaménagement du plan d'eau

B. Van Hecke/LPO

Les limites de l'aménagement prévu sur le plan d'eau

Le plan d'eau de Saint-Cyr, aménagé sur un ancien site d'extraction de granulats, est le plus vaste du département de la Vienne (près de 85 ha sur un site de 300 ha). L'important « effet miroir » qu'il produit attire de loin les oiseaux d'eau. Cet attrait est accentué par la proximité de deux axes de migration privilégiés du département, la Vienne et le Clain. Les observations réalisées par la LPO Vienne depuis plus de quinze ans attestent de son intérêt avec à ce jour plus de 130 espèces d'oiseaux recensées.

Consacré aux loisirs nautiques et balnéaires, le plan d'eau n'a, jusqu'alors, fait l'objet d'aucun réaménagement compensatoire, ni d'un point de vue biologique (berges abruptes, profondeur moyenne du plan d'eau de 4 m avec peu de variations, végétation rivulaire limitée à sa plus simple expression), ni d'un point de vue paysager.
Possédant un formidable potentiel, il a été retenu dans les sites Loire nature du département de la Vienne en vue de sa réhabilitation par la LPO Vienne. L'objectif est double : favoriser la biodiversité et accueillir le public pour qu'il découvre ce patrimoine naturel et soit sensibilisé à sa préservation.

Les aménagements biologiques et paysagers

En 2004, une étude préalable a été confiée à l'atelier Lisières (architecte-paysagiste, ingénieur écologue). Celle-ci a défini les aménagements à réaliser pour à la fois augmenter la capacité d'accueil de la faune (notamment les oiseaux d'eau) et de la flore et améliorer la qualité paysagère du site en lui conférant un caractère lacustre plus naturel.
La première opération consistera à remodeler les profils de berges et à relever les fonds sur certains secteurs afin de favoriser le retour de la flore et de la faune. Puis, afin d'accélérer la colonisation biologique du site, des végétaux seront implantés, notamment des roseaux et des nénuphars jaunes. Des boisements constitués d'espèces adaptées (saules, aulnes et frênes principalement), viendront remplacer des peupleraies actuelles.
Afin de limiter l'impact sur la faune, les interventions seront réalisées pendant la période hivernale, entre novembre 2006 et février 2007.

Les aménagements pour la découverte ornithologique

Parallèlement, des aménagements liés à l'accueil du public seront entrepris et devraient s'achever en mars ou avril 2007. Des sentiers de découverte seront aménagés, agrémentés de plusieurs observatoires afin de découvrir les différents milieux humides avec leurs espèces. Ils seront conçus pour être accessibles aux personnes à mobilité réduite, aux non-voyants et malvoyants.
Ces cheminements, praticables en permanence, seront des supports de découverte à part entière, par leur passage à travers différents milieux humides : roselière en eau, prairies inondées, boisements alluviaux…

Un projet ambitieux

Ce projet est né lorsque la Fédération des pêcheurs a abandonné l'exploitation de deux bassins dédiés à la pêche récréative. La LPO Vienne, déjà impliquée dans des animations autour du plan d'eau, a alors fait des propositions pour les réaménager. Devant l'enthousiasme de la SAGA (Société anonyme de gestion et d'animation du Parc de Saint-Cyr), gestionnaire du site, cette idée de créer une véritable zone humide accompagnée d'un développement touristique s'est finalement étendue à une zone de peupliers jouxtant les bassins et jusque-là inexploitée. Ce projet a pris une ampleur inattendue, avec des implications financières importantes, ce qui explique un certain retard dans sa réalisation. Loire nature aura néanmoins permis de réunir les partenaires techniques et financiers nécessaires à sa réussite, même si les résultats ne seront réellement appréciables qu'au-delà du programme.

Didier Papot, chargé de mission conservation, LPO Vienne

Le point de vue de Grégory Bignet

directeur de la SAGA

Alors qu'aujourd'hui le site accueille de nombreuses activités de plein air (voile, baignade, golf, camping…), en quoi le projet de la LPO Vienne vous a intéressé ?

La SAGA, société d'économie mixte en charge de la gestion du lac de Saint-Cyr, mène, dans le cadre de sa mission d'animation et de gestion, une réflexion permanente sur différents projets de développement susceptibles de répondre aux attentes des collectivités propriétaires du site, et de contribuer à l'amélioration de la qualité des services proposés à notre clientèle.
Malgré une apparente hétérogénéité de notre clientèle, nous avons rapidement constaté que l'élément central et incontournable du site était le lac de 85 ha autour duquel se développe l'ensemble de nos activités.
Notre objectif de développement repose donc sur cet élément central qu'est le lac.
La suite de l'analyse démontre un développement d'activités se déroulant dans un cadre nature et en plein air, avec comme principale contrainte une saisonnalité très marquée et des résultats dépendants des conditions météorologiques.
Notre objectif était alors de développer un projet ayant une saisonnalité moins marquée ou complémentaire avec celle existante, permettant de s'affranchir quelque peu des contraintes météorologiques dans sa pratique, et d'être un trait d'union entre les différents types de clientèle fréquentant le site.
L'idée de pouvoir développer un projet autour de la thématique du tourisme ornithologique a vu le jour et les relations entretenues de longue date avec la LPO Vienne nous ont permis de proposer à la collectivité un projet cohérent en matière d'aménagement et en matière de positionnement.

B. Liégeois/LPO

L'observation ornithologique devrait bénéficier des prochains aménagements

Le point de vue de François Charmoy

architecte-paysagiste, ingénieur-écologue

Vous êtes architecte paysagiste, spécialiste de la « renaturation » des zones humides. Quel regard portez-vous sur le projet de la LPO Vienne dont vous êtes aujourd'hui le maître d'œuvre ?

La première bonne impression paysagère est l'existence d'un site cohérent lié à l'existence de la vallée du Clain et à l'ordonnancement général du relief des collines. Le grand plan d'eau, issu d'une exploitation de granulats, s'inscrit lui aussi en cohérence avec le site, dans la dynamique générale de la vallée.
Le projet de la LPO Vienne, développé entre le Clain et ce plan d'eau, se présente de manière souple et en harmonie avec cette dynamique paysagère générale. L'espace disponible est suffisamment vaste pour y constituer un ensemble de milieux humides sans avoir à parcelliser ou sectoriser les différents types de milieux souhaités.
Ce projet est en adéquation avec le site, ses grandes caractéristiques et son ampleur. Il marie bien les potentialités paysagères d'accueil d'un tel aménagement avec les souhaits évoqués, dont l'amélioration de la biodiversité.
Il fallait envisager le site à remodeler comme d'anciens débordements, d'anciens charrois, d'anciens bras du Clain qui auraient laissé un ensemble de plans d'eau ouverts et peu profonds, alternant avec des langues de hauts fonds plus ou moins atterries, plus ou moins imbriquées, susceptibles d'être colonisées par une végétation immergée et émergée.
Les deux bassins creusés pour des activités de pêche sportive n'ayant plus court, et sur lesquels est prévu le projet, étaient eux-mêmes bien orientés selon la dynamique de la rive, puisqu'ils y étaient accolés.

M. Granger/LPO

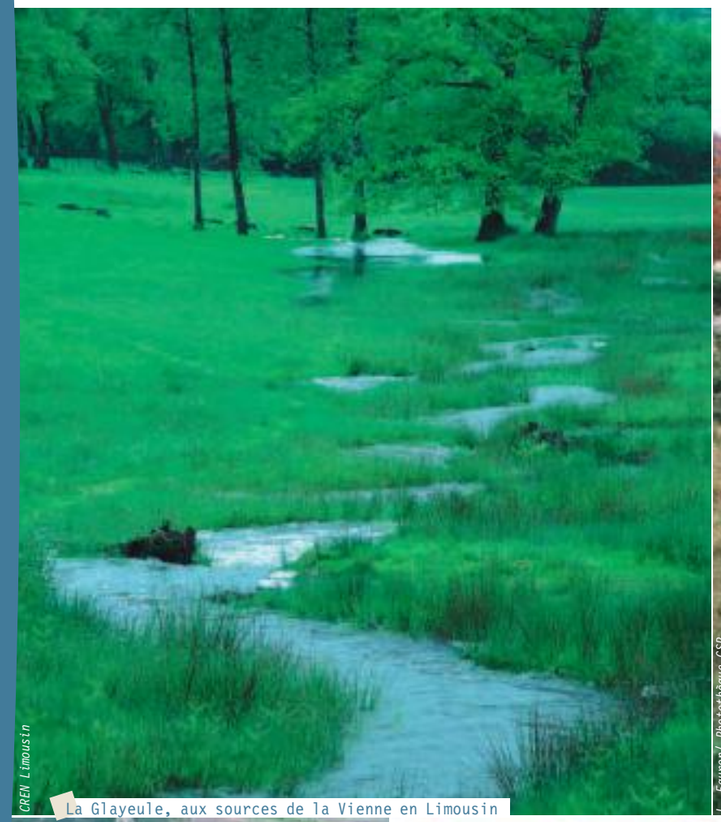
Un des bassins anciennement consacré à la pêche récréative, avant aménagement

ROUSSEROLE EFFARVATTE

R. Tomel/LPO

Les milieux humides amphibies sont à l'heure actuelle presque inexistants sur le site. Ceux-ci occuperont une place importante au terme des réaménagements. Les massifs de roseaux accueilleront une avifaune aujourd'hui absente du site ou très peu présente, telle la rousserole effarvatte (2 chanteurs au maximum en 2005 !).

2 PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU



CREN Limousin

La Glayeule, aux sources de la Vienne en Limousin

L. Fauron/ Photothèque CSP

Les sources de la Loire au Mont Gerbier de Jonc

CEPA

Captage en bord d'Allier

CEPA

Puits de captages peints à Bourbon Lancy (Saône-et-Loire)

CEPA

Dallet dans la forêt des Vaures (63)

ENTRETIEN

Noël Mathieu
Directeur général de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

L'eau, bien collectif, doit être gérée dans un souci de solidarité

Quel est le rôle des Agences de l'eau par rapport à la protection de la ressource en eau ?

Face à la pollution croissante des eaux, une prise de conscience nationale a émergé, pour une politique nationale de l'eau, par la loi du 16 décembre 1964.

La France a été organisée en 6 grands bassins hydrographiques où une action globale, selon l'unicité de la rivière, pouvait être conduite. Dans chaque bassin ont été créés un comité de bassin représentant tous les acteurs de l'eau (État, collectivités territoriales, usagers industriels, agricoles et associations) et une Agence de l'eau, établissement public de l'État à caractère administratif, chargé de mettre en œuvre les orientations et objectifs arrêtés par ce comité de bassin. Les redevances, perçues et autorisées par la loi, s'inspirent du principe pollueur-payeur et permettent d'attribuer subventions et prêts pour la réalisation de travaux d'intérêt commun.

Par la représentation des divers usagers de l'eau au sein de son conseil d'administration, l'Agence de l'eau concrétise la solidarité entre les usagers de l'eau ; sa tutelle est le ministère chargé de l'environnement.

Avec la loi sur l'eau de 1992, le comité de bassin s'est vu confier l'élaboration du SDAGE – mission confirmée par la loi de transposition de la directive cadre sur l'eau.

Le Plan Loire Grandeur Nature est-il un outil adapté pour mettre en œuvre les politiques publiques sur l'eau, dans le bassin de la Loire ?

Le Plan Loire Grandeur Nature vise à la mise en œuvre « d'un plan global d'aménagement de la Loire afin de concilier la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique ». Il a été conçu comme un cadre de travail permettant de dépasser les conflits afin d'engager des actions partenariales, associant l'État, les collectivités et les associations de protection de l'environnement, et pour remettre l'aménagement durable du fleuve et de ses vals inondables parmi les priorités politiques.

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne est signataire du Plan Loire, dès l'origine et pour la période actuelle. À ce titre, l'Agence contribue à la mise en œuvre des actions de ce programme, dans les domaines suivants : études préalables et stratégiques pour la prévention des risques d'inondation, restauration et gestion des milieux aquatiques et des zones humides, amélioration de la circulation des poissons migrateurs, programme de sauvegarde du saumon. Elle participera bien entendu à la poursuite du Plan Loire, à partir de 2007.

L'AELB est l'un des partenaires clé du programme Loire nature. En quoi ce programme entre-t-il dans les objectifs de l'Agence ? Quelles sont les actions qu'il conviendrait de poursuivre ?

Le programme Loire nature s'inscrit dans la politique « milieux aquatiques » de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, plus particulièrement sur le volet « préserver et gérer les zones humides », identifié dans le SDAGE Loire-Bretagne.

L'Agence est donc intervenue financièrement pour soutenir différentes actions Loire nature dans le cadre de ses 6e, 7e et 8e programmes, car leurs objectifs étaient cohérents avec ces programmes, dans le domaine des milieux aquatiques.

Dans le cadre de son 9e programme, les actions à poursuivre doivent intégrer le contexte législatif et réglementaire actuel, qui découle de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau. L'Agence de l'eau soutiendra les projets à caractère global, sur des ensembles hydrographiques cohérents, qui contribueront à atteindre ou préserver le bon état écologique des milieux. Les actions Loire nature qui répondront à ces objectifs seront éligibles aux aides de l'Agence.

a L'EAU POTABLE

La gestion ou la protection des milieux naturels en faveur de la biodiversité est de fait respectueuse de la ressource en eau. Ainsi, les opérateurs Loire nature ont parfois été amenés à intervenir sur des terrains concernés par des captages d'eau potable, nouant des partenariats avec les collectivités responsables de la gestion de cette ressource (cf également p. 116-117).

90 puits de captage sur des sites Loire nature, représentant plus de 850 ha de milieux naturels directement gérés dans le sens d'une préservation de la qualité de l'eau.

Lamenay-sur-Loire : acquisition du Domaine de l'Île

A. Vanden-Eede/FCEN

Le Domaine de l'Île se situe en Sologne bourbonnaise dans le département de la Nièvre, entre la Loire et l'Allier, sur la rive gauche de la Loire. Ce site de 73 ha, intégralement inondable, est constitué d'une mosaïque de formations végétales : grands espaces de prairies, gérés de façon extensive, fruticées et pelouses, quelques boisements alluviaux ainsi qu'une **boire**.
La diversité de ces formations – plus de 150 espèces végétales caractéristiques des écosystèmes ligériens –, et la proximité de la Loire sont favorables à la présence d'une avifaune riche (alouette lulu, cigogne blanche, hirondelle de rivage…). Par ailleurs, le régime extrêmement variable du fleuve engendre de très nombreux micro-habitats (**grèves**, boires, dépressions plus ou moins longuement inondées) sans cesse renouvelés, auxquels correspond une grande diversité floristique et faunistique.
Le Domaine de l'Île jouxte le Domaine de Surgy, d'une surface de 68 ha, propriété du Conservatoire des sites naturels bourguignons depuis 1998.

Des objectifs multiples

Favoriser la dynamique fluviale, en permettant l'érosion naturelle des berges, est un des objectifs principaux du programme Loire nature. Dans cette optique, le CSNB a voulu acquérir des prairies et pelouses alluviales à fort enjeu patrimonial en bord de Loire.

Ci-contre : Les grands espaces de prairies du Domaine de l'île
Ci-dessous : Bancs de graviers colonisés par une végétation rase en bordure de Loire

A. Chiffaut/CSNB

A. Vanden-Eede/FCEN

Puits de captage entouré de prairies

Parallèlement, le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable, La Sologne bourbonnaise, cherchait des sites préservés pour implanter des puits de captage afin de produire une eau de qualité.
En effet, l'aquifère du secteur est très vulnérable, les propriétés **hydrodynamiques** du sol favorisant le phénomène de lessivage des polluants vers la nappe phréatique.

Un partenariat exemplaire

Un premier captage aux teneurs en nitrates raisonnables étant exploité sur la commune de Lamenay depuis 1990, le SIVOM a orienté ses prospections dans ce secteur.
Afin d'installer les **piézomètres** nécessaires aux études préalables à la mise en place des périmètres de protection d'un nouveau captage, le Syndicat a été amené à demander l'autorisation à la SAFER. Il a ainsi été informé qu'un site de 73 ha était en vente et que le Conservatoire était intéressé. Un contact a été pris avec l'association, elle-même à la recherche d'un cofinancement pour cette opération.
Plutôt que d'acquérir les quelques hectares réglementaires, le Syndicat de La Sologne bourbonnaise a accepté de cofinancer le projet du Conservatoire et de protéger ainsi le milieu naturel et la qualité de l'eau.
L'acquisition a eu lieu le 19 décembre 2002, dans le cadre du programme Loire nature. En application de la Loi sur l'eau, qui impose que le syndicat exploitant le captage soit propriétaire du périmètre de protection immédiat, la parcelle concernée, de quelques milliers de m^2, a été rétrocédée au SIVOM pour un euro symbolique. L'accès en est interdit. Seul le Syndicat y intervient à l'occasion d'une fauche d'entretien annuelle.
En contrepartie du soutien financier du Syndicat, le CSNB s'est engagé à mettre en place une gestion environnementale respectueuse de la ressource en eau sur le périmètre rapproché et même au-delà.

Une gestion appropriée

En 2002, il a été procédé à l'enlèvement de robiniers, dans des secteurs à forte densité, pour rouvrir la structure végétale, reconquérir quelques parcelles en prairie et ainsi favoriser les formations indigènes forestières et prairiales. L'opération a concerné 3 ha et notamment certains secteurs intégralement recouverts par le robinier.
Les prairies et pelouses du Domaine de l'Île sont louées à un éleveur de Charolais installé, sous le label Agriculture Biologique, à Lamenay-sur-Loire. Les parcelles sont pâturées dès la mi-mars et jusqu'au début de l'hiver selon un pâturage tournant, avec un chargement de l'ordre de 0,8 UGB/ha/an. Un broyage de nettoyage des prairies est réalisé en fin d'été, afin d'éliminer les refus.
Le plan de gestion, rédigé en février 2005, fait apparaître que l'état de conservation et les pratiques actuelles du Domaine de l'Île ne justifient pas d'évolution majeure. Des interventions ponctuelles sont néanmoins envisagées sur certaines parcelles pour favoriser la diversité végétale et éviter la fermeture de certains milieux.
Le site est aujourd'hui garanti contre un éventuel développement des cultures et notamment des cultures irriguées, qui reste un risque majeur pour la qualité de l'aquifère.
Son acquisition, avec le cofinancement du Syndicat d'eau potable La Sologne bourbonnaise en échange de puits de captage, permet de proposer une eau dont la qualité est préservée par les 400 ha d'un seul tenant que possède le Conservatoire sur la zone.

Anne Lombardi,
chef de projet Loire nature,
Fédération des conservatoires d'espaces naturels

A. Vanden-Eede/FCEN

Pâturage bio en bord de Loire

Le point de vue de

Alain Chervier

directeur des services techniques au SIVOM La Sologne bourbonnaise

Quel est le territoire d'intervention du SIVOM La Sologne bourbonnaise ?
Le SIVOM regroupe 35 communes, dont 32 dans l'Allier et 3 dans la Nièvre, représentant 7 champs captants au total.

Le nouveau forage mis en place à Lamenay est-il déjà exploité ?
Non, la procédure de mise en place des périmètres de protection d'un puits de captage est longue. Elle nécessite une enquête administrative qui vient de se terminer, puis une enquête publique, avant la définition des périmètres d'exploitation.

A-t-on, malgré tout, une idée de l'évolution de la qualité de l'eau sur ce domaine ?
Oui, puisque le suivi se poursuit. Et la teneur en nitrates, de l'ordre de 14 mg/l, se révèle parfaitement constante.

Quelles sont vos exigences quant à la gestion pratiquée sur le Domaine par le Conservatoire des sites naturels bourguignons ?
Qu'elle reste identique à ce qu'elle est déjà. En effet, la gestion préconisée pour un périmètre de protection est le pacage. La présence d'un élevage bovin bio répond donc parfaitement à notre souci de qualité et est une garantie contre l'avancée du maïs.

Avez-vous d'autres partenariats de ce type ?
Pas encore. Des discussions sont en cours avec le Conservatoire des sites de l'Allier, qui nous a contactés après avoir eu écho de notre bonne entente avec le Conservatoire des sites naturels bourguignons.
Il s'agirait de leur confier en gestion des terrains que le SIVOM prévoit d'acquérir pour la protection de périmètres de captage.

L'EAU POTABLE

Mezel-Dallet : gestion des zones de captages

Ce secteur remarquable du val d'Allier est situé aux portes de l'agglomération clermontoise sur les communes de Cournon, Mezel et Dallet.
La nappe alluviale est exploitée depuis 1933 par la ville de Clermont-Ferrand pour son alimentation en eau potable. Aujourd'hui, 71 puits de captage fournissent 70 % de la consommation en eau potable de la commune et couvrent l'équivalent des besoins d'environ 100 000 habitants.
Cette exploitation s'est accompagnée d'acquisitions foncières sur 184 ha et d'actions réglementaires, dont le périmètre de protection rapprochée sur 260 ha. Le tout a fortement contribué à la préservation de l'intérêt écologique de ce secteur, dont 75 ha de forêts alluviales qui, en 1997, ont été inventoriées comme remarquables sur l'Allier et la Dore.

Un partenariat qui coule de source !

Avec des objectifs convergents de protection de la ressource en eau et de préservation des milieux naturels, le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne et la ville de Clermont-Ferrand ont établi un partenariat dans le cadre du programme Loire nature. Ils se sont également associés aux communes de Cournon, Mezel et Dallet, soucieuses d'atteindre les mêmes objectifs tout en maintenant la forte valeur sociale de ce « poumon vert ». Ainsi est née en 2002 la zone d'intervention Loire nature du « Val d'Allier de Mezel à Dallet», avec des limites englobant le périmètre de protection rapprochée des captages.
La collaboration avec la ville de Clermont-Ferrand s'est formalisée par une convention de partenariat technique et de soutien financier avec deux niveaux d'intervention :

- sur l'ensemble du périmètre de protection rapprochée : une assistance technique du Conservatoire auprès du service municipal de l'eau et de l'assainissement pour la gestion des milieux naturels, englobant la réalisation d'un schéma global de gestion ;
- sur des sites d'intérêt écologique prioritaire : une prise en charge de la gestion par le Conservatoire dans le cadre de conventions de gestion.

Le point de vue de

Gilles Voldoire

maire de Dallet

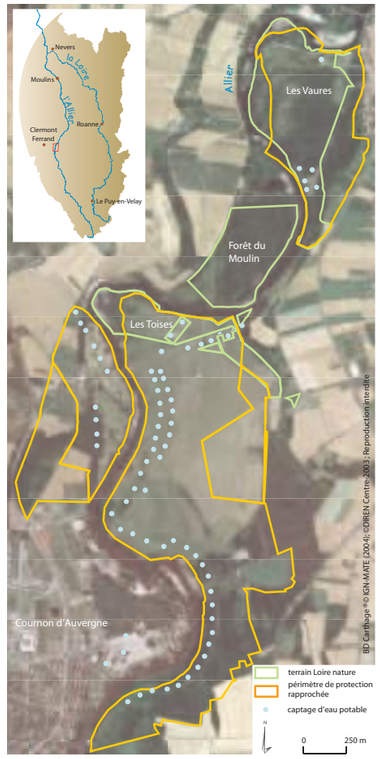
Votre commune était déjà relativement sensibilisée à la préservation du val d'Allier, quelles sont les éventuelles plus-values de l'intervention du CEPA au titre de Loire nature ?
Les plus-values sont de deux types : l'intervention du Conservatoire a permis une réelle prise de conscience publique sur l'intérêt patrimonial du val d'Allier, en interpellant les élus et populations riveraines sur les enjeux de cette rivière ; et puis il y a les plus-values des premières actions mises en place, avec la restauration de pâturage, le sentier, les publications…

Dans le contexte de développement péri-urbain du Grand Clermont, le val d'Allier avec sa plaine inondable est-il une contrainte ou un atout pour la commune de Dallet ?
C'est un atout avec notamment une forte valeur sociale ajoutée. Nous avons d'ailleurs le vaste projet d'écozone sur l'Allier depuis Chadieu jusqu'à Pont-du-Château, qui vise à valoriser la rivière de l'agglomération clermontoise.

Qu'aimeriez-vous voir se développer davantage dans une suite du programme Loire nature sur Mezel-Dallet ?
La pédagogie/sensibilisation auprès du grand public. Il y a certes toujours la concurrence entre fréquentation et préservation mais il ne s'agit pas du tout de créer des zones touristiques mais plutôt de trouver le juste milieu entre les aspects éducatif et social et la sauvegarde des milieux naturels. Cela suppose d'être capable d'organiser la valorisation pour faire connaître ce patrimoine naturel auprès des habitants de l'agglomération.

J. Saillard/CEPA

Un puits de captage et son périmètre de protection immédiat sur le site des Vaures



Loire nature et la gestion des zones de captage d'eau potable à Dallet dans le Puy-de-Dôme

Une convention cadre de partenariat a parallèlement été signée avec la Communauté de communes de Mur-ès-Allier, dont font partie les communes de Mezel et Dallet.

Une gestion au cas par cas

Le Conservatoire a mis en place une gestion spécifique au contexte écologique et socio-économique de chaque site.
Sur le site des Vaures, au pied du bourg de Dallet, un pâturage équin a été restauré sur 3,9 ha de prairies inondables.
Un sentier de découverte, réalisé en 1997 par les enfants de l'école primaire de Dallet et leurs instituteurs, et profondément dégradé, a été restauré. Les douze plaques en lave émaillée insérées dans des blocs de basalte qui le constituent ont été reprises par un artisan émailleur en veillant à conserver l'esprit de ce sentier de découverte. Sur la forêt, une sylviculture extensive est en cours d'expérimentation en partenariat avec le Centre régional de la propriété forestière, en alternative aux plantations de peupliers.
Située sur la rive opposée, la forêt du Moulin, couvrant 19 ha, plus **hygrophile** et faiblement fréquentée, ne fait l'objet d'aucune intervention afin de permettre sa libre évolution. En cohérence avec les éventuels dangers liés à l'objectif précédent, la fréquentation du site n'est pas encouragée et l'accès a été fermé aux véhicules. La principale intervention a consisté à la reconversion en boisement, en 2004, d'une culture de 1,6 ha, par plantation de frênes, chênes et érables, pour conforter la forêt qui la jouxte.

Vers une démarche participative

Pour accompagner cette gestion, des actions de communication sont menées auprès des populations riveraines afin de les sensibiliser aux enjeux du site (lettre d'information, conférences…). Sur le site des Toises, où un bail emphytéotique a été signé avec la commune de Mezel, la mission de conservateur bénévole, qui consiste à suivre le site et être le relais local du Conservatoire, a été confiée à un professeur des Sciences de la Vie et de la Terre et à ses élèves du lycée Descartes de Cournon, situé en face.

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

J. Saillard/CEPA

Le sentier de découverte des Vaures. À l'entrée, une des 12 plaques en lave émaillée restaurée

Le point de vue de

Michel Bourdillon

directeur de l'eau et de l'assainissement de la ville de Clermont-Ferrand

Qu'est-ce qui vous a incité à engager sur le périmètre de protection des captages un partenariat avec le CEPA au titre du programme Loire nature ?
La ville de Clermont ne souhaitait pas que ses propriétés autour des champs captants deviennent un espace entièrement clos, inaccessible aux habitants des communes de Dallet, Mezel et Cournon.
Mais son souci était également que les aménagements et la fréquentation du site soient compatibles avec la protection de l'eau et du patrimoine naturel.
Le partenariat avec le CEPA a paru de nature à faciliter la conciliation de ces objectifs potentiellement contradictoires et à améliorer l'information du public.

Quelles plus-values pour la ressource en eau apporte la préservation du patrimoine naturel selon une approche contractuelle ?
La qualité de l'eau de la nappe alluviale est bien sûr conditionnée par la qualité de l'eau de l'Allier et la suppression des rejets polluants, mais elle est également fonction de la couverture du sol des périmètres de protection. Notamment, la présence de forêt alluviale assure une épuration très intéressante de certains éléments. Cette forêt doit être entretenue *a minima* pour se maintenir en bonne santé.
De même la définition et le contrôle des conditions de pâturage des animaux permettent de s'assurer de l'absence d'effets néfastes pour la couverture végétale.
Le cadre d'un contrat d'une certaine durée est favorable à l'obtention et au maintien de résultats dans un domaine où la nature impose son rythme.

Et qu'apporte Loire nature au consommateur d'eau de Clermont-Ferrand ?
Le programme Loire nature a permis d'initier le partenariat avec le Conservatoire, de contractualiser un certain nombre d'actions et d'apporter une part du financement. Ces actions sont menées pour la préservation sur le long terme d'un site irremplaçable pour la production d'eau de la ville de Clermont-Ferrand.

3 PRÉSERVER LA FONCTION CHÂTEAU D'EAU

Dans les zones d'altitude prennent naissance les sources des cours d'eau qui viennent alimenter la Loire. Là également se trouvent des milieux d'une grande importance pour la ressource en eau : les tourbières. Ces milieux de tête de bassin, qu'on trouve en Lozère, Ardèche et Limousin pour le bassin ligérien, sont soumis à diverses menaces et font donc l'objet d'une attention particulière dans le cadre du programme Loire nature. Les actions qui y sont menées visent à la fois à protéger le patrimoine naturel spécifique qu'ils abritent, mais également à préserver leur fonction de château d'eau de la Loire.

20 sites Loire nature situés en tête de bassin. Plus de 700 ha ayant un rôle direct, tant quantitatif que qualitatif, dans la préservation de la ressource en eau.

Goutte-Nègre : la tourbière « château d'eau » de Tarnac

La tourbière de Goutte-Nègre s'étend sur une vingtaine d'hectares à 810 m d'altitude, à l'ouest du plateau de Millevaches. Bien qu'elle ne soit plus pâturée depuis une bonne quarantaine d'années, elle est encore dans un remarquable état de conservation. La partie active de la tourbière, couvrant plusieurs hectares, confère au site un grand intérêt écologique. On y observe notamment la présence de nombreux tapis de sphaignes. Le site a d'ailleurs été remarqué, lors d'une visite de terrain en juillet 2002, par l'IMCG (International Mire Conservation Group), réunissant des scientifiques internationaux s'intéressant à l'étude des tourbières.
Le niveau hydrique de la tourbière demeure a priori satisfaisant en toute saison, même en période d'étiage. Son intérêt écologique est renforcé par la présence d'anciennes fosses d'extraction de tourbe utilisée pour le chauffage familial. Cette exploitation artisanale, abandonnée dans les années 50, a contribué à rajeunir ponctuellement la tourbière : on peut observer d'importantes stations de droséra à feuilles rondes *(Drosera rotundifolia)*, plante carnivore protégée au niveau national, ou la laîche à peu de fleurs *(Carex pauciflora)*, espèce montagnarde, protégée en Limousin...
Cette tourbière est également très intéressante pour la ressource en eau. Les deux principaux captages d'eau potable de la commune de Tarnac, alimentant le bourg, se situent à une centaine de mètres en contrebas de cette tourbière. C'est grâce à Jean Plazanet, maire de Tarnac, que le Conservatoire et la Société limousine d'odonatologie (SLO) découvrent le site en 1999. Le maire fait alors part de l'intérêt de cette tourbière pour alimenter en eau potable sa commune. Il s'inquiète de sa recolonisation, lente mais inexorable, par les bouleaux et les pins sylvestres qui entraîne un risque évident d'assèchement et met en danger la pérennité des captages. Ce risque est d'autant plus grand que le bassin versant, à l'exception de quelques landes et prairies, est aujourd'hui occupé par les plantations de résineux. L'idée que le Conservatoire puisse acquérir des parcelles afin d'engager des travaux de restauration et remettre en place du pâturage extensif, émerge rapidement. La remise en pâturage a pour intérêt d'éviter la recolonisation du site par des arbustes (puis des arbres) grâce au broutage des repousses par les animaux. Durant plusieurs années cependant, le Conservatoire n'a pas les moyens financiers et humains pour s'investir sur cette tourbière.

CREN Limousin

Le secteur de tourbière active de Goutte-Nègre

Faire rimer captage et pâturage

C'est grâce aux moyens d'animation du programme Loire nature que le Conservatoire peut enfin intervenir sur le site. Durant l'été 2005, Vincent Gourdy, étudiant du DEUST formant les conseillers en hygiène et environnement des collectivités à la faculté de Pharmacie de Limoges, est recruté comme stagiaire. Il réalise une étude du site comprenant un diagnostic précis du bassin versant de la tourbière et des propositions pour améliorer la protection du captage d'eau potable. Pour le Conservatoire, la perspective d'avoir des parcelles en gestion à proximité d'un captage d'eau potable était une problématique nouvelle. L'étude visait donc à vérifier que le projet d'installation d'un pâturage sur cette tourbière était compatible avec le captage.
Enfin, une enquête cadastrale a été réalisée permettant une prise de contact avec les propriétaires les plus importants de la tourbière. Le Conservatoire les a rencontrés en présence d'éleveurs locaux et du maire. Ceux-ci se sont déclarés finalement prêts à vendre une dizaine d'hectares au Conservatoire, tandis qu'environ 2 ha ont été vendus à un éleveur bovin, cherchant un point d'abreuvement dans la tourbière.
Le Conservatoire envisage de concrétiser l'acquisition fin 2006/début 2007, afin de pouvoir mener des actions de gestion cohérentes sur l'ensemble du site. Les financements publics destinés à l'acquisition de milieux remarquables se faisant rares, c'est grâce à une souscription publique que cette opération pourra avoir lieu. Les principales contributrices sont deux associations limousines : la Société limousine d'odonatologie, très sensible au devenir du site, et la Société ethnographique du Limousin et de la Marche.
Au-delà de la deuxième phase de Loire nature (fin 2006), beaucoup restera à faire pour réhabiliter ce site : élaboration d'un plan de gestion puis réalisation de travaux de restauration (bûcheronnage) et de gestion (pose de clôture) sont au programme pour 2007/2008. Le plan de gestion établira notamment, en fonction du diagnostic écologique, les secteurs de la tourbière où la remise en place d'un pâturage extensif sera pertinente. En effet, sur les secteurs les plus actifs de la tourbière, le pâturage ne sera ni nécessaire (boisement spontané impossible en raison de la saturation en eau du sol) ni souhaitable en raison de la fragilité du milieu. Les perspectives sont très encourageantes puisque deux éleveurs se sont déjà déclarés intéressés pour travailler, en partenariat avec le Conservatoire, à la réhabilitation du site.

Joël Boeufgras, adjoint au directeur, Conservatoire des espaces naturels du Limousin

CREN Limousin

Trèfle d'eau et champignons sur le tapis de sphaignes

CREN Limousin

Un des deux principaux captages d'eau potable de Tarnac, en contrebas de la tourbière

Le point de vue de Jean Plazanet

maire de Tarnac

La tourbière de Goutte-Nègre est aujourd'hui totalement abandonnée. Qu'en était-il avant ?
Il y a plus de 40 ans, la tourbière et ses abords immédiats étaient pâturés par des ovins et des bovins, pendant la période d'été, et plus particulièrement lors des périodes de sécheresse, comme 1976 entre autres. Je me souviens bien qu'il n'y avait alors pas le moindre arbre ; les bouleaux ou les pins sylvestres n'avaient pas encore réussi à envahir la tourbière. Si l'on remonte encore un peu plus loin, jusqu'au début du XXe siècle, on se souvient que la tourbe était alors exploitée à certains endroits pour le chauffage des exploitations agricoles des alentours.

De quand datent les deux captages d'eau construits en aval de la tourbière de Goutte-Nègre ?
Le premier des captages de Tarnac remonte à 1924 ; il avait été placé sur la rive droite du ruisseau à sa sortie de la tourbière. En 1948, un second a été installé en rive gauche.

Quelles sont les raisons qui ont poussé à installer les captages à cet endroit ?
Ces captages puisent l'eau dans des sources situées à 7 ou 8 m de profondeur.
En cas de besoins plus importants, en particulier lors de sécheresses prolongées, on peut aussi dévier vers ces petites stations l'eau qui sort de la tourbière.

Ces captages ont-ils toujours été réguliers depuis ?
Effectivement, ces captages donnent régulièrement l'eau dont nous avons besoin, avec cependant une baisse de rendement l'été.

Qu'attendez-vous de l'intervention du Conservatoire des espaces naturels du Limousin sur ce site ?
Ce que nous attendons de la collaboration avec le Conservatoire c'est l'entretien de ce site remarquable mais surtout sa protection.

PRÉSERVER LA FONCTION CHÂTEAU D'EAU

Ardèche : restauration du fonctionnement hydraulique d'une tourbière

Les tourbières jouent un rôle complexe dans le maintien de la ressource en eau, à la fois qualitativement et quantitativement, rôle qui varie selon leur type et les conditions climatiques saisonnières locales.
Château d'eau naturel, le plateau ardéchois possède de nombreuses zones humides (dont des tourbières de grande qualité écologique). Leurs fonctionnalités naturelles participent à l'expansion des crues, au ralentissement du ruissellement, au soutien d'étiage et à l'auto-épuration des eaux.

CREN Rhône-Alpes

Une des anciennes fosses d'extraction de la tourbe à Sagne Redonde

Vingt ans d'exploitation industrielle

Lorsque le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels s'est intéressé à la tourbière de Sagne Redonde, le site sortait de vingt ans d'exploitation (1978 à 1998). La tourbière avait été complètement remaniée et présentait de grandes fosses d'extraction séparées par des talus. En périphérie, la tourbe avait parfois été enlevée jusqu'au substrat granitique. Heureusement, il en restait, la plupart du temps, une certaine épaisseur occupée par divers stades de recolonisation végétale. Quelques plantes très intéressantes y avaient été repérées.
Dans le cadre de ses missions, le CREN a engagé un travail de préservation de la tourbière et des espèces remarquables qu'elle abrite. En 1999, il devient propriétaire d'une partie de la tourbière (8,5 ha sur 15 environ) et instaure une gestion appropriée sur la base d'une réflexion scientifique. Son travail est régulièrement suivi et validé par un comité de site regroupant les principaux acteurs locaux et départementaux concernés. En 2001, un plan de gestion est réalisé, prévoyant avant tout de favoriser l'évolution des milieux tourbeux pionniers. Les fosses d'extraction sont gardées, mais une réflexion sur le comblement des fossés est engagée, en vue de restaurer l'écoulement de l'eau dans la tourbière en stoppant son drainage.
Réalisés en 2002 dans le cadre de Loire nature, ces travaux de restauration hydraulique ont été complétés par la coupe de ligneux (pins sylvestres principalement), de manière à éviter le boisement et ainsi garder le caractère pionnier des milieux.

De grandes potentialités avec une gestion adaptée

Les suivis accompagnant ces opérations montrent que le site réagit de manière plutôt favorable.
Avec l'aide de gardes-forestiers, quatre piézomètres ont été installés avant le comblement des fossés pour suivre l'évolution du niveau de la nappe. L'impact sur la nappe a été proportionnel à la distance par rapport au fossé : à 7 m (piézo 1), on note un effet visible sur le niveau de la nappe ; alors qu'à 14 m (piézo 4), il ne l'est plus (voir graphique).

N. Dupieux

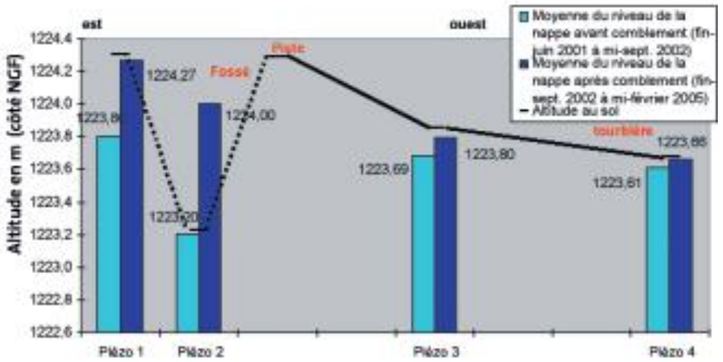
La droséra à feuilles rondes s'est étendue sur la tourbière depuis sa restauration

Le suivi de la végétation a consisté à réaliser des relevés d'espèces le long de plusieurs transects linéaires placés dans différents milieux. L'opération a été renouvelée tous les 2 ans entre 2001 et 2005. Les résultats sont encourageants. On constate, dans les relevés effectués en milieu humide, la progression des espèces typiques des tourbières, qui est parfois accompagnée de la régression des espèces de prairies humides, indiquant que l'habitat se rapproche du bas-marais tourbeux. Ceci est certainement lié au comblement des fossés entraînant une remontée du niveau de la nappe. Le processus de turbification pourrait bien se remettre en route.
Les espèces végétales remarquables ont également été suivies. Une nouvelle cartographie, réalisée dans le cadre de la révision du plan de gestion en 2005, a été comparée à la cartographie initiale de 2001. Si l'orpin, la laîche des bourbiers et le rubanier sont assez stables, la droséra s'est fortement étendue ! Le nombre de points d'observation a été multiplié par trois. La présence de grandes surfaces de tourbe à nu, associée à une alimentation en eau conséquente, ont permis ce développement.

En conclusion, les opérations de restauration par comblement de fossés et coupe des ligneux ont été favorables, à la fois au relèvement du niveau de la nappe, et par conséquent aux groupements tourbeux et aux espèces animales et végétales remarquables qu'ils abritent.
Un partenariat a été initié entre des chercheurs et le Conservatoire afin d'étudier plus précisément le rôle de régulation des débits et de ressource en eau joué par la tourbière de Sagne-Redonde, suite à sa restauration hydraulique (cf. p 122-123)

Virginie Pierron, chargée d'études, Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels

Comparaison de la moyenne du niveau de la nappe avant et après le comblement du fossé



en abscisse, la distance relative entre les piézomètres a été représentée par des écarts différents sur le graphe

DES CHOIX DE GESTION DIFFICILES

CREN Rhône-Alpes

Gentiane pneumonanthe

La décision de combler les fossés risquait de porter atteinte à une population d'azurés des mouillères située à proximité, notamment en détruisant l'habitat de la gentiane pneumonanthe, l'un des hôtes indispensables au cycle de développement de ce papillon.
Un suivi réalisé de 2000 à 2005 par Yves Rozier sur deux zones, dont une témoin, devrait évaluer l'impact des travaux sur la population de papillons. Il semblerait qu'ils aient pu s'adapter aux nouvelles conditions, même s'il est encore trop tôt pour conclure car cette espèce a un cycle complexe.

Travaux de restauration hydraulique sur la tourbière de Sagne Redonde

La compréhension du mouvement des flux sur le site s'avère un préalable à toute intervention

Bien que la tourbière soit située dans une cuvette, le sens de la circulation de l'eau dans plusieurs fossés n'était pas clairement déterminable. Un relevé topographique a été effectué sur l'ensemble du secteur. Son analyse a permis de nous focaliser sur quelques rigoles et fossés principaux, et de judicieusement placer un transect de **piézomètres** pour compléter, au terme d'une année de collectes, notre compréhension du fonctionnement hydraulique de la tourbière.
Ainsi, un profond fossé longeant un ancien chemin d'exploitation sur près de deux cents mètres linéaires en axe sud-nord a attiré notre attention. Il drainait sévèrement tous les apports en eau de la partie amont ouest de la tourbière en les dirigeant directement dans l'ancienne fosse d'extraction centrale au site. D'autres fossés secondaires jouaient ce même rôle en canalisant tous les ruissellements venant des bassins versants nord et sud. Plusieurs procédés destinés à ralentir et à rediriger ces écoulements dans la tourbière ont été étudiés, comme par exemple la mise en place de seuils de bois, de tourbe, de passages busés sous le chemin d'exploitation…

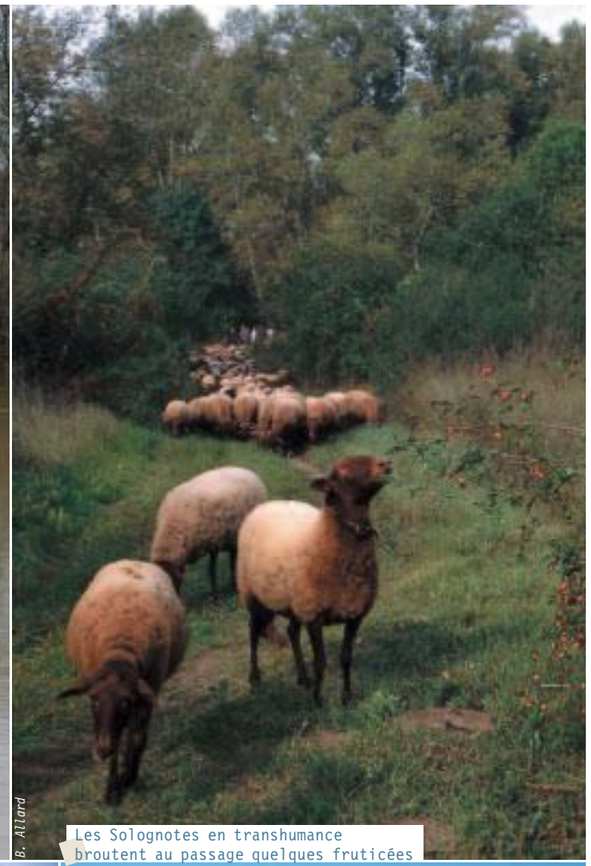
Nous avons opté pour des solutions adaptées au milieu, aux objectifs fixés et présentant un bon compromis qualité/prix. Une seule entreprise (locale) et un seul engin (pelle mécanique chenillée) ont été nécessaires pour mener à bien les aménagements proposés. L'ancienne piste d'exploitation a été supprimée et le fossé principal complètement rebouché en respectant le dénivelé naturel du terrain. Pour le réseau de fossés secondaires, l'option rebouchage complet a été écartée car nous ne disposions pas de suffisamment de matière, à l'inverse de la piste d'exploitation. Des petites mares ont été creusées le long et en bout des fossés, de telle sorte que la matière extraite serve à la mise en place de bouchons en aval des sens d'écoulement. Là encore, la connaissance de la topographie du site nous a aidés à positionner finement les trop-pleins de ces mares afin de diriger l'eau sur les secteurs les plus asséchés. Ces travaux, étalés sur une semaine en octobre 2002, ont donné depuis, de très bons résultats.

Romain Lamberet, responsable travaux, Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels

3 MAINTENIR LES ZONES INONDABLES

D. Tarrier

Maison sous la crue à Chalonnes (Maine-et-Loire) en janvier 2003



B. Allard

Les Solognotes en transhumance broutent au passage quelques fruticées

S. Rogue

La crue de décembre 2003 à Poilly-les-Gien (Loiret)

F. Hergott/CPNRC

Le grand Rio, jouant son rôle de champ d'expansion des crues, en mai 2001

S. Rogue

La Loire à Guilly (Loiret) en décembre 2003

ENTRETIEN

Wilfried Sejeau,
conseiller régional de Bourgogne

Préserver un espace de liberté au fleuve reste un enjeu majeur

M. Wilfried Sejeau, vous êtes conseiller régional en Bourgogne, une région où – entre érosion et inondations – la Loire reprend parfois la terre. En tant qu'élu, comment peut-on gérer de telles contraintes ?

La Loire, notamment dans sa partie bourguignonne, est un fleuve vivant, c'est plus une chance qu'une contrainte : les paysages qu'elle sculpte, la diversité de la faune et de la flore font la richesse de notre patrimoine naturel. Mais c'est vrai qu'il faut trouver des solutions pour les riverains dont les terrains sont grignotés par l'érosion : cela peut passer par des acquisitions foncières, la conclusion de contrats pour développer le pastoralisme…

Comment ces risques sont-ils perçus par la population ?

La dynamique du fleuve est largement méconnue, on a habitué les citoyens à des solutions simplistes niant la complexité et la diversité des milieux naturels : enrochements, barrages… Il y a donc un énorme travail de discussion et de pédagogie à faire. Des actions sont menées dans ce sens mais ce n'est qu'un début, et puis les riverains ont aussi des choses à dire sur leur perception du fleuve, sur la façon dont ils veulent vivre avec.
Concernant le risque inondation je crois qu'il y a encore beaucoup de déni, nous avons l'impression illusoire d'être protégés, comme si notre société hyper-technologique nous préservait complètement des risques naturels, bien sûr ce n'est pas le cas.

Parmi les objectifs du programme Loire nature figurent le maintien des zones inondables par une gestion adaptée, ou l'acquisition de berges soumises à érosion qui finiront par retourner à la rivière. Pensez-vous que ces actions, à leur modeste échelle, participent à la réduction du risque d'inondation ?

Je pense que oui. Le problème, c'est que ces actions sont aujourd'hui menées à une échelle plutôt expérimentale. L'enjeu du prochain Plan Loire c'est bien de passer à la vitesse supérieure : préserver et restaurer les zones humides à l'échelle du bassin, laisser jouer les phénomènes d'érosion.
C'est sans doute difficile d'évaluer précisément l'impact de ces actions, mais je crois aussi qu'avec la sensibilisation du grand public c'est un des seuls leviers possibles pour réduire le risque inondation.

Comment sont-elles relayées à l'échelle d'un territoire plus grand comme celui d'une région ? Les collectivités mènent-elles des actions similaires ?

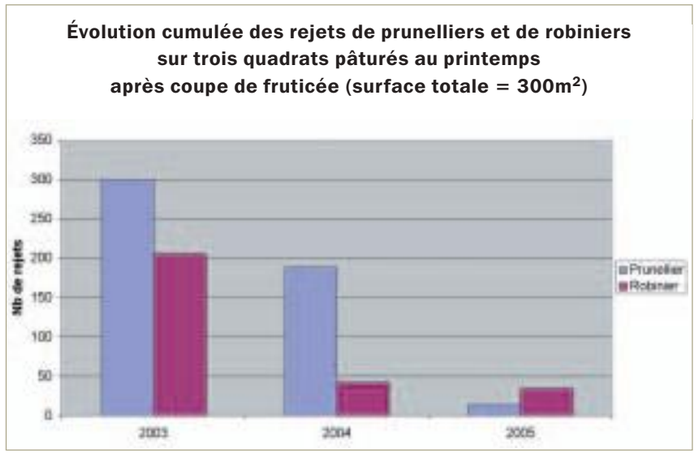
Dans la Nièvre, département que je connais le mieux, des associations comme le WWF ou Loire vivante font un travail remarquable pour développer ces actions.
Le Conseil régional de Bourgogne a lancé deux appels à projet en 2005 et 2006, l'un pour préserver et restaurer la trame bocagère, l'autre pour agir en faveur des zones humides. Nous soutenons également les démarches de gestion concertée : SAGE et contrats de rivière, mais peu d'initiatives ont vu le jour en Bourgogne. Nous nous efforçons de motiver les acteurs locaux car ces outils sont bien adaptés à la mise en place des actions que nous évoquions.
Je milite actuellement pour la mise en place d'un contrat de rivière pour la Nièvre, le Conseil général a décidé de s'engager dans cette démarche et c'est une bonne nouvelle. Reste à mettre en place un ou plusieurs SAGE pour la Loire bourguignonne avec, parmi les enjeux majeurs, la préservation de l'espace de liberté du fleuve, la gestion de l'érosion. Le futur Plan Loire doit nous aider pour avancer fortement dans ce sens.

La Loire et ses affluents sont soumis à des variations de niveaux, plus ou moins brutales, les eaux pouvant quitter le lit mineur des cours d'eau pour s'épancher dans les terrains le bordant. Pour garantir le bon fonctionnement hydraulique des rivières et fleuves et prévenir d'éventuels débordements dans des zones plus sensibles (secteurs habités notamment), il est indispensable de maintenir des zones naturelles inondables, bien évidemment en évitant de les urbaniser, mais également en y pratiquant une gestion appropriée, destinée à y faciliter l'écoulement des eaux (maintien de l'ouverture des milieux par exemple).

Près de 4 400 ha de sites Loire nature inondés lors d'une crue décennale, dont près de 1 000 ha sous maîtrise foncière des opérateurs Loire nature.

Guilly : le pastoralisme au secours de la dynamique fluviale

Depuis les années 1960 le pâturage a régressé dans tout le val de Loire pour des raisons économiques, entraînant le boisement des prairies et pelouses. Cette fermeture du milieu a eu pour effet de ralentir l'écoulement de l'eau, de provoquer la capture de sédiments et l'augmentation du niveau de la ligne d'eau en crue, pouvant menacer certaines levées.
Afin d'entretenir les zones d'écoulement préférentielles, notamment les **annexes fluviales** comme le Grand Rio à Guilly, une expérience de pâturage ovin a démarré en 1996, financée par le Fonds de gestion de l'espace rural. Entreprise dans le cadre du LIFE Loire nature, elle associait la Chambre d'agriculture du Loiret, le syndicat ovin et le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre. L'Association pour le pastoralisme dans le Loiret, qui réunit les partenaires concernés, a été créée pour assurer la maîtrise d'ouvrage du projet. L'expérience, menée initialement sur le site du méandre de Guilly géré par le Conservatoire, et sur le Domaine public fluvial à Dampierre-en-Burly, s'est poursuivie dans la deuxième phase de Loire nature. Elle a confirmé l'efficacité du pastoralisme comme mode de gestion des espaces ouverts ligériens.



J.L. Pratz

Les Solognotes en action

Des brebis efficaces

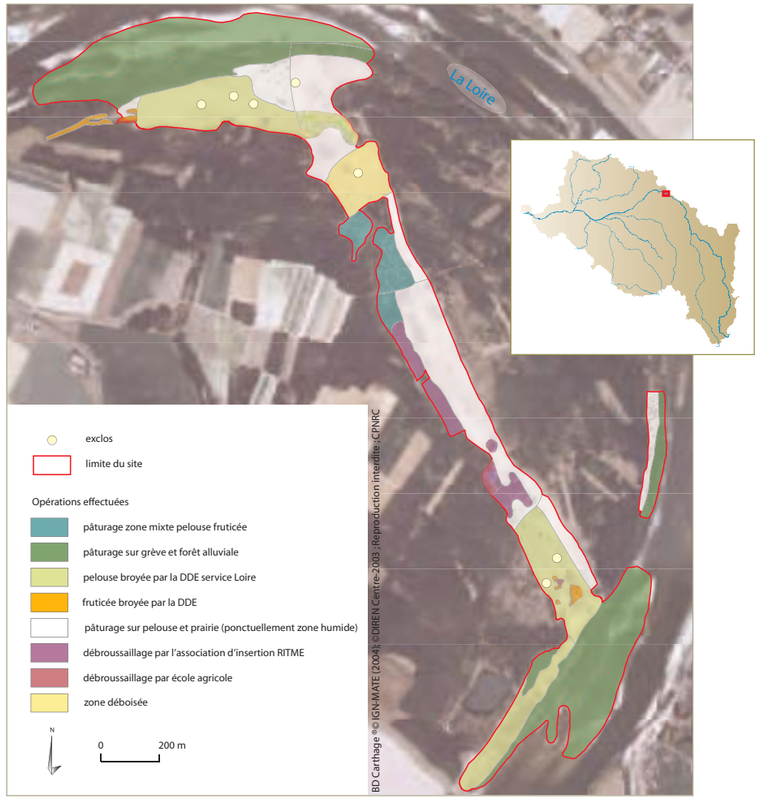
Instaurer un tel pâturage n'est pas sans contrainte. Sur le Domaine public fluvial, il est interdit de poser des clôtures fixes pour parquer les animaux afin de ne pas entraver le libre écoulement des eaux. C'est donc un pâturage itinérant, avec berger et clôtures mobiles électriques (enlevées en hiver), qui a été adopté.
Des brebis de race hybride ont pâturé sur Guilly et des brebis de race rustique solognote sur Dampierre-en-Burly. Ces dernières se sont révélées plus adaptées aux conditions ligériennes, tant par leur rusticité que par leur régime alimentaire diversifié, proche de celui de la chèvre. La démarche a ainsi été élargie à d'autres sites, gérés par le Conservatoire, avec cette race menacée de disparition.
Le pâturage doit intervenir assez vite après des travaux de réouverture du milieu (déboisement, débroussaillement), notamment la première année. Faute de quoi, le risque est grand de voir les rejets, partiellement consommés, repousser vigoureusement et en nombre. Cette vigueur s'atténue si le pâturage est répété au printemps et en été durant plusieurs années.

Élargir la pratique

Après dix ans, le pastoralisme comme mode d'entretien paraît moins coûteux que les moyens mécaniques et son impact est bénéfique en termes de biodiversité. La DIREN Centre a donc commandé une étude pluridisciplinaire sur l'extension du pâturage à d'autres secteurs du Domaine public fluvial du Loiret, voire à d'autres départements.
Le Conservatoire et la Chambre d'agriculture du Loiret doivent analyser les multiples aspects afin de définir un plan de pâturage viable économiquement et tenant compte du contexte ligérien.

François Hergott,
responsable de développement territorial Eure-et-Loir/Loiret,
Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre

Cartographie des interventions réalisées sur le site du Grand Rio dans le Loiret. À l'aide de plusieurs associations d'insertion et en collaboration avec le service Loire de la DDE, une dizaine d'hectares de buissons ont ainsi été débroussaillés et maintenus ouverts depuis 2000 sur le méandre de Guilly, grâce à une ouverture mécanique l'hiver, suivie d'un pâturage par les moutons au printemps



Le point de vue de Didier Crèche

éleveur dans le Loir-et-Cher

Vous élevez des moutons Solognots. Pourquoi avoir choisi cette race ?
J'ai choisi d'élever cette race par passion. Habitant la Sologne, je ne concevais pas mon métier d'éleveur autrement qu'en sauvegardant cette race originaire de ma région.

Ces animaux sont-ils adaptés aux conditions difficiles des bords de Loire ?
Ces moutons rustiques ont toujours été adaptés aux conditions difficiles de la Sologne, que l'on retrouve en bord de Loire.

Quel est l'intérêt de venir faire pâturer vos moutons à 100 km de votre exploitation ?
Je suis venu faire pâturer mes moutons en bords de Loire pour pallier le manque d'éleveurs et pour entretenir les prairies. C'est l'originalité du projet qui est ma première motivation. Cela me permet aussi de libérer quelques prairies pour augmenter mon stock de foin.
Ce pâturage permet en outre de faire connaître au public une race rustique en voie de disparition qu'il faut préserver.

Cette pratique est-elle rentable économiquement ?
Cette activité n'est pas rentable et des aides financières sont indispensables pour payer le berger. Il me faudrait 800 brebis pour dégager un revenu minimum.

Pour vous ce pâturage est-il envisageable sur l'ensemble de la Loire moyenne et pensez-vous qu'il puisse se développer à l'avenir ?
Il faut de 50 à 100 ha minimum. Ce type de pâturage ne pourra se développer que si les éleveurs sont aidés pour le faire. Si j'ai une prime au mouton ou à l'hectare pour nettoyer les bords de Loire, comme les céréaliers ont une prime pour produire du maïs, c'est réalisable.

Le point de vue de Jean-Pierre Fortin

conseiller en aménagement et développement local à la Chambre d'agriculture du Loiret

La Chambre d'agriculture soutient l'initiative de restaurer un pâturage sur les bords de Loire. Comment les éleveurs du Loiret voient-ils cette initiative originale ?
Cette initiative, qui reprend certains aspects traditionnels, tout en développant un aspect recherche-innovation, est globalement bien perçue. Mais pour accepter ce passage à une agriculture de « service », qui peut être ressentie comme une limitation de leur capacité d'entreprendre, les éleveurs ont besoin d'une reconnaissance de leur travail et de celui de l'animal. Ils voient plutôt cette activité en complément d'une production économique bien insérée dans une filière.

Le pâturage sur un site comme la Loire peut-il contribuer à identifier des produits du terroir et développer des filières pour des produits de qualité ?
Les produits agricoles issus des bords de Loire peuvent bénéficier d'une identité reconnue au niveau régional (voire au-delà) sur la base d'un cahier des charges spécifique, bien accepté par les éleveurs et les consommateurs.

Pensez-vous que d'autres éleveurs du Loiret peuvent être intéressés par cette démarche ?
Le nombre d'éleveurs ayant considérablement diminué depuis 10 à 15 ans, cette initiative ne peut que relancer l'élevage sur de nouvelles bases et dans le cadre d'un projet soutenu par la profession agricole et la population locale.
Une identité forte à un terroir ne pourra que valoriser le travail de l'éleveur (et du berger quand il s'agit de pâturage itinérant) et favoriser de nouvelles vocations dans ce domaine.

Comment voyez-vous le développement du pâturage en bord de Loire ?
Nous avons aujourd'hui une meilleure connaissance des espaces à pâturer sur les bords de Loire et de jeunes éleveurs sont tentés de s'installer dans un système de production extensif sur des bases différentes de leurs aînés.
Ces perspectives sont à encourager et nous donnent bon espoir de voir se développer à nouveau un pâturage fixe ou itinérant sur les bords de Loire.

Dore et Allier : préserver l'espace de mobilité, un souci partagé

L. Maly

Frayère à brochet remise en connexion avec l'Allier

À 266 km de la source de l'Allier, le Bec de Dore représente, à bien des égards, l'une des mesures marquantes du programme Loire nature en Auvergne. Couvrant 480 ha sur un linéaire de 13 kilomètres, essentiellement situés dans le DPF, ce site abrite une très forte diversité biologique et concentre bon nombre des objectifs et des contraintes, mais aussi des atouts et des réussites de ce programme.

À cheval sur les départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier, le Bec de Dore est le secteur du Puy-de-Dôme où la **dynamique fluviale** de l'Allier est la plus soutenue. L'arrivée de la Dore y marque une transition vers une dynamique encore plus active, faisant de cet ensemble, avec la Réserve naturelle du Val d'Allier et le secteur de Créchy au pont de Chazeuil, les dernières zones où l'Allier peut encore s'exprimer aussi librement.

Cette dynamique engendre naturellement une diversité biologique remarquable, avec par exemple 174 espèces d'oiseaux nicheuses ou de passage. Les îlots et grèves, engendrés par cette activité fluviale, offrent les premiers sites de reproduction pour l'œdicnème criard ou les sternes pierregarin et naine.

Mais ici comme ailleurs, les dysfonctionnements et les enjeux autour de la rivière rendent la zone particulièrement vulnérable. La raréfaction des fortes crues conduit à une fermeture des paysages. Les enrochements et aménagements divers, l'irrigation, l'extraction de granulats, les décharges sauvages et pollutions diverses, la présence d'espèces envahissantes ou l'augmentation de la fréquentation sont autant de menaces pour la richesse écologique du site et son intégrité.

Le grand intérêt de ce secteur a très tôt conduit les associations à s'engager pour sa préservation. La LPO Auvergne avait déjà ainsi acquis 11 ha au cœur même du site. Mais Loire nature II a marqué également une avancée significative, en 2001, avec l'acquisition par le Conseil général du Puy-de-Dôme de 65 ha attenants aux 11 précédents.

Ces parcelles d'une grande importance, entre la Dore et l'Allier, forment une enclave dont la gestion doit permettre de répondre aux enjeux de préservation soutenus par Loire nature. Le Conseil général, dans le cadre d'un partenariat élargi, a confié à l'ONF, assisté de la LPO Auvergne, la rédaction du plan de gestion du site.

Cinq objectifs de gestion à long terme ont été validés

- Préserver l'espace de mobilité de la Dore et de l'Allier,
- Maintenir les espaces ouverts,
- Augmenter la biodiversité,
- Préserver la quiétude du site,
- Assurer une gestion durable.

Ainsi la gestion partenariale que le Conseil général souhaite mettre en place rejoint largement celle recherchée par Loire nature. Les modes de gestion retenus doivent en effet conduire à améliorer la libre divagation de la Dore et de l'Allier. Des mesures visant à favoriser le **rôle écrêteur** de crues de ce secteur ont également été proposées (augmenter la surface des espaces ouverts, éliminer les bâtiments existant sur la zone). De nombreuses autres actions prévues au plan de gestion vont dans le sens de ces objectifs (partenariat avec la Fédération de pêche du Puy-de-Dôme pour l'ouverture d'une **frayère** à brochet, avec le SIAEP de la plaine de Riom pour la gestion des captages d'eau…).

De tels résultats au profit de la préservation de la rivière Allier sont le fruit d'un travail collectif avec de nombreux acteurs du val d'Allier au rang desquels les collectivités territoriales sont des partenaires indispensables. Les actions élaborées dans un cadre partenarial viennent étayer et compléter celles conduites sur le Bec de Dore depuis plus de 12 années par de nombreuses associations comme la LPO Auvergne au titre, entre autres, du programme Loire nature.

Laurent Maly, chef de projets, LPO Auvergne

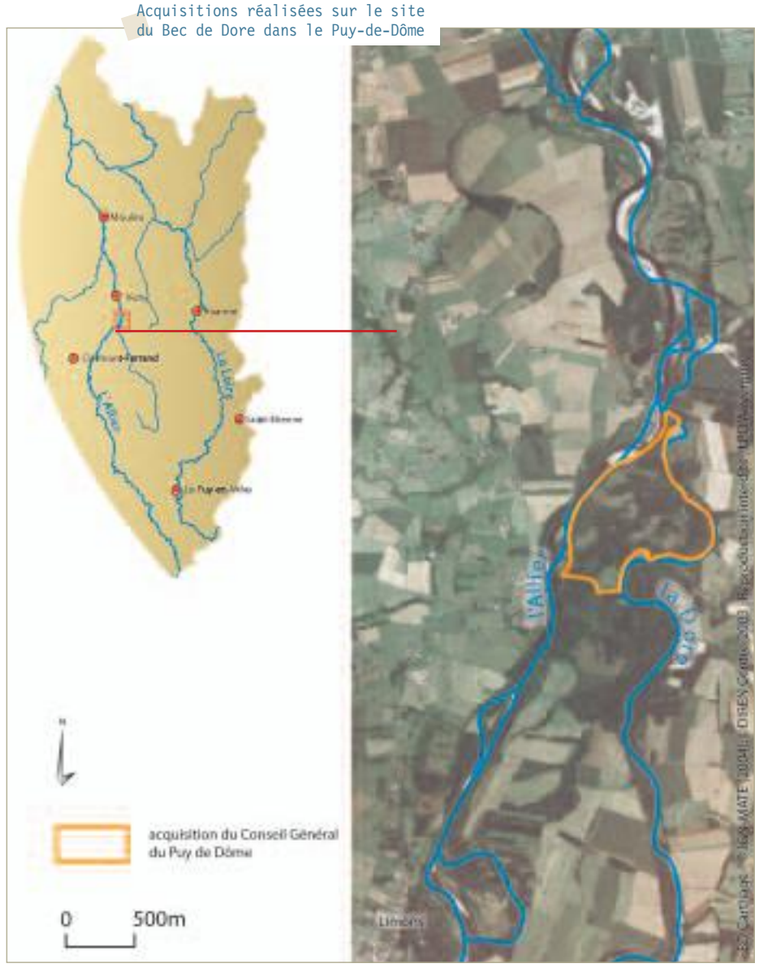
RÉDUIRE LES RISQUES D'INONDATION

Outre leur intérêt écologique, ces parcelles situées dans une vaste plaine inondable forment, avec celles gérées par la LPO Auvergne, une zone d'expansion de crues de premier plan. L'écart significatif relevé entre les débits maximaux, lors de la dernière crue vicennale de l'Allier (du 4 au 6/12/2003), illustre clairement la valeur des champs d'expansion de crues de ce secteur : 1360 m^3/s le 5/12/03 à Limons au lieu de 1705 m^3/s onze heures plus tôt à Pont-du-Château, situé 27 km à l'amont.

Ce secteur, qui assure également l'écrêtement des crues de la Dore, est d'autant plus important que, passée la confluence, la Dore renforce à nouveau la crue. On retrouve alors des valeurs de l'ordre de celles enregistrées à Pont-du-Château (1685 m^3/s).

M. Cramois

Confluence de la Dore avec l'Allier au pont de Ris



Acquisitions réalisées sur le site du Bec de Dore dans le Puy-de-Dôme

Le point de vue de

Philippe Morges et Gilles Achard

Conseillers généraux du Puy-de-Dôme

À quels enjeux de la politique environnementale du Département répond l'acquisition de 65 ha au Bec de Dore ?

L'acquisition du site du Bec de Dore par le Conseil général du Puy-de-Dôme a été menée dans le cadre de la politique départementale sur les Espaces naturels sensibles et a donc comme objectif premier la protection des espèces et des milieux.

Dans ce cas précis, cette politique de protection du patrimoine naturel se double d'une politique de protection de la qualité de la ressource en eau mais aussi de la nécessité de préserver une liberté de divagation à l'Allier.

Cette convergence d'intérêts mise en exergue, l'action du Conseil général du Puy-de-Dôme a donc obtenu le soutien appréciable du Plan Loire Grandeur Nature. Enfin, la loi du 18 juillet 1985 qui pose les bases réglementaires de la politique ENS en France, précise la nécessité d'ouvrir au public les sites acquis par les collectivités locales. Ce site particulièrement riche étant aussi un site fragile, le Conseil général a fait le choix d'un accueil du public à l'extérieur du site avec une information offerte à partir d'un panorama général au droit du pont de Ris.

La LPO Auvergne, propriétaire de 11 ha, est fortement investie sur ce secteur notamment en assurant la mise en œuvre du programme Loire nature. Comment les actions du Conseil général s'articulent-elles avec la mise en œuvre de ce programme ?

Sur chacun des sites ENS, le Conseil général du Puy-de-Dôme tient à faire réaliser par des naturalistes, sur une année complète, les études-inventaires les plus exhaustives possibles. Ce travail préalable permet en effet d'élaborer un plan de gestion quinquennal tenant compte des enjeux propres à chaque site. Pour cela, il convient de désigner un prestataire et, sur le Bec de Dore, ce sont l'ONF et la LPO Auvergne qui ont assuré cette mission. Ainsi, nous sommes sûrs de la parfaite complémentarité de gestion entre la propriété de la LPO et la propriété du Conseil général du Puy-de-Dôme.

Ces propriétés constituent le cœur d'un vaste secteur très riche et encore préservé de la rivière Allier, quelle(s) orientation(s) le Conseil général souhaite-t-il donner à son implication sur cette zone ?

Lors de sa première réunion qui s'est tenue au Conseil général le 21 mars 2006, le Comité de labellisation et de suivi des Espaces naturels sensibles, présidé par M. Betenfeld, a donné un avis favorable pour une intervention de la collectivité départementale sur un périmètre porté à 250 ha et s'étalant de l'aval du pont de Limons à l'amont du pont de Ris. Cette définition de l'ENS permettra alors d'étendre sur une superficie beaucoup plus vaste, et donc avec une gestion plus pertinente, les objectifs qui ont prévalu jusqu'à présent : préservation du patrimoine naturel, de la qualité de la ressource en eau et de la liberté de divagation de l'Allier.

Boudemange : suivi de l'érosion et analyse de l'espace de liberté

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

Présentation du site et de la problématique érosion aux journalistes, à l'occasion d'un voyage de presse

La préservation de la mobilité latérale de l'Allier et la restauration de zones de divagation sont nécessaires pour garantir la richesse floristique et faunistique du val d'Allier et pérenniser la ressource en eau, en quantité comme en qualité. Entre Varennes-sur-Allier et Moulins (03), le programme Loire nature a permis l'acquisition de terrains érodables sur lesquels les opérateurs (CEPA, CSA, LPO) ont décidé d'une gestion adaptée aux aléas d'érosion et d'inondation. Mais l'objectif recherché était bien de laisser ces terrains s'éroder pour démontrer qu'une telle démarche est justifiée sur les plans environnemental, économique et social, par rapport à une protection coûteuse, et parfois illusoire, des berges. Si les relations entre l'érosion latérale et le relèvement du plancher alluvial sont complexes à étudier, le maintien de la divagation par érosion de ces terrains peut en revanche être évalué assez simplement au niveau local.

Suivi de la disparition d'un site !

Pour quantifier ce processus **morphodynamique** sur le site de Boudemange, situé en rive concave d'une sinuosité de l'Allier, le Conservatoire a effectué un suivi régulier de l'érosion sur quatre ans. Un quadrillage orthonormé de piquets a été établi, à l'aide d'un **tachéomètre**, sur 500 mètres linéaires de rive. Selon une fréquence mensuelle en période de hautes eaux, la distance entre les piquets et la crête de berge fut relevée pour mesurer son recul. Les résultats ont été corrélés à l'hydrologie sur les périodes de mesure, à partir des débits journaliers (valeurs fournies par la DIREN de bassin).

Sur les 500 mètres linéaires de rive, 2,92 ha ont été érodés en quatre ans. Cela représente un recul moyen de la berge d'environ 58 mètres, soit 14,5 m par an en moyenne. L'érosion s'est produite, pour 73 %, à l'occasion de trois crues de débit sensiblement égal au Dc5 [1] (600 m^3/s à Moulins) et de deux crues de débit supérieur. La corrélation entre l'intensité du débit et l'érosion est beaucoup moins évidente car d'autres paramètres interviennent.

Lors de la crue de décembre 2003, l'Allier s'est tracé un autre chenal actif à l'amont ; le méandre suivi s'est retrouvé déconnecté de la rivière : il forme aujourd'hui un bras mort soumis aux courants uniquement en période de hautes eaux.

Depuis son acquisition par le Conservatoire en 1998, 70 % du site sont ainsi partis à l'eau. L'exploitante agricole, et ancienne propriétaire, qui louait une partie des terrains, a poursuivi la fauche du site jusqu'à sa quasi-disparition, adaptant la surface exploitée au fil de l'érosion tout en ne subissant pas la perte du foncier.

Étude des implications foncières de l'espace de liberté

Suite à l'expérimentation du concept d'**espace de liberté**, initiée dans la première phase de Loire nature et confortée dans sa seconde, l'objectif du Conservatoire est d'inciter l'État et les collectivités territoriales à prendre le relais sur l'ensemble de l'Allier : par des actions de maîtrise foncière et l'application des dispositions inscrites dans la loi de 2003 sur les risques naturels pour la mobilité des cours d'eau. La mise en œuvre de l'espace de liberté soulève toujours de nombreuses questions, auxquelles le Conservatoire tente d'apporter des éléments de réponse par un travail d'analyse du foncier concerné.

L'espace de liberté a été défini sur l'Allier alluvial en 1998 [2]. Trois enveloppes sont décrites : une maximale, correspondant sensiblement à la plaine alluviale, une minimale, indispensable à préserver, et enfin l'espace de liberté optimal, intégrant la restauration de zones érodables actuellement protégées par des enrochements. L'analyse, réalisée sous Système d'information géographique et d'abord menée sur un tronçon de l'Allier de quelques kilomètres, va être étendue à tout le secteur de Varennes-Moulins.

Sur le tronçon étudié (environ 10 km), l'espace de liberté optimal a une largeur moyenne de 1 350 mètres et correspond, pour 41 %, au Domaine public fluvial. Le reste, 791 ha, est divisé en 235 parcelles privées, réparties entre 56 propriétaires. Deux d'entre eux, dont le CEPA dans le cadre de Loire nature, maîtrisent jusqu'à 80 ha concernés par la divagation de la rivière. Sur ces terrains, en cultures à 47 % et prairies à 29 %, une évaluation des enjeux financiers sera réalisée. Le croisement avec les zones érodées depuis 2000 renseignera sur les implications foncières et financières de l'érosion.

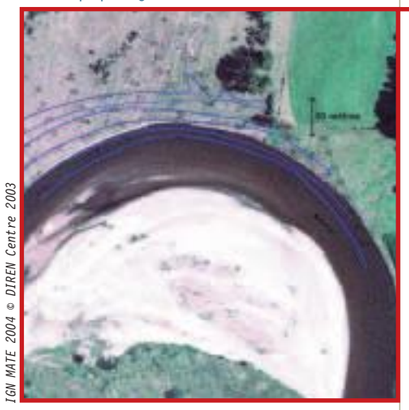
Les enjeux réels d'une dynamique fluviale active sont désormais partagés par l'ensemble des techniciens. La question essentielle reste l'acceptation sociale et politique de ce processus naturel. Il convient de reconnaître la nécessité de favoriser un intérêt collectif face aux intérêts privés des riverains. Cela pose la question des contraintes économiques subies par ces mêmes propriétaires et exploitants. Loire nature a testé diverses solutions : il s'agit aujourd'hui de poursuivre ce travail en lien avec les collectivités territoriales et l'État, en utilisant les nouveaux outils législatifs.

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

1 Le Dc5 est le débit moyen journalier, dépassé en moyenne cinq jours par an, correspondant localement au débit de pleins bords (débit maximal du lit mineur juste avant débordement dans la plaine inondable), reconnu comme le débit le plus morphogène (dont la capacité de transport et la fréquence génèrent le plus d'efficacité dans les changements morphologiques du cours d'eau).

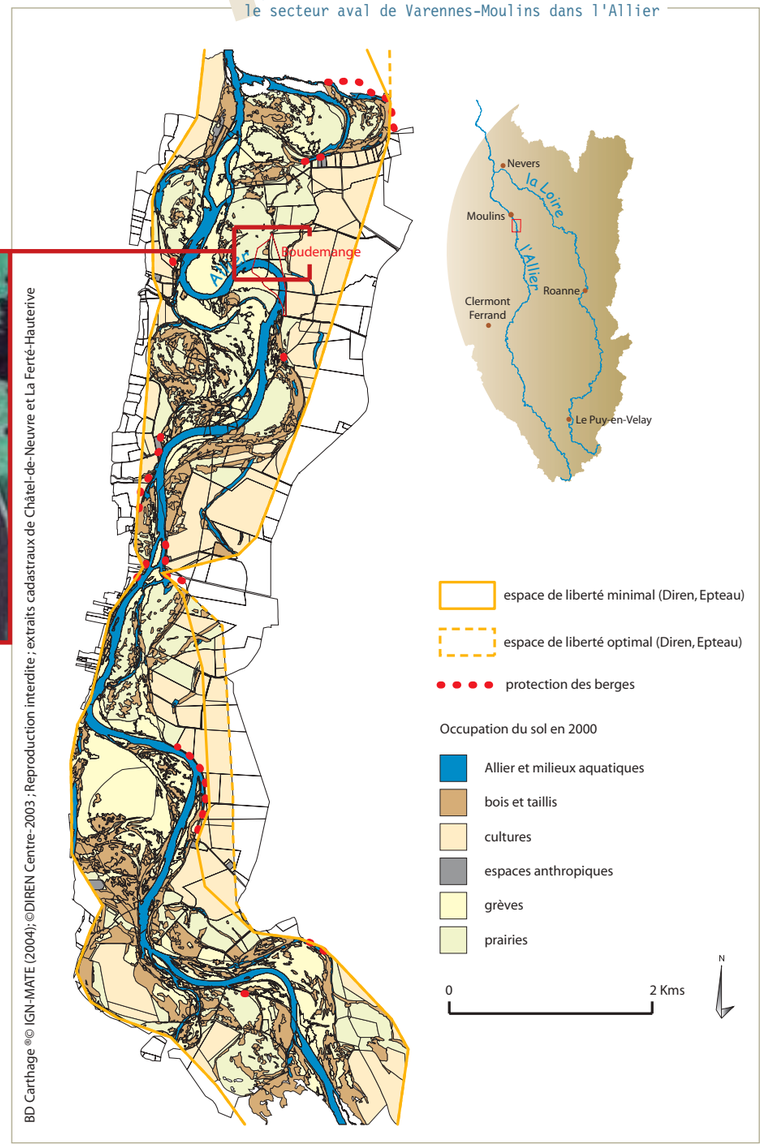
2 EPTEAU, Horizons, CEPA, LPO, pour la DIREN Auvergne, 1998 – Étude de l'Allier entre Vieille-Brioude et Villeneuve.

Suivi de l'érosion à Boudemange, avec progression de la ligne de berge selon piquetage



IGN MATE 2004 © DIREN Centre 2003

Espace de liberté et contexte foncier sur le secteur aval de Varennes-Moulins dans l'Allier



BD Carthage ®© IGN-MATE (2004); ©DIREN Centre-2003 ; Reproduction interdite ; extraits cadastraux de Châtel-de-Neuvre et La Ferté-Hauterive

Le point de vue de Mme de Boudemange

SCEA de Boudemange

Quelles ont été vos motivations pour vendre votre terrain au CEPA en 1998 et quel bilan en faites-vous ?

J'ai vendu car l'érosion de l'Allier affectait ces terrains qui partaient progressivement à l'eau. Aujourd'hui il ne reste quasiment plus rien de la surface que l'on exploitait. Le bilan est très positif car cela nous a indemnisé et nous a permis de nous organiser.

Malgré les contraintes que cela induit sur le foncier, comprenez-vous la nécessité de laisser divaguer l'Allier pour préserver son fonctionnement, la ressource en eau et les milieux naturels ?

Oui et non, ça dépend de l'interlocuteur. C'est très bien de laisser divaguer cette dernière rivière sauvage mais quand on est riverain c'est un danger.

On a encore perdu plus de 5 ha de surface agricole, je viens d'ailleurs de les déclarer pour la PAC, et on ne perçoit aucune indemnité. C'est une perte de surface agricole qu'on ne retrouve pas ailleurs. J'avais demandé des travaux de protection mais maintenant c'est interdit.

La Loi de 2003 sur les risques naturels prévoit la mise en place de servitudes pour permettre la divagation de l'Allier avec en contrepartie une indemnisation des propriétaires lésés ou une acquisition de leurs terrains affectés. Si ce dispositif se mettait en application, accepteriez-vous ces mesures ?

Je serais tout à fait d'accord. De toutes façons on ne peut rien faire contre donc autant pouvoir bénéficier d'une compensation financière pour les pertes engendrées.

4 VALORISER LE PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

A. Vanden-Eede

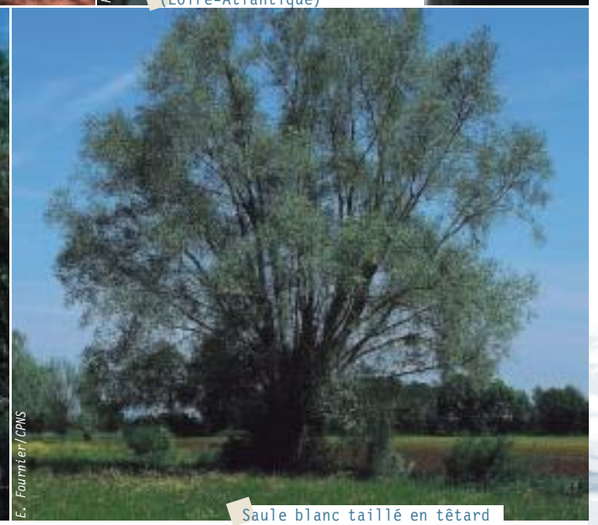
Petit patrimoine bâti au bord de la Glayeule dans le Limousin

P. Mossant

Pêcheur au filet à Mazerolles (Loire-Atlantique)

S. Rogue

Le château de Chinon sur la Vienne



E. Fournier/CPNS

Saule blanc taillé en têtard

ENTRETIEN

Philippe Auclerc,
rédacteur en chef de
La Loire et ses Terroirs

Les efforts convergent mais restent insuffisants

M. Philippe Auclerc, vous avez créé en 1992 la revue *La Loire et ses Terroirs*.
Pourquoi vous être intéressé à une telle entité ?
Et à l'échelle d'un territoire aussi vaste, peut-on parler d'identité ligérienne ?

Par passion de l'eau, mais aussi par passion du fleuve.
On peut parler d'identité quand on est nourri aux fruits de l'histoire, qu'elle soit plus ou moins lointaine.
C'est la population, à travers les échanges multiples (commerce, navigation, chemins de mulets plus à l'amont…), qui a fait l'identité du bassin. Plus près de nous, les crues et les grands projets ou réalisations (captage des eaux du fleuve par la ville de Paris, construction des centrales nucléaires, barrages…) ont fait prendre conscience de cette continuité du fleuve. Cette identité trouve cependant ses limites au droit de certains sous-bassins tel que celui de la Vienne en Limousin.

Votre activité journalistique vous permet d'avoir une vision d'ensemble de ce qu'est le bassin de la Loire et de ce qui s'y fait. Avez-vous le sentiment d'une certaine convergence des efforts en faveur de ce patrimoine naturel, culturel, historique, humain… qu'il représente ?

Cette convergence existe, mais de là à dire qu'elle est suffisante, c'est une autre question. Il y a certes des velléités dans ce sens, mais elles ne sont peut-être pas suffisamment coordonnées. Cette coordination existe dans le cadre du programme Loire nature, mais au-delà, elle est moins nette, même si les objectifs généraux semblent partagés.

Le Plan Loire Grandeur Nature y contribue-t-il ?

En théorie oui, c'est en tout cas son but. Mais concrètement, c'est encore insuffisant. Il manque de lieux d'échanges et de rencontres entre les différentes thématiques. Ceux-ci existaient dans la première phase du Plan, c'est moins le cas aujourd'hui. Cela ne facilite pas les relations humaines ni la proximité.

Sur un territoire où nature, culture et paysage sont étroitement imbriqués, le programme Loire nature a-t-il été un outil intéressant de la valorisation du patrimoine ligérien ?

Indéniablement, car il a permis de faire prendre conscience des différentes richesses du bassin, en prenant appui sur quantité d'éléments, que ce soit la biodiversité, la notion d'espace de liberté, la ressource en eau, les loisirs… Ce qui ne veut pas pour autant dire qu'il ait été parfait.

Cette valorisation, à laquelle *La Loire et ses Terroirs* contribue également, vous semble-t-elle suffisante ? Quelles sont vos attentes pour l'avenir ?

Effectivement, cette valorisation est largement perfectible. Je réfléchis moi-même à une évolution de *La Loire et ses Terroirs*, et à l'amélioration des *Nouvelles du bassin*. S'il n'y a pas de réelle attente exprimée de la part des acteurs ou des riverains sur une communication plus importante autour du fleuve, de manière plus générale, je pense qu'il y a un déficit en communication sur l'eau, ou du moins que l'information n'est pas accessible. C'est d'ailleurs ce qui m'a amené à créer le magazine.

Les zones humides, de manière générale, n'ont jamais bénéficié d'une très bonne image. Si on tend aujourd'hui à reconnaître leurs multiples valeurs, le chemin est encore long vers une prise de conscience collective. Ainsi, ignorants des lois, nombreux sont encore ceux à combler les trous d'eau de déchets divers. Outre les actions d'information et de sensibilisation indispensables pour faire évoluer les mentalités, Loire nature s'est aussi attaché à rendre plus accueillants nombre de sites ligériens, alliant la préservation de la biodiversité à la mise en valeur paysagère, à travers le nettoyage des sites, la plantation de haies, l'entretien des arbres en têtard… Le patrimoine culturel local est lui aussi valorisé, les opérateurs faisant autant que faire se peut appel aux savoir-faire traditionnels pour la mise en valeur des sites.

Des actions de mise en valeur paysagère menées sur 21 sites Loire nature.
Des plantations de haies réalisées par 3 opérateurs.

Mortier : rétablir un réseau de haies fonctionnel

Le site de Mortier se situe dans le département de la Nièvre, sur la commune de Druy-Parigny. C'est une propriété de 50 ha, en bord de Loire, dont l'acquisition par le WWF-France s'est faite en 1998 grâce au programme LIFE Loire nature. Le site est essentiellement occupé par des prairies exploitées pour l'élevage extensif de bovins de race charolaise. Certaines parcelles sont entourées de haies. Sur d'autres, les haies sont irrégulières, voire interrompues sur plusieurs mètres.
Les parcelles centrales sont les moins bien pourvues : plus de 800 m de haies manquent de part et d'autre d'un chemin rural ! Cela a motivé le WWF-France à lancer une opération de plantation. En effet, pour jouer leur rôle au niveau de la préservation de la faune, les haies doivent être reliées les unes aux autres. Ce n'est pas tant la longueur totale des haies qui importe que leur continuité. Les plantations avaient donc pour objectif de rendre fonctionnel l'ensemble du réseau de haies du site et des alentours.

Le rôle des haies

Les haies sont le lieu privilégié d'observation de différentes espèces d'oiseaux : pie-grièche écorcheur, bruant jaune, troglodyte mignon, grimpereau des jardins, fauvettes, hypolaïs polyglotte, mésanges, coucou gris, pouillot véloce, rossignol philomèle… fréquentent ou habitent ces « cordons verts » riches en cachettes et en nourriture (baies, insectes…).
Les haies servent de refuge à des petits mammifères comme le hérisson ou la musaraigne. Y circulent aussi des reptiles comme le lézard des murailles et le lézard vert. Enfin, il faut signaler la présence du lucane cerf-volant, le plus grand coléoptère d'Europe.
Elles ont donc un rôle important dans le maintien de la biodiversité et offrent de nombreux avantages : elles protègent du vent, ralentissent l'écoulement de l'eau de surface et participent à sa purification, luttent contre l'érosion, etc.
D'un point de vue paysager, les haies favorisent l'intégration du site de Mortier dans un ensemble plus vaste de prairies bocagères, contribuant à la quiétude des lieux, appréciée des visiteurs.

S. Gillet/WWF

Une prairie clôturée, dépourvue de haie sur le site de Mortier

Les haies abritent de nombreux passereaux. Ici une fauvette grisette

R. Riols/LPO Auvergne

CEPA

Autre habitant des haies du Mortier : le lucane cerf-volant, plus grand coléoptère d'Europe

Quel chantier !

1 600 m de haies ont été plantés de 3 200 plants d'essences différentes.
Il a d'abord fallu préparer le sol, c'est-à-dire enlever manuellement la végétation, creuser et incorporer du compost dans les trous (des carrés de 30 cm de côté) où chaque arbuste allait trouver sa place . Les plantations se trouvent à une distance minimale de 50 cm du chemin, avec un espacement de 50 cm entre chaque pied.
Les essences ont été sélectionnées selon la structure de la haie déjà existante. Toutefois, il n'a pas été possible de planter de l'aubépine, victime du « feu bactérien ». Le prunellier, le sureau noir et le fusain d'Europe représentent à eux seuls la moitié des jeunes plants. L'autre moitié se compose de cornouillers sanguins, de noisetiers, d'églantiers, d'érables champêtres, d'aulnes, de charmes, de chênes pédonculés, de frênes et de saules blancs.
On a ensuite procédé à un paillage pour empêcher la pousse des mauvaises herbes, maintenir la terre meuble et conserver l'humidité du sol autour des jeunes plants. Ce point est essentiel car le sol est particulièrement sableux. Le paillage est fait à base de sciure de bois (issue d'une scierie locale). La sciure a l'avantage d'être économique et d'apporter de la matière organique au fur et à mesure de sa décomposition.
Enfin, le site abritant lapins et chevreuils, il fallait donc protéger les essences les plus vulnérables et les moins présentes dans la plantation comme l'érable champêtre, le chêne, le frêne et le saule.

Une aide précieuse

Ces travaux ont été réalisés lors de chantiers organisés par différentes associations. Plus de trente bénévoles du WWF et de l'ONDE (Observatoire nivernais de l'environnement) ont été sollicités lors de trois week-ends, en novembre et décembre 2005. L'encadrement était assuré par l'ONDE qui possède une solide expérience dans ce type de travaux. Cette opération a également permis de sensibiliser des scolaires et des scouts venus prêter main forte.
Par la suite, il s'agira d'assurer un suivi de la plantation. Lors du premier été, des arrosages réguliers s'imposeront car la nature sableuse du terrain fait craindre une mortalité importante durant la période sèche. Un regarnissage sera effectué pour compenser les plants morts. Cette opération se déroulera de préférence durant l'hiver 2006, voire au printemps 2007.

Pascal Grondin,
chargé de programmes Zones humides,
WWF-France

Une des équipes de bénévoles lors d'un chantier de plantation de haies

F. Gauthier

Val de Montlouis : un matériel agricole ancien pour la gestion des prairies

D. Greyo/CPNRC

Fauche de la prairie du Gros Ormeau

Le site du val de Montlouis se situe à une quinzaine de kilomètres en amont de l'agglomération tourangelle. Il est constitué d'une mosaïque de milieux caractéristiques de la Loire moyenne, où les prairies restent bien représentées. Elles témoignent d'un passé agricole où les îles et les bords de Loire étaient pâturés par des vaches. Aujourd'hui ces milieux ont été abandonnés et, naturellement, les prairies évoluent et se boisent. Afin de conserver les espèces faunistiques et floristiques qui y sont inféodées, mais également le paysage traditionnel ligérien, il est nécessaire de gérer ces milieux.

Une alternative au pâturage

À défaut de pouvoir recourir au troupeau d'un éleveur local, l'entretien est remplacé par une fauche mécanique, l'objectif étant de couper l'herbe et de l'exporter hors du site afin de ne pas enrichir le sol en humus, ce qui modifierait à terme la végétation. La période d'intervention la plus adaptée à la **phénologie** des différentes espèces du site se situe entre octobre et février. Le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre a rencontré diverses difficultés pour réaliser cette opération :

- une forte densité de végétation due à la dégradation des milieux et à une gestion pluriannuelle ;
- une topographie du milieu modelée par la dynamique du fleuve se traduisant par la présence d'un microrelief assez marqué accentué par de nombreuses fourmilières ;
- une période d'intervention défavorable à la fauche du fait de l'humidité ;
- une fragmentation de la surface à gérer (16 ha au total).

À ces contraintes se superpose un cahier des charges impliquant le ramassage et l'évacuation de l'herbe fauchée de manière centrifuge, le maintien d'éléments structurants du paysage tels que les arbres et quelques fourrés d'épineux, tout en limitant leur ampleur, etc.

Une consultation a eu lieu auprès de diverses structures pour la mise en œuvre du chantier. Le dialogue s'est finalement engagé avec l'entreprise d'insertion Environnement 41. Déjà partenaire sur d'autres sites, la proximité de cette structure et son intérêt pour expérimenter une solution répondant au cahier des charges ont motivé ce choix.

Adapter du matériel existant

La recherche d'une solution a demandé plusieurs visites de terrain. Il a finalement été décidé d'utiliser une ensileuse entraînée par un tracteur auquel est attelée une remorque pour récupérer l'herbe, le tout en un seul passage.
Après quelques adaptations et réglages suivant la météo, la force du vent et même l'heure (la rosée du matin ayant une incidence sur le poids de l'herbe coupée), le résultat s'est avéré très encourageant. Le système répond pleinement au cahier des charges, même s'il montre ses limites quand le relief est trop marqué ou que les passages sont étroits. Quoi qu'il en soit, nous avons dorénavant un outil de gestion local qui nous permet de réaliser des opérations similaires sur ce site ou sur d'autres, comme ce sera prochainement le cas.

David Greyo,
chargé de gestion écologique,
Conservatoire du patrimoine naturel
de la région Centre, antenne 37/41

D. Greyo/CPNRC

D. Greyo/CPNRC

Expérimentation de broyage exportateur

Le point de vue de

Vincent Guillard

gérant de l'entreprise d'insertion Environnement 41

Depuis quand travaillez-vous avec le CPNRC ? En quoi consiste ce travail ?

Je travaille avec le CPNRC depuis 1998. Dans une première phase, il s'agissait d'interventions manuelles sur les milieux naturels (abattage, débroussaillage…) qui, en raison des contraintes environnementales, nécessitaient de la main d'œuvre. L'activité a ensuite évolué en fonction des exigences des chantiers et pour amener les personnes issues du parcours de l'insertion vers des statuts de professionnels de l'environnement.

Quelle a été l'évolution de vos missions ?

Pour répondre au volume croissant des chantiers et à la pénibilité du travail, il a fallu se mécaniser et réfléchir au matériel compatible avec les contraintes écologiques tout en conservant une activité manuelle. Cette mécanisation a généré un plus grand professionnalisme, un confort de travail ainsi que de meilleurs résultats avec des délais d'exécution plus courts.
Pour répondre aux contraintes économiques générées par les investissements, la mécanisation nous a également amenés à étendre notre champ d'action d'un point de vue géographique.

Concernant l'utilisation de matériel agricole, comment avez-vous mené la réflexion ?

Dans un premier temps, le CPNRC nous a proposé le chantier parce que nous avions du matériel pour faucher et ramasser l'herbe. Mais ce matériel est plutôt adapté aux pelouses, là la situation était différente : pas d'entretien du milieu depuis trois ans, un couvert végétal dense et plaqué au sol, de l'herbe en décomposition, une intervention en octobre…
Il a donc fallu chercher du matériel plus adapté. J'ai réfléchi à cette problématique avec un réseau de relations travaillant dans le machinisme agricole et qui ont pu comprendre les contraintes environnementales auxquelles s'ajoutaient des contraintes topographiques.
Le choix s'est orienté vers une vieille ensileuse. Depuis ma jeunesse j'en vois rouiller dans les cours de ferme, mais en trouver une en état a nécessité d'aller jusqu'en Normandie. Il a ensuite été nécessaire de la réparer, de l'adapter et de la renforcer.
J'ai passé beaucoup d'heures à réfléchir au chantier et à adapter le matériel, tout en respectant les limites d'un budget raisonnable. J'ai trouvé la personne capable d'utiliser ce matériel qui a un profil « agricole » et « mécanique » et qui est sensibilisée aux milieux naturels. Il ne restait plus qu'à croiser les doigts pour le test sur le terrain.

Quels résultats tirez-vous de cette expérience ?

Le résultat a répondu aux attentes du CPNRC, mais l'expérience a montré que le matériel était lent, limité dans les zones accidentées et peu maniable et que, si dans ce cas de figure la portance était bonne, le poids de l'ensemble pouvait devenir un handicap sur d'autres types de milieux. Ce genre de chantier permet d'expérimenter des solutions, de faire évoluer le matériel sous réserve de travaux suffisants à effectuer. Il permet aussi de qualifier le personnel en insertion, j'aime ce côté expérimental malgré le risque financier parfois encouru.

Quelle conclusion souhaitez-vous apporter ?

Plein d'améliorations restent à trouver pour gommer les points faibles et faire évoluer le système pour d'autres types de chantiers, j'y travaille pour les prochains travaux avec le CPNRC en espérant que les surfaces à gérer le permettront. J'aimerais que l'on arrive à parler de « machinisme environnemental » à l'image du « machinisme agricole » avec la prise en compte de tous les aspects du respect de l'environnement.

Creux Bérau / La Bresle sur l'Allier : restauration et mise en valeur

Le site de Creux Bérau / La Bresle couvre 40 ha sur la commune de Crevant-Laveine au sein du secteur de Joze-Maringues (63). Il présente de remarquables forêts alluviales entrecoupées de cordons de **boires** correspondant à d'anciens chenaux de l'Allier. Quelques clairières, témoignages de l'activité pastorale passée, augmentent la diversité des milieux et une ancienne exploitation de graviers a laissé un plan d'eau relictuel peu profond. La haute valeur écologique du site et le contexte foncier favorable (biens de section et propriétés du Domaine privé de l'État) ont rapidement permis de l'identifier dans les priorités d'intervention sur Joze-Maringues.

Le temps de la concertation

L'intervention du CEPA et de la LPO Auvergne, au titre du programme Loire nature, a démarré en 1993, lors de la phase LIFE. L'évolution de la maîtrise d'usage (cf carte) montre l'importance de la dimension temporelle dans la concertation. Plus de dix ans se sont écoulés entre les premiers contacts et la signature de la dernière convention entre le Conservatoire et la commune sur le terrain sectional de l'île. La complexité du statut foncier des sectionaux explique en partie ces délais. Il y a aussi l'évolution en faveur de l'environnement, avec des contrats prévus initialement rémunérés puis devenus bénévoles. Cette durée intègre le temps nécessaire et incompressible pour faire ses preuves, notamment entre 2002 et 2005, et montrer les plus-values apportées par la préservation des milieux.

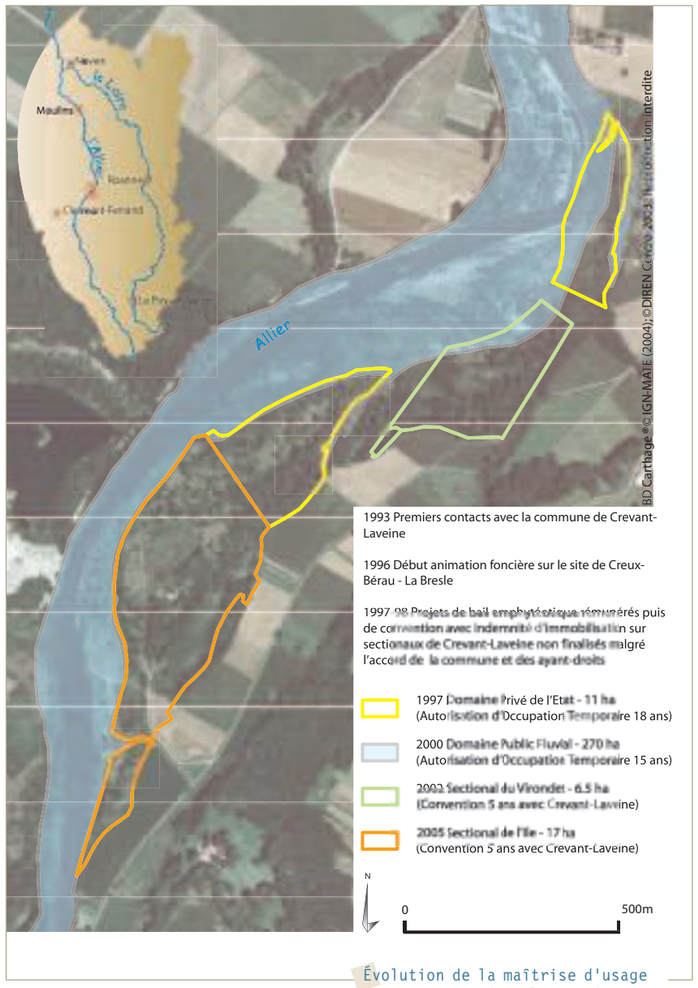
J. Saillard/CEPA

Une des nombreuses boires du site

La nécessaire limitation des accès

Aisément accessible en véhicule, le site était progressivement devenu, dans les années 1990, une zone de non-droit où dépôts d'ordures, amoncellements de bouteilles et autres dégradations étaient pratiques courantes. La mise en place, en 1999, d'un sentier de randonnée, la pose d'un triptyque d'information et le nettoyage du site n'ont pas résorbé les usages nuisibles.

En 2002, la signature d'une convention de gestion sur le sectional du Virondet – où était l'entrée principale –, a donné au Conservatoire les moyens d'intervenir, avec l'appui de la commune, pour fermer l'accès aux véhicules. Si les premiers aménagements ont quasiment aussitôt été détruits, le renforcement des systèmes de fermeture (cf p. 98-99) et la rapidité des interventions de réparation ont peu à peu gommé ces habitudes. Ainsi, l'enlèvement régulier de plusieurs m³ de déchets a cessé depuis 2003. Grâce aux crues et à la forte productivité végétale, les dégradations anthropiques se résorbent progressivement et le site retrouve son intégrité, témoignant de la capacité naturelle de réversibilité des zones alluviales.



Évolution de la maîtrise d'usage à Creux Bérau dans le Puy-de-Dôme

J. Saillard/CEPA

La passerelle aménagée sur le sentier de randonnée

J. Saillard/CEPA

La pose d'éco-compteurs qui mesurent la fréquentation du site

Le site, revalorisé, attire les visiteurs

Avec ce retour au calme, le Conservatoire a pu favoriser une fréquentation plus respectueuse en aménageant le sentier de randonnée : un panneau d'indication à l'entrée et la construction d'une passerelle pour franchir une boire. Le sentier a parallèlement été répertorié dans un topoguide sur le val d'Allier réalisé par l'association Chamina avec la participation des opérateurs Loire nature.

Sa fréquentation étant mal connue, des éco-compteurs ont été installés en juin 2005 pour une durée de 18 mois. Disposés en trois points de passage afin de distinguer les passages uniques des allers-retours, ils ont permis de recenser en moyenne 65 personnes/mois et jusqu'à 165 personnes en septembre. Cette fréquentation sur un site rural isolé confirme l'intérêt du sentier.

S. Esnouf/CEPA

Des panneaux réglementent l'accès au site

Devant ce premier bilan positif sur le sectional du Virondet, la commune de Crevant-Laveine a renforcé son partenariat avec le Conservatoire. En 2005, elle lui a confié pour 5 ans la gestion de l'île d'une superficie de 17 ha. Avec des problématiques similaires d'accès véhicules et de dépôts de déchets, il s'agit de réhabiliter le site pour former un vaste ensemble naturel remarquable qui puisse devenir une image de marque pour la commune.

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

Le point de vue de Monique Perissel

conseillère municipale de Crevant-Laveine

Quel est votre plus vieux souvenir du site de Creux Bérau ?

Cela remonte à une trentaine d'années, on fréquentait le site pour se balader ou pour ramasser les morilles. À l'époque, des exploitants agricoles y emmenaient paître leurs animaux. Puis le site a été progressivement abandonné et envahi par la végétation.
Il n'était plus fréquenté que par les gens du voyage. L'intervention du Conservatoire a permis d'améliorer la propreté du site et son aspect paysager.

On dit souvent que les riverains, ces dernières décennies, tournent le dos à la rivière, est-ce le cas à Crevant-Laveine ?

Effectivement, les riverains se désintéressent un peu de la rivière. J'ai l'impression que la fréquentation du site est plus le fait de personnes extérieures à la commune, qui viennent faire le circuit de randonnée.

La gestion mise en place par le Conservatoire sur Creux-Bérau a notamment consisté en la fermeture des accès véhicules, comment cela a-t-il été perçu localement ?

Il y a eu globalement peu de remarques, preuve que les gens n'y vont pas beaucoup. Seuls quelques promeneurs et pêcheurs ont réagi positivement par rapport au devenir du site. Et puis ceux qui fréquentaient le site en véhicule étaient souvent ceux qui ne le respectaient pas.

Aujourd'hui quel bilan faites-vous de l'action Loire nature sur ce site et qu'aimeriez-vous voir se développer ?

Le Conservatoire a apporté un plus sur le site. Il s'y est investi, cela a permis la mise en place d'actions et le bilan est aujourd'hui positif. Il faudrait maintenant arriver à contacter chaque famille et chaque riverain pour faire passer des messages…

Maine-et-Loire, Saint-Florent-le-Vieil, pêche «au coup»

B.& C. Desjeux

Loire nature : un lien entre les acteurs du bassin

SOMMAIRE

IV - 1 Partenariat nature-agriculture (p. 82)

IV - 2 Où gestion rime avec insertion et professionnalisation (p. 94)

IV - 3 Partenariat avec les collectivités (p. 102)

a Avec les régions et les départements (p. 104)

b Avec les communes et Communautés de communes (p. 108)

c Avec les SIAEP (p. 116)

IV - 4 Partenariat avec la recherche (p. 118)

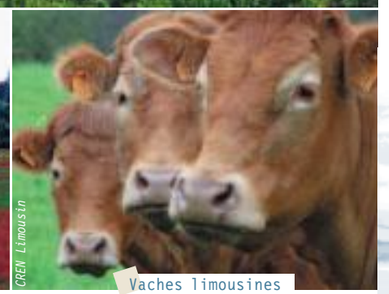
1 PARTENARIAT NATURE-AGRICULTURE

D. Tarrier

Pâturage de brebis limousines sur la lande de Giat (Corrèze)

G. Nauche/CSNB

Pâturage sur tapis de rumex sur l'île de la Crevée (Nièvre)



CREN Limousin

Vaches limousines

ENTRETIEN

Xavier Beulin,
président de la Chambre d'agriculture du Loiret

Combiner rentabilité économique et respect de l'environnement

Les agriculteurs sont impliqués dans la gestion des milieux naturels. Quelle est l'ambition de la profession agricole sur les enjeux environnementaux ?
Je pense que la profession a de plus en plus accès à la connaissance et à la maîtrise des technologies agricoles, ce qui permet de combiner l'efficience économique et les aspects environnementaux. Par ailleurs, plusieurs opérations sont menées au niveau national, sur la ressource en eau par exemple : d'un point de vue quantitatif, avec la mise au point d'un logiciel (Optimeau) pour mieux maîtriser l'irrigation, et d'un point de vue qualitatif, avec les programmes Azote Mieux ou Ferti Mieux.

Dans le cadre du programme Loire nature, plusieurs expériences de restauration de pâturage ont été menées. Quelles sont les conditions, économiques et techniques, de la pérennisation de ces opérations ?
Il faut être clair : la plupart de ces opérations ne trouvent pas en elles-mêmes un équilibre économique. Un apport financier extérieur (collectivités, État, voire Europe…) est généralement nécessaire. Ce soutien est cependant à mettre en rapport avec les coûts que ces mêmes partenaires auraient à supporter pour entretenir mécaniquement (qui plus est avec des engins pas toujours appropriés) ces milieux. Des dispositifs de type agri-environnement (les CTE ou les CAD) peuvent également venir en sus, assurant un complément de revenu aux agriculteurs, au titre de la double mission qu'ils assurent.

En région Centre, le partenariat entre le Conservatoire du patrimoine naturel et la Chambre d'agriculture du Loiret a donné naissance, en 1997, à l'Association pour le pastoralisme dans le Loiret.

Cet outil a-t-il donné des résultats probants quant à la gestion des zones inondables ?
Historiquement, il y a eu une volonté, de la part de la Chambre d'agriculture et des agriculteurs concernés, de développer une action conjointe avec le CPNRC pour une meilleure utilisation des sites en bord de Loire. De ce point de vue, l'expérience a eu des résultats positifs. Elle répondait aux attentes du Conservatoire, de l'EP Loire ou même des riverains, de voir ces milieux rester relativement ouverts grâce à des pratiques douces. Cette expérimentation d'un pastoralisme avec un meilleur impact environnemental participait aussi à l'amélioration de l'image des relations agriculture-environnement, avec un aspect pédagogique important.
En revanche, d'un point de vue agricole, nous n'avons pas su, pour l'instant, dépasser le stade expérimental.

Peut-on étendre ces expériences à de plus larges secteurs, en tenant compte des orientations des politiques nationales relatives à Natura 2000 et de la directive cadre sur l'eau ?
Cela dépendra en grande partie du contenu de ces politiques, ainsi que du volet développement rural de la PAC. Il devrait effectivement y avoir des mesures d'accompagnement à Natura 2000. Il reste à voir comment la profession agricole pourra s'y intégrer, avec toujours le même souci économique. Pour ma part, je suis un militant actif du maintien de l'activité agricole sur le territoire en général, avec un système de conventionnements qui satisfasse aux contraintes liées à sa spécificité (respect des champs captants, des ZNIEFF, des zones Natura 2000…) ; ceci via une forme moderne de contractualisation entre des intérêts privés économiques et des intérêts collectifs publics.

Si une certaine forme d'agriculture, par trop intensive, peut porter lourdement préjudice à la biodiversité, il est nombre de milieux naturels ouverts dont le bon état et la pérennité sont liés à l'activité agricole. Dans le cadre du programme Loire nature, les opérateurs ont ainsi cherché à associer le monde agricole à leur démarche de préservation, que ce soit des tourbières, des prairies alluviales, des landes… De nombreuses conventions ont été signées avec des exploitants pour assurer des pratiques de fauche et de pâturage respectueuses de l'environnement. Le programme contribue ainsi également à lutter contre la déprise agricole, en ayant permis la réinstallation d'agriculteurs sur plusieurs secteurs Loire nature.

112 agriculteurs partenaires de Loire nature. 2000 ha gérés.

Prairies du Fouzon : un travail étroit avec les agriculteurs

I. Gravrand/CPNRC

Les prairies du Fouzon en bordure du Cher

CREN Limousin

Le tarier des prés niche dans les prairies du Fouzon

Les prairies du Fouzon couvrent 1 700 ha inondables en bord de Cher. Leur intérêt écologique est lié à la nidification d'oiseaux devenus rares : le tarier des prés, le courlis cendré, la pie-grièche écorcheur ou encore le râle des genêts qui n'a pas été revu ces dernières années. Le site abrite par ailleurs des espèces floristiques protégées, inféodées aux prairies naturelles de fauche, ainsi que plusieurs espèces d'insectes rares voire protégées.

Le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre agit pour la protection de ces milieux en voie d'abandon et de disparition au profit des cultures, des peupliers ou des prunelliers.

Une exploitation cadrée par un cahier des charges

Dès 1994, le Conservatoire devient propriétaire de parcelles abandonnées. Plus de 150 ha sont alors restaurés et préservés. Après leur remise en état, la gestion de ces parcelles, situées dans le périmètre de trois AOC de fromages de chèvre, a été confiée aux agriculteurs locaux. L'activité principale est la fauche. Un cahier des charges, établi en partenariat avec la profession agricole, définit les modalités d'exploitation, conciliant protection de l'environnement et activité économique agricole.

Les principales contraintes sont :

- le maintien des prairies naturelles (pas de labour, pas de semis) ;
- l'interdiction d'apporter des intrants (engrais, amendements…) ;
- la fauche tardive, après le 22 juin (sauf en cas de nidification du râle des genêts où un arrangement sera proposé pour reculer encore la date) ;
- la fauche centrifuge, du milieu du champ vers l'extérieur, permettant à la faune de quitter la zone, avec maintien de bandes-refuges ;
- la préservation et l'entretien courant des haies et fossés.

La principale difficulté a été de trouver un contrat qui permette à la fois d'indexer le cahier des charges et de garantir à l'éleveur un engagement sur la durée. Suite à un travail mené en octobre 2003 auprès de la DDAF, en partenariat avec la Chambre d'agriculture et le Conservatoire des sites du Loir-et-Cher, le Préfet a élaboré les Conventions pluriannuelles d'exploitation agricole pour lutter contre la déprise en Sologne. L'application de ces CPEA a été étendue aux prairies du Fouzon pour les Conservatoires. Ces conventions constituent un cadre légal dérogeant au bail rural. Elles imposent des modalités d'exploitation tout en garantissant un engagement de six ans renouvelable à l'agriculteur.

J. P. Jollivet

Pâturage de brebis solognotes

David Greyo, chargé de gestion écologique, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 37/41

Le point de vue de

Philippe Poirier et Patrice Chuet

éleveur caprin à Couffy (41) et exploitant de foin à Meusnes (41)

Depuis quand travaillez-vous avec le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre et comment êtes-vous arrivé à ce partenariat ?

PP : J'exploite des parcelles du CPNRC depuis une dizaine d'années. J'ai commencé par hasard : je cherchais les surfaces nécessaires à mon installation, le Conservatoire venait de restaurer des parcelles qui étaient disponibles, j'en ai fait la demande.

PC : C'est ma première année mais j'exploitais déjà certaines parcelles. Elles jouxtaient les miennes et n'étaient plus fauchées alors je les ai entretenues. Après leur acquisition par le Conservatoire, j'ai souhaité en conserver l'exploitation et régulariser la situation pour les intégrer dans mon projet de CAD.

Avez-vous dû adapter vos pratiques en signant ce partenariat ? Quelles en sont les contraintes ?

PP : La contrainte majeure est le retard de fauche. La perte de qualité fourragère oblige à compléter l'alimentation des chèvres avec des céréales. Mais jusqu'à présent, les aides des CTE/CAD couvrent cette dépense supplémentaire.

La fauche centrifuge et le maintien de bandes-refuges, en revanche, ne sont pas contraignants, c'est plutôt une habitude de travail.

PC : L'adaptation principale et la plus grande contrainte concernent le retard de fauche. Pour cette première année d'exploitation, particulièrement sèche, le foin était trop mûr, j'ai eu du mal à le vendre. Ne pas mettre d'engrais ou d'amendement n'est pas une contrainte. Quant à la fauche centrifuge, elle ne me pose pas de problème.

Avez-vous généralisé ces pratiques sur d'autres parcelles hors contrat avec le Conservatoire ?

PP : Non, je n'applique pas ces pratiques ailleurs, mais je suis vigilant, je fais en sorte de préserver les oiseaux pendant la fauche.

PC : Je préfère faucher plus tôt. J'ai beaucoup de petites parcelles sur lesquelles la fauche centrifuge n'est pas possible, mais j'en exploite quelques-unes plus grandes et j'envisage de l'appliquer. J'avais déjà entendu parler de cette pratique qui épargne la faune.

Avec ce partenariat, voyez-vous différemment le milieu aujourd'hui ?

PP : Oui, j'ai changé un peu d'attitude. Au début, je me demandais à quoi servaient ces contraintes. Un cahier des charges, par principe je n'aime pas ça parce que ça m'impose des pratiques. Puis j'ai positivé. J'ai vu que les primes compensaient le manque à gagner et je me suis rendu compte que cela était bénéfique à l'environnement, notamment le fait d'éviter les engrais. C'est une question de bon sens, d'un côté on doit préserver notre patrimoine, de l'autre il faut garder des agriculteurs pour s'en occuper. On compense en augmentant les surfaces pour faire face aux réalités économiques. Et je vois que ça peut marcher.

PC : Je connaissais de réputation l'intérêt écologique du site et je savais qu'il y avait plusieurs espèces rares mais je ne m'étais jamais penché sur la question. Depuis que je travaille avec le Conservatoire, je regarde cet aspect d'un peu plus près.

Quel type de contrat vous lie au Conservatoire et que pensez-vous des CPEA ?

PP : J'ai actuellement une convention de mise à disposition, passée par l'intermédiaire de la SAFER, que j'ai déjà renouvelée une fois. Si les CPEA aident les éleveurs, c'est une bonne chose. Ce sont eux qui contribuent à faire vivre le village, à entretenir les milieux naturels tels que les haies et se soucient de préserver la nature qui les entoure.

PC : J'ai signé la première CPEA instaurée par le CPNRC. Souvent les propriétaires fonciers sont réticents à louer à des agriculteurs parce que le bail rural donne un pouvoir trop fort à l'exploitant. Les CPEA cadrent l'exploitation et c'est une bonne chose lorsque l'on souhaite protéger un site. Mon bilan après cette année ? Je constate que le cahier des charges ne constitue pas une contrainte majeure si ce n'est concernant les dates de fauche. J'attends de voir à plus long terme ce que ça va donner.

Landes sèches et tourbières : indissociables pour la qualité de l'eau

CREN Limousin

La lande de Giat vue de la tourbière de Font de Chausses

La lande de Giat-Saint-Fourchat, du nom des deux hameaux qui la jouxtent, se situe sur les versants de la petite vallée du ruisseau du Font de Chausses. Elle forme une alvéole typique du plateau de Millevaches, au relief bien marqué. Son fond est constitué de milieux tourbeux diversifiés, tandis qu'une partie des pentes reste couverte de landes.

Garantir un apport en eau suffisant et de qualité

Le boisement progressif du bassin versant menace l'intérêt de ce site. Des landes ont été plantées en essences résineuses. Les autres, n'étant plus pâturées par les vaches ou les brebis depuis les années 1960, sont en cours de colonisation naturelle par les bouleaux, les pins sylvestres ou les sorbiers.

À côté des conséquences négatives pour la biodiversité (disparition de landes sèches, milieux d'intérêt communautaire), cette fermeture présente des inconvénients pour la ressource en eau. De nombreuses tourbières du plateau de Millevaches s'assèchent en effet, du fait de l'enrésinement massif de leur bassin versant.

Les eaux issues des précipitations sont en grande partie absorbées par les plantations. L'alimentation hydrique des tourbières, insuffisante, compromet leur pérennité. La préservation des landes sèches en contact avec les tourbières devient ainsi essentielle pour garantir un apport en eau de ruissellement suffisant. Par ailleurs, cette eau doit être de bonne qualité ; le Conservatoire des espaces naturels du Limousin prône une gestion des landes sèches très extensive : absence totale d'engrais ou de pesticides et très faible chargement du bétail (environ 0,2 UGB/ha/an).

Dans cette optique, en 2000, le Conservatoire a acheté une parcelle d'une quinzaine d'hectares, convoitée par un particulier souhaitant planter des résineux. Elle est aujourd'hui l'un des derniers sommets du plateau de Millevaches encore en lande sèche.

Un défi majeur : lutter contre la fougère aigle

La fougère aigle a envahi plusieurs dizaines d'hectares de landes dans l'alvéole. Alors que les travaux de bûcheronnage luttent efficacement contre la colonisation arborée, cette fougère est beaucoup plus difficile à faire régresser. Elle développe en effet un puissant réseau de tiges souterraines, les **rhizomes**, où elle stocke des réserves de nutriments qui lui permettent de s'étendre d'année en année. Les fougeraies deviennent vite uniformes et font disparaître toutes les espèces caractéristiques de la lande, préparant le retour spontané des formations forestières.

J. Roché

La lande de Giat envahie par la fougère

Or tout travail de labour, qui casserait ces rhizomes, est impossible sur le site en raison d'une forte pente (jusqu'à 30 %) et de nombreux chaos rocheux. Il s'agit donc de les épuiser progressivement en alternant interventions mécaniques et pâturage par la brebis limousine. Pour relever ce défi et grâce aux moyens de Loire nature, le Conservatoire a fait appel à de précieux partenaires. Marc Poulet, entrepreneur local de travaux agricoles, a réalisé, de 2003 à 2006, dans ces conditions sévères, une fauche annuelle de la fougère avec exportation. La première, réalisée sur plus de 7 ha, a permis l'enlèvement d'un volume impressionnant de litière de fougères, accumulée depuis des décennies. En complément de cette intervention mécanique, les brebis limousines pâturent le site. Nous travaillons avec Alain Cordon, technicien de l'UPRA Brebis limousine, qui assure le suivi technique du pâturage (organisation du pâturage en lien avec les éleveurs, gestion de la clôture électrique mobile du Conservatoire, réception du troupeau) et, bien sûr, avec les éleveurs locaux de brebis limousines : notamment avec un éleveur creusois, Jean Le Nouaille.

Une restauration expérimentale stratégique

Le programme Loire nature a également entraîné une gestion plus fine, en finançant la pose de 1,5 km de clôtures fixes. Au sein de ce parc, la pression de pâturage instantanée peut être augmentée grâce à des clôtures mobiles permettant un meilleur piétinement des fougères par les brebis. Par ailleurs, le Conservatoire a accru sa surface en gestion en signant deux baux avec des propriétaires privés pour une quinzaine d'hectares attenant à ceux déjà acquis. Ils comprennent de la lande et une dizaine d'hectares de tourbière en très bon état de conservation. Un remarquable ensemble d'une trentaine d'hectares a ainsi pu être constitué, ce qui permettra d'avoir un impact significatif sur le fonctionnement de cette zone de source.

Cette restauration constitue pour le Conservatoire une expérience stratégique. En effet, une grande partie des landes sur le plateau de Millevaches est dans une situation similaire à celle de Saint-Fourchat : sol caillouteux, forte pente, abandon datant de plusieurs décennies avec comme corollaire un degré de colonisation important par les ligneux et la fougère... Elle a donc fait l'objet de suivis botaniques afin de mesurer l'efficacité de la méthode. Quatre ans après, les résultats sont plutôt encourageants : on constate une diminution importante de la densité de fougères et un retour, par endroits, d'espèces de landes ou de pelouses. Néanmoins, il faudra encore plusieurs années d'efforts avant d'être assuré de la réussite. Cette restauration expérimentale aura ainsi permis d'accumuler un savoir-faire qui sera mis à profit pour engager de nouvelles restaurations avec un maximum d'efficacité.

La pose de clôtures mobiles permet de concentrer la charge de pâturage sur les zones à traiter

D. Tarrier

Joël Boeufgras, adjoint au directeur, Conservatoire des espaces naturels du Limousin

CREN Limousin

Les brebis limousines pâturant la lande

Le point de vue de

Jean Le Nouaille

éleveur creusois de brebis limousines

Vous avez fait transhumer vos brebis pendant quatre ans sur la lande de Saint-Fourchat, un milieu relativement pauvre d'un point de vue agronomique. Votre siège d'exploitation se situe en Creuse, à une cinquantaine de kilomètres de là. Qu'est-ce qui vous a motivé pour faire cet effort coûteux en temps et en argent ?

En 2003, Alain Cordon m'a expliqué que le Conservatoire recherchait des brebis pour restaurer cette lande. J'étais alors confronté à une baisse de ma surface d'exploitation. J'ai rapidement été sensible à l'aspect environnemental du projet. D'un point de vue économique, le fait de pouvoir faire transhumer cent vingt brebis pendant plus d'un mois (de fin mai à début juillet) m'a permis, en baissant la pression de pâturage sur mes prairies, de produire plus de foin. Cela m'a rendu également plus disponible pour faire les foins. L'autre avantage est d'ordre sanitaire : en arrivant sur des terres vierges de tout parasite, je constate une baisse du risque parasitaire sur mes brebis. En contrepartie, je dois supporter le coût du transport des animaux (350 euros) et j'ai le souci de ne pas pouvoir surveiller mes animaux tous les jours.

Anjou : quand des éleveurs participent à la protection d'un oiseau menacé

D. Tarrier

Les prairies des basses vallées angevines sont essentiellement destinées à la production de foin

En Maine-et-Loire, le territoire des vallées angevines correspond aux Basses vallées angevines, de part et d'autre d'Angers et à la vallée de la Loire (23 000 ha). Il permet l'expansion des crues liées à la Loire et à ses trois principaux affluents : la Mayenne, la Sarthe et le Loir. Les fortes contraintes hydrauliques conditionnent la présence de milieux naturels préservés : les prairies inondables y recouvrent de vastes superficies. Ce secteur abrite une remarquable diversité biologique : zone humide d'importance internationale pour ses capacités d'accueil pour les oiseaux d'eau et principal site de nidification du râle des genêts en France, avec vraisemblablement plus de 60 % de la population nationale.

La survie de ce paysage naturel dépend de l'activité humaine. Ces grandes zones herbagères sont exploitées de manière extensive (pâturage et foin) par des élevages bovins. Face à une situation préoccupante de déprise agricole et d'enfrichement des prairies à la fin des années 1980, la LPO, la profession agricole et l'administration ont demandé la mise en place d'un dispositif Article 19 (devenu OGAF Environnement).

Opérationnel en 1993 pour une durée de cinq ans et renouvelé en 1998, ce dispositif prévoyait un cahier des charges afin de maintenir le milieu prairial en l'état et d'adopter des modes de fauche compatibles avec la biologie du râle des genêts (date de fauche, fauche centrifuge et vitesse réduite).

Parallèlement, de 1991 à 1995, la LPO menait à bien un programme ACNAT-LIFE répondant aux mêmes objectifs, avant d'intégrer le LIFE Loire nature en 1997, puis de participer à la seconde phase de ce programme (2002 à 2006). La LPO Anjou a ainsi pu contribuer à la préservation du site en le faisant mieux connaître et en partageant son expérience avec les acteurs locaux, notamment agriculteurs et collectivités.

Depuis longtemps, ces zones extensives ont obligé les éleveurs à adapter leurs techniques : conduite de pâturage selon les crues, alimentation des bovins basée sur l'herbe, les fenaisons…

En 199, un groupe d'éleveurs se penche sur la viabilité et la pérennité de leurs exploitations. En juin 2001, ils se réunissent en association « Éleveurs des vallées angevines » avec pour objectifs de :

- pérenniser les élevages, en respectant l'environnement pour maintenir et valoriser l'équilibre naturel de ces vallées ;
- faire partager leur passion ;
- représenter les agriculteurs pour participer aux décisions de développement des vallées angevines.

Une démarche de valorisation

Leur démarche a démarré grâce à un programme incitatif « viande bovine en systèmes herbagers extensifs » proposé par l'ANDA, le Conseil général, la Chambre d'agriculture et l'ADASEA de Maine-et-Loire.

La marque « L'Éleveur & l'Oiseau, le bœuf des vallées » est lancée en août 2001.

Le râle des genêts est intimement lié à cette démarche agri-environnementale. C'est pourquoi les éleveurs ont décidé de le prendre comme emblème.

La démarche « L'Éleveur & l'Oiseau » s'appuie sur le cahier des charges Bœuf Verte Prairie (BVP) axé sur la qualité du produit et la sécurité alimentaire et bénéficie de la certification Critères Qualité Certifiés (CQC). La viande provient de races spécialisées. Ce socle est complété par une charte particulière à « L'Éleveur & l'Oiseau », qui marque la spécificité de ces élevages en matière de valorisation du milieu, de respect de l'environnement et d'alimentation. Un lien direct est établi entre les systèmes de production (importance de l'herbe) et l'engagement vis-à-vis de l'environnement avec leurs surfaces en contrat dans les vallées inondables.

Actuellement, une trentaine d'exploitations adhère à l'association, sur un potentiel d'environ deux cents.

Les contacts avec l'enseigne Système U, établis dès l'origine, correspondent à la recherche d'un partenaire commercial local intéressé par des produits de qualité et de proximité. L'Éleveur & l'Oiseau s'est installé pour une première au Super U de Tiercé, au cœur de son territoire, ceci grâce à l'engagement de chacun, distributeur et éleveurs. Un autre essai est en cours dans une grande surface en périphérie d'Angers.

F. Noël/LPO Anjou

Des prairies inondées en période de hautes eaux

D. Tarrier

Le Loir, bordé de prairies inondables

Tous doivent y trouver avantage

- le consommateur, par la sécurité et la qualité **organoleptique**,
- le distributeur, par une amélioration de son activité et de son implication territoriale,
- l'éleveur, dans une valorisation de son métier et de son produit.

Chacun participe à la préservation des vallées et des espèces, celle du râle des genêts en particulier : adaptation des modes de fauche, sauvetage des nichées, programme de baguage.

Cette démarche originale a amené les éleveurs à rencontrer des interlocuteurs des zones humides aux niveaux régional, national et international. Ces échanges renforcent la reconnaissance du travail entrepris. Depuis l'instauration de ces mesures agri-environnementales, la situation a réellement changé au niveau de l'entretien (maintien des exploitations, diminution des friches), des plantations de peupliers (réglementations des boisements) et de la préservation des habitats et des espèces.

S. Rogue

Baguage du râle des genêts

D. Tarrier

Le suivi du râle des genêts pendant la fauche

Loire nature a permis de maintenir une présence permanente sur plusieurs niveaux

- suivi scientifique (avifaune, flore, milieux naturels) ;
- assistance aux agriculteurs : plaquette sur la qualité fourragère des prairies, aide au renouvellement des mesures agri-environnementales ;
- information des collectivités ;
- sensibilisation du grand public (DVD «De l'eau dans les vallées », éducation à l'environnement).

Ce partenariat a permis aux éleveurs de mieux comprendre les enjeux environnementaux de leur territoire et de partager les préoccupations de préservation des milieux naturels et des espèces.

Les vallées angevines forment un tout qui nous rappelle que l'homme et la nature sont liés. Cette concertation a développé les activités humaines, tout en conservant le patrimoine naturel. En conciliant des intérêts a priori divergents, les acteurs locaux ont mis en place un modèle de gestion durable. Grâce à Loire nature la LPO Anjou y joue un rôle majeur.

Gilles Mourgaud, directeur, LPO Anjou

Contact : Éleveurs des vallées angevines
Tél. 02 41 57 29 29
odile.chancerelle@maine-et-loire.chambagri. fr

Val d'Allier bourbonnais : un travail concerté

Dans le cadre du programme LIFE Loire nature, le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne (CEPA) s'est porté acquéreur de 170 ha entre Varennes-sur-Allier et Moulins (03). Leur gestion a été confiée au Conservatoire des sites de l'Allier (CSA) et à la LPO Auvergne. Sur ces terrains riverains de l'Allier, les Conservatoires ont instauré un partenariat privilégié avec les agriculteurs pour l'entretien des sites, la préservation du patrimoine naturel et, indirectement, pour la protection de la ressource en eau.
Six éleveurs ont signé un contrat avec le CSA pour le maintien ou le retour progressif du pâturage sur ces parcelles. En contrepartie du respect d'un cahier des charges, les terrains sont mis à disposition moyennant un loyer modéré, voire gratuitement.

Evolution de l'exploitation agricole sur le site des Guilleminauds entre 1998 et 2005

Du maintien du pâturage...

Un pâturage extensif bovin est ainsi maintenu sur Boudemange, les Sabots de bois, la Chaise et Méplan (La Ferté-Hauterive, Contigny). Les agriculteurs y tiennent un cahier de pâturage annuel permettant de suivre et d'adapter la gestion pastorale.

... À la reconversion de cultures en prairies

Deux sites, la Jolivette et les Guilleminauds (Chemilly, Bessay-sur-Allier), étaient essentiellement exploités en maïs à la date de l'acquisition par le CEPA. Les Conservatoires ont engagé un dialogue avec les agriculteurs en place et bénéficiant de baux ruraux, pour encourager une reconversion progressive des cultures en prairies.
Ainsi, la totalité du site des Guilleminauds était exploitée en culture de maïs irrigué lors de son acquisition au début de l'année 1998. Cette même année, un contrat était passé avec l'agriculteur pour fixer les modalités de gestion. La reconversion des cultures a été engagée sur la partie sud par la mise en place de semis à base de *Festuca ovina*, de *Sanguisorba minor* et de *Sedum acre*. Cette action s'est élargie en 1999, jusqu'à couvrir environ la moitié du site.
En 2002, le CSA a planté une haie afin de constituer un corridor écologique et séparer la culture située au nord de la prairie et recouvrant 75 % du secteur.
En 2005, un nouveau contrat a été défini orientant la gestion vers un pâturage extensif. Il a pris la forme d'une Convention de mise à disposition SAFER, établie pour six ans, avec un cahier des charges précisant les modalités de gestion. Seule la partie nord-est restait exploitée en maïs irrigué. À l'automne 2005, en concertation avec l'agriculteur, des clôtures ont été installées pour accueillir son troupeau de race Salers sur l'ensemble du site (voir encadré).
Sur la Jolivette, cette conversion est tout aussi progressive. Elle se traduit par de larges bandes enherbées [1] le long de l'Allier et des bras morts et par l'implantation d'une jachère.
Des rencontres régulières entre l'exploitant et le CSA ont permis d'étendre les surfaces en herbe, ce qui laisse entrevoir la possibilité d'un retour du pâturage à court terme.

Les éleveurs demeurent des alliés importants dans la gestion des milieux naturels riverains de l'Allier.
Sur des secteurs fortement transformés par la culture de maïs, une évolution des pratiques est possible si l'activité pastorale est préservée. Elle doit se programmer sur plusieurs années, afin que les agriculteurs puissent intégrer ces nouvelles exigences dans leur projet d'exploitation.

Daniel Mayerau, chargé d'études, Conservatoire des sites de l'Allier

1 Les bandes enherbées ont pour rôle de limiter le passage d'intrants agricoles vers les cours d'eau, en créant un filtre végétal aux abords des cultures.

J. Roché

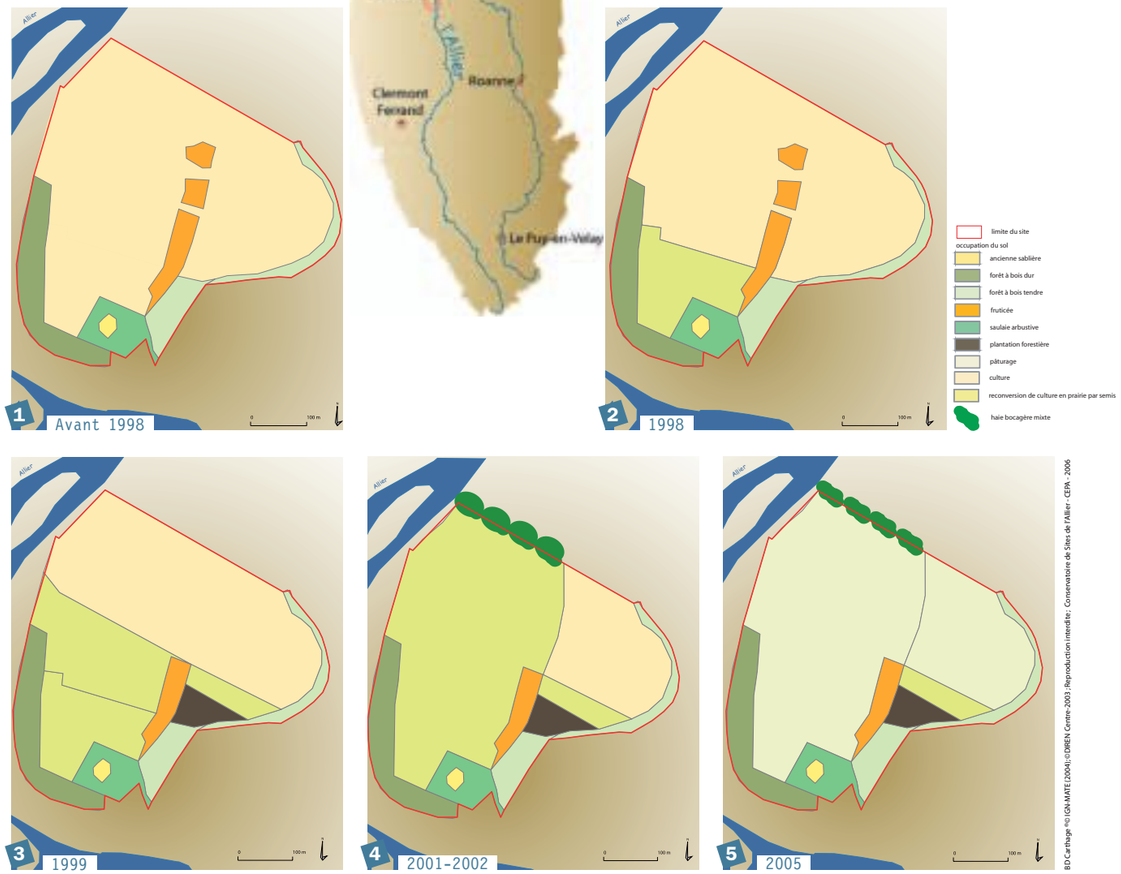
Réalisation des sillons pour la plantation de haies

D. Mayerau/CSA

Le pâturage par des Salers à la place du maïs irrigué aux Guilleminauds

D. Mayerau/CSA

Pose de clôtures sur le site des Guilleminauds



Le point de vue de

Fabrice Siret

exploitant agricole

Mon père avait acheté ces terrains dans les années 1970 pour disposer de surfaces irrigables afin d'installer du maïs. Lorsque le CEPA nous a contactés pour les acquérir, nous partions dans l'inconnu, ne sachant pas quelle orientation allait prendre la gestion agricole sur le secteur. Nous avons été rassurés par les objectifs et le cahier des charges qui n'engendraient pas, au final, de grosses perturbations sur notre fonctionnement. Nous avons accepté de vendre et abandonné notre droit de préemption sur une partie du site. Il n'en reste pas moins que cela nous a demandé, et nous demande toujours, un effort du point de vue économique car nous pourrions tirer plus de rentabilité de ces terrains. C'est après s'être projetés dans l'avenir que nous avons accepté de travailler avec les Conservatoires, car ces terres devront être gérées en cohérence avec les exigences environnementales. Pour préserver la ressource en eau, il sera de plus en plus difficile de cultiver du maïs sur ces bords de l'Allier, inscrits dans les périmètres Natura 2000 et en « zones vulnérables ». Il faut œuvrer d'ores et déjà en bonne intelligence avec les structures en charge de ces dossiers, comme le Conservatoire des sites de l'Allier, pour anticiper la conduite de notre exploitation. Le site est pour nous un pôle d'expérimentation qui nous permettra de construire un projet global. Le récent remembrement a ramené des terres en herbe en bords de rivière, jouxtant le site. On peut ainsi envisager d'installer un pâturage extensif et d'éloigner les cultures. Nous avons la chance pour cela d'être en polyculture-élevage et d'avoir encore un troupeau bovin pour diversifier nos activités. Nous avons pu également avoir un accès plus facile pour évacuer les bêtes lors des crues. D'ailleurs, le but affiché par Loire nature de préserver un espace de liberté à l'Allier est important à nos yeux pour en limiter l'intensité.

Saint-Ilpize : la gestion de landes sur un site réputé pour ses rapaces

Une quinzaine de kilomètres après l'entrée dans les gorges de l'Allier, en remontant depuis Vieille-Brioude, se dessine un vaste dôme rocheux dominant la rivière. En approchant, la forme caractéristique de cette colline se précise. Sur son flanc ouest, le clocher d'une église romane surmonte un **dyke** volcanique. Il s'agit de St-Ilpize. Site superbe offrant plusieurs beaux points de vue, il attire depuis longtemps promeneurs et naturalistes.
Les versants sont globalement assez dénudés car le site est parcouru par des troupeaux depuis quelques années et a subi un incendie. Quelques parties des versants sud et nord se sont boisées. Cet ensemble d'une centaine d'hectares constitue pour une grande partie des pâtures à moutons du GAEC du Circaète. La colline de St-Ilpize est le point central de cette partie des gorges. Elle tire sa réputation naturaliste de la facilité qu'elle offre d'observer de nombreux rapaces. A la bonne saison, difficile de ne pas apercevoir un circaète Jean-le-Blanc en chasse. D'autres espèces sont également fréquemment rencontrées : milans noirs et royaux, bondrée apivore, buse variable, faucons crécerelle et hobereau… voire l'aigle botté, nicheur proche… Sans compter les huppes fasciées, alouettes lulus, pies-grièches écorcheurs, bruants fous, hirondelles de rochers, fauvettes grisette et orphée (plus rare), qui forment un cortège caractéristique du lieu. L'entomofaune est également très riche, notamment en papillons diurnes, avec au moins 58 taxons observés en 2004. St-Ilpize a même été le lieu de la découverte du miroir *(Heteropterus morpheus)* en Haute-Loire.
Au milieu du XXe siècle, le pâturage a été abandonné. Les genêts purgatifs, buissons et jeunes arbres se sont alors développés librement pendant une trentaine d'années. Ces landes accueillaient alors les busards cendré et St-Martin, mais aussi l'engoulevent d'Europe. En 1995, une association foncière pastorale libre s'est créée, afin de regrouper les nombreux propriétaires du site (plus de 50). Cette association, interlocuteur unique représentant l'ensemble des propriétaires, a permis de simplifier les relations avec ces derniers et de mettre à la disposition d'un agriculteur l'ensemble des parcelles composant les 100 ha de colline.
Les principaux objectifs étaient la conservation du paysage et la prévention des risques d'incendie.
Malheureusement, les pratiques agricoles employées (broyage d'une grande partie de la lande, troupeau trop important – 300 brebis – pour la faible et aléatoire valeur fourragère du site) ont conduit à une forte détérioration du milieu. Cette gestion intensive eut pour conséquence, entre autres, la disparition des busards. Au cours de cette période, l'usage fréquent et inconsidéré de la pente nord par les motos et 4X4 est venu aggraver la dégradation des milieux naturels. Toutefois, depuis 1998, avec la reprise de la gestion du site par un nouvel éleveur (GAEC du Circaète), les choses ont pris une tout autre orientation. Une nouvelle convention de mise à disposition gratuite des terrains avec l'association foncière pastorale libre de St-Ilpize a été signée. Le nombre de moutons n'est maintenant plus que d'une centaine et le nouvel éleveur a pris conscience de la valeur écologique du site.
Cette région du Haut-Allier est l'un des secteurs d'intervention du programme Loire nature. Pour préserver ce site et les espèces qui le fréquentent, la LPO Auvergne a engagé un partenariat progressif avec le GAEC du Circaète. Loire nature a ainsi permis de réaliser un suivi des modes de chasse du circaète en 2003 et une étude de l'avifaune nicheuse en 2004. Les données obtenues ont servi de base à l'élaboration d'une notice de gestion rédigée fin 2004, en relation avec le GAEC. Des travaux ont également été menés avec l'éleveur en fin d'année 2005 : mise en ex-clos d'une zone afin de reconstituer la lande propice au retour d'engoulevents d'Europe ou de busards en période de reproduction. Aujourd'hui, une convention de co-gestion est en bonne voie de signature entre le GAEC du Circaète et la LPO Auvergne.
La pose d'un panneau d'interprétation au départ d'un sentier de petite randonnée local permet de valoriser cette lutte écologique contre la déprise.
De plus, chaque été désormais, les guides nature de la LPO Auvergne accompagnent les touristes une fois par semaine à la découverte des secrets historiques, agricoles et naturels du site.

Franck Chastagnol, responsable-animateur, LPO Auvergne

J. Saillard/CEPA

Vue aérienne des landes de St-Ilpize

R. Riols/LPO Auvergne

Le circaète Jean-le-Blanc survole fréquemment la colline de Saint-Ilpize

LES VERSANTS SUD AUTREFOIS VOUÉS À LA VIGNE…

Saint-Ilpize se situe au cœur de la Ribeyre [1], véritable enclave méditerranéenne en Auvergne.
Le micro-climat local, des terres légères et acides, un ensoleillement exceptionnel en ont fait un lieu privilégié pour la culture de la vigne.
Le développement de la production viticole au fil des siècles a modelé un paysage de terrasses et influé sur l'architecture des villages.
Dernière région de France touchée par le phylloxera, la vallée a connu la fortune jusque vers 1900 grâce à son vin issu de cépages pinot noir et gamay.
Les guerres du XXe siècle et l'exode rural ont fini par avoir raison du patrimoine viticole de la vallée. Un ré-encépagement a été engagé en 1992 avec l'association les Vignerons de la Ribeyre et un musée botanique a été créé regroupant les anciens cépages utilisés localement il y a plus d'un siècle.

Roland Vigouroux, agriculteur-vigneron

1 La Ribeyre est le nom donné à la vallée de l'Allier entre Langeac et Vieille Brioude.

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

Le panneau d'interprétation posé au début du sentier de petite randonnée

Le point de vue de

Gérard Barthomeuf

GAEC du Circaète et président de l'association foncière pastorale libre de St-Ilpize

Quelles ont été vos principales motivations pour un retour à une gestion pastorale de ces landes ?
La motivation principale était paysagère. L'embroussaillement de la commune est un grave problème qui fait suite à la disparition de nombreuses exploitations agricoles à travers les gorges difficiles à travailler. Pour un maintien des habitants et de l'activité touristique autour du site de St-Ilpize, il était important d'agir. Nous avions aussi dans l'idée d'installer un jeune agriculteur à mi-temps. Avec les aides environnementales (15 000 € par an durant 5 ans) l'opération était rentable, car de nos jours sans aide on ne vit plus d'agriculture. On doit se tourner vers d'autres missions…

Quels avantages le GAEC du Circaète voit dans cette collaboration avec la LPO Auvergne ?
La LPO participe à faire connaître la commune aux touristes l'été par ses sorties. Elle nous a également sensibilisés à l'existence de certaines espèces d'oiseaux comme le circaète, nom de notre GAEC. C'est un site riche où il n'est pas possible de faire n'importe quoi.
Nous attendons des conseils de la LPO pour une gestion plus respectueuse.

Quelles évolutions (financières, techniques, économiques, agricoles) attendez-vous d'un partenariat élaboré avec la LPO dans le cadre de ce programme Loire nature ?
La gestion d'un troupeau sur un site comme St-Ilpize est difficile : surveillance, suivi des agnelages par échographie 3 fois par an… apports de compléments et surtout entretien des clôtures.
Il nous faut porter dans des terrains difficiles masses, piquets… Puis désherber les kilomètres de clôtures. C'est dur, peu rentable à la différence de moutonniers installés en plaine…
Une aide technique et financière serait bien entendu la bienvenue.

2 OÙ GESTION RIME AVEC INSERTION ET PROFESSIONNALISATION

CEPA

Entretien de la ripisylve à Chadieu (Haute-Loire)

L. M. Préau

Brûle des déchets issus de la coupe à Bertignolles (Indre-et-Loire)

L. P. Préau

Broyage manuel à Bertignolles

J. Saillard/CEPA

Débroussaillage à Mezel-Dallet (Puy-de-Dôme)

ENTRETIEN

Aurélie Foucout, chargée d'études au Conservatoire des espaces naturels du Limousin

Un programme formateur

Vous êtes arrivée au Conservatoire des espaces naturels du Limousin en 2004 pour faire un stage. Dans quel contexte le faisiez-vous et quel en était l'objet ?
Je suis venue au CREN Limousin pour réaliser mon stage de fin d'études du DESS Gestion des zones humides à Angers. Mon travail s'est déroulé sur six mois. Il s'agissait de réaliser la cartographie de la végétation et de proposer des mesures de gestion sur un site Loire nature du plateau de Millevaches, dans la Creuse : la tourbière de la Mazure.

Il vous a été proposé de poursuivre votre travail dans le cadre d'un emploi salarié. Quel est aujourd'hui votre statut et quelles sont vos missions ?
Le CREN m'a proposé un CDD de deux mois pour effectuer une étude sur des étangs du nord de la Creuse. Ce contrat a ensuite débouché sur un CDI.
Depuis, je suis chargée d'études et mon travail consiste à réaliser des plans de gestion pour des sites du CREN. Certains sont concernés par le programme Loire nature. Je m'occupe d'ailleurs toujours de la magnifique tourbière de la Mazure sur laquelle j'ai débuté en tant que stagiaire !

Depuis deux ans, vous travaillez au service de Loire nature. Quelle est votre perception de ce programme en Limousin, et de manière plus globale sur l'ensemble du bassin ligérien ?
La préservation des milieux humides selon la logique « bassin versant » est une très bonne approche. Elle permet d'associer la gestion de la ressource en eau avec la conservation de la biodiversité. Rares sont les programmes en France et en Europe qui ont cette spécificité. La relation avec la Loire n'est pas forcément évidente pour les Limousins parce que le fleuve n'est pas tout proche. Mais une fois qu'ils ont fait le lien, les gens prennent conscience de la responsabilité particulière qu'ils ont, en tant qu'habitants des têtes de bassin, d'éviter que leur région ne suive la même évolution que beaucoup d'autres.

Les objectifs de Loire nature répondent-ils aussi à des convictions personnelles ?
Les zones humides ont toujours été un fil conducteur pour choisir mes stages ou ma formation universitaire. Je sais donc à quel point il est nécessaire de maintenir ou de restaurer leur fonctionnalité. Le programme et ses objectifs correspondent donc tout à fait à mes convictions.

Que retenez-vous de cette première expérience professionnelle ? Dans quels domaines considérez-vous qu'elle ait été formatrice ?
Mon travail au CREN est très polyvalent, ce qui permet de ne jamais s'ennuyer. J'ai aussi beaucoup appris sur le plan naturaliste, en particulier la reconnaissance des habitats naturels et de la végétation de la région.
Mais ce qui était vraiment nouveau pour moi, c'est l'aspect relationnel, que ce soit le partage de mes connaissances avec les acteurs locaux ou le travail de conviction avec les propriétaires pour les inciter à travailler avec le CREN dans le but de restaurer et faire revivre des milieux remarquables laissés trop souvent à l'abandon.

Que ce soit pour les inventaires et les suivis des espèces et de leurs habitats, ou pour les opérations de gestion-restauration des sites, autant que pour mener à bien les actions de sensibilisation, en passant par le suivi administratif et financier du programme, Loire nature a fait appel à une main d'œuvre nombreuse et diversifiée (stagiaires, salariés, personnes en insertion), jouant ainsi un rôle social et économique non négligeable.

7 entreprises d'insertion impliquées dans la gestion des sites.
Plus de 60 salariés affectés en partie ou en totalité au suivi du programme, représentant plus de 30 équivalents temps plein.
Plus de 40 stagiaires ayant travaillé sur Loire nature.

Bec d'Allier : trois années de partenariat avec une association de réinsertion

La loi du 18 juillet 1985 permet aux Départements d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public d'Espaces naturels sensibles, boisés ou non. Le Conseil général de la Nièvre a institué la Taxe départementale des espaces naturels sensibles en février 1991. Les modes d'utilisation et les moyens d'intervention ont été adoptés le 23 octobre 1992.
Le Conseil général de la Nièvre s'est ainsi fixé pour objectifs la protection et la conservation des espaces naturels et des paysages, le maintien et le développement de la flore et de la faune. Il doit aussi, dans la mesure du possible, ouvrir ces espaces au public afin qu'il puisse en découvrir les richesses.
Cela représente, en 2006, 380 ha en gestion et 11 sites d'interventions, dont 6 ouverts au public. Parmi ces sites, le Bec d'Allier dont il a en charge la préservation de 65 ha de milieux naturels remarquables sur les rives de l'Allier et de la Loire.

Des chantiers environnement menés par l'ANAR

L'Association nivernaise d'accueil et de réinsertion a pour mission l'accompagnement social d'adultes qui, pour des raisons économiques et/ou comportementales, sont demandeurs d'une aide pour accéder au monde du travail. Les chantiers de cette structure entrent dans le cadre de l'insertion par l'activité économique, telle qu'elle est définie dans la loi du 28 juillet 1998 relative à la lutte contre les exclusions. À ce titre, ils sont agréés par la Direction départementale du travail depuis 1999. Quatre chantiers d'insertion ont été mis en place au sein de l'association, dont deux dans le domaine de l'environnement.
Sur le Bec d'Allier, le Conseil général réalise depuis 2002 des travaux d'entretien et de restauration des milieux naturels. Une partie de ces opérations est accomplie régulièrement par les chantiers environnement de l'Association nivernaise d'accueil et de réinsertion, composée de dix agents, dont deux encadrants techniques. Cet effectif permet de réaliser des opérations fines tout en travaillant des surfaces importantes. Sur le Bec d'Allier, les travaux de débroussaillage concernent les secteurs de prairies et pelouses sableuses. Ces interventions s'effectuent en automne et en hiver. Elles portent sur des périodes d'intervention longues (24 semaines en 2004, 14 en 2005 et 16 en 2006), les chantiers environnement se déroulant deux jours et demi par semaine.

Opérations de débroussaillage par l'ANAR sur le site du Bec d'Allier en septembre 2005

CG 58

CG 58

Vue de la prairie restaurée suite aux opérations de débroussaillage et de coupe de douglas

CG 58

Coupe de douglas par l'ANAR en octobre 2004

Un partenariat valorisant

Ce partenariat est régi par une convention annuelle précisant le nombre de jours, les durées d'intervention ainsi que le coût total. Le programme technique est élaboré et suivi par le service des Espaces naturels et du développement durable du Conseil général de la Nièvre. Ces différents chantiers sont l'occasion de présenter le travail mené par les collectivités en faveur de la préservation de l'environnement, et plus particulièrement pour la gestion durable des milieux ligériens.
De son côté, l'association acquiert une expérience importante et reconnue dans l'intervention en milieux naturels. Ces opérations ont été financées en partie par le Conseil régional de Bourgogne, dans le cadre du Programme interrégional Loire Grandeur Nature, et par le Conseil général de la Nièvre, dans le cadre de sa politique des Espaces naturels sensibles.

Année d'intervention	2004	2005	2006
Coût total des opérations	8436 €	7158 €	10308 €
Subvention Conseil régional dans le cadre du programme Loire nature	3320 € (40 %)	5010 € (70 %)	7215 € (70 %)

Coût des opérations financées dans le cadre du programme Loire nature par le Conseil régional de Bourgogne

Frédéric Besses,
chargé de gestion écologique,
Service des espaces naturels
et du développement durable,
Direction de l'économie,
du développement local
et de la ruralité,
Conseil général de la Nièvre

Équipe de gestion du CEPA : de l'insertion à la professionnalisation

Pose de clôtures à Précaillé

R. Legrand/CEPA

Lorsque la gestion des milieux naturels ne consiste pas en une non-intervention, les opérateurs Loire nature définissent des travaux écologiques à réaliser. Souvent spécifiques, avec parfois une technicité importante, ils nécessitent des précautions au regard des enjeux écologiques ou de la ressource en eau dans la zone alluviale. De ce fait, ils peuvent difficilement être confiés à des entreprises ou des chantiers d'insertion. Certains opérateurs ont donc tissé des liens étroits avec des structures spécialisées, d'autres, comme le CEPA, ont développé en interne une équipe de gestion.

Insertion et évolution professionnelle

L'équipe du CEPA a été créée en 1996 dans la première phase du programme Loire nature pour répondre aux besoins d'intervention, notamment sur les sites alluviaux. Le conseil d'administration du Conservatoire a privilégié les personnes en recherche d'insertion professionnelle, selon un double objectif social et économique. Au-delà de son rôle d'accompagnement social, il bénéficiait en effet d'aides à l'embauche pour les contrats de type Contrat emploi solidarité (CES) et, dans une logique de pérennisation, Contrat emploi consolidé (CEC). Épaulée au début par des objecteurs de conscience, l'équipe a compté jusqu'à 5 agents encadrés par un technicien de gestion. Cette expérience a été pour plusieurs de ces personnes un tremplin vers d'autres activités. Pour d'autres, elle a correspondu à des souhaits professionnels et s'est pérennisée. Hervé Balmisse, aujourd'hui chef de chantier en contrat à durée indéterminée, a été recruté en 1996, en tant qu'agent sous CES puis CEC. Tidjani Diallo et Karim Mohamed, agents de gestion, ont effectué un parcours similaire respectivement en 1999 et 2004.

Un travail parfois pénible, comme ici à Précaillé, lors de l'enlèvement des encombres dans le bras mort

J. Saillard/CEPA

L'expérience acquise au fil des années, complétée par de la formation externe ou interne, a permis peu à peu à l'équipe du Conservatoire de se spécialiser dans la gestion des milieux naturels.

La plantation, une autre des missions de l'équipe de gestion, ici dans le cadre de la reconversion d'une culture à Moulins

Les travaux de débroussaillage (ici à Mezel-Dallet) sont réalisés en interne par l'équipe de gestion

J. Saillard/CEPA

CEPA

Après une baisse des travaux en 2003, l'équipe a été réduite à deux ou trois agents et le poste de technicien a été remplacé par un chef de chantier, épaulé par les responsables de sites.

Expérimentation et spécialisation technique

La deuxième phase du programme Loire nature a représenté une part importante de l'activité de l'équipe : 25 % de son temps de travail sur cinq années. Et si les travaux sur ces sites sont diversifiés, allant du débroussaillage pour la pose de clôtures jusqu'aux plantations forestières, en passant par les fermetures d'accès ou l'aménagement de sentier…, certains se sont démarqués par leur pénibilité. Citons par exemple l'arrachage de jussies sur un bras mort de Joze-Maringues, ou l'enlèvement des encombres sur le bras mort de Précaillé, qui se sont déroulés en milieu aquatique et nécessitaient d'évoluer dans des épaisseurs de vase importantes.

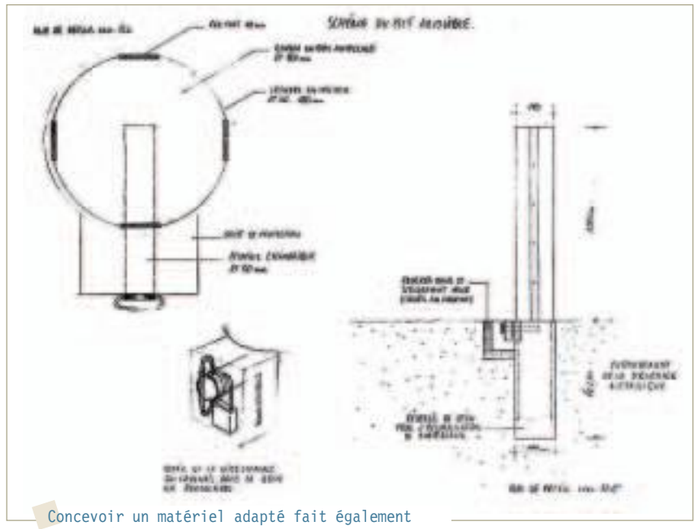
Ces interventions ont par ailleurs permis de concevoir et d'expérimenter de nouvelles techniques. Gérer des milieux naturels nécessite en effet des aménagements particuliers qui, en plus de leur spécificité, doivent être non polluants, submersibles, bien intégrés, durables et peu coûteux. Leur quasi-absence des catalogues de fournisseurs impose donc d'innover.

Ainsi, pour remédier aux problèmes d'accès des véhicules et de dégradation des barrières traditionnelles, l'équipe a conçu un système de plots amovibles dont la fermeture à cadenas est protégée par une cage en acier. Sertis d'acier plat, les plots en bois peuvent difficilement être tronçonnés. Ils sont complétés, lorsque la pression d'accès des véhicules est moindre, par des rondins au centre desquels est insérée une tige d'acier.

Afin de poursuivre cette évolution vers une professionnalisation et une meilleure valorisation des emplois créés, le CEPA travaille sur deux projets s'inscrivant fortement dans Loire nature :

- poursuivre l'intégration de critères qualité environnementale dans les chantiers conduits sur les zones alluviales (matériaux, techniques, informations…) ;
- participer à la formation d'équipes relais pour la gestion des sites via un transfert de compétences et de savoirs (travail avec des structures d'insertion).

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne



Concevoir un matériel adapté fait également partie des compétences des agents de gestion

Conservatoire du Centre : quand insertion s'accorde avec protection

Le maintien de la biodiversité nécessite souvent d'intervenir. Cela va de travaux très mécanisés de restauration à des actions manuelles quasi chirurgicales, de type étrépage, en passant par des travaux agricoles ou pastoraux traditionnels. Le choix de l'intervenant est fonction des travaux et de la technicité requise, mais des considérations économiques, éthiques et sociales entrent également en jeu.
Dès lors que ces interventions ne s'intègrent pas dans une gestion agricole et ne nécessitent pas de mécanisation lourde, les associations et entreprises d'insertion répondent à ces critères. Le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre a toujours accordé une part importante à ces partenaires, réactifs, en constante progression technique, et assurant des travaux qui seraient trop coûteux en dehors de ce contexte. L'intérêt est réciproque puisque ces associations trouvent, dans l'entretien des milieux naturels, des chantiers correspondant à leurs objectifs, leur assurant un volume de travail essentiel et suffisamment stable pour leur permettre d'embaucher et d'investir.

10 partenaires, 126 interventions

Sur l'ensemble du programme, les chantiers d'insertion représentent 126 interventions, pour 515 K€, sur la Loire, le Cher et l'Indre. Ils ont été réalisés par dix associations et entreprises différentes. Très variés tant dans leur nature que dans le volume, ils comptent tous une forte proportion de travail manuel. Ceci explique l'enveloppe financière des chantiers d'ouverture et d'entretien de prairies, pelouses et grèves. Ces opérations pourraient partiellement être mécanisées, mais le résultat serait nettement moins satisfaisant. Les entretiens de berges et travaux hydrauliques font aussi partie du savoir-faire de ces associations.

K. Brossolasco/CPNRC

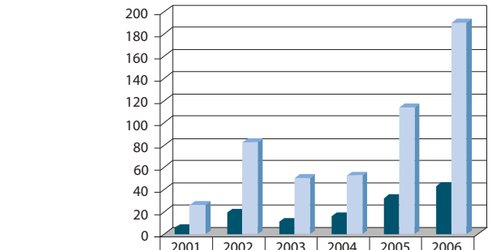
Chantier réalisé par l'Association de développement du Sullias sur la plaine de Vilaine à Ouzouer/Loire

I. Gravrand/CPNRC

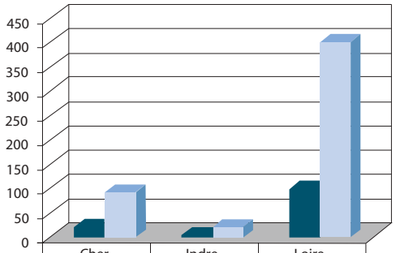
Travaux de l'association RITME sur les rives de Beaugency

Types de chantiers	Nombre de chantiers	Montant en K€
Entretien de milieux ouverts Fauche, coupe des rejets ligneux, entretien des grèves, etc.	36	179
Restauration de prairies et milieux ouverts Ouverture de clairières, restauration après peupliers, réduction de la fruticée, etc.	31	165
Aménagements pour l'accueil du public Cheminements, ouverture et entretien de sentiers, aménagement de parking, chicanes, fabrication et pose de panneaux (structures), etc.	28	57
Entretiens de berges et travaux hydrauliques Restauration de bras morts, berges, boires et mares, limitation des embâcles, etc.	15	48
Aménagements pastoraux Création et restauration de parcs, clôtures, barrières.	8	40
Gestion des arbres et des haies Entretien des haies, des arbres têtards et d'un verger conservatoire.	8	26
Total	**126**	**515K€**

L'INSERTION EN CHIFFRES



	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de Chantiers	5	19	11	16	32	43
Montant K€	25,64	82,59	50,62	52,82	114,07	190,08



	Cher	Indre	Loire
Nombre de Chantiers	21	6	99
Montant K€	92,74	21,76	401,33

Loire nature : support d'activité

De la même façon, les chantiers Loire nature sont importants pour ces associations. Ainsi, l'association Le Relais, créée en 1981 compte 14 salariés en insertion, pour deux encadrants. La collaboration avec le Conservatoire a permis au Relais de conjuguer l'insertion sociale et professionnelle des publics en difficulté avec la sauvegarde de l'environnement autour de chantiers valorisants. Pour cette structure, les interventions Loire nature représentent 3,2 équivalents temps plein, soit plus de 600 jours de travail par an.
Initialement, ces chantiers ont nécessité un investissement en formation aux techniques de génie de l'environnement, mais peu à peu les compétences d'encadrement ont été transférées au sein de chaque association. Ces structures ont par ailleurs acquis du matériel spécifique destiné à rendre moins pénibles certaines tâches. Cette technicité, doublée d'une motivation et d'une sensibilité environnementale certaine, fait aujourd'hui de ces associations des partenaires incontournables pour la gestion des milieux. Parallèlement, le Conservatoire leur permet d'asseoir leur activité et de pérenniser nombre de postes.

Pierre Priol, responsable administratif et financier, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre

Le point de vue de

François Surnom

responsable des ateliers d'insertion du Relais

Quelle part de votre activité consacrez-vous aux travaux commandés par le Conservatoire, sur les sites Loire nature ?

Les travaux effectués dans le cadre du programme Loire nature ont représenté une part non négligeable de notre activité, notamment ces deux dernières années : environ 25 %.

CPNRC Antenne 18/36

Quels travaux êtes-vous amenés à réaliser ? Sur quels sites et quels départements ?

Des travaux de débroussaillage, d'abattage, de création de clôtures, de fabrication et de pose de panneaux d'information, d'aménagement de sentier de découverte... Ils ont été réalisés dans le Cher sur les sites des Vallées à Couargues, de l'île Marie à Vierzon, de l'île de Rozay à Saint-Georges-sur-la-Prée et du bord de Loire à Herry.

Avez-vous dû modifier vos pratiques ou votre matériel pour pouvoir y répondre ?

Nous avons privilégié autant que faire se peut des pratiques peu agressives pour l'environnement (huile biodégradable, allumage des feux exclusivement avec du bois, etc.).

Quel retour avez-vous eu des personnes en insertion que vous encadrez ? Quelle est leur perception de la protection des milieux naturels ?

Ces chantiers sont très valorisants pour les personnes en insertion qui les réalisent. Ils nous ont permis, dans le cadre de formations internes d'adaptation au poste de travail, de mettre en place un volet Sensibilisation à l'environnement et au développement durable.

CPNRC Antenne 18/36

Travaux d'ouverture du sentier de l'île Marie à Vierzon par l'association Le Relais

3 PARTENARIAT AVEC LES COLLECTIVITÉS

N. Dupieux

Village au bord de la Loire

D. Tarrier

Le maire de Peyrelevade (Corrèze) (à droite), accueillant un voyage de presse

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

Village dans les gorges de l'Allier

S. Rogue

Le pont de l'Europe à Orléans

ENTRETIEN

Jean Germain, président de l'Établissement public Loire

Additionner les forces pour un développement durable

Que représente l'EP Loire et quel est son rôle ?
L'Établissement public Loire est un syndicat mixte. Son objectif est d'être un outil au service des collectivités territoriales du bassin qui en sont membres. Ses principales missions sont : la prévention des inondations, la gestion de la ressource en eau, la préservation des milieux naturels et la valorisation du patrimoine.
Il regroupe six Régions, seize Départements, dix-huit villes ou agglomérations de plus de 30 000 habitants et dix Syndicats intercommunaux départementaux regroupant des communes de moins de 30 000 habitants (SICALA).

L'EP Loire est l'un des principaux partenaires du Plan Loire. Quels sont vos objectifs communs ?
Depuis 1994, le Plan Loire Grandeur Nature vise à promouvoir une nouvelle approche de la gestion intégrée du bassin de la Loire, en y associant État, collectivités territoriales, Établissements publics, scientifiques, associations et riverains. La Loire se doit de rester innovante dans ces démarches.
Les objectifs de ce Plan recoupent nos principales missions. Pour l'avenir, il nous faut aller plus loin et s'ouvrir, comme nous le proposons, sur le monde de la recherche en vue de faire du fleuve une référence internationale reconnue et de valoriser cette expérience.

L'EP Loire est particulièrement impliqué dans le programme Loire nature, comme partenaire financier, mais également en tant qu'opérateur pour les actions « pédagogie » et « tourisme ». Pourquoi cet intérêt ?
Le programme Loire nature doit, à mon avis, être totalement intégré dans le futur Plan Loire.
La mise en valeur du patrimoine a été affirmée, en 1999, comme un axe fort du Plan Loire. L'Établissement a souhaité participer à cette démarche porteuse pour nos territoires en créant une commission tourisme et culture et en recrutant un chargé de mission à cet effet. Cette volonté s'est concrétisée aux côtés de la LPO Auvergne dans des réalisations pour le tourisme de nature : étude de clientèles, organisation de séjours, événements… et des actions de sensibilisation et de pédagogie – c'est un point auquel je tiens particulièrement – où nous avons accompagné la création d'outils. Cela illustre la volonté de l'Établissement de renforcer l'intervention « classes Loire » qu'il mène auprès des jeunes publics, via des projets montés par des établissements scolaires du bassin.

Au niveau régional, l'EP Loire soutient les actions Loire nature par l'intermédiaire des collectivités qui le constituent. Le lien est-il perceptible entre ces actions de terrain et la dimension de bassin ?
Des collectivités territoriales membres de l'Établissement sont directement partenaires du programme auprès des opérateurs associatifs locaux. C'est une application logique et naturelle des principes de solidarité et de subsidiarité qui consiste à ne pas intervenir là où une collectivité est déjà impliquée. Additionnées, les actions locales s'inscrivent bien dans une logique de bassin, un principe fondateur de Loire nature.
J'ai par ailleurs le sentiment que ce programme a participé au rapprochement, sur des projets concrets, des collectivités territoriales et des opérateurs associatifs, ce qui est une grande avancée.

L'EP Loire est fortement engagé dans les réflexions sur la poursuite du PLGN. Quelle place prend la préservation des milieux naturels dans ces démarches ?
La préservation des milieux naturels doit s'entendre par une action globale sur l'écologie œuvrant aussi bien pour la ressource en eau que pour les espaces ou les espèces en danger, l'action à l'échelle d'un bassin versant étant la plus pertinente. Les réalisations du Plan Loire, depuis 1994, nous l'ont montré. Néanmoins, des enjeux majeurs restent à traiter en matière par exemple de préservation ou de restauration des espaces naturels et des espèces patrimoniales.
Je suis persuadé que la force additionnée du monde associatif et des acteurs institutionnels est la meilleure voie à suivre pour le développement durable de notre fleuve et de ses affluents.

a PARTENARIAT AVEC… LES RÉGIONS ET LES DÉPARTEMENTS

Le bassin de la Loire s'étale sur 9 régions et 30 départements. Au niveau des actions de terrain, ces collectivités sont des partenaires incontournables, parfois techniques, mais également et surtout financiers. Sollicités par les opérateurs Loire nature, elles ont pour la plupart d'entre elles apporté leur soutien au programme, à travers différents types de subventions.

8 régions impliquées pour un soutien financier de près de 2 millions d'euros.
13 départements impliqués pour un soutien financier de près d'1 million d'euros.

Région Centre : un partenaire incontournable de Loire nature

P. Mossant

La Loire traverse la région Centre. Ici sous le pont Royal Georges V à Orléans

Si l'on regarde une carte de la région Centre, celle-ci apparaît fortement marquée par l'empreinte de la Loire, qui contribue à structurer son identité régionale. Les principaux affluents que sont le Cher, l'Indre, et dans une moindre mesure, le Loir, renforcent encore cette impression et permettent de donner au programme Loire nature une indéniable dimension régionale. Toute intervention en faveur de la Loire ne pouvait qu'être de nature à susciter l'intérêt du Conseil régional du Centre.

Un accompagnement financier, un engagement dans le temps

Dès la première phase de Loire nature, entre 1993 et 1997, le Conseil régional du Centre a été un partenaire essentiel pour le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre. Il a permis la mise en œuvre du programme sur les trois secteurs concernés et a aidé l'association à se structurer et à amplifier son action.
Pour la phase II , plus ambitieuse et plus étendue, le Conservatoire s'est tout naturellement tourné vers le Conseil régional du Centre dont l'intérêt ne s'est pas démenti. Une convention pluriannuelle a été consentie afin de garantir un accompagnement financier des actions sur la durée du programme. Elle a donné lieu à une signature officielle, le 14 décembre 2002, sur le site du méandre de Guilly. Marie-Madeleine Mialot, alors vice-présidente en charge de l'environnement au Conseil régional a, à cette occasion, qualifié la convention signée d'acte de confiance pour les actions menées par le Conservatoire, preuve d'un engagement dans le temps, nécessaire au développement durable et à la pérennité sur les sites concernés.
Il est fondamental d'ajouter que l'implication du Conseil régional aux côtés du Conservatoire a favorisé l'adhésion d'un partenaire comme l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.
Son conseil d'administration a considéré qu'une participation des collectivités territoriales dans un programme associatif était un gage d'intégration locale et de crédibilité. La Région n'a d'ailleurs pas été la seule collectivité à soutenir Loire nature. Les Conseils généraux du Cher, du Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire ont consenti des conventions pluriannuelles pour accompagner des actions sur leurs territoires, constituant des soutiens importants pour la bonne réalisation du programme.

Une vice-présidence pour un fleuve majeur

Les élus régionaux, ainsi que leurs services, ont suivi l'avancée des actions et renouvelé leur confiance lors des votes annuels des budgets affectés à Loire nature. Le 8 avril 2005, un Comité régional de suivi et d'information a rassemblé l'ensemble des partenaires techniques et financiers de Loire nature. À cette occasion, Agnès Thibal, vice-présidente du Conseil régional, a souligné l'intérêt du programme au regard des politiques régionales en faveur des milieux naturels en général et de la Loire en particulier.

Basilique de St-Benoît sur les rives de la Loire, en face du site de Guilly (45)

DNC/Gravard/CPNRC

Les 10 et 11 octobre 2005, à l'occasion des journées nationales des espaces naturels sensibles, organisées par le réseau IDEAL à Montrond-les-Bains, sur le thème des zones humides, la Direction de l'environnement du Conseil régional du Centre a présenté Loire nature comme un exemple probant de partenariat entre les collectivités et les associations pour la réalisation d'actions de préservation des milieux naturels.

À l'issue des élections régionales de 2004, Agnès Thibal a été désignée vice-présidente déléguée à l'environnement et à la Loire.
Cette désignation fait de la région Centre la seule région française à avoir affecté une vice-présidence à son fleuve majeur, réaffirmant ainsi sa volonté de poursuivre les efforts en faveur de la Loire, emblème régional, dans toute la diversité de ses atouts naturels, paysagers, touristiques et patrimoniaux.

Frédéric Breton, directeur, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre

S. Roque

La Loire orléanaise à la tombée du jour

Le point de vue de

Agnès Thibal

vice-présidente du Conseil régional du Centre

Quel regard portez-vous sur un programme comme Loire nature ?

Il s'agit sans conteste d'un programme majeur à l'échelle nationale (et régionale) dont l'objectif de préservation et de gestion durable des écosystèmes ligériens, afin de maintenir leurs différentes fonctions écologiques, est essentiel. Le fait qu'il ait été intégré au volet de « restauration des milieux naturels » du Programme Interrégional Loire Grandeur Nature en est d'ailleurs la démonstration.

Quelles sont, de votre point de vue, ses spécificités et son originalité ?

La coordination d'un tel programme, sur l'ensemble d'un bassin versant comme celui de la Loire, est sa principale spécificité. Le fait qu'il repose sur un partenariat étroit entre institutions et associations est également une particularité essentielle, sans laquelle un tel projet ne pourrait atteindre ses objectifs.

Qu'est-ce qui a motivé le Conseil régional du Centre à accompagner la mise en œuvre de ce programme ?

L'ambition du projet de « préservation des écosystèmes ligériens », a constitué un atout essentiel pour le positionnement de la Région.
Notre région se distingue par différents facteurs géographiques, qui, combinés, concourent à une importante richesse des milieux naturels à l'échelle nationale (carrefour biogéographique, diversité des sols, couloir migratoire…), et la Loire et ses principaux affluents constituent un élément majeur parmi ces facteurs. La Loire représente un axe de « migration » et contribue largement à la biodiversité présente en région Centre. Elle contribue également à une importante variété de paysages, générés notamment par la variété du régime du cours d'eau, avec l'alternance des crues et des étiages.

Quelle a été la contribution du programme aux politiques régionales de préservation de l'environnement ?

Le programme Loire nature aura contribué à deux questions principales qui s'inscrivent dans les politiques régionales :
- la préservation de ce corridor biologique majeur constitué par la Loire et ses principaux affluents ;
- une participation à la promotion de l'inscription de la Loire au patrimoine mondial de l'humanité.

Quel avenir voyez-vous pour ce programme ?

Ce programme mérite naturellement un prolongement dans le cadre de la préparation du prochain Plan Loire pour la période 2007-2013. Il serait intéressant qu'il puisse dans ce cadre être intégré dans les politiques relatives aux espaces, aux espèces et à la politique de l'eau. Ceci permettrait d'imbriquer ces différentes politiques publiques et d'en améliorer la promotion et la gouvernance.

PARTENARIAT AVEC… LES RÉGIONS ET LES DÉPARTEMENTS

Nièvre : le Conseil général devient opérateur associé

CG58

Petit plan d'eau des Communaux sur le site des Brocs où le CG58 œuvre en partenariat avec le CSNB

En matière de préservation et de valorisation des espaces naturels, le Conservatoire des sites naturels bourguignons, le WWF-France et le Conseil général de la Nièvre poursuivent les mêmes objectifs.
Au fur et à mesure de la montée en puissance des politiques de chacun, un travail d'information et de concertation s'est mis en place. Loin d'être concurrentes, les actions menées par ces trois organismes sur le département de la Nièvre sont ainsi complémentaires.

Loire nature en est un bon exemple. Les deux opérateurs associatifs du département, le WWF et le Conservatoire des sites naturels bourguignons, ont en effet élaboré une politique concertée de préservation des sites ligériens nivernais avec le Conseil général, seul intervenant non-associatif du programme.

Avec le Conservatoire, un partenariat à deux niveaux

- Sur les secteurs identifiés Espaces naturels sensibles et lorsque le Conservatoire est déjà présent, comme sur les bords de Loire en amont de Decize, le Conseil général laisse celui-ci initier et mettre en œuvre les actions. Il est alors cofinanceur.
- Sur les sites « vierges » de toute intervention, une répartition des opérations est décidée. C'est le cas sur les Brocs à La Celle-sur-Loire où une convention tripartite a été signée avec la commune, propriétaire des lieux. Le Conservatoire a pris en charge l'expertise scientifique et la gestion écologique, tandis que le Conseil général s'est engagé sur son aménagement et son ouverture au public. Deux sentiers de découverte, équipés de panneaux pédagogiques, seront ainsi ouverts au début de l'année 2007. Des travaux de restauration ont été menés en parallèle, dont la pose de buses pour améliorer le fonctionnement écologique d'une frayère à brochets.

Avec le WWF-France, sur le Bec d'Allier

Un partenariat a par ailleurs été initié dès 1995, avec le WWF-France sur le Bec d'Allier, au travers du programme européen LIFE Loire nature.
Dès l'instauration de la politique des Espaces naturels sensibles, le Bec d'Allier est en effet apparu comme un site incontournable pour la Nièvre, compte tenu de ses intérêts écologiques et paysagers. Le WWF souhaitant y intervenir dans le cadre du LIFE Loire nature, une collaboration étroite et innovante a alors été initialisée entre les deux organismes. Concrétisée par une convention cadre, elle a consisté en un partage de la maîtrise d'ouvrage des aménagements. Cela a abouti aussi à la maîtrise foncière d'une grande partie du site. En 1997, le Conseil général a procédé à l'acquisition de 57 ha de la pointe du Bec d'Allier, soit 32 ha en rive droite de l'Allier et 25 ha en rive gauche de la Loire. Le WWF a acquis de son côté 12 ha sur la rive droite de l'Allier. La seconde réalisation issue d'une véritable coopération a été la mise en valeur du site auprès du public, à travers l'aménagement du sentier du Passeur en 1999. Afin d'en faciliter la réalisation, la maîtrise d'ouvrage a été répartie entre les deux organismes.
Le Conseil général a pris en charge l'aménagement du parking, la construction de l'observatoire et la signalétique. Le WWF a financé l'ouverture du sentier, la construction et la pose de passerelles. Il en résulte un sentier d'interprétation de 1,5 km qui longe la rive gauche de l'Allier à travers plusieurs milieux naturels jusqu'à la confluence Loire/Allier. Le site a été ouvert au public à partir de juillet 1999. Six ans plus tard, le bilan est satisfaisant : le niveau de fréquentation (en moyenne 7 000 visiteurs par an) n'engendre pas d'impact négatif sur les espèces, la notoriété du sentier du Passeur est importante, tout au moins localement, et les milieux naturels sont en bon état de conservation.
Enfin, le partenariat sur le Bec d'Allier a été renforcé en septembre 2004 par la création du deuxième site Panda de France.
Cette double collaboration du Conseil général de la Nièvre avec les deux opérateurs associatifs bourguignons ajoute à la cohérence locale du programme. Un comité de pilotage régional a d'ailleurs été mis en place en 2005, associant les partenaires financiers. L'implication d'une collectivité permet en outre d'asseoir avec plus de poids Loire nature dans les politiques locales.

Stéphane Lebreton,
chef du service des espaces naturels
et du développement durable,
Direction de l'économie,
du développement local et de la ruralité,
Conseil général de la Nièvre

CG58

Les grèves de l'Allier

CG58

Départ du sentier du Passeur

CG58

Fresque de l'aire de stationnement du sentier du Passeur

3 PARTENARIAT AVEC… LES COMMUNES ET COMMUNAUTÉS DE COMMUNES

Le bassin de la Loire s'étale sur 5600 communes. Celles-ci sont des propriétaires fonciers de bon nombre de terrains sur lesquels Loire nature intervient. Aussi les communes, mais également leurs groupements en communautés de communes, font-elles parties des partenaires privilégiés du programme. D'autant que leur soutien, en plus d'être technique est parfois également financier. Elles sont également un bon relais en termes d'information et de sensibilisation des populations.

Les interventions du programme portent sur plus de 200 communes. 24 d'entre elles et 9 communautés de communes ont établi un partenariat officiel avec les opérateurs Loire nature. Cela représente un soutien financier de l'ordre de 84 000 € et quelque 14 conventions de gestion.

Pays Fléchois : une communauté de communes au chevet d'un marais

Situé dans le lit majeur du Loir, dans le sud-ouest du département de la Sarthe, le marais de Cré-sur-Loir / La Flèche, dit « marais de Cré », constitue l'un des derniers et certainement le plus bel ensemble de vastes prairies inondables, de canaux et de roselières de cette vallée, considérée par les naturalistes locaux comme une **limite biogéographique** pour de nombreuses espèces à affinité méridionale. Depuis quelques années la Communauté de communes du Pays Fléchois a entrepris, avec le concours du Conservatoire du patrimoine naturel sarthois, un programme de restauration de ce site à haute valeur écologique.

E. Fournier

Prairies inondées avec haies de jeunes frênes sur la commune de La Flèche

E. Fournier

Travaux de décapage

Un marais délaissé

Délaissé progressivement après la dernière guerre à cause des difficultés d'exploitation qui y régnaient, et en décalage de plus en plus marqué avec les pratiques agricoles modernes, le marais n'était plus guère entretenu, notamment dans sa partie centrale. Cette absence d'entretien pendant plusieurs dizaines d'années a accéléré son vieillissement, dont les signes précurseurs furent l'installation d'essences ligneuses au cœur de roselières atterries et l'envasement total des canaux assurant auparavant la circulation de l'eau. Cette évolution classique s'est accompagnée d'un appauvrissement régulier du milieu avec des conséquences néfastes bien connues : banalisation des habitats les plus remarquables, corrélée au déclin puis à la disparition de plusieurs espèces végétales et animales, avifaune en particulier (disparition du blongios nain et de la rousserolle turdoïde à la fin des années 1950 par exemple).

E. Fournier

Canal tapissé de nénuphars jaunes, sur la commune de Cré

En même temps germaient plusieurs projets pour ce marais considéré comme ingrat et inhospitalier, et le destinant à d'autres usages : projet de décharge en 1975, aménagement à but récréatif, apparition de la populiculture. Il est vrai qu'à l'époque les enjeux environnementaux étaient moins présents… Le diagnostic pour les naturalistes était donc clair : sans une intervention rapide, le site était amené à disparaître, nous privant ainsi d'un élément important du patrimoine naturel local.

La collectivité locale s'investit

De cette prise de conscience est née l'intervention de la Communauté de communes du Pays Fléchois. Cette dernière s'est tout d'abord lancée dès 1995 dans une démarche d'acquisition foncière du marais par l'intermédiaire de la SAFER, grâce à l'obtention de fonds sollicités auprès du Conseil général de la Sarthe et de fonds FIDAR. Aujourd'hui, la collectivité dispose ainsi d'une maîtrise foncière sur plus de 53 ha.

À cette époque, le tout jeune Conservatoire du patrimoine naturel sarthois s'implique déjà sur le site et réunit les premiers éléments pour l'élaboration d'un plan de restauration : c'est le début de la démarche partenariale entre cette association et la collectivité.

E. Fournier

Placette mise en place pour le suivi scientifique de la frênaie alluviale

Les premiers travaux de restauration commenceront dès lors en 1997, avec pour objectifs la restauration du fonctionnement hydraulique du marais (curage des canaux, mise en place de dispositifs de vannage, prise d'eau sur le Loir) et le rajeunissement des roselières (élimination des ligneux envahissants et décapage). À cette occasion, le partenariat se renforce par la signature de deux conventions, l'une concernant l'assistance technique au maître d'ouvrage (Direction départementale de l'agriculture et de la forêt) lors des travaux, l'autre concernant la maîtrise d'œuvre des projets de signalétique. De même, l'exploitation des terres acquises par la collectivité est confiée de manière officielle en 2003 aux deux exploitants agricoles déjà en place, par la signature de conventions à titre précaire leur garantissant la récolte de l'herbe. Les prairies/cariçaies de la partie ouest du marais sont ainsi pâturées de manière extensive, tandis que celles de la partie est font l'objet d'un fauchage tardif (15 juillet) suivi d'un pâturage du regain.

Un plan de gestion en bonne et due forme

Ce n'est que tardivement, en 2004, que le CPNS s'implique dans le programme Loire nature. De manière concomitante, la rédaction d'un plan de gestion en bonne et due forme apparaît aux yeux de tous comme une nécessité. Le CPNS s'appuie alors sur les protocoles communs élaborés dans le cadre de l'action transversale scientifique du programme (cf p. 172-173) pour le plan de gestion lui-même, mais aussi pour les suivis scientifiques à mettre en œuvre (suivis floristiques et mise en place de relevés **phytosociologiques**, inventaires semi-quantitatifs des amphibiens, suivi simplifié des odonates, suivi semi-quantitatif par IPA des oiseaux) qu'il propose à la collectivité. Ces actions débutent en 2004 (suivis) et 2005 (plan de gestion).

L'ensemble du projet est conforté par la signature récente (décembre 2005) d'un Contrat restauration entretien du marais entre la Communauté de communes du Pays Fléchois, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et le Département de la Sarthe. Ce CRE définit les actions à conduire et permet également la constitution d'un comité de pilotage opérationnel rassemblant acteurs, financeurs et usagers. Aujourd'hui, la collectivité se lance également dans la démarche de labellisation du site en Réserve naturelle régionale, la procédure entamée en 2001 – la constitution d'un dossier de demande de classement en Réserve naturelle volontaire réalisée par le CPNS début 2002 –, ayant été suspendue par l'entrée en vigueur de la loi « démocratie de proximité » du 28/02/2002 et son décret d'application n° 2005-491 du 18 mai 2005.

Séverine Hubert, responsable communication/SIG, Conservatoire du patrimoine naturel sarthois

SUIVIS SCIENTIFIQUES : LA BONNE VEILLE

Les suivis scientifiques missionnés par la communauté de communes se déroulent de la manière suivante :

- Les amphibiens : cinq placettes installées. L'une intègre une prairie inondable et le canal qui la jouxte, trois sont au niveau de mares (prairie, roselière et bois) et une autre dans une dépression longuement inondable.
- Les odonates : le suivi est simplifié par la pose de sept placettes afin de prendre en considération l'hétérogénéité du site (deux transects linéaires sur les berges du Loir, trois linéaires en bordure des canaux, un en bordure d'une mare et l'autre au sein d'une roselière en régénération).
- Les oiseaux : suivi par IPA, avec dix points d'écoute sur le site et sa proximité immédiate.
- La végétation : l'inventaire floristique global est accompagné de cinq placettes de relevés phytosociologiques au sein de communautés distinctes (prairie hygrophile longuement inondable, prairie hygrophile de niveau topographique moyen, frênaie alluviale et phragmitaie).

E. Fournier

Frêne têtard

E. Fournier

Roselière décapée

PARTENARIAT AVEC… LES COMMUNES ET COMMUNAUTÉS DE COMMUNES

Agglomération vichyssoise : valoriser un territoire d'exception

Alors que Loire nature II se préparait, la LPO a accompagné la Communauté d'agglomération vichyssoise dans le recensement de son patrimoine naturel. Très vite, le secteur de la vallée au niveau de l'aéroport s'est révélé précieux pour sa valeur écologique, et donc à préserver. Il a alors été inclus dans la nouvelle phase du programme, avec le soutien de la collectivité.

Une situation urbaine pour un site naturel

À la sortie nord de Vichy, la zone Loire nature couvre 230 hectares de milieux riverains, sur 5,5 km de rivière. L'Allier est ici coincé entre l'aéroport et une importante déviation routière, la ligne SNCF et la zone industrielle de Vichy-Rhue. La proximité de l'agglomération, avec plus de 65 000 habitants, engendre une forte fréquentation, malheureusement génératrice de nuisances (décharges sauvages, loisirs motorisés…). Toutes les berges concaves sont enrochées, entraînant une chenalisation marquée de la rivière à laquelle s'ajoute l'extension de plantes invasives… Pourtant, malgré ces dégradations, contraintes et enjeux marqués sur cette portion du val d'Allier, la biodiversité reste forte. 31 biotopes sont identifiés, comme de remarquables pelouses sèches sur alluvions. Au moins 170 espèces d'oiseaux, de passage ou nicheuses, ont été recensées et l'une des rares héronnières régionales, abritant 3 espèces, y est installée. Même si la **dynamique fluviale** est fortement limitée, deux secteurs d'îlots existent où l'énergie érosive s'exerce et renouvèle les milieux. C'est sur l'un de ces îlots que se trouve la colonie de sternes la plus en amont de la rivière. Une grande **boire** conserve par ailleurs une des rares populations auvergnates de cistudes. Notons aussi une belle implantation du castor d'Europe… Enfin, au moins 350 espèces floristiques ont été identifiées, dont 4 sont remarquables.

R. Riols/LPO Auvergne

La cistude est présente dans une des boires du site

Valoriser, sans dénaturer

Deux objectifs ont été affichés d'emblée par la LPO, soutenus par ses partenaires :

- Conserver et améliorer le potentiel écologique (milieux, espèces).
- Valoriser le patrimoine naturel remarquable.

Concernant le premier point, il s'agissait d'inventorier l'existant et de mettre en place des suivis de l'évolution du milieu. Un plan de gestion a été établi fin 2004, prenant en compte ces éléments. Aujourd'hui, il convient d'impliquer partenaires et usagers dans sa mise en œuvre : un premier comité de gestion s'est tenu en février 2006.

Côté valorisation, la LPO Auvergne a abordé ce site comme un territoire d'exception où instaurer une politique exemplaire. Après un diagnostic global mené en lien avec un bureau d'études, Vichy Val d'Allier et la LPO ont décidé de créer deux boucles pédestres aménagées pour l'interprétation du patrimoine naturel.

Ce projet s'appuie sur un sentier de randonnée préexistant, qui longe la rivière en rive droite. Le parcours, qui passe aussi dans les villages de Charmeil et St-Rémy-en-Rollat, sera agrémenté d'une quinzaine de panneaux d'information, complétés par six stations « traces » et deux lieux d'écoute : il s'agit de valoriser les richesses naturelles, à destination d'un public le plus large possible. La découverte du fonctionnement de la rivière et de la dynamique fluviale est aussi recherchée. Ces aménagements tiennent compte de l'offre régionale, de l'inondabilité de la zone, des risques de dégradation (a priori forts), ainsi que de la nécessité de conserver des biotopes sensibles et des secteurs de quiétude pour la faune. Riverains, touristes, scolaires y trouveront une information simple et ludique. D'accès libre, ces sentiers pourront aussi faire l'objet d'une séance guidée par un spécialiste. Ce projet se veut évolutif. Les informations pourront être modulées, en fonction des saisons ou des modifications du site et de sa fréquentation. Les premières réalisations seront engagées en 2006. Il est prévu, dans une seconde phase, d'implanter un observatoire de la faune. D'autres aménagements sont envisagés : dans les parcs de Vichy longeant la rivière, au niveau de la nouvelle station d'épuration… Une synergie est à bâtir avec la passe à poissons migrateurs du pont-barrage, tandis que la ville de Vichy avance dans son projet de Maison de la rivière…

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

L'Allier sur le territoire du village de St-Rémy-en-Rollat

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

La nouvelle passerelle installée sur le sentier sud à Charmeil

LPO Auvergne

Visite sur le site en avril 2006, avec les élus de la Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier et du Conseil général de l'Allier

Un engagement fort des collectivités

Cet aménagement se concrétise alors que la deuxième phase de Loire nature touche à sa fin. Dès fin 2005, des questions se sont posées quant à la suite. La Communauté d'agglomération a alors adopté une position originale. Elle envisage d'adapter ses statuts pour pouvoir intervenir dans la gestion d'espaces naturels remarquables sur son territoire. Cette démarche devrait s'accompagner du dépôt d'un dossier auprès du Conseil général de l'Allier, visant à faire du site de Charmeil/St-Rémy un Espace naturel sensible. L'assemblée départementale pourra apporter des financements de façon plus pérenne. Loire nature, une forte implication associative ainsi qu'un relationnel patiemment tissé avec les acteurs locaux sont autant de facteurs qui ont permis de préserver la richesse biologique d'un secteur fortement menacé par la proximité urbaine.

Cette volonté partagée de protéger et valoriser l'Allier porte aujourd'hui ses fruits. Elle devrait aboutir, dans le cadre d'un riche partenariat associant la LPO et les collectivités territoriales (Conseil régional, Conseil général, Vichy Val d'Allier…), au développement d'un projet pilote à l'échelle du bassin de la Loire, porté par la Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier.

Jean-Jacques Lallemant, responsable conservation, Laurent Maly, chef de projets, LPO Auvergne

Le point de vue de

René Bardet

président de la Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier (CAVVA)

À quels enjeux répond l'engagement de la CAVVA à Charmeil ?

Depuis sa création, Vichy Val d'Allier mène une politique ambitieuse en termes de protection de l'environnement : au travers de sa compétence assainissement, par la modernisation des stations d'épuration et le développement des réseaux par la gestion des déchets et la mise en place d'une collecte sélective performante ou encore par la refonte de son système de transports en commun...

L'engagement dans le programme Loire nature est une des composantes des actions en faveur de notre environnement. Il s'inscrit dans un partenariat avec la LPO, initié dès 2002, qui nous a apporté une expertise sur des espaces dont les populations ne soupçonnent pas la richesse. À travers cette collaboration nous souhaitons protéger bien sûr, mais aussi vulgariser et faire partager cette connaissance…

Quelle suite Vichy Val d'Allier compte-t-elle donner à cet investissement sur ce site ?

Les élus communautaires ont le souci de pérenniser les actions engagées.

Ce sera fait au travers du dispositif Espaces naturels sensibles mis en œuvre par le Département et dont la Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier pourrait être maître d'ouvrage.

Préservation du patrimoine naturel et accueil du public sont-ils des objectifs aisés à conduire ensemble ?

Évidemment, ces composantes paraissent contradictoires. Néanmoins, il y a une nécessité vitale à les concilier.

Comment sensibiliser nos concitoyens autrement qu'en leur faisant écouter, voir et comprendre ce qu'il faut protéger… ?

PARTENARIAT AVEC… LES COMMUNES ET LES COMMUNAUTÉS DE COMMUNES

Aux sources de la Vienne : une municipalité se mouille

La tourbière de Rebière-Nègre, âgée d'environ 9 000 ans, est une des plus anciennes du Limousin. Elle se situe à proximité du bourg de Peyrelevade, quelques kilomètres en aval des sources de la Vienne, à environ 750 m d'altitude.
Autre particularité du site : la commune de Peyrelevade en est un propriétaire important et incontournable.
La sensibilité aux questions d'environnement de Mme Chavastelon, maire de l'époque, et de son conseil municipal a fait que la commune et le Conservatoire ont rapidement trouvé un terrain d'entente pour envisager un partenariat.
En août 2003, la municipalité a signé un bail civil de dix ans à l'euro symbolique, portant sur 28 ha de landes et tourbières, au bénéfice du Conservatoire des espaces naturels du Limousin. Le Conservatoire a alors pu se consacrer à l'élaboration du plan de gestion dès 2004.

Un intérêt écologique compromis

Les inventaires ont mis en évidence la grande variété de milieux tourbeux et para-tourbeux rencontrés sur le site : divers stades d'évolution d'une tourbière, des prairies à molinie, des **mégaphorbiaies**…
La diversité des sols (l'épaisseur de tourbe varie de 20 cm à plus de 3,5 m) et des modes de gestion passés (fauche ou pâturage selon les parcelles) en est à l'origine. La présence d'une belle lande sèche sur une dizaine d'hectares en position sommitale, sur la petite colline du Gué, renforce son intérêt écologique. Depuis l'abandon du pâturage, au début des années 70, la tourbière et la lande sont lentement mais sûrement recolonisées par les bouleaux, les pins sylvestres… compromettant progressivement l'intérêt écologique de ces milieux devenus rares à l'échelle européenne. La tourbière s'assèche, les arbres jouant un rôle de pompe à eau. Or l'intérêt des zones humides, outre leur grande richesse écologique, n'est aujourd'hui plus à démontrer dans un contexte de sécheresses de plus en plus fréquentes.
Parallèlement au diagnostic écologique, le plan de gestion a été l'occasion de retracer un historique de l'exploitation de la tourbe : déjà extraite durant la Seconde Guerre mondiale, elle a été la dernière du Limousin à faire l'objet d'une exploitation industrielle, jusqu'au milieu des années 90.

De la restauration à la valorisation

Les travaux de restauration et de gestion prévus sont essentiellement du bûcheronnage, le rétablissement d'un pâturage extensif sur les landes et les tourbières, de la fauche pour les mégaphorbiaies et les prairies à molinie et l'aménagement d'un petit sentier pour faire découvrir ce site au grand public. La proximité du bourg, du camping et du village de gîtes municipal renforce l'intérêt de ce projet…
Le plan de gestion s'est fait en étroit partenariat avec la municipalité de Peyrelevade. Le Conservatoire a aussi développé de nombreux contacts avec l'Association pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de Peyrelevade-Tarnac, acteur important, ainsi qu'avec plusieurs propriétaires privés.
Le CREN Limousin s'est ensuite engagé dans sa mise en œuvre. Durant les hivers 2005 et 2006, du bûcheronnage avec exportation des arbres sur une surface de 3 ha a été réalisé sur la tourbière de Rebière-Nègre. La même opération a été effectuée sur 1 ha de la lande du Gué. Ces travaux ont été menés par l'équipe technique du Conservatoire associée à l'entreprise locale de travaux agricoles de Marc Poulet.
Une grande partie du bois exploité sur la lande ou la tourbière a été stocké en bordure de piste afin qu'il puisse, après quelques mois de séchage, être broyé puis brûlé dans la nouvelle chaudière à bois de la municipalité.

CREN Limousin

Peyrelevade et la tourbière de Rebière Nègre vues de la lande du Gué

J. Roché

L'étang à sec et la tourbière

CREN Limousin

Les travaux de bûcheronnage sous la neige

D. Tarrier

Visite sur le site avec M. Mazière, adjoint au maire

Le bûcheronnage ne constituait qu'une étape préalable au retour du pâturage.
La pose d'une clôture fixe a permis de créer un parc d'une dizaine d'hectares dans la tourbière, opérationnel dès l'été 2006.
Afin de trouver un candidat désireux d'y faire pâturer ses animaux, la municipalité et le Conservatoire ont lancé un appel dans le bulletin municipal auprès des éleveurs ou des particuliers de la commune.
Après la restauration et la gestion, la dernière action mise en place dans le cadre de Loire nature sera la réalisation d'un sentier de découverte en 2007. La municipalité a accueilli un stagiaire durant l'été 2006 afin d'en définir le contenu.
La collaboration engagée entre la commune et le CREN a été fructueuse dans de nombreux domaines et a gagné en efficacité. De façon générale, l'appui de la municipalité a permis au Conservatoire d'être mieux compris et accepté localement dans son travail de gestionnaire de milieux remarquables.

Joël Boeufgras, adjoint au directeur, Conservatoire des espaces naturels du Limousin

Le point de vue de

Pierre Coutaud

maire de Peyrelevade

Quel est pour vous l'intérêt du partenariat avec le Conservatoire sur la tourbière de Rebière-Nègre ?

Le partenariat engagé entre la commune de Peyrelevade et le Conservatoire régional des espaces naturels, formalisé par la signature d'une convention portant sur la gestion de 28 ha sur la tourbière de Rebière-Nègre et la lande du Gué, nous paraît pertinent et même essentiel pour espérer mener une politique communale de gestion de l'espace.

En quoi la préservation des landes et des tourbières constitue un enjeu important ?

Les landes et les tourbières sont les éléments majeurs de la richesse et de la diversité des paysages du plateau de Millevaches et de la commune de Peyrelevade en particulier puisque nous « disposons » de 8 % des surfaces de tourbière et de 5 % des surfaces de bruyère du Limousin. Ces espaces font partie intégrante de notre patrimoine naturel et culturel et de notre identité. Aujourd'hui ils sont en danger ! Les pressions foncières agricole et forestière, encouragées par des politiques productivistes et des exigences de rentabilité économique, ont fait subir à notre territoire de profondes mutations qui ont rendu ces espaces de plus en plus rares. On ne peut plus fermer les yeux devant ce constat, qui au-delà des implications locales, renvoie à des questions essentielles à l'échelle de la planète comme la diminution de la biodiversité ou la gestion du bien public, vital, qu'est la ressource en eau.
En tant qu'élu du territoire, on se sent bien sûr préoccupé par ces problématiques… mais, malheureusement, on se sent aussi complètement démuni de moyens d'actions. En ce sens, l'intervention du CREN est une solution concrète et efficace et nous incitons les propriétaires privés à entrer en contact avec le Conservatoire. La volonté et les compétences de son équipe mises au service d'un triple objectif de conservation-gestion-valorisation laissent entrevoir l'espoir d'un avenir meilleur pour ces milieux.

PARTENARIAT AVEC… LES COMMUNES ET LES COMMUNAUTÉS DE COMMUNES

Une île restaurée en centre-ville

Dans le département de la Vienne, on dénombre 78 îles et îlots abritant les derniers reliquats de forêts alluviales et relativement préservés des modifications liées aux activités anthropiques. Ces îles, réparties régulièrement sur les 110 km que parcourt la Vienne dans le département, ont toutes fait l'objet d'un état des lieux écologique.
Une analyse des critères environnementaux et des potentialités d'actions a permis d'en sélectionner 13 pour l'application de la mesure Loire nature « Îles sauvages de la Vienne » portée par la LPO Vienne.

Un bon potentiel écologique malgré une apparente pauvreté…

Parmi celles-ci, l'île Sainte-Catherine d'une superficie de 2,5 ha : elle se situe au cœur même de Châtellerault, en aval du barrage EDF sur la Vienne. 90 % du site est occupé par une peupleraie, plantée dans les années 1970 par l'ancien propriétaire. Il en résulte une relative pauvreté des habitats. Cependant, l'absence d'entretien (élagage, fauche régulière en sous-bois), résultant d'un accès difficile même en période d'étiage, a conduit à la formation d'un sous-bois caractéristique des frênaies-aulnaies. Les inventaires naturalistes réalisés en 2003 par GEREPI et Vienne nature ont mis en évidence ce bon potentiel écologique, attesté par la présence d'espèces végétales patrimoniales, comme la cuscute d'Europe, la corydale solide et la jonquille. Parmi les espèces animales inventoriées, on trouve le castor d'Europe, présent depuis 2002, et le martin-pêcheur d'Europe.

La volonté de partager

La volonté d'œuvrer en partenariat et en synergie avec les acteurs locaux est une constante à la LPO Vienne. Sur Sainte-Catherine, c'est vers la municipalité – propriétaire des lieux – et le syndicat de rivière RIVE qu'elle s'est tournée.
Après la rencontre des services techniques des espaces verts, la LPO a travaillé activement avec le syndicat de rivière en charge de la gestion de l'île. Un inventaire des pratiques, des travaux en cours ou projetés et des enjeux écologiques a amené à finaliser un plan et une notice de gestion communs, tant dans l'esprit que dans les modalités de mise en œuvre.
Cet important travail technique s'est concrétisé en 2005 avec la signature officielle, devant la presse, d'une convention de gestion tripartite.
Base d'un partenariat pluriannuel, elle établit les actions de gestion et de valorisation, et définit le rôle de chacun conformément au plan de gestion. L'objectif principal validé est la restauration du site par un retour à un boisement alluvial naturel.

Une complémentarité des acteurs pour une restauration optimale

Dans un souci de partage des compétences et de respect des prérogatives, chaque opération est confiée à un acteur ciblé. La coupe des peupliers est du ressort du syndicat RIVE et la LPO Vienne assurera le contrôle des rejets afin de favoriser le développement des essences caractéristiques de l'aulnaie-frênaie. Elle procèdera également, au terme des coupes, à l'amarrage de certaines souches nécessaires à la production de biodiversité.
De façon transversale, la LPO Vienne intervient en matière de « conseils écologiques » pour les divers travaux de gestion. Ainsi, les robiniers et érables négundo, deux espèces envahissantes, seront éliminés par le RIVE. Les suivis scientifiques (habitats, faune et flore) seront menés par la LPO Vienne et ses partenaires naturalistes pour évaluer à terme l'efficacité des actions. Chaque partenaire contribue ainsi, selon son domaine de compétence, à la restauration et la valorisation de cet espace de nature périurbain.

L'île Sainte-Catherine avant travaux

S. Désiré/LPO Vienne

Une expérimentation de bouturage au service de tous

Jusqu'en 2005, un seul peuplier noir de souche autochtone était connu sur la partie aval de la Vienne (GEREPI, Société botanique du Centre-Ouest). La découverte, confirmée par Biodiversita, d'une petite population de peuplier noir sur l'île Cognée, située à quelques centaines de mètres en amont de l'île Sainte-Catherine, a permis d'organiser, lors de travaux de gestion, le prélèvement d'une trentaine de tiges en collaboration avec le service espaces verts de la ville de Châtellerault. Les boutures ont été mises en terre dans les serres municipales.
À la fin de l'hiver, une visite de contrôle a écarté quelques pieds issus de cultivars. Au printemps, les boutures ont séjourné en serres non chauffées, puis en plein air, avant d'être mises en terre sur un terrain mis à disposition par un propriétaire riverain.
Traités en « têtard », ces jeunes plants jouent le rôle de pépinière, produisant des boutures destinées à être plantées sur l'île Sainte-Catherine à la fin des travaux d'abattage ou à l'occasion des replantations de **ripisylve** que mène le RIVE de la Vienne. Des contacts ont été pris avec l'INRA et la pépinière expérimentale de Guéméné-Penfao, en charge de la conservation de cette espèce en France, afin de suivre l'expérience.

S. Pimpin/GEREPI

La cuscute d'Europe, une espèce patrimoniale présente sur le site

Le castor laisse des traces de son passage

F. Portet/RIVE de la Vienne

Coupe de la peupleraie

F. Portet/RIVE de la Vienne

Les boutures de peuplier noir en serre

F. Portet/RIVE de la Vienne

Un fort potentiel pédagogique

Peu fréquentée, cette île ne bénéficie d'aucun aménagement pour accueillir le public.
Elle présente cependant un intérêt certain de par sa situation au cœur du tissu urbain châtelleraudais. Parallèlement aux actions de restauration des milieux et soutenue par la municipalité, la LPO Vienne a conçu un programme d'animations auprès des groupes scolaires de la ville intitulé « Ma ville au fil de l'eau » (cf p. 132-133).
L'île Sainte-Catherine sert par ailleurs de support à des sorties visant à sensibiliser le public à l'intérêt de la préservation des hydrosystèmes fluviaux.
Il est prévu de poser de panneaux d'information et de mettre en place un sentier pédagogique.

Julien Ventroux, chargé de mission conservation, LPO Vienne

RIVE DE LA VIENNE : UN PARTENARIAT LOGIQUE

Le RIVE de la Vienne est un syndicat intercommunal regroupant neuf communes riveraines de la Vienne, dont l'objet est « de promouvoir, de financer, de faire exécuter ou d'exécuter et de gérer les études et les travaux d'aménagement, de restauration et d'entretien de la rivière Vienne sur les parcelles riveraines des communes adhérentes ; ceci en tenant compte de la sécurité des biens et des personnes, de la qualité de l'eau, de la préservation des écosystèmes et de la valorisation de l'eau et des berges comme ressource économique destinée à l'ensemble des usagers ». À ce titre, le syndicat mène depuis 1998 un programme de restauration des berges et du lit de la Vienne, et notamment la restauration d'une ripisylve spontanée. Les objectifs du syndicat étant conformes aux actions menées dans le cadre de Loire nature, un partenariat entre les deux structures s'est rapidement développé. Les interventions de la LPO Vienne sur les îles permettent notamment d'assurer un suivi naturaliste plus complet et d'ajouter un volet animation qui faisait jusqu' alors défaut.

Guy Rubi, président du RIVE de la Vienne

C PARTENARIAT AVEC… LES SIAEP

Parmi les collectivités partenaires du programme Loire nature, les Syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable occupent une place particulière. Des conventions ont ainsi été signées entre certains d'entre eux et des opérateurs Loire nature pour garantir une gestion des sites d'implantation des puits de captage respectueuse de la ressource en eau.

Des partenariats noués avec 4 SIAEP pour la gestion des périmètres de protection de 90 puits de captage.

Allier : des objectifs complémentaires

L'alimentation en eau potable dans l'Allier est assurée par des collectivités locales souvent regroupées en Syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable. Les nappes alluviales de l'Allier et de la Loire jouent un rôle important puisqu'elles alimentent plus des deux tiers des habitants du département. De nombreux puits de captages sont installés aux abords de ces deux grandes rivières, parfois sur des parcelles d'un intérêt biologique évident.

L'implantation de certains de ces ouvrages sur des secteurs agricoles orientés vers les grandes cultures céréalières (maïs irrigué essentiellement) pose des problèmes de qualité de l'eau du fait des teneurs en nitrates qui peuvent être importantes.

La mise en place progressive de périmètres de protection des champs captants conduit les SIAEP à s'interroger sur les usages pouvant les affecter. C'est dans ce contexte que le Conservatoire des sites de l'Allier et le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne ont souhaité se rapprocher des SIAEP. L'action Loire nature de préservation du patrimoine naturel et de la dynamique fluviale étant complémentaire à celle de préservation de la ressource en eau.

CSA

L'entretien du site du Méplan par un pâturage extensif

CSA

Puits de captage sur le Méplan

Un premier partenariat avec le SIVOM Rive gauche Allier…

En 1993-1997, dans le cadre du programme LIFE Loire nature, le CEPA a acquis 26 ha de prairies et pelouses naturelles en amont de la confluence entre la Sioule et l'Allier, sur le site du Méplan (Contigny, 03). Ces terrains bordent les parcelles du SIAEP où sont installés plusieurs puits de captage (15 ha). Leur gestion est aujourd'hui assurée par le CSA, partenaire départemental du CEPA. L'objectif des conservatoires était la préservation de ce vaste ensemble de milieux naturels caractéristiques des bords d'Allier. Les premières actions ont été menées dans ce sens. Après avoir conçu le plan de gestion, le CSA a confié une grande partie du site à un agriculteur qui s'est engagé à l'entretenir par un pâturage extensif et à respecter un cahier des charges. Les clôtures ont été restaurées et l'une des parcelles jusqu'alors cultivée a été convertie en pâture.

L'acquisition foncière par le CEPA a donc permis, en l'absence de périmètre de protection, le maintien de prairies aux abords des puits de captage, faisant office de zone tampon avec les cultures irriguées voisines. Les parcelles du SIVOM possèdent par ailleurs un patrimoine naturel de qualité.

CSA

Signature de la convention en novembre 2003 entre le SIVOM Rive gauche Allier et le CSA

Sur la base de ce double constat, le dialogue s'est engagé avec le SIVOM Rive gauche Allier à partir de 2002.

Compte tenu de leur complémentarité, le CSA, le CEPA et le SIVOM ont souhaité collaborer afin de mettre en cohérence leurs actions.

… axé sur la complémentarité et la concertation…

Une convention a été conclue, en novembre 2003, pour cinq années, renouvelable tacitement. Elle concerne les 41 ha du site du Méplan (26 ha au Conservatoire, 15 ha au SIVOM) et fixe les engagements de chacun.

Les conservatoires s'engagent à prendre en compte les préoccupations de protection de la ressource en eau et à tenir compte des préconisations du SIVOM. Au-delà de l'objectif de protection du patrimoine naturel, les actions menées par le CSA (pâturage extensif, plantation de haies entre les cultures périphériques et les puits de captage…), ont pour but d'optimiser la préservation de la ressource en eau.

Ils conseillent par ailleurs le SIVOM pour la gestion du patrimoine naturel présent sur ses terrains. Une notice de gestion des parcelles a ainsi été établie par le CSA. Les inventaires ont notamment mis en évidence la présence d'espèces rares dans l'Allier (*Myosurus minimus et Vulpia ciliata*) et de milieux remarquables (pelouses à corynéphore). Pour sa part, et dans la mesure où cela ne fait pas obstacle à l'exploitation et à la préservation de la ressource en eau et de ses ouvrages de captage, le SIVOM s'associe au Conservatoire pour préserver les milieux naturels sensibles et maintenir des possibilités d'inondation de ses terres. Il s'engage de plus à informer le CSA de tout projet d'aménagement de la zone des puits de captage.

À l'occasion de la signature de la convention de partenariat, une haie a été plantée sur les parcelles du Conservatoire, en bordure des cultures voisines. Les haies contribuent au maintien d'une mosaïque d'habitats et constituent un filtre naturel des eaux de ruissellement. Ainsi, cette action symbolique va-t-elle dans le sens de l'amélioration du patrimoine naturel et de la qualité de la ressource en eau.

Afin d'assurer une alimentation en eau potable en quantité suffisante, l'implantation de deux nouveaux forages est envisagée sur les parcelles du SIVOM. Les études ayant montré des taux de nitrates décroissants aux abords de l'Allier, l'implantation se ferait au plus près de la rivière, sur un secteur sensible abritant les pelouses à corynéphore.

Un travail de concertation a été engagé entre le CSA, le SIVOM, le bureau d'études en charge du dossier et l'hydrogéologue agréé. Il a permis de sensibiliser les intervenants à la fragilité du patrimoine naturel présent sur les parcelles (intégrées dans le site Natura 2000 Val d'Allier nord) et leur a montré la nécessité de sa préservation.

Après avoir réalisé une cartographie des secteurs à fort enjeu, le CSA a formulé des préconisations quant aux lieux et aux modalités d'implantation des forages (cheminement des engins, places de dépôts…).

… qui fait des petits

Des partenariats naissent aujourd'hui avec d'autres SIAEP, comme le SIVOM Sologne bourbonnaise ou le SIVOM Val d'Allier, sur d'autres champs captants. L'acquisition par ces collectivités de parcelles en culture sur les périmètres rapprochés de certains puits pose le problème de leur conversion et de leur gestion. Un partenariat est envisagé avec le CSA afin qu'il puisse :

- gérer les parcelles du périmètre rapproché, à travers la conversion de cultures en surface en herbe et la mise en place d'un pâturage extensif, en partenariat avec les agriculteurs locaux ;
- apporter son appui technique pour la gestion des milieux naturels du périmètre de protection immédiat (ne pouvant être pâturés).

L'intervention sur les périmètres de protection des puits de captage renforce l'intégration des actions conservatoires et sensibilise un public beaucoup plus large aux enjeux de préservation des milieux naturels caractéristiques du val d'Allier et du val de Loire.

Estelle Cournez, coordinatrice, Conservatoire des sites de l'Allier

J. Saillard/CEPA

Vue aérienne du puits de captage de Pont Châtel, en bordure d'Allier

4 PARTENARIAT AVEC LA RECHERCHE

D. Tarrier

Carottage à Sagne Redonde

S. Grivel/CNRS LGP

Mesure des impacts de la crue de décembre 2003 – dépôt de berge, système de trappes à sédiments et filtration des matières en suspension dans l'eau du fleuve

CEPA

Pêche électrique par le CSP à Précaillé (Haute-Loire)

S. Grivel/CNRS LGP

E. Gautier / CNRS LGP

Suivi de l'érosion et de la sédimentation sur la Réserve naturelle du val de Loire par le Laboratoire de géographie physique

ENTRETIEN

Emmanuèle Gautier,
chercheur à l'Université Paris 8 (département de Géographie ; CNRS UMR 8591 Laboratoire de géographie physique)

Des études pluridisciplinaires pour un site grandeur nature

De nombreux laboratoires de recherche orientent leurs travaux vers des thématiques propres au bassin de la Loire, particulièrement depuis une dizaine d'années. Comment expliquer cet intérêt pour le territoire ligérien ?

La Loire « dernier fleuve sauvage », tel était le slogan défendu à partir des années 1980. Cette perception du fleuve était liée au fait que la Loire a conservé un cycle hydrologique en partie naturel, mais aussi à une méconnaissance de l'histoire des interactions complexes entre les sociétés et le fleuve, liée à l'absence de grand programme interdisciplinaire sur le bassin. Un certain nombre de travaux scientifiques avaient marqué la recherche, dans le courant du XXe siècle, mais ils manquaient de lien, les différentes approches restant « cantonnées » à une discipline ou à des problèmes de gestion. Un tournant a été franchi au milieu des années 1990, lorsque plusieurs programmes de recherches pluridisciplinaires se sont mis en place.

Ces programmes successifs ont-ils été déterminants pour la recherche en France et pour la connaissance des systèmes fluviaux en général ?

Plusieurs travaux de recherche en géomorphologie fluviale se sont inscrits dans le cadre du Programme LIFE Loire Nature ; leurs résultats méritent d'être soulignés, car ils ont réorienté fortement les recherches, notamment dans le domaine de la géo-morphodynamique et sur les processus qui régissent les habitats naturels. Nous posions alors l'hypothèse que l'action anthropique est un facteur de contrôle majeur du fonctionnement hydrosystémique ligérien.

L'approche pluridisciplinaire mise en œuvre par la suite dans le Programme national de recherches sur les zones humides de la Loire (1998-2001, ministère de l'Environnement et Agences de l'eau), même si elle est dédiée aux zones humides péri-fluviales, a permis, par le biais de sites étudiés à grande échelle, d'acquérir des connaissances inédites sur le fonctionnement du cours d'eau et d'intégrer les sciences sociales aux travaux de recherche ligériens.

Enfin, le programme *Interactions sociétés-milieux dans le bassin versant de la Loire, Tardiglaciaire / époque industrielle* (CNRS) a participé activement au déploiement scientifique sur le bassin et a apporté un éclairage nouveau sur les relations entre les sociétés riveraines et le fleuve.

Les acteurs des différents programmes sur le bassin de la Loire sont-ils finalement parvenus à désectoriser leurs travaux ?

Le croisement des équipes de recherche s'est naturellement fait au sein de la Zone atelier du bassin de la Loire (CNRS) qui repose sur une entité spatiale cohérente (le bassin versant) et sur la notion d'anthroposystème qui place l'action des sociétés au cœur de la recherche en environnement.

Par ailleurs, Loire nature, dans ses phases successives, a fourni à la recherche des sites d'études ad hoc et une bibliographie pertinente. La présence locale de ses opérateurs a également permis un appui technique remarquable.

Quel rôle pour la recherche et les études réalisées par les partenaires Loire nature sur le bassin ?

L'observation sur le long terme permet de définir les temps de réponse et de réajustement du système aux changements environnementaux. La connaissance sur le long terme est la condition nécessaire à une modélisation et à une anticipation des effets des changements en cours ou futurs. C'est dans cet objectif que chercheurs et gestionnaires d'espaces naturels du bassin peuvent poursuivre leurs travaux.

Régulièrement répartis sur le bassin et généralement préservés d'une surfréquentation ou de lourdes infrastructures, les sites Loire nature sont des lieux privilégiés pour l'étude des phénomènes propres à l'hydrosystème ligérien. Ils présentent aussi l'avantage, grâce à la maîtrise foncière réalisée par les opérateurs Loire nature, d'être relativement pérennes et de bénéficier de la surveillance des gestionnaires d'espaces naturels.
Ces caractéristiques font de ces sites des secteurs intéressants pour les chercheurs et gestionnaires désireux de faire avancer les connaissances sur l'hydrosystème ligérien. La complémentarité de leurs approches offre par ailleurs des perspectives constructives pour une prise en compte raisonnée des nombreux enjeux du bassin.

5 opérateurs Loire nature se sont appuyés sur un partenariat avec des équipes de chercheurs, en particulier sur les thèmes de la géomorphologie fluviale et de l'hydrologie. Des contacts privilégiés ont également été établis avec le MNHN par la coordination scientifique. 3 formations organisées dans le cadre du programme et faisant intervenir des chercheurs ont été dispensées aux opérateurs Loire nature.

Loire nature en Auvergne : des sites privilégiés pour la recherche

J. Saillard/CEPA

Les méandres des Granges accueillent les travaux des chercheurs

J. Saillard/CEPA

La progression de la forêt alluviale à Moulins, en relation avec la dynamique fluviale est un des sujets d'étude de GEOLAB

Le Laboratoire de géographie physique et environnementale de l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand regroupe 27 chercheurs, et presque autant de doctorants, organisés en quatre équipes de recherche, dont une consacrée aux **hydrosystèmes** et bassins versants. Dirigée par Jean-Luc Peiry, cette dernière étudie les processus des systèmes fluviaux et lacustres et leurs liens avec l'écologie des compartiments aquatiques et terrestres.
Depuis 2000, le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne et l'équipe de recherche Hydrosystèmes du laboratoire GEOLAB se rencontrent régulièrement afin d'échanger sur leurs actions et les possibilités de travail en commun. Cette collaboration s'est traduite jusqu'à présent par l'implication des chercheurs sur les sites Loire nature, ceux-ci présentant souvent un fonctionnement peu perturbé. L'expérimentation y est facilitée, du fait de leur maîtrise foncière ou d'usage, de la maîtrise des paramètres de gestion et du travail de concertation mené par Loire nature.

Un partenariat enrichissant

Sur la zone d'intervention Loire nature des méandres des Granges en Haute-Loire, le laboratoire GEOLAB étudie les impacts de la capture d'une gravière par l'Allier en 1990, en suivant son comblement sédimentaire et le transport solide résiduel à l'aval. Ces travaux mettent notamment en évidence un piégeage quasi total de la charge de fond de l'Allier depuis quinze ans. Cela suscite interrogations et discussions. Sur la stratégie de gestion des gravières en zone érodable : quel équilibre à trouver entre celles à laisser capturer pour, à terme, restaurer l'espace de divagation, et celles à protéger contre l'érosion pour ne pas aggraver le déficit actuel en charge solide des cours d'eau.
Sur Joze-Maringues et Varennes-Moulins, Stéphane Petit, doctorant, étudie les interactions entre la **dynamique fluviale** et l'évolution de la végétation des plaines alluviales, en particulier la progression de la forêt alluviale. Le CEPA contribue à son analyse en mettant à disposition ses études, ses cartographies géoréférencées et d'autres sources d'information, comme les prises de vue aériennes qu'il a réalisées.
Sur le site de Pré Redan (département de l'Allier), la maîtrise d'usage de la rive concave d'un méandre par le Conservatoire des sites de l'Allier lui a donné les moyens de mettre en place, en 2005, un suivi de l'érosion par piquetage, en partenariat avec GEOLAB.
Cette collaboration fournit aux conservatoires des données complémentaires et des études scientifiques sur leurs sites. Elle améliore leur compréhension du fonctionnement de ces hydrosystèmes, ce qui participe à une gestion cohérente. Afin de formaliser ces échanges, le laboratoire GEOLAB, le CEPA et le CSA devraient prochainement signer une convention de partenariat.

J. Saillard/CEPA

Un des méandres de Pré Redan fait l'objet d'un suivi de l'érosion par piquetage

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

Le point de vue de

Jean-Luc Peiry

directeur de recherche Hydrosystèmes au Laboratoire de géographie physique et environnementale (GEOLAB) de l'université Blaise-Pascal

Les travaux de recherche sont essentiels pour le CEPA car ils lui permettent de mieux comprendre le fonctionnement des hydrosystèmes et d'améliorer leur gestion. Que vous apportent les gestionnaires au-delà de sites expérimentaux ?

Leurs questions sont généralement très stimulantes pour la recherche, même si parfois notre perception de l'évolution de l'hydrosystème et de sa dynamique n'est pas de même nature. Ils nous permettent également d'envisager la valorisation sociale des nouvelles connaissances donc de pratiquer une recherche « utile », c'est-à-dire pleinement engagée dans les réflexions contemporaines en matière de gestion environnementale.
Les gestionnaires connaissent aussi très bien le terrain (souvent mieux que nous) et ont un autre regard, en particulier parce qu'ils ont un lien plus étroit avec les usagers de l'espace (élus, administrations, groupements professionnels, associations…). Des discussions que l'on peut avoir, il résulte un enrichissement mutuel et pour nous une façon bien souvent moins étroite d'envisager les choses.

Le partenariat entre chercheurs et gestionnaires est parfois freiné par la difficulté à faire coïncider les objectifs et méthodes de chacun. Comment améliorer cela ?

La différence fondamentale entre un gestionnaire et un chercheur est le fait que le premier souhaite une valorisation immédiate ou la plus rapide possible des résultats d'une recherche dans le cadre de ses programmes de gestion, alors que le chercheur n'a pas systématiquement cette exigence vis-à-vis de ses propres résultats.
Il en résulte que ni les objectifs, ni les méthodes mises en œuvre ne coïncident forcément. En fait, le couplage recherche fondamentale/recherche appliquée est un moteur de connaissance formidable et notre propre pratique de la recherche nous montre que le va-et-vient entre les deux est incessant.
L'amélioration du partenariat passe donc nécessairement par un renforcement du dialogue et très certainement le couplage des deux types de regard sur des questions que l'on partage.

Les zones alluviales sont des écosystèmes complexes où interagissent de multiples facteurs. La recherche sur ce thème est-elle une priorité en France ?

Il serait bien prétentieux et peu objectif de répondre par l'affirmative. Tout dépend en fait de quelle recherche on parle. Ce que l'on peut par contre signaler, c'est que les recherches sur les lits fluviaux et leur plaine d'inondation ont connu une très nette croissance au cours des vingt dernières années, que de nouvelles disciplines ont émergé (la géomorphologie fluviale) ou se sont spécialisées sur ce type de milieux. De notre point de vue, le progrès le plus flagrant et le plus prometteur est l'émergence de l'interdisciplinarité (écologie, géomorphologie, hydraulique, archéologie, histoire, géologie, paléo-écologie) dans les zones alluviales. Les interactions constantes de la recherche avec les acteurs de la gestion du domaine fluvial sont également une des grandes avancées des dernières décennies.

En matière de recherche, quelle est la place internationale de la Loire et de l'Allier ?

Elle est encore modeste. Si des actions de gestion ont été entreprises depuis très longtemps et font référence au niveau européen, en particulier au travers de l'image de « dernier fleuve sauvage » que les politiques et gestionnaires ont su donner au fleuve, la recherche n'a pas encore acquis une telle lisibilité. Cependant, un nombre croissant d'équipes, couvrant un large champ disciplinaire associant les sciences de l'environnement et les sciences humaines, travaille sur l'hydrosystème ligérien, des têtes de bassin jusqu'à l'estuaire. Ces équipes sont partiellement fédérées dans le cadre de la Zone atelier Loire (cf p. 119). Certaines collaborent également lors de réponses communes aux appels d'offre (de l'Agence nationale de la recherche ou de la Communauté européenne). Des équipes étrangères fréquentent également le fleuve et ses affluents (les universités de Delft et d'Utrecht, sur l'Allier ; des chercheurs du département de géographie de l'université de Cambridge collaborent avec GEOLAB). On peut donc raisonnablement espérer voir se renforcer la visibilité internationale des recherches entreprises sur la Loire et l'Allier avec la mise en œuvre de ces programmes et l'accroissement des partenariats.

Sagne Redonde : la recherche enrichit le travail des gestionnaires

CREN Rhône-Alpes

Carottage à Sagne Redonde

D. Tarrier

Installation de la station météorologique à Sagne Redonde par Fabrice Grégoire, ingénieur de recherche

Assurer une bonne gestion d'un site n'est pas simple et nécessite parfois d'avoir des éclaircissements de la part de scientifiques. Dans le cadre de la restauration hydraulique de la tourbière de Sagne Redonde (cf p.62-63), le comité de pilotage a soulevé diverses questions.
À quelle vitesse le site allait-il se revégétaliser ? L'eau libre des anciennes fosses d'extraction allait-elle complètement disparaître ? À quelle vitesse ? La turbification était-elle toujours active ? Quel était le bilan hydrique de la tourbière et son rôle dans le débit du cours d'eau qui en résulte ?
Le Conservatoire des espaces naturels de Rhône-Alpes était conscient que les réponses à ces interrogations allaient influer directement sur ses choix de gestionnaire quant au devenir du site.

Échange de savoirs

Dans le cadre du programme Loire nature, d'autres gestionnaires de tourbières pouvaient se poser le même type de questions ; initier un partenariat avec la recherche pouvait donc participer à la mutualisation des expériences et aux échanges de savoirs et de savoir-faire à l'échelle du bassin.
Le démarrage du programme d'études des tourbières de Rhône-Alpes (PETRA) en 2004 a été une opportunité pour inscrire Sagne Redonde comme site de référence au cœur des préoccupations d'un ensemble de scientifiques et de chercheurs. Les échanges avec l'équipe pluridisciplinaire de PETRA et les gestionnaires ont fait apparaître le décalage entre les arguments utilisés par les gestionnaires et les connaissances scientifiques disponibles, en particulier sur le rôle des tourbières dans le fonctionnement hydrologique des **bassins versants**.

Un géographe conventionné

C'est donc avec l'École normale supérieure de Lyon que le Conservatoire a conventionné afin que Fabrice Grégoire, ingénieur de recherche, étudie Sagne Redonde, son fonctionnement hydrologique et ses fonctions socio-économiques.
Au-delà de réponses précises aux questions du Conservatoire, c'est par des échanges de points de vue, d'hypothèses et d'expériences que la réflexion du gestionnaire progresse et s'enrichit.
C'est bien le rôle du monde de la recherche d'explorer l'inconnu, mais entre-temps, des choix peuvent être faits, un éclairage différent des problèmes permet d'ébaucher le devenir du site à long terme.
La collaboration va se poursuivre jusqu'en 2006, date de fin provisoire des programmes Loire nature et PETRA. Les premiers résultats seront donc disponibles début 2007.

Laurence Jullian, chargée de mission, Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels

LE PROGRAMME PETRA AUSCULTE LES TOURBIÈRES

L'objectif du programme PETRA est de poursuivre les recherches pluridisciplinaires sur deux fonctions majeures des tourbières : la fonction hydrique et la fonction sociale et économique ; ceci avec des perspectives innovantes sur les liaisons intimes mais complexes entre la tourbière et son environnement géographique, naturel et humain.
· Pour la fonction hydrique, il s'agit de mieux connaitre le comportement des tourbières dans différents contextes hydrogéomorphologiques et climatiques.
· Pour la fonction économique, l'objectif est de replacer l'histoire de ces tourbières et leur position actuelle dans le tissu social. Ces données seront ensuite exploitées dans la gestion du site.
Ces études croisées doivent aboutir à des résultats constituant les objectifs opérationnels pour une région riche en tourbières.
Ce travail s'effectue à l'échelle régionale et sur une dizaine de sites de référence. La production de documents d'aide à la décision, dans le cadre de l'aménagement et du suivi des espaces ruraux sensibles à forte qualité patrimoniale, et de produits de sensibilisation et d'information clôtureront le programme en 2006.

Station météorologique et de mesure des débits à l'exutoire de la tourbière de Sagne Redonde

CREN Rhône-Alpes

Le point de vue de Fabrice Grégoire

géographe

Un géographe dans les tourbières, n'est-ce pas atypique ?

Faisant partie d'une équipe de géographes qui travaillent sur ces milieux depuis plus de trente ans, la question ne se pose pas pour moi. Je pense que les géographes, de par leur formation généraliste, à la fois physicienne et humaniste, sont à même de saisir à la fois le fonctionnement physique global de ces systèmes si particuliers et les enjeux qu'ils peuvent représenter pour les sociétés. Le programme PETRA est d'ailleurs animé par plusieurs équipes de géographes qui assurent l'interface avec d'autres disciplines plus « dures » – hydrologues, géologues – qui, de par leur formation ou au regard des faibles enjeux que représentent traditionnellement ces milieux, ne les étudient pas spontanément.

Pourquoi Sagne Redonde vous paraît-il intéressant ?

Tout d'abord, même si cette approche n'est pas véritablement scientifique, elle compte dans le regard que peuvent porter les sociétés sur ces espaces, ce site m'a séduit par ses aspects paysagers et par l'atmosphère du lieu. Il m'arrive fréquemment de le fréquenter à la tombée du jour, hiver comme été, et d'avoir du mal à m'arracher à la lumière du moment comme aux sons qui s'y propagent. Le plus grand intérêt de ce site est évidemment la dynamique de reconstitution de la tourbière. Il s'agit là d'un véritable laboratoire naturel qui permet de quantifier ce processus dans des conditions climatiques et hydrogéomorphologiques précises. De plus, il y a localement un jeu d'acteurs qui me semble tout à fait intéressant, difficile à appréhender dans un premier temps pour quelqu'un qui est extérieur à la montagne ardéchoise, mais qui a l'avantage de n'être pas impliqué dans les conflits locaux.

Quelle a été la démarche pour tenter de répondre aux questionnements du gestionnaire ?

Elle a été simple, car les objectifs que nous nous étions fixés pour prolonger les recherches sur les tourbières entreprises dans le cadre du Programme national de recherches sur les zones humides, formalisés et repris par le programme PETRA, correspondaient aux interrogations que se posent de plus en plus les gestionnaires de tourbière sur l'eau, la tourbe et la place des hommes dans ces lieux. L'élaboration du cahier des charges de l'étude entreprise en partenariat avec le Conservatoire a été véritablement faite en commun. Il s'est agi essentiellement de reprendre les questions que se pose la communauté des scientifiques, la déclinaison que nous pouvions en proposer pour la région Rhône-Alpes et d'y intégrer la demande du gestionnaire.

Quels sont les avantages d'un partenariat ? Les inconvénients ?

L'avantage d'un partenariat est que le scientifique est guidé par une demande et qu'il peut la confronter à la sienne. Dans le cas d'un gestionnaire d'espace, elle s'exprime sur des aspects techniques, mais elle traduit également une vision propre de l'espace et elle est l'expression d'une demande sociale.
L'inconvénient majeur pourrait être que, si le gestionnaire est impliqué dans un jeu d'acteurs, la liberté d'action du scientifique, notamment dans ses rapports avec les sociétés locales, soit entravée. Dans le cas du partenariat actuel avec le CREN, cet inconvénient est très peu apparu.

Gestionnaires et scientifiques : des formations qui rapprochent les points de vue

N. Dupieux

Formation sur la végétation et les habitats ligériens. Thierry Cornier et les opérateurs Loire nature

A. Vanden-Eede/FCEN

Formation sur le thème de la morphodynamique fluviale. Première partie en salle

De l'identification des experts et des besoins…

Dès l'année 2002, la mission scientifique, confiée à la Fédération des conservatoires d'espaces naturels dans le cadre du programme Loire nature, s'est appuyée sur un réseau d'experts. Des groupes de travail ont été mis en place sur les différents projets dans lesquels ces référents scientifiques (une trentaine d'universitaires et de chercheurs) de différentes disciplines sont associés aux gestionnaires, en collaboration avec l'Équipe pluridisciplinaire du Plan Loire (cf p. 168-169).

Parallèlement, dès le début du programme, les besoins des opérateurs en termes de formations ont été identifiés par une enquête. Les rencontres organisées régulièrement avec les opérateurs ont permis d'ajuster la programmation de réunions thématiques sur les problématiques les plus courantes, en associant systématiquement les experts concernés.

… à la mise en œuvre d'un réel soutien scientifique et technique

En 2002, un important travail a été réalisé pour proposer aux opérateurs Loire nature des outils communs de description et de suivi scientifiques des sites du programme. L'objectif était d'harmoniser les démarches scientifiques afin de disposer d'une information de qualité homogène, facilement comparable entre les sites du bassin. Plusieurs protocoles ont ainsi été définis pour décrire et suivre la végétation, les odonates, les amphibiens et les oiseaux. Des protocoles pluridisciplinaires de description et de suivi de milieux physiques ont aussi été élaborés au cours du programme, notamment sur les **ripisylves et les annexes hydrauliques** (**boires**, bras secondaires).

Pour aider les opérateurs à mettre en œuvre ces protocoles communs et favoriser leur appropriation, plusieurs sessions de formation ont été organisées par la coordination scientifique, en partenariat avec des spécialistes des groupes concernés avec présentation de données théoriques et mise en pratique sur le terrain.

L'avifaune

Une première session de formation s'est déroulée sur le Bec d'Allier en 2003, sur le thème des techniques de recensement et de suivis ornithologiques. Durant trois demi-journées, les opérateurs du programme ont rencontré des spécialistes de l'avifaune, exerçant notamment à l'Université de Bourgogne et au MNHN, avec lesquels ils ont échangé et partagé des expériences et points de vue.

Ces rencontres ont été l'occasion d'étudier la participation possible du réseau Loire nature aux réseaux de suivi existants. C'est ainsi que certains opérateurs se sont associés dès l'année 2004 au suivi temporel des oiseaux communs (STOC-EPS[1]) coordonné au niveau national par le CRBPO, ainsi qu'au suivi des oiseaux nicheurs de la Loire et de l'Allier coordonné par Bernard Frochot de l'Université de Bourgogne et Jean Roché.

La végétation ligérienne

Sur le Bec de Vienne, c'est une formation pour étudier sur le terrain la végétation caractéristique de la Loire moyenne et avale qui a été organisée. Cette rencontre était encadrée par Thierry Cornier, auteur d'une thèse de référence sur la végétation de la Loire et à l'origine de la typologie de la végétation utilisée par le SIEL. Durant 3 jours, les opérateurs Loire nature ont donc pu nouer un lien privilégié avec un spécialiste en botanique ligérienne ; ils ont surtout intégré des éléments pratiques pour l'aide à la caractérisation et au suivi de la végétation des habitats ligériens, en concordance avec les outils préconisés dans le cadre du PLGN.

La morphodynamique fluviale

En novembre 2005 enfin, une rencontre sur le thème de la **morphodynamique fluviale** et de l'espace de mobilité des cours d'eau a été organisée pour répondre à une forte attente des opérateurs sur ce thème. Une rencontre résolument souhaitée à l'interface entre recherche et conservation afin de favoriser les échanges et créer des liens et des partenariats entre les gestionnaires et les chercheurs. Durant 3 jours, la formation s'est articulée autour d'interventions sur la morphodynamique, d'un point de vue à la fois fondamental et appliqué, en mettant en exergue les implications en termes de gestion. Des spécialistes pluridisciplinaires de la morphodynamique et de l'espace de mobilité (chercheurs, gestionnaires d'espaces naturels, hydrogéologues…) ont assuré les présentations à la fois en salle et sur le terrain, sur le secteur particulièrement dynamique du val d'Allier, afin de mettre en pratique les acquis théoriques. Ces journées ont connu un réel succès, regroupant une quarantaine de participants : opérateurs Loire nature mais également partenaires associés et chercheurs susceptibles de développer leurs travaux en fonction des préoccupations des gestionnaires du bassin. Elles ont également permis d'avancer dans les réflexions d'économie d'échelles et les possibilités d'associer divers organismes autour de projets communs sur le bassin (Loire nature, PNRZH, Zone atelier de la Loire). Notamment, des collaborations vont se poursuivre, ou se mettre en place, sur certains terrains préservés au titre du programme et pouvant constituer des zones d'études préférentielles pour les chercheurs (sites pilotes).

Photos A. Vanden-Eede/FCEN

Formation sur le thème de la morphodynamique fluviale : le terrain en val d'Allier

Et d'autres thèmes encore

D'autres manifestations, comme le séminaire consacré aux outils scientifiques Loire nature organisé en 2005, ont permis d'aborder les complémentarités entre le travail des gestionnaires pour le suivi d'indicateurs du fonctionnement des milieux naturels et le travail des chercheurs pour la réalisation d'études pointues en lien avec la préservation et la gestion des sites. L'ensemble des rencontres a aussi permis d'envisager des collaborations futures, sur d'autres thèmes communs aux gestionnaires d'espaces naturels et aux chercheurs du bassin (dont ceux réunis dans la ZAL), tel celui de la biodiversité et son évaluation, thème central dans le contexte politique actuel de la Stratégie nationale sur la biodiversité.

Des acquis bénéfiques

Les formations de la mission scientifique Loire nature et le séminaire sur les outils scientifiques ont réuni près de 140 participants (70 aux formations, 70 au séminaire 2005), à la fois opérateurs Loire nature, partenaires associés et chercheurs. Complétant les collaborations mises en place dans les groupes de travail thématiques, elles ont initié ou conforté des liens entre spécialistes et gestionnaires, favorisé les échanges de connaissances et introduit la perception des gestionnaires d'espaces naturels dans les préoccupations des chercheurs. Aujourd'hui, ces contacts établis entre les différents réseaux se poursuivent. Dans le domaine de l'avifaune, les campagnes de suivis coordonnées sur la Loire et l'Allier perdurent et des consolidations des données relevées par les opérateurs Loire nature avec des données nationales sont recherchées. Concernant la connaissance des habitats et de la flore ligérienne, grâce à leur proximité du terrain et à leur connaissance fine des milieux et des sites à enjeux sur le bassin, les opérateurs Loire nature concourent à enrichir la typologie de la végétation du lit de la Loire, initialement décrite par les spécialistes, et à actualiser la connaissance du patrimoine naturel du bassin. Quant au thème de la morphodynamique fluviale et de l'**espace de mobilité**, thème fédérateur du programme Loire nature depuis ses débuts et variable d'ajustement du bon fonctionnement de l'hydrosystème, il réunit d'ores et déjà opérateurs et chercheurs sur des sites pilotes. Des travaux communs pourraient d'ailleurs se développer davantage encore dans la prochaine phase du Plan Loire sur certains sites à enjeux tels la Loire des Iles et le val d'Allier bourbonnais.

Aurélie Vanden-Eede, chargée de mission scientifique Loire nature, Fédération des conservatoires d'espaces naturels

1 Suivi temporel des oiseaux communs par Échantillonnages ponctuels simples

Séminaire sur les outils scientifiques Loire nature en 2005. La sortie sur la tourbière des Dauges (Limousin)

A. Vanden-Eede/FCEN

Indre-et-Loire, ville de Chinon

B.& C. Desjeux

Rapprocher les Ligériens du fleuve

SOMMAIRE

V - 1 La nature éducative (p. 128)

V - 2 La Loire, source de loisirs (p. 138)

a Partenariat avec les clubs de canoë-kayak (p. 140)

b Des sites d'accueil du public (p. 144)

c Animations nature (p. 150)

d Soirées Loire nature (p. 152)

V - 3 Nouvelles vacances au bord de l'eau (p. 156)

1 LA NATURE ÉDUCATIVE

LPO Auvergne

Séance d'écoute des oiseaux à Nonette (Puy-de-Dôme)

LPO Auvergne

Observation à la longue-vue

S. Roque

Groupe d'enfants sur la grève à Guilly (Loiret)

LPO Auvergne

La sensibilisation des enfants

CEPA

Panneau sur le sentier des demoiselles à Digoin (Saône-et-Loire)

ENTRETIEN

Philippe Léotoing,
inspecteur de l'Éducation nationale, adjoint à l'inspecteur d'Académie du Puy-de-Dôme, chargé de mission à l'éducation à l'environnement pour un développement durable

Une académie pionnière dans l'éducation à l'environnement

Quelle est la part qu'occupent actuellement la diversité biologique et les milieux naturels dans les programmes de l'Éducation nationale ?

Dès l'école maternelle, les enfants sont sensibilisés à la découverte du vivant. Une programmation accompagne cette sensibilisation tout au long du parcours scolaire. On part ainsi du vécu des tout-petits, les amenant à s'interroger face à leur environnement, puis à l'école primaire, des sorties nature sont souvent intégrées dans des projets pédagogiques.
L'environnement et l'éco-citoyenneté ont également leur place au collège et lycée, sous des formes diversifiées selon les parcours des élèves. L'Éducation nationale a pour objectif premier de faire entrer chaque élève dans les apprentissages, mais aussi de faire en sorte qu'il puisse réinvestir ses connaissances et devenir ainsi un citoyen responsable de son environnement.

Existe-t-il des spécificités régionales de cet enseignement, tournées vers le patrimoine local ?

Effectivement. Dans l'Académie de Clermont-Ferrand, l'éducation à l'environnement bénéficie d'une attention particulière. Par la grande diversité d'actions, pour beaucoup innovantes, qui sont proposées, notre académie est reconnue depuis une dizaine d'années comme pionnière dans ce domaine. Ainsi, en 2005-2006, Monsieur le Recteur a fédéré les équipes pédagogiques de l'académie sur le thème de l'eau, autour d'un projet intitulé Eauvergne-Eaumonde. De très nombreux projets ont été conduits dans cette optique, donnant lieu pour certains à des échanges avec d'autres pays (Islande, Afrique, Espagne…). Le cadre naturel de la région Auvergne, la présence de la Loire et de l'Allier sur le territoire n'y sont évidemment pas pour rien.

Le programme Loire nature a produit différents outils à destination des scolaires, dont l'un a reçu votre accord. Pourquoi avez-vous accepté ce partenariat avec la LPO Auvergne et l'EP Loire ?

Avant tout parce qu'il s'agissait d'un véritable projet conduit en partenariat. Des échanges ont eu lieu lors de la conception du cahier pédagogique maternelle avec des conseillers pédagogiques, des inspecteurs de l'Éducation nationale… qui ont largement collaboré à la mouture finale. L'outil réalisé est, à nos yeux, une belle réussite : agréable, esthétique, facile d'utilisation. Il faut également souligner sa transdisciplinarité, pouvant tout aussi bien être utilisé lors d'un travail autour du langage, de la santé, de la citoyenneté… ou dans le domaine de l'éducation à l'environnement.

Dans le cadre du programme Loire nature toujours, différentes animations scolaires sont proposées directement aux établissements. De telles activités sont-elles favorisées par l'Éducation nationale ?

Si comme c'était le cas ici, il n'y a pas substitution, mais bien complémentarité entre la personne ressource extérieure à l'Éducation nationale et l'enseignant, ces projets sont évidemment bien acceptés. Les animations clés en mains ne sont pas souhaitées car, pour la plupart, elles ne s'intègrent pas dans le long terme. En revanche, une sortie scolaire peut être le point de départ d'un projet pédagogique. Il est alors nécessaire d'établir un temps de rencontre préalable entre l'animateur et l'enseignant pour définir les objectifs d'apprentissage et le rôle de chacun. Les élèves bénéficient ainsi des connaissances spécifiques apportées par les partenaires, chacun restant dans son domaine de compétence.

La sensibilisation à la richesse et à la fragilité des milieux naturels ligériens passe aussi par l'éducation. Loire nature est donc intervenu en milieu scolaire, et à tous les niveaux de l'apprentissage, à travers des projets pédagogiques conçus en partenariat avec les équipes enseignantes. Mais également en milieu professionnel, à travers des stages, formations continues…

Des interventions en milieu scolaire proposées par 8 opérateurs.
Plus de 200 classes touchées.
Plus de 20 formations dispensées par 5 opérateurs.
2 documents pédagogiques conçus et diffusés en 9500 exemplaires.

Méandre de Précaillé : un site idéal de formation

À Précaillé, les prairies naturelles accueillent les futurs agriculteurs et leur rappellent que la terre a d'autres vocations que le maïs…

R. Legrand/CEPA

D. Tarrier

Comment allier préservation de la ressource en eau et exploitation agricole ? Une des questions abordées lors des formations

J. Saillard/CEPA

En 2006, le site accueillait les étudiants en formation continue pour une spécialisation en agriculture biologique

Les zones alluviales sont des secteurs d'étude intéressants qui présentent des enjeux variés dans leur nature et leur portée. Leur gestion résulte souvent d'un compromis entre dynamique naturelle et maîtrise anthropique.
Sur les sites Loire nature, l'approche consensuelle, lorsqu'elle aboutit, se traduit par une gestion cohérente et durable dans un contexte multipartenarial. Ces expériences constituent alors des cas d'école enrichissants pour les formations sur l'environnement et l'aménagement de l'espace.
Il en est ainsi du méandre de Précaillé. Sur une vingtaine d'hectares, il concilie préservation du milieu naturel, gestion agropastorale et exploitation de la ressource en eau. Sa situation, à quelques kilomètres du lycée agricole de Brioude-Bonnefont, en fait un site de visite idéal.

En préparation au baccalauréat

Depuis 2003, le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne a réalisé plusieurs interventions auprès des élèves et étudiants du lycée.
Il a notamment accueilli les élèves de Caroline Collodel préparant le baccalauréat technologique Sciences et technologies de l'agronomie et de l'environnement (STAE), option technologie des aménagements ; une formation visant la poursuite d'études supérieures dans l'aménagement de l'espace. Le CEPA présente sur le site le contexte et les enjeux de gestion, puis explique les modalités de mise en œuvre. Il insiste sur les avantages et les contraintes de la gestion agricole, différents selon le point de vue de l'exploitant agricole ou du gestionnaire d'espaces naturels. Il s'attache à démontrer l'absence de solution unique systématique mais plutôt la nécessité d'adapter la gestion au cas par cas, selon le contexte écologique du secteur et du mode d'exploitation de l'agriculteur.

…ou à d'autres diplômes

En 2006, ce sont les étudiants du lycée de Bonnefont, préparant le certificat de spécialisation en agriculture biologique en formation continue, qui sont venus sur Précaillé. En recherche d'emploi ou déjà chefs d'exploitation, ils ont découvert une expérience de gestion agricole conventionnelle adaptée à la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau.
D'autres formations ont été réalisées par le Conservatoire : auprès des élèves du lycée agricole de Roanne dans le cadre d'un voyage d'étude à Précaillé ; à Mezel-Dallet en lien avec l'École nationale d'ingénieurs des travaux agricoles de Clermont-Ferrand ; auprès de la filière IMACOF de l'université de Tours ou dans le cadre des formations continues de l'ENGREF. Plus globalement, les sites Loire nature constituent des vitrines à partir desquelles le Conservatoire tente d'impulser, sur des secteurs plus grands et sur d'autres sites ou cours d'eau, des démarches de préservation des zones alluviales. Ses actions de sensibilisation/formation s'adressent aux étudiants, acteurs de demain et aux élus, décideurs des politiques d'aménagement et d'environnement.
En octobre 2005, les élus de la troisième commission du Conseil général de la Haute-Loire, en charge de l'environnement, sont venus sur le méandre de Précaillé, site classé Espace naturel sensible par le Département, pour constater les actions du programme Loire nature.

Julien Saillard, chargé de mission, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

P. Mossant

La gestion pastorale (ici un pâturage bovin) du site de Précaillé est un exemple présenté aux élèves du lycée agricole

P. Mossant/CEPA

Les élus du Conseil général de Haute-Loire constatent les actions du programme Loire nature sur le méandre de Précaillé

Le point de vue de

Caroline Collodel

professeur en agronomie et aménagement au LEGTA de Bonnefont

C'est la troisième année que des élèves du bac STAE Aménagement du lycée agricole de Bonnefont viennent découvrir la gestion mise en place sur le méandre de Précaillé. Quel intérêt y voyez-vous ?
Par rapport à l'aménagement, cela permet de montrer aux élèves comment on peut valoriser un espace naturel en maintenant une activité économique. L'intérêt d'une expérience comme celle de Précaillé, c'est que la préservation du milieu naturel ne se traduit pas par une « mise sous cloche » mais, au contraire, par l'encouragement d'une activité humaine.

Quelle est la place de la gestion agri-environnementale et de la prise en compte des milieux naturels sensibles comme les zones humides dans votre programme d'enseignement ?
La gestion des milieux naturels occupe une place limitée parmi d'autres enseignements tels que l'aménagement forestier et l'aménagement paysager. Néanmoins, dans les nouveaux programmes, la notion de développement durable tend à se développer et la composante environnement s'insère ainsi dans plusieurs matières.

Et quel est l'engouement des élèves pour ces thèmes ?
L'engouement des élèves est très variable et dépend de leurs préoccupations et convictions personnelles. Certains y sont très sensibles et, d'ailleurs, 30 % des élèves se dirigent ensuite vers des formations de type BTSA Gestion et protection de la nature.

Châtellerault au fil de l'eau

À deux pas du centre-ville de Châtellerault, l'île Sainte-Catherine étire ses berges le long de la Vienne, sur près de 300 mètres. Dans le courant du XIXe siècle, en plein essor industriel de la ville, la construction d'un moulin et le creusement de son bief ont donné naissance à cette île.

Une histoire à rebondissements

L'île est alors aussi sauvage que les berges alentour, offrant toutes les caractéristiques naturelles du boisement alluvial. Saules, aulnes et frênes dominent. Clématites, lierres et autres grimpantes y sont fortement présentes, à tel point que la culture du houblon est même développée un temps aux abords de l'île.

Après-guerre, le site a été en grande partie dénaturé par l'homme. La jungle est alors rasée au profit d'une peupleraie. C'est elle qui, désormais, impose ses fûts interminables, la monotonie de son paysage et la banalité de son écosystème. Toutefois, l'île Sainte-Catherine étant difficile d'accès, l'homme prend vite conscience de la complexité de la tâche qui l'attend. L'exploitation des peupliers cesse et Sainte-Catherine est laissée à l'abandon, permettant à la nature de s'installer en sous-étage.

Aujourd'hui, la restauration de l'île a été envisagée (cf p.114-115), dans le cadre de Loire nature, en s'appuyant sur ces fondements, avec notamment la coupe des peupliers.

Ce qui, sur le papier, semblait recueillir l'assentiment de tous est, en pratique, plus difficile. En effet, les premiers coups de tronçonneuse ont fait surgir des réactions :

« On veut préserver l'île et pour cela on coupe ses arbres ? »

« Couper les arbres de l'île, c'est enlever ce qui m'empêchait de voir la fumée des usines ! »

« Couper des arbres âgés de plusieurs centaines d'années, c'est détruire une partie du patrimoine local… ».

Faire connaître notre démarche !

L'arbre apparaît toujours comme un symbole de naturalité. Le préserver c'est protéger la nature, le couper c'est la saccager ! Aussi, la LPO Vienne a choisi d'accompagner les mesures de restauration d'un cortège d'actions de sensibilisation destinées à justifier les travaux. Il s'agissait d'expliquer le plus clairement possible les méthodes choisies et leurs incidences sur l'écosystème de l'île Sainte-Catherine en particulier, et sur les zones humides en général. Le correspondant local de la LPO Vienne de Châtellerault a axé une partie de ses animations grand public sur la découverte des richesses du site ; une campagne d'information a été lancée dans la presse quotidienne régionale, le *LPO-Infos* et le bulletin d'information de la ville. Une rencontre information-débat, réservée aux riverains, a été organisée. Enfin, un projet d'animations destiné aux classes de cycle 3 des écoles de Châtellerault a été élaboré. L'objectif principal de ce programme est de faire mieux connaître la rivière comme lieu de vie, pour donner aux enfants les moyens de comprendre les conséquences de l'action de l'homme sur ces milieux et sur les oiseaux qui y vivent.

Des animations en classe

LPO Auvergne

Impliquer les jeunes

Toutes les classes de cycle 3 ont été contactées début mai 2005. Un courrier présentant le contexte de ce projet (Loire nature, restauration de l'île Sainte-Catherine) a permis de recenser les enseignants intéressés par un partenariat avec la LPO Vienne. Fin juin, chaque équipe enseignante a reçu la visite de l'animateur de la LPO Vienne pour définir les grandes lignes du projet.

En septembre 2005, les interventions et leur contenu ont été finalisés, en partenariat avec les enseignants concernés.

Au final, ce programme d'animations scolaires, basé sur le volontariat, a enthousiasmé 14 classes de CE2, CM1 et CM2, soit environ 320 enfants et une quinzaine d'adultes.

Chaque classe a bénéficié de quatre animations : trois demi-journées en novembre, janvier et mars et une journée complète en mai.

La première étape a eu lieu en classe, en novembre 2005. De l'averse à la flaque d'eau, du ruissellement à la mare, de la nappe phréatique à la rivière, de la source à l'estuaire… Le cycle de l'eau a été présenté de façon simplifiée afin de poser le cadre du projet, d'expliquer les termes et de situer l'homme dans ce cycle. Les enseignants ont pu poursuivre ce travail en privilégiant l'étude du cycle de l'eau domestique. La notion de bassin versant a été abordée, permettant de replacer l'île Sainte-Catherine et la Vienne dans l'ensemble cohérent que représente ce bassin.

La seconde étape s'est déroulée aux abords de l'île Sainte-Catherine, en janvier 2006. L'étude de la configuration de la Vienne, sa navigabilité, le passé industriel de la ville, sont autant de facteurs qui ont motivé, au fil du temps, un certain nombre d'aménagements sur et autour de la rivière. Quais, barrages, moulins en sont les éléments visibles et encore actifs. Leur étude a permis de comprendre la naissance de l'île Sainte-Catherine et les conséquences de l'action de l'homme sur ce paysage et sur les zones humides en général.

Cette visite sur le terrain a montré l'utilité de préserver ce milieu pour les hommes et pour son impact sur la qualité de l'eau, la limite naturelle de vitesse d'écoulement de la rivière, l'effet brise-vent ou le maintien des berges.

La troisième étape s'est elle aussi déroulée aux abords de l'île, en mars 2006. L'approche de la rivière comme milieu vivant s'est poursuivie.

F. Claveau/Authentic

Une présentation simplifiée du cycle de l'eau pour les enfants

L'île Sainte-Catherine à Châtellerault

M. Granger/LPO Vienne

La bergeronnette des ruisseaux fait partie des espèces que les enfants ont pu découvrir

J. Prévost/LPO Vienne

Les observations aux jumelles et le dessin de terrain ont constitué des outils privilégiés pour s'intéresser de plus près aux berges, aux oiseaux, aux traces de castor, à la flore… En résumé, à tout ce qui pouvait rendre évident, aux yeux des enfants, le fait que protéger l'île Sainte-Catherine revenait à protéger le cortège de plantes et d'animaux qui y vivent.

La quatrième étape a eu lieu en mai 2006, à la confluence de la Vienne et de la Loire, à Candes-Saint-Martin.

Cette dernière intervention a eu pour objet de matérialiser la Vienne dans le bassin versant de la Loire.

Elle visait également à faire découvrir un site naturel remarquable, le bec Vienne-Loire. Observations de terrain, dessins de nature, découverte de l'architecture du village de Candes-Saint-Martin, très liée à la Loire (maisons en tuffeau avec couverture en ardoises d'Anjou, marques des crues sur les murs d'enceintes), ont conclu ce projet.

Stéphane Troubat, animateur, LPO Vienne

Îles de la Gargaude : regards d'enfants

S. Gonzaga/CPNRC

La pelouse sèche sur sable, un des milieux découverts par les enfants

Situées entre le fleuve et la rivière Le Moule, les îles de la Gargaude s'étendent sur une quarantaine d'hectares et se composent d'une ancienne exploitation de granulats, ceinturée par une pelouse sèche sur sable et une forêt alluviale. Le site appartient au Domaine public fluvial, qui en a confié la gestion à la commune de Ménétréol-sous-Sancerre, en 1996. Celle-ci l'a rétrocédé au Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre en 1997 pour en faire un lieu préservé de découverte et de détente.

Un projet scolaire au rythme des saisons

Dans le cadre de sa démarche de valorisation, le Conservatoire propose chaque année des projets scolaires aux écoles proches des sites.
En 2003-2004, il a ainsi travaillé avec l'école de Thauvenay et la classe de CM1-CM2 d'Alain Sénée.
La démarche, basée sur trois sorties de terrain et trois séances en salle, avait pour objectif de présenter aux enfants le site naturel protégé des îles de la Gargaude, proche de leur école, afin qu'ils le voient évoluer au rythme des saisons et découvrent les mesures de gestion mises en place pour le protéger. L'objectif final était la réalisation d'une exposition.
La première séance a eu lieu en octobre 2003. Après un repérage dans l'espace et sur des cartes IGN, les enfants ont exprimé leurs impressions sur ce qui les entourait : la pelouse sur sable et ses lichens, la **ballastière** et les traces du castor d'Europe, sans oublier la forêt alluviale et son ambiance de forêt vierge. L'après-midi, en classe, un premier bilan des observations faites le matin sur le site a été dressé. La sortie suivante, prévue au mois de janvier et reportée au mois d'avril à cause de la grande crue de la Loire, a fait découvrir le bras mort, tout en eau, ainsi que les **embâcles**, pris au piège dans les bosquets de saules et les jeunes peupliers.
Le sable humide a favorisé l'observation de traces d'animaux telles celles du ragondin et du héron cendré. Après avoir immortalisé leurs découvertes, nos petits reporters ont, de retour en classe, trié et nommé les photos. Lors de la séance de juin, les enfants ont pu observer, après les lichens, la multitude de criquets présents sur la pelouse sur sable, dont les œdipodes aux ailes colorées de bleu.
La colonisation par le peuplier étant importante, le travail de la Loire sur les milieux naturels ligériens et les conséquences de l'enfoncement du lit du fleuve sur leur renouvellement ont pu être abordés.

CPNRC

Les enfants expliquent la forêt alluviale aux adultes

CPNRC

ÇA COULE DE SOURCE…

Messages d'enfants…

De la source, coule lentement
Un petit filet d'argent,
Qui grandit au fil du temps,
Et s'élance rapidement.

Des poissons y nagent en chœur,
Les pêcheurs trouvent leur bonheur.
Sur les berges poussent des fleurs,
Parsemées de belles couleurs.

Puis le Cher court vers la Loire,
Portant d'énormes troncs noirs.
Le courant efface l'histoire,
Formant un autre couloir.

Dans le fleuve saute la rivière,
Traversant de nouvelles terres,
Va se jeter dans la mer.
Voici donc la mort du Cher.

Classe de CE2 de l'école Joliot-Curie à Vierzon, dans le cadre d'un projet pédagogique sur la vallée du Cher

Sur les bras morts et les **grèves**, l'alysson blanchâtre et l'onagre bisannuelle ont attiré l'attention.
La très discrète lycose cendrée a illustré la capacité des animaux à se camoufler dans leur milieu grâce au mimétisme.
La forêt alluviale, enfin, parée de son plus beau feuillage, a été le lieu de découverte d'une végétation extraordinaire et diversifiée. Après une analyse de la forêt à bois tendre puis à bois dur, les petits Ligériens ont travaillé à sa description et dessiné des feuilles simples et composées. Cela a été l'occasion de leur expliquer l'intérêt majeur de protéger cet habitat, véritable réservoir de biodiversité.

Transmission de savoir

Suite à ces sorties en compagnie de l'animatrice du Conservatoire, les enfants ont débuté avec leur enseignant un long travail de recherche et de mise en page pour aboutir à une exposition. Celle-ci a été présentée aux parents, aux nombreux visiteurs et aux élus locaux lors de la fête de l'école. Une version informatique a été diffusée sur le site Internet de l'école. Ce sont ainsi les enfants qui ont eu pour mission de sensibiliser les adultes et leurs camarades aux richesses des îles de la Gargaude.
Une belle façon de valoriser leur travail tout en les responsabilisant.

Sandra Gonzaga, animatrice en environnement, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 18/36

Le point de vue de Alain Sénée

professeur des écoles, école primaire de Thauvenay

S. Gonzaga/CPNRC

Comment est né le projet ?

En 2002, Sandra Gonzaga, animatrice du Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre m'a proposé un projet dans le cadre des Printemps de l'environnement. Ce projet avait pour objectif de sensibiliser les enfants, et par leur intermédiaire le grand public, à la richesse faunistique et floristique du milieu ligérien et de susciter un comportement plus attentif à l'environnement.
Il se déclinait en trois phases :
- découverte lors d'une animation sur le terrain ;
- préparation d'un exposé sur les différents milieux du site ;
- restitution aux personnes présentes et aux autres élèves, à l'occasion d'une matinée.

Suite à la réussite de cette opération, Sandra Gonzaga m'a proposé cette deuxième collaboration sur les îles de la Gargaude pour l'année scolaire 2003-2004.

Comment a-t-il pu se concrétiser ?

Ce projet a pu se concrétiser grâce au soutien financier des mairies (60 %), de l'Établissement public Loire dans le cadre des classes Loire (30 %) et de l'Association des parents d'élèves (10 %).

D'après vous, comment les enfants ont-ils vécu le projet et quel message ont-ils retenu de leurs sorties sur le site ? Pensez-vous qu'ils ont bien perçu la richesse écologique liée au fleuve ?

Les enfants de l'école vivent à la campagne toute l'année et ont un comportement de routine par rapport à leur environnement. Ils ont dû changer leur regard et adopter une attitude plus « scientifique » à laquelle ils ne sont pas habitués. Ils ont perçu ce travail comme une expérience très riche et très novatrice. Ils se sont très vite métamorphosés en petits explorateurs, à l'affût de tous les indices sur la faune et la flore du site. Il reste assez difficile pour des enfants de cet âge de faire la différence entre ce qu'ils voient tous les jours autour de chez eux et ce qu'ils ont vu sur le site et donc de prendre conscience de la richesse écologique. Par contre, son côté sauvage, ainsi que la vie de la Loire mise en évidence par la crue de décembre 2003 (ils ont vu l'avant, le pendant et l'après) a énormément impressionné les enfants.

Que retenez-vous de positif de cette expérience ? Quels ont été les points négatifs ?

Cette expérience a été riche car elle a fait découvrir aux enfants un site près de chez eux qu'ils ne connaissaient pas. De plus, elle s'est déroulée sur l'année, ce qui leur a permis d'observer un cycle complet du développement de la nature. D'un point de vue pédagogique, ce projet a permis aux enfants dans un premier temps de travailler en petits groupes, puis d'effectuer un travail collectif pour la présentation finale de l'exposition. Donc, que du positif.

Quel impact a eu le projet localement, auprès des parents, des élus locaux… ?

L'exposition a été présentée aux parents d'élèves ainsi qu'aux élus, lors de la fête de fin d'année. Ensuite, elle a été installée dans une salle de la mairie de Ménétréol-sous-Sancerre pendant tout le mois de juillet. L'accueil a été chaleureux et les enfants ont eu des félicitations de toutes parts.

S. Gonzaga/CPNRC

Les enfants guident leurs parents à la découverte des îles de la Gargaude

Des outils pédagogiques

LPO Auvergne

Les troisièmes rencontres pédagogiques au Palais Ducal de Nevers

Les pages précédentes en témoignent, les actions de sensibilisation sont avant tout mises en place localement. Durant quatre ans, les opérateurs mais également d'autres acteurs de l'éducation à l'environnement comme les Maisons de Loire, ont sensibilisé des milliers d'enfants à la gestion de la ressource en eau, à la protection et à la gestion des milieux aquatiques et fluviaux, particulièrement ceux liés à la Loire et ses affluents.
Ils ont ainsi véhiculé une image et un discours propres au programme Loire nature. Dans un souci de mutualisation des moyens, la mission Sensibilisation-pédagogie, menée par la LPO Auvergne et l'Établissement public Loire, a réalisé des outils pédagogiques communs mis à disposition des acteurs de l'environnement et de l'enseignement du bassin de la Loire.

Un réseau d'acteurs pour des outils pédagogiques communs

Un travail préalable d'identification des structures et des personnes ressources dans le domaine de l'éducation à l'environnement sur la Loire et ses affluents a été réalisé. Les contacts établis ont permis d'associer ces personnes à la création des outils pédagogiques.
Dès le départ, cette thématique transversale a largement dépassé le cadre strict des opérateurs et des sites Loire nature et concerné l'ensemble des acteurs du bassin. L'animation de ce réseau s'est faite par des rencontres annuelles, des articles dans *Messages de Loire* (supplément annuel) et des pages sur le site Internet du programme.

Un référentiel des animations et des supports pédagogiques nature

D'abord édité en classeur, puis mis en ligne sur le site Internet, ce référentiel, réalisé en 2003, identifie les acteurs et les actions menées sur les milieux aquatiques et fluviaux.
Il compile des informations telles que les animations et outils disponibles (jeux, puzzles, malles, cahiers, vidéos), les personnes à contacter… L'analyse de ce matériel a permis de définir des outils communs à créer dans le cadre de Loire nature.

L'eau, la rivière, le fleuve, un cahier pour les maternelles

Ce cahier, réalisé en 2004, aborde la découverte de l'eau et de la rivière avec des tout-petits à travers différentes activités. Une première partie est destinée aux enseignants et éducateurs en environnement avec, pour chacun des neuf thèmes, une fiche théorique et une fiche d'activités pratiques à mettre en place avec les enfants. La deuxième partie est, elle, destinée directement aux enfants, pour dessiner, relier, entourer…
Un pictogramme permet de repérer le niveau scolaire correspondant (petite, moyenne ou grande section). Ce cahier peut être utilisé de manière progressive dans le cadre d'un projet pédagogique ou ponctuellement en sélectionnant un thème. Cet outil, édité à 3 000 exemplaires et intégrant un CD audio, a été diffusé aux animateurs nature du bassin ainsi qu'aux CRDP et CDDP. Il a bénéficié d'un label de l'Inspection académique du Puy-de-Dôme (cf p.129), suite à l'instauration d'un partenariat lors de sa conception. En moins d'un an, ce document a fait référence au-delà du bassin, les stocks étant aujourd'hui épuisés.

La Loire, ses affluents, son bassin, un livret pour cycles 3 et collégiens

Le kit pédagogique *La rivière m'a dit…*, réalisé en 1999 par la FRAPNA en partenariat avec le WWF, est l'un des deux outils de références sur l'eau avec la malle *Ricochet*. Il a été complété et adapté au contexte ligérien en 2005 par un livret d'information et de ressources pédagogiques *La Loire, ses affluents, son bassin* synthétisant les informations sur la Loire et son bassin.
Ce livret a été édité en version papier à 6 500 exemplaires et diffusé (accompagné de 500 kits *La rivière m'a dit…*) aux acteurs de l'éducation à l'environnement du bassin (opérateurs Loire nature, associations, CRDP, CDDP), qui ont eux-mêmes relayé localement sa diffusion auprès des écoles et collèges, dans le cadre de projets ou d'animations pédagogiques.

LPO Auvergne

Les maternelles à l'Espace nature du val d'Allier

Vers la création d'une malle sur la dynamique fluviale

Une demande très forte est apparue à l'issue de l'analyse des besoins : bénéficier d'un outil pédagogique pour aborder les notions liées à la dynamique fluviale. Le choix s'est orienté vers une malle pédagogique. Faute de moyens humains et financiers, mais aussi de temps pour satisfaire cette demande dans le cadre de la phase II du programme, le travail s'est limité à la réalisation d'un cahier des charges.
Pour ce faire, la LPO Auvergne et l'EP Loire, maîtres d'ouvrage de ce projet, se sont entourés des compétences d'Yvan Le Goff (société Écoumène) qui fut le concepteur des célèbres malles pédagogiques *Ricochet* (sur l'eau) et *Roule ta boule* (sur les déchets).
En partenariat avec les acteurs de l'éducation à l'environnement et les partenaires du programme, un document dit « avant-projet » a été rédigé. Il présente une méthodologie de réalisation, le contenu de la malle, son utilisation, les publics cibles… et surtout un budget prévisionnel, qu'il conviendra de réunir dans les prochaines années pour réaliser cette malle.

Stéphanie Besse, chef de projets tourisme/pédagogie Loire nature, LPO Auvergne

Les outils présentés sont téléchargeables sur le site internet Loire nature : www.loirenature.org dans la rubrique « espace pédagogique ».

Le point de vue de Catherine Pimpard

directrice en 2004-2005 de l'école maternelle Arc-en-ciel à Moulins

Avant le cahier maternelle, aviez-vous déjà travaillé sur les thèmes de l'eau et de la nature ?

Nous avions déjà travaillé avec l'équipe d'animation de la LPO Auvergne afin d'adapter aux tout-petits (petite et toute-petite section de maternelle) les animations réalisées à l'Espace nature du val d'Allier : jeux sur les oiseaux du bord de rivière, empreintes d'animaux, écoute des sons de la nature, etc.
De plus, nous travaillions avec la classe des moyenne section-grande section en 2004-2005 sur l'eau en tant que matière (flottabilité, états de l'eau, évaporation, ébullition...).

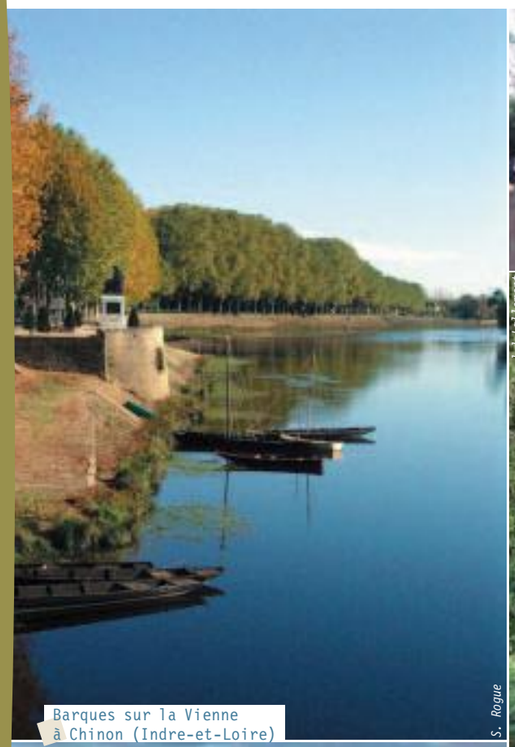
Que vous a apporté ce nouvel outil pédagogique, « L'eau, la rivière, le fleuve » ?

Les supports pédagogiques pour les maternelles sont peu nombreux, nous l'avons donc reçu avec enthousiasme. Il nous a offert l'opportunité de poursuivre les actions de sensibilisation au respect de l'environnement. Dans notre école, située en zone sensible (ZEP), les enfants ne se sentent pas forcément concernés par l'écologie et la protection de la nature. Nous avions déjà travaillé dans le quartier avec l'opération « Nettoyons la nature » menée par les centres Leclerc. Ensuite, grâce au cahier maternelle, nous avons travaillé sur la rivière Allier, toujours dans l'environnement proche puisqu'elle se trouve à quelques centaines de mètres de l'école.

Comment avez-vous travaillé avec ce cahier ?

Les enfants sont venus deux fois à la LPO. Avec une animatrice, ils ont étudié l'eau dans le milieu naturel, de la source à la mer, le cycle de l'eau, les animaux qui fréquentent les milieux aquatiques mais également l'eau à la maison avec le trajet de l'eau depuis les châteaux d'eau jusqu'au robinet. À l'Espace nature et sur le bord d'Allier, ils ont vu la nécessité de préserver la ressource en eau. Le travail s'est poursuivi en classe où nous avons utilisé et adapté des fiches d'activités du cahier. L'ensemble du projet a été très apprécié par les enfants... et par les enseignantes !

2 LA LOIRE, SOURCE DE LOISIRS


S. Rogue

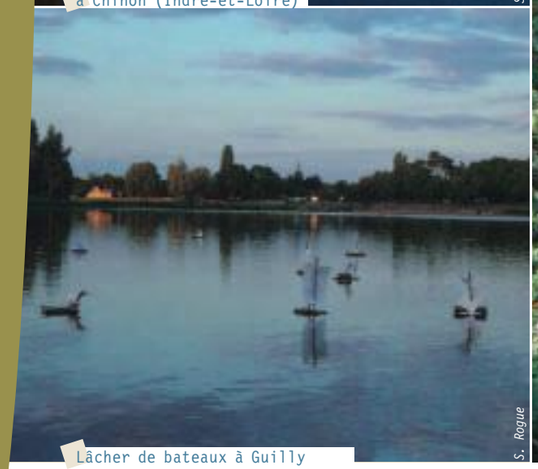
Barques sur la Vienne
à Chinon (Indre-et-Loire)

C. Andriot / SNB

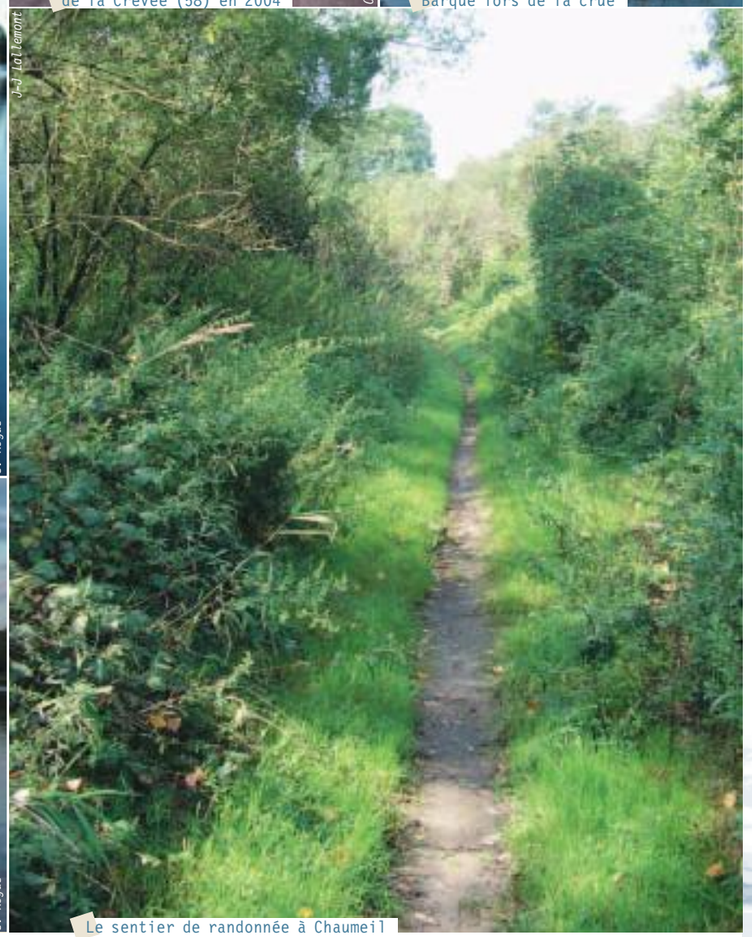
Animation sur l'île
de la Crevée (58) en 2004

S. Rogue

Barque lors de la crue


S. Rogue

Lâcher de bateaux à Guilly
lors de la soirée Loire nature


J-J Lot/Beaumont

Le sentier de randonnée à Chaumeil

ENTRETIEN

Alain Beignet,
président du Comité régional du tourisme du Centre

Concevoir de vrais produits touristiques nature

Quel est le rôle d'un CRT ?
Le Comité régional du tourisme a deux activités essentielles qui sont l'observation de l'activité touristique et la promotion de l'offre régionale. Il s'appuie sur le réseau des acteurs locaux professionnels, institutionnels et associatifs et s'implique dans la construction de produits touristiques innovants et prometteurs (Loire à vélo, tourisme de nature…).

Comment une telle structure en vient-elle à intégrer la nature dans ses préoccupations ?
La nature est une des composantes majeures de l'attractivité touristique de notre région. Le tourisme de nature représente un chiffre d'affaires mondial de près de 100 milliards de dollars avec une croissance annuelle de 10 %. Naturaliste passionné depuis plus de 30 ans, ayant travaillé avec des tour-opérateurs spécialisés un peu partout dans le monde, j'ai souhaité que le CRT se mobilise pour accompagner cette démarche qui se veut éthique autant qu'économique. Une étude a ainsi été confiée à un cabinet spécialisé, qui conclut à un potentiel de développement dans notre région, à condition que les acteurs sachent se professionnaliser... Les associations naturalistes ont, certes, une compétence essentielle quant au choix des sites et des modalités d'accès, mais elles ont rarement une bonne connaissance de la demande touristique. Il faut les mettre en synergie avec les autres acteurs du terrain.

Le programme Loire nature a, pour sa part, intégré le tourisme et la sensibilisation pédagogie dans ses préoccupations, comment percevez-vous une telle convergence de vues ?
Loire nature affichait le développement du tourisme de nature dans ses objectifs. Dans les faits, les offres s'apparentent plus à des animations nature qu'à de vrais produits touristiques. Curieusement, le rapprochement avec le CRT, que j'avais souhaité, n'a pas encore eu lieu… Pourtant, depuis plusieurs années, nous consacrons des moyens importants au sujet, mon équipe dispose d'une vraie expertise des produits et d'une bonne connaissance des marchés.

En région Centre, vous avez associé le Conservatoire pour la rédaction de votre brochure *Destination Nature*. Quelle est l'origine d'un tel partenariat ?
Cette brochure a été réalisée en s'appuyant sur mes propres connaissances du terrain acquises au fil d'un long engagement associatif, mais j'ai bien évidemment associé les PNR et le milieu associatif, dont le Conservatoire, à ce travail. Plusieurs des sites qu'il gère constituent des espaces protégés de grand intérêt pour une offre de tourisme de nature.

Sentez-vous une évolution de la sensibilité du public par rapport à ce patrimoine naturel qu'il côtoie depuis toujours et qu'il apprend seulement à connaître ?
Oui, l'intérêt touristique interpelle les habitants et leurs élus, il les pousse à une plus grande considération quant à ce patrimoine. En matière touristique, la demande supplante l'offre et, faute d'une offre associative plus professionnalisée et trop repliée sur elle-même, le risque de voir des opérateurs touristiques monter des produits privilégiant le spectaculaire avec une exigence moindre vis-à-vis de la préservation des milieux et des espèces que celle des naturalistes existe. Or, à mes yeux, les objectifs de préservation de la nature doivent primer sur toute autre considération. Le milieu associatif doit donc s'interroger, et ceci d'autant plus que cette activité est susceptible de générer des ressources financières.

a PARTENARIAT AVEC LES CLUBS DE CANOË-KAYAK

Parmi les utilisateurs des rivières du bassin, les amateurs de canoë et de kayak ont été une cible particulière des actions de sensibilisation du programme Loire nature. Des partenariats ont été établis, à la fois à l'échelle nationale avec la Fédération française de canoë-kayak, et au niveau local, entre des opérateurs Loire nature et certains clubs, avec pour objectif prioritaire : la préservation des îlots à sternes.

35 000 dépliants sur la préservation des îlots et des grèves ont été diffusés auprès des clubs de canoë-kayak du bassin.
3 500 autocollants à coller à l'avant des canoës, ont été distribués sur ce thème.
5 opérateurs Loire nature ont noué un partenariat avec 6 clubs de canoë-kayak autour de la sensibilisation du public ou de la préservation des milieux.

Les kayakistes, des partenaires privilégiés

WWF

Les kayakistes accostent parfois sur les îles

Le canoë et le kayak sont des activités particulièrement appréciées sur la Loire et ses affluents. Activité récréative ou entraînement sportif, des milliers de personnes dévalent chaque année des tronçons de la Loire ou de ses affluents. Cette fréquentation n'est pas sans poser des difficultés au niveau de la préservation de l'environnement.
Les beaux jours arrivant, les locations de kayaks et les entraînements se font de plus en plus nombreux. Cela coïncide malheureusement avec l'arrivée d'oiseaux migrateurs protégés et particulièrement sensibles comme les sternes ou le petit gravelot.

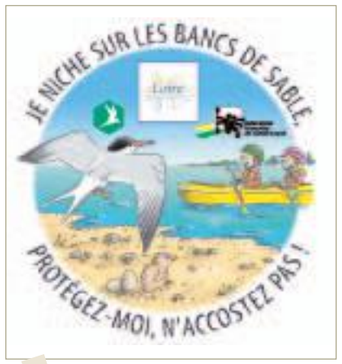
Ces oiseaux nichent sur les îlots de sable dépourvus de végétation, leur nid est une simple cuvette aménagée dans le sable ou entre les galets. Les oiseaux occupant ces milieux subissent de fortes pressions : mortalité migratoire, raréfaction des sites favorables à la nidification, crue, prédation animale… À cela s'ajoutent deux menaces engendrées par l'homme et la surfréquentation.

Une action commune de sensibilisation

Tout d'abord, les kayakistes s'approchant des îlots causent des dérangements ; les adultes s'envolent, gênés par cette présence et, si la gêne se prolonge, œufs et poussins sont privés de protection voire abandonnés par les parents. Ensuite, les œufs et les poussins étant difficilement repérables sur le sol, les kayakistes qui débarquent sur les îlots, ou les personnes et les chiens qui s'y promènent, risquent de les écraser sans les voir.
Afin de sensibiliser les pratiquants de canoë-kayak, occasionnels autant que réguliers, à leur impact et au rôle qu'ils peuvent jouer dans la préservation de ces oiseaux, la mission communication a souhaité s'associer à la Fédération française de canoë-kayak.

Un poster a été édité en complément du dépliant

C'est ainsi qu'un dépliant commun de sensibilisation a vu le jour. Il explique l'importance des îlots de Loire, présente les espèces qui les occupent, leur fragilité et, surtout, indique comment reconnaître les secteurs sensibles et pourquoi ne pas y accoster. Ce document a fait l'objet d'une diffusion commune FFCK et Loire nature auprès des fédérations régionales et départementales du bassin ainsi qu'auprès des clubs de canoë-kayak et des bases de loisirs aquatiques installés sur les territoires concernés par la nidification de ces oiseaux. 35 000 dépliants ont été diffusés directement auprès d'eux.
Pour compléter cette opération, la mission communication a profité des assemblées générales des fédérations régionales pour présenter ce document aux clubs, s'assurer de la compréhension du message et se rendre compte de l'utilisation (ou non) des dépliants par les clubs.
Trois régions ou départements ont fait l'objet d'une présentation : Pays-de-la-Loire, Centre et Nièvre. Les retours, très positifs, allant dans le sens d'une utilisation des documents et d'un souhait des clubs de sensibiliser les pratiquants à cette question, ont poussé la mission communication à concevoir un nouveau document.
Très rapidement, un autocollant a été réalisé. Le message est simple « Je niche sur les bancs de sable, protégez-moi, n'accostez pas ! ». Il est accompagné d'une illustration de sterne avec son petit et d'un jeune couple sur un canoë.



L'autocollant à placer à l'avant des canoës

J. J. Lollemant/LPO Auvergne

Poussin de petit gravelot, difficile à distinguer entre les galets

Ces autocollants ont été réalisés en partenariat avec la FFCK et reprennent son logo. 3 500 exemplaires ont été imprimés pour être diffusés directement aux clubs en mars-avril, avant la haute saison.
Cette opération a permis de s'associer sur une action commune avec la FFCK, acteur incontournable, travaillant sur les mêmes territoires que Loire nature. Elle ouvre la voie aux partenariats entre les différents usagers du fleuve et de ses affluents.

Daisy Tarrier, chargée de mission communication Loire nature, WWF-France

Le point de vue de

Rosine Tisserand

Fédération française de canoë-kayak

Pourquoi avoir accepté de vous associer à cette action de sensibilisation ?
Elle correspond à nos valeurs et à notre politique environnementale menée depuis le début des années 1990. En effet, plusieurs actions ont été mises en œuvre, comme le réseau d'alerte pour la nature évoqué dans le dépliant, les journées du patrimoine nautique, la formation des cadres et dirigeants de la FFCK en matière d'accès à l'eau, d'équipement et d'environnement ou encore la création d'un outil pédagogique (pagaies couleurs) dans lequel l'environnement est enseigné au même titre que la technique et la sécurité.

Comment percevez-vous ce partenariat ? Qu'a-t-il permis ?
Ce partenariat était novateur dans la mesure où il nous a permis de communiquer en lien avec le monde de l'environnement sur des valeurs et des objectifs communs mais pas forcément clairement identifiés auprès de tous.
Cette opération a d'ailleurs reçu un bon accueil par les clubs destinataires et une globale satisfaction des élus de la FFCK.

Quelles actions communes peuvent être envisagées à l'avenir ?
Toute proposition sera la bienvenue. Actuellement, nous aurions besoin de faire connaître notre outil pédagogique, *D'une pagaie à l'autre*, et de trouver un partenaire pour nous aider à le réaliser, notamment sur la production des accessoires nécessaires à la mise en œuvre des situations pédagogiques environnementales.

PARTENARIAT AVEC LES CLUBS DE CANOË-KAYAK

Des clubs de canoë protègent les sternes

Parmi les éléments composant le fleuve, entre la Basse-Loire et la Loire moyenne, les îlots et grèves sont des habitats d'intérêt communautaire accueillant des dizaines d'espèces d'oiseaux remarquables, dont les sternes naine et pierregarin, qui nichent sur les zones sableuses découvertes en période d'étiage.
Le dérangement humain (cf article précédent), couplé au phénomène d'instabilité naturelle de ces sites, menace la population ligérienne de sternes.
Protéger leurs sites de nidification s'avère indispensable. Pour cela, les opérateurs Loire nature ont trouvé comme alliés les clubs de canoë-kayak, fervents utilisateurs du fleuve.

D. Greyo/CPNRC

Pose des panneaux indiquant le périmètre de l'Arrêté de protection de biotope, avec le Canoë-kayak club d'Amboise

Les kayakistes partenaires de l'environnement

Chaque année, à l'occasion d'un chantier bénévole organisé pour l'entretien de l'îlot Bondésir à Montlouis-sur-Loire (37), le canoë-kayak club d'Amboise rend possible la traversée de la Loire en mettant des embarcations à disposition du Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre. En plus des canoës, amenés gracieusement pour le déroulement du chantier, les animateurs du club n'hésitent pas à participer afin de préserver des milieux qui leur sont chers.
Depuis 2004, le CPNRC a établi un partenariat plus étroit avec ce club pour la pose et le suivi de la signalétique de l'Arrêté préfectoral de protection de biotope concernant un ensemble d'îlots du val de Montlouis. La mise en place des panneaux s'effectue chaque année en début de saison avec des partenaires tels que la LPO Touraine ou l'Association des chasseurs de gibier d'eau.

B. Hyvernat/CSNB

Parmi les utilisateurs du fleuve : les kayakistes

Le canoë-kayak club d'Amboise assure de plus la surveillance des panneaux et les remplace ou les repositionne suivant l'évolution des bancs de sable.
Pour les kayakistes d'Amboise, férus de leur sport, la protection du patrimoine naturel ligérien est primordiale et le canoë constitue un moyen pour en découvrir les richesses. Cyril, animateur nature au club, sensibilise quotidiennement les usagers à la fragilité des milieux ligériens et accompagne des groupes pour des sorties-découverte.

Le panneautage des îlots à sternes

Depuis trois ans, la LPO Touraine réalise vers la mi-mai la pose de panneaux sur les grèves accueillant les colonies de sternes. Ce travail a nécessité l'acquisition d'un canoë, permise par le programme Loire nature. Toutefois, un unique canoë se révèle insuffisant : 90 km de Loire sont parcourus chaque année, accueillant 13 sites de nidification. Un partenariat s'est noué avec une association de canoë-kayak tourangelle. L'objectif est double :

- permettre à l'association de s'impliquer dans cette action de conservation d'une espèce symbolique de la Loire ;

R. Riols/LPO Auvergne

Sternes naines sur une grève

- sensibiliser ses membres au risque de dérangement des sternes lors d'un accostage (à travers la promotion de l'autocollant Loire nature).

Depuis deux ans, cette opération de panneautage est relayée par France Bleue Touraine et s'accompagne de sorties de découverte afin d'informer le grand public.
Un suivi régulier des colonies est par ailleurs réalisé pour recenser les effectifs nicheurs et inventorier les dérangements en faisant appel à des stagiaires et des bénévoles.

En attendant un arrêté de protection de biotope

En application du document d'objectifs Natura 2000 des sites « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes » et « Vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau », la LPO Anjou a proposé, dans le cadre de Loire nature, et sur la base d'arguments écologiques, un projet d'Arrêté interpréfectoral de protection de biotope « Grèves de la Loire de Nantes à Montsoreau ».
Pour tenir compte de l'évolution de la localisation des sites de nidification, cette protection aura recours à deux arrêtés : un arrêté général créant la protection et organisant le dispositif ; un arrêté d'application fixant les périmètres de protection. Ce dernier est reconduit chaque année et a vocation à être modifié en fonction des changements dans la localisation des sites de nidification.
En attendant que ce dispositif réglementaire soit opérationnel (normalement en 2007), la LPO Anjou intervient auprès des clubs de canoë-kayak ligériens pour les informer de la fragilité des sternes et de la nécessaire protection des grèves. Chaque année, deux clubs sont mobilisés entre Saumur et les Ponts-de-Cé pour poser ensemble des petits panneaux de signalisation sur les grèves occupées et vulnérables. Cette action commune, alliée à un suivi scientifique annuel réalisé dans le cadre de Loire nature permet de sensibiliser les acteurs du site. Une information sur les sternes est par ailleurs diffusée dans les bulletins municipaux locaux. Pour les clubs présentés ici, la démarche semble naturelle, mais elle est suffisamment peu commune pour être soulignée.

D. Greyo/CPNRC

Des panneaux interdisent l'accès des îlots à sternes

David Greyo, chargé de gestion écologique, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 37/41
Tony Boussereau, assistant technique associatif, LPO Touraine
Gilles Mourgaud, directeur, LPO Anjou

3 DES SITES D'ACCUEIL DU PUBLIC

Les sites Loire nature ne sont pas tous soumis au même régime concernant l'accueil du public. Pour certains, trop fragiles, la fréquentation constitue une menace, et les accès ont parfois été limités. Pour d'autres, le programme a favorisé des aménagements permettant au visiteur de découvrir la nature environnante tout en la respectant.

Une vingtaine de panneaux installés sur 11 sites.
9 sentiers aménagés, prolongés ou restaurés.
Un observatoire et 2 passerelles installés.

Mars-sur-Allier : le sentier des Cigognes

P. Grondin/WWF

L'observatoire

Mars-sur-Allier (58) est une petite commune rurale, connue localement pour la beauté de son église clunisienne et pour le charme de ses berges de l'Allier. Celles-ci étaient toutefois peu fréquentées, hormis par les riverains et les pêcheurs.
Concernant la biodiversité, la richesse de ce secteur s'explique par la diversité des habitats : berges érodées, bancs de sable, forêt alluviale, prairies inondables, haies…
Le projet de création d'un sentier avait pour objectif de permettre la découverte de ces milieux naturels des bords de l'Allier. L'ambition était d'amener les visiteurs à comprendre la vie des rivières au cours des saisons et de les sensibiliser à la nécessité de conserver ces milieux. Ce circuit devait tout à la fois éveiller la curiosité, favoriser la découverte d'un espace naturel et être un lieu de détente privilégié et accessible à tous. Le projet, porté par la commune et la Communauté de communes Loire et Allier (CCLA), existait depuis une dizaine d'années. Il a pu voir le jour grâce au programme Loire nature et à l'assistance technique du WWF-France. L'État et l'Europe (par l'intermédiaire du FEOGA), le Conseil régional de Bourgogne, le Conseil général de la Nièvre et la CCLA ont participé au financement du projet, ainsi qu'aux réflexions techniques. D'autres partenaires ont été associés, notamment les fédérations de pêche et de chasse et l'association de la Station ornithologique du Bec d'Allier.

Délimiter un parcours

La première réflexion a concerné le parcours. Un tracé en boucle a été retenu pour une découverte agréable des différents écosystèmes des bords de l'Allier. L'itinéraire emprunte en partie un chemin rural goudronné, le long de prairies bordées de haies. Puis il passe dans la forêt alluviale pour déboucher sur une ancienne digue et reprendre enfin le chemin rural. La première proposition prévoyait un détour pour s'approcher et observer une héronnière située à proximité. L'idée a été abandonnée, du fait du dérangement que cela risquait d'occasionner.
La délimitation concrète du parcours, notamment à l'intérieur de la forêt alluviale, et prenant en compte la faune et la flore et les attentes du public, a été confiée à une stagiaire recrutée par le WWF. Le débroussaillage, puis l'installation des équipements pédagogiques ont été réalisés par une association employant des personnes en réinsertion. Une équipe d'une douzaine de personnes a travaillé durant deux semaines à cette première phase.

Le choix des aménagements

Les réunions ont aussi porté sur le type d'aménagements à installer. Dès 2002, la palette des possibilités a été examinée, croquis et devis à l'appui.
Les aménagements les plus importants finalement choisis ont été une passerelle et une plate-forme d'observation. La passerelle franchit le ruisseau, le Crot noir ; sa traversée s'effectuait à l'origine sur des poteaux EDF en béton couchés au-dessus du ruisseau. La première idée était d'installer une passerelle suspendue utilisant les arbres comme support. Cette technique, respectant parfaitement les arbres, avait l'avantage de constituer un aménagement discret et ludique. Mais un des arbres qui devait servir de support a été fragilisé durant la crue de 2003. Il a alors semblé préférable de privilégier une passerelle classique en bois, avec fondations.
La plate-forme devait s'intégrer dans la haie bordant le chemin, afin de permettre l'observation d'une petite zone humide formée par un élargissement du ruisseau du Crot noir. De taille restreinte, elle peut supporter quatre personnes. Après son installation, le champ d'observation s'est révélé plus vaste que prévu, élargi aux rives de l'Allier et à la forêt alluviale.
Enfin, il semblait nécessaire de limiter l'accès aux véhicules motorisés dans la partie la plus proche des berges de l'Allier, ponctuellement fréquentée. Une chicane a été placée au niveau de la passerelle pour empêcher le passage des véhicules à moteur. Des plots en bois ont été posés à une bifurcation entre le chemin rural de Mars-sur-Allier et les rives de l'Allier.

P. Grondin/WWF

Installation de la passerelle. On voit encore les poteaux électriques en béton qui servaient pour le passage auparavant

Associer la population locale

Afin d'associer la population de la commune et des villages voisins à l'ouverture de ce sentier, un travail pédagogique a été réalisé avec les écoles les plus proches. Les enfants devaient indiquer les éléments les plus remarquables sur le parcours et proposer un nom pour ce sentier. La richesse de l'avifaune a été l'élément le plus frappant pour les jeunes visiteurs. À juste titre, puisque ce secteur offre une diversité d'oiseaux particulièrement intéressante. Surtout, le site présente l'originalité d'être un des lieux choisis par les cigognes pour leur retour dans le val d'Allier depuis les années 1980. C'est ainsi que le sentier a été baptisé « le sentier des Cigognes ».
Un dessin de cigogne a été choisi comme mascotte pour illustrer les équipements pédagogiques installés le long du parcours. Un premier panneau explique le programme Loire nature et le cadre de la réalisation du sentier. Ce panneau d'accueil avertit le promeneur sur le fait que le sentier est susceptible d'être inondé à certaines périodes de l'année. Les autres panneaux présentent l'importance écologique de la forêt alluviale et l'intérêt de la présence des haies. L'information donnée par ces trois panneaux est complétée, de façon plus ludique, par des bornes. Celles-ci, à travers un jeu de questions-réponses, donnent des informations variées, sur le saumon, l'importance écologique des arbres morts ou des éléments d'identification des oiseaux en vol : cigognes, grues, hérons.
Pour faire connaître et vivre ce nouveau sentier, les écoles qui ont participé au travail pédagogique, ainsi que toutes les personnes concernées par sa réalisation, ont été invitées à son inauguration le 30 septembre 2005. La presse a également été conviée. Par ailleurs, les associations locales de préservation de l'environnement ont été sollicitées pour y mener des animations, en collaboration ou indépendamment du WWF. Il est difficile de prévoir la fréquentation que connaîtra ce sentier mais, dès les premiers mois, le public est venu de tout le département de la Nièvre, pour découvrir le site mais aussi la commune de Mars-sur-Allier, à la plus grande satisfaction de son maire.

Pascal Grondin, chargé de programmes Zones humides, WWF-France

Des plots en bois empêchent le passage vers la grève en bordure d'Allier

P. Grondin/WWF

La cigogne, présente sur le site, a donné son nom au sentier

R. Riols/LPO Auvergne

DES SITES D'ACCUEIL DU PUBLIC

Sagne Redonde : une tourbière à visiter

CREN Rhône-Alpes

La tourbière de Sagne Redonde

Les bords de Loire sont sans conteste un atout pour une commune désireuse de valoriser son patrimoine touristique. Cependant, dès que l'on remonte sur les hauts-plateaux d'Ardèche, il devient difficile de mettre en avant le lien avec le fleuve, d'autant plus quand il s'agit d'une simple annexe : une **sagne**, espace herbeux, détrempé, abondant à cette altitude.

Ce bout de prairie qui aurait déjà « englouti » du bétail n'est pourtant pas dénué d'intérêt. À 1 200 m d'altitude, sur la commune de Lanarce, Sagne Redonde est l'une des plus remarquables des 38 tourbières d'Ardèche.

Elle présente de multiples habitats tourbeux d'intérêt communautaire ainsi que 4 espèces végétales rares et protégées : la droséra à feuilles rondes, la laîche des bourbiers, l'orpin velu et le rubanier émergé. Concernant la faune, le site abrite un papillon remarquable : l'azuré des mouillères ainsi qu'une grande diversité d'espèces de libellules.

Son origine géologique, liée à la présence d'un cratère d'explosion (appelé maar) explique sa forme ronde et son emplacement au fond d'une cuvette ! Ce cratère de quelques centaines de mètres de large est entouré d'un rempart de débris volcaniques. Cette conformation offre un point de vue exceptionnel sur la tourbière depuis les bords de la dépression.

Son histoire, ancrée dans le paysage, est une opportunité pour parler de nature sans pour autant dérouler un chapelet de connaissances naturalistes, rarement au goût des promeneurs. Et des visiteurs, il y en a sur Lanarce, pays où la charcuterie au goût de montagne renforce le tourisme rural, plutôt familial, de passage ou en courts séjours.

La construction du projet

À l'origine, la demande a été locale, certaines personnes ayant saisi que la nature pouvait être une ressource territoriale. Le comité de pilotage, réuni autour de Robert Philippot – alors maire de Lanarce – et associant tous les usagers, a incité le Conservatoire des espaces naturels de Rhône-Alpes à proposer la réalisation d'un sentier de promenade nature. Pour celui-ci le projet devait s'intégrer dans la gestion de la tourbière. Un des objectifs du plan de gestion portait sur cet aspect. Le premier argument mis en avant a été le caractère dangereux du site et l'intérêt d'une valorisation en belvédère. Une parcelle, propriété de la commune, a très vite été identifiée en surplomb de la tourbière. Ensuite, le projet semblait plus facilement intéresser les acteurs locaux s'il s'accompagnait d'une riche information, lue les pieds au sec, sur un sentier sécurisé. En matière de responsabilité civile, il convenait de ne pas engager de risques inutiles pour la commune.

Enfin, dans le cadre de Loire nature, la construction du projet s'est faite en lien étroit avec les usagers, au sein du comité de pilotage, mais aussi par des contacts directs avec certains d'entre eux. Qui peut prétendre mieux connaître le site que les anciens exploitants agricoles ayant arpenté la tourbière maintes fois au rythme du mouvement régulier de leur faux ?

Faire vivre le projet

L'objectif est de favoriser l'appropriation du projet en confiant à des personnes locales un rôle dans sa dynamique.

- La commune est propriétaire de la parcelle ; une convention l'associe au projet notamment à l'entretien du sentier et de ses abords.
- Une contractualisation instaure l'intervention régulière d'un accompagnateur nature pour faire découvrir la tourbière, avec un cahier des charges défini en commun.
- Un lien a été fait avec les acteurs du tourisme de la région de Coucouron et des environs ; une légère signalétique routière a été installée pour indiquer l'accès libre au belvédère.

Le dernier élément d'appropriation du projet, et non des moindres, concerne le sujet traité sur les panneaux d'information. Le temps, inscrit dans le paysage, c'est en premier lieu l'activité volcanique identifiée par la présence d'un « maar » ; il s'affiche alors en millénaires. Ensuite, ce cratère a été le support de création d'une tourbière, il y a quelques siècles. L'intégration de périodes plus récentes apporte un lien indispensable entre la « nature intouchable » et le vécu des habitants des environs. Datée en décennies, c'est donc l'activité agricole, encore bien inscrite dans les mémoires, qui est évoquée. Enfin, l'exploitation de la tourbe par un industriel s'exprime en années.

La nature révèle de multiples traces de l'histoire humaine, encore faut-il mettre en évidence ce lien. On peut alors imaginer que la population se sente concernée et tienne à cette réalisation, en espérant que ce soit suffisant…

CREN Rhône-Alpes

La table d'interprétation surplombant la tourbière

D. Tarrier

Le temps, fil conducteur de la découverte de la tourbière

CREN Rhône-Alpes

Un panneau explique les opérations de gestion menées sur la tourbière

Pascal Faverot, chargé de communication, Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels

Le point de vue de Robert Philippot

ex-maire de Lanarce

En 1999, quand le CREN Rhône-Alpes a commencé à s'intéresser à la tourbière de Sagne Redonde, quelle était votre position ?

À la fin de l'activité d'extraction de tourbe, je souhaitais que ce site conserve une certaine vie. Mais, en tant que responsable communal à l'époque, je voulais que cela se fasse avec les riverains et les locaux. Pour cela, l'expérience a été plutôt concluante car les choses se sont construites dans la discussion, avec des réunions et des échanges.

J'avais également le souhait qu'il y ait une information sur le paysage et la tourbière et que le site reste ouvert au public et à différents usages.

Pourquoi ce souhait de mise en valeur du paysage et de la tourbière ?

Tout d'abord, le paysage depuis Beauregard, juste au-dessus de la tourbière, est exceptionnel. Le regard embrasse toutes les montagnes des sources de la Loire : les sucs. De plus, il est important que le public, en vacances sur le plateau ou de passage, trouve sur le secteur des activités : balade, randonnée, découverte du patrimoine local, et des raisons d'y rester plus longtemps.

Lorsque le Syndicat mixte de la montagne ardéchoise a envisagé de réviser son réseau de sentiers de randonnée, Cyrille Belin, maire actuel de Lanarce, et moi-même avons souhaité que le sentier belvédère de la tourbière de Sagne Redonde y soit intégré. Ce nouveau réseau sera complètement en place et balisé à partir de 2007.

Avez-vous eu récemment des échos du sentier belvédère ?

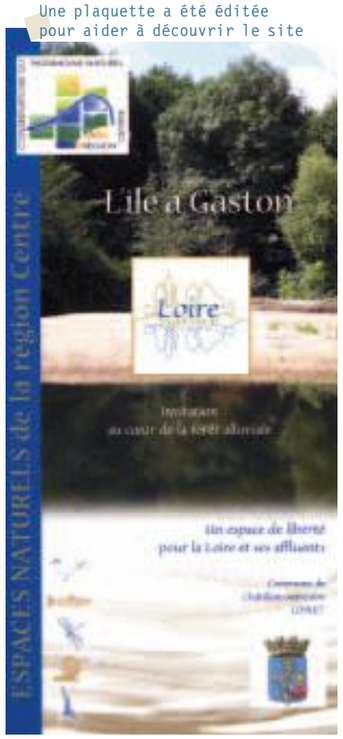
Pour l'instant, je n'ai eu que peu d'échos. En tant que gérant d'un hôtel, je suis parfois surpris par l'intérêt que portent les visiteurs au patrimoine local, géologique par exemple. Le sentier belvédère est un élément qui participe au tourisme local aux côtés d'autres attractions et activités. Plus de recul nous permettra d'évaluer l'intérêt du public pour cet aménagement.

DES SITES D'ACCUEIL DU PUBLIC

L'île à Gaston : un nouveau sentier

L'île à Gaston, à Châtillon-sur-Loire (45), est un lieu connu des gens du pays. Nul besoin d'une barque pour y accéder : l'île aurait perdu son caractère insulaire dans les années 1830, suite aux aménagements du site voisin de Mantelot. On y vient pêcher, se baigner, déjeuner... l'île est appréciée comme lieu de loisirs et de détente.
Propriété de la ville de Paris depuis 1930, le site couvre une surface de 70 ha dont la moitié est constituée de forêts, un quart de prairies sèches et humides et le restant de cultures. En bref aperçu de son intérêt écologique, on retiendra la présence de boisements alluviaux abritant des espèces protégées. Le polystic à aiguillon, une fougère de vallon frais, se trouve ici sous le couvert des chênes ; les deux stations de l'île étant les seules connues en région Centre, dans le lit majeur de la Loire. Cet intérêt écologique et la surface conséquente ont motivé son acquisition par le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre en 1994, dans le cadre du LIFE Loire nature, en vue de sa préservation.

Une plaquette a été éditée pour aider à découvrir le site



Maquette du panneau d'entrée de l'île à Gaston

Comme le démontre le dynamisme de l'Office de tourisme de la commune, en matière de tourisme et de découverte de la nature, l'île à Gaston est un site à enjeux : situé au commencement de la Loire des îles, avec une nature exceptionnelle, c'est aussi un haut lieu de la marine de Loire, au croisement de plusieurs activités : navigation fluviale – canal latéral, canal de Briare et son pont canal… –, proximité de l'écluse de Mantelot, activité de randonnée…
La valorisation touristique est intégrée dès l'origine au projet de préservation et un aménagement est mis en place dès 1996, avec la contribution technique de la commune de Châtillon. À la demande de celle-ci, et en partenariat avec l'association Castellio, le Conservatoire entame, en 2004, une réflexion afin d'évaluer l'existant et de proposer un agencement adapté aux enjeux. L'enquête qualitative menée sur le sentier révèle une mauvaise identification du gestionnaire, de ses objectifs de préservation et pose les grandes lignes d'un nouveau dispositif.

Un aménagement pour mieux sensibiliser à l'environnement

En 2004, le sentier est prolongé pour permettre la traversée de la forêt alluviale, des prairies ou encore des zones humides qui composent le site. Une plaquette d'information est éditée, disponible à l'Office de tourisme.
Pour parfaire ce rajeunissement, deux panneaux d'information et une table de lecture sont posés en 2005. Un panneau, placé à l'entrée du sentier, explique le contexte de la protection. Doté d'une partie consacrée à l'affichage, l'actualité du site y est exposée avec l'annonce des événements (balades nature, chantiers de bénévoles…). Le second panneau évoque les prairies sèches ou humides sur l'île à Gaston et la nécessité de les entretenir. La table de lecture, située au début de la chevrette d'Ousson, mentionne des espèces moins connues, visibles sur les grèves, telles que les mollusques, ainsi que l'histoire du fleuve. Aménagée depuis longtemps, la Loire conserve ici une dynamique forte, à l'origine des richesses du site.
Ces installations ont été inaugurées le 25 octobre 2005. Aujourd'hui, l'île à Gaston apporte une vision positive de la préservation des bords de Loire par le Conservatoire.
La Maison éclusière de Mantelot, située à proximité et en cours de restauration, est un facteur supplémentaire d'intégration : son équipe s'est récemment étoffée d'une animatrice, pour laquelle le sentier constitue un support pédagogique essentiel de sensibilisation à l'environnement.
Dans ce contexte d'essor touristique, la fréquentation du site devrait augmenter. Il s'agira d'être vigilant et de garantir la préservation de la qualité écologique de l'île. Pour ce faire, il faudra mesurer cette fréquentation, évaluer son impact sur l'écologie et, enfin, établir si les objectifs du Conservatoire sont compris et acceptés.

Pascal Cotty, animateur en environnement, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, antenne 28/45

Inauguration des aménagements en octobre 2005

CPNRC

Quelques éléments de signalétique du site

Le point de vue de

Irène Verkest

adjointe au maire de Châtillon-sur-Loire et présidente de l'Office de tourisme

La commune de Châtillon-sur-Loire s'est intéressée dès ses prémices au projet de préservation de l'île à Gaston. Pourriez-vous nous retracer l'histoire de votre implication ?
Quand, sous l'impulsion de M. Gilardot, naturaliste passionné vivant à Châtillon, le Conservatoire va entreprendre des démarches auprès du Conseil régional du Centre pour l'achat de l'île à la ville de Paris, la commune va immédiatement soutenir cette initiative. Nous-mêmes n'avions pas de vues sur ces terrains mais l'objectif de préservation de l'île s'intègre dans notre projet de promotion du tourisme vert sur la commune. Aujourd'hui, nous apportons au Conservatoire notre œil critique et sommes attentifs aux efforts faits pour rendre l'île touristiquement attractive et accessible.

Dans le cadre du développement économique de Châtillon, quels atouts représente ce site Loire nature ? Les aménagements du sentier y contribuent–ils ?
Le site de l'île à Gaston fait partie d'un ensemble touristique qui, à grande échelle, s'intègre au projet Loire à vélo, et que nous aimerions voir annexé au périmètre inscrit val de Loire Patrimoine mondial de l'Unesco.
Dans cet ensemble, il représente un plus mais ne peut se suffire à lui-même. C'est un lieu de promenade que l'on visite en prolongement des points plus attractifs que sont l'écluse et le bassin de Mantelot, le port de Châtillon. À l'avenir, des animations régulières autour de l'environnement de la Loire vont être proposées durant la saison touristique par une animatrice locale et l'île à Gaston sera utilisée en partie comme support de découverte. Les nouveaux aménagements (panneaux, plaquettes) apportent certes plus d'éléments d'information sur l'île, mais je reste séduite par l'idée d'un sentier botanique qui permettrait de nommer ce que l'on voit au fil du sentier.

Quels types de personnes se rendent sur le site selon vous et pourquoi ?
À mon avis, les gens qui visitent l'île sont essentiellement des familles aussi bien locales que touristiques. Pour la majeure partie d'entre eux, je ne pense pas que ce soit la qualité écologique du site qui les attire mais d'avantage le calme qu'il offre et la possibilité de cheminer librement dans un cadre naturel. De par leur témoignage, on sent en revanche une exigence de facilité de cheminement : un chemin bien dégagé et une bonne signalétique.

Pensez-vous que la création des différents outils (plaquette, panneaux…) ait un impact à court ou moyen termes sur la fréquentation et la perception du site ?
Oui. La plaquette est évidemment un bon outil de promotion. Sa qualité est bien appréciée, nous la diffusons largement lors des salons touristiques et systématiquement lors de recherche de renseignements au niveau de l'Office de tourisme. Bien sûr, l'importance de l'île à Gaston en tant qu'atout touristique est à la mesure de l'investissement du Conservatoire et de ce qu'il est prêt à accepter comme augmentation de la fréquentation, sachant que pour nous, nous sommes toujours dans une perspective d'essor.

C ANIMATIONS NATURE

Les animations figurent au premier plan des actions en faveur de la sensibilisation du public. Sorties de terrain, chantiers bénévoles, conférences, diaporamas… Les opérateurs Loire nature proposent de multiples activités pour faire découvrir au plus grand nombre les richesses biologiques du bassin ligérien.

Près de 900 animations grand public (hors soirées Loire nature), organisées par 12 opérateurs, ayant touché quelque 10 000 personnes.

À pas de loutre : des sorties nature familiales

J. Saillard/CEPA

Le village de Lavoûte-Chilhac, traversé par l'Allier

LPO Auvergne

Une balade les pieds dans l'eau

La LPO Auvergne organise depuis une quinzaine d'années en Haute-Loire des sorties de découverte en direction du grand public et des touristes. De nombreuses formules ont été testées avec plus ou moins de succès, sur des thèmes aussi variés que le paysage, la flore et la faune. Cette expérience a été mise à profit et perfectionnée dans le cadre du programme Loire nature. Depuis l'été 2003, une formule originale est ainsi proposée au grand public pour découvrir la rivière Allier. Un certain nombre de conditions ont dû être réunies pour que cette animation rencontre le succès escompté et que les objectifs de sensibilisation au respect de la rivière soient atteints.

Une fréquence optimale

Afin que les touristes en séjour ou de passage puissent participer en nombre, l'offre de sortie a été quotidienne durant l'été et les départs maintenus même s'il n'y avait qu'un ou deux participants.

Une liberté totale

Afin d'ôter toute contrainte pour les touristes, cette formule ne les soumettait à aucune obligation de réservation, répondant ainsi à l'esprit « vacances ».

Un créneau horaire et une durée très adaptés

Quel horaire était le plus propice à une nouvelle balade nature qui ne viendrait pas en concurrence avec d'autres activités ? Au vu des nombreuses offres touristiques proposées dans la vallée, la fin de journée (après-baignade ou canoë) semblait la plus appropriée. Une durée courte (1 h 30) pour un public novice et en famille fut aussi retenue.

Une accroche originale

Comment interpeller le touriste sur l'aspect nature de la rivière qu'il conçoit plutôt comme un lieu de loisirs ? « À pas de loutre » balade nature famille au fil de l'eau, clin d'œil à l'expression « À pas de loup » pour témoigner d'une animation originale et accessible à tous.

Une approche intéressante

Il était conseillé de se chausser de baskets pouvant supporter une petite immersion, la balade se déroulait en effet le long d'un ruisseau confluent avec l'Allier, ce qui permettait à l'animateur de montrer de nombreux aspects de ce milieu.

Une animation diversifiée

Lire les empreintes d'animaux (de loutres notamment) et en faire des moulages, attraper les libellules au filet, observer les oiseaux de la rivière avec des jumelles, rechercher les insectes aquatiques, identifier les arbres… toutes ces activités participaient à la richesse de cette animation.

LPO Auvergne

Observations à la loupe

Une promotion adaptée

Une affiche A4 couleur était diffusée dans tous les commerces locaux, les villages de vacances et les offices de tourisme. Des articles de presse complétaient cette communication. L'aspect « pieds dans l'eau » était mis en avant durant les mois chauds de l'été.

Des partenariats nécessaires

L'Office de tourisme de Lavoûte-Chilhac a assuré la promotion de la sortie afin d'inciter les passants à s'attarder dans la localité, tandis que les vacanciers du village vacances local avaient à leur disposition des informations régulières et bénéficiaient de tarifs préférentiels. L'Office de tourisme assurait l'accueil sur le point de rendez-vous, enregistrait les participations des touristes et contactait la LPO en cas d'absence de clients.

LPO Auvergne

Des schémas en support de l'animation

Des résultats encourageants

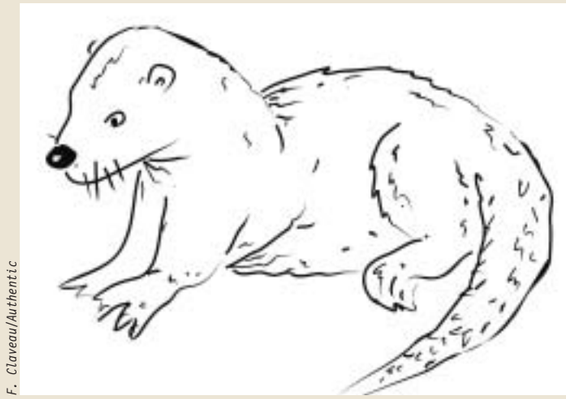
Plus de 200 personnes ont été accueillies en 2003 et 2004 et le public, composé de familles et de non-initiés, a plébiscité le caractère intimiste de la sortie et la grande disponibilité de l'animateur (balade pour une seule famille parfois), ainsi que l'aspect interactif (recherche en commun des insectes, des libellules…, moulage d'empreintes…).

Vers la rentabilité d'une telle opération ?

Ces animations ont pu avoir lieu grâce au soutien financier du programme Loire nature qui a permis de compléter le manque à gagner. En effet, l'ensemble des balades, même avec 15 participants (souvent entre 5 et 8), n'est pas rentable. Une promotion plus importante, un nombre accru de participants et un tarif amené à 5 euros devraient être envisagés pour pérenniser l'action au-delà d'un tel programme.

Franck Chastagnol, responsable-animateur, LPO Auvergne

A PAS DE LOUTRE, MODE D'EMPLOI



F. Claveau/Authentic

Caractéristiques techniques :
- nom : À pas de loutre
- nature : balade nature famille au fil de l'eau
- périodicité : du lundi au vendredi, en juillet-août
- horaires : 17 h à 18 h 30
- rendez-vous : 16 h 45 à l'Office de tourisme de Lavoûte-Chilhac
- coût : 4 euros par adulte, 2 euros par enfant (- 1 euro tarif VVF)
- matériel nécessaire : baskets, voiture pour se rendre sur le lieu d'animation
- matériel prêté : jumelles et guides nature
- annulée en cas de mauvais temps
- public : famille

d SOIRÉES LOIRE NATURE

La première opération de la mission Tourisme de nature a été de créer un événementiel à l'échelle du bassin de la Loire. En 2004, le principe d'une soirée Loire nature a vu le jour, reconduit en 2005 et 2006. Organisée en fin de printemps ou début d'été sur différents points du bassin, elle est le support de multiples animations proposées par les opérateurs et partenaires du programme.

76 manifestations organisées en 3 ans sur le bassin, ayant mobilisé 13 opérateurs et une cinquantaine de leurs partenaires. Plus de 60 000 dépliants et 3 500 affiches diffusés pour en assurer la promotion. Plus de 3 000 personnes touchées.

Balades au crépuscule : un événement annuel

C'est dans le cadre du volet tourisme de nature qu'a vu le jour la manifestation intitulée « Soirée Loire nature ». Son objectif était de faire connaître au grand public les richesses du fleuve et de ses affluents ainsi que les actions menées dans le cadre du programme pour les préserver. Il s'agissait de sensibiliser aussi bien les locaux que les touristes, les adultes que les enfants, à l'importance d'une gestion durable du fleuve, mais aussi de promouvoir un tourisme de nature sur le bassin de la Loire. Afin de créer dans l'esprit du public un véritable rendez-vous annuel, la LPO Auvergne et l'EP Loire, chargés de cette mission, ont décidé de monter un événement organisé le même jour en plusieurs lieux du bassin, au crépuscule, sous la forme de balades nature. Les opérateurs du programme avaient carte blanche pour décliner et mettre en place, selon leurs envies et leurs moyens, la manifestation à l'échelle locale. La LPO Auvergne et l'EP Loire se chargeaient de la coordination et de la communication de l'événement avec le WWF-France pour les relations presse.

Trois éditions pour un concept original

La première manifestation s'est déroulée le 3 juillet 2004, un soir de pleine lune. Afin de tester le concept, seuls les opérateurs Loire nature ont proposé des animations. Le résultat fut plus que positif puisque 600 personnes ont été accueillies sur 20 sites pour participer à ces balades crépusculaires, à des ateliers ludiques, à des lâchers de petits bateaux, à des contes, des balades en canoë…

En termes de communication : 20 000 dépliants, 1 500 affiches et une dizaine de communiqués de presse ont été diffusés. Les retombées presse furent satisfaisantes et encourageantes.

En 2005, afin de développer le concept, la manifestation a été ciblée sur un public familial riverain. La date, le titre et le graphisme du document d'appel ont été modifiés en conséquence, et la thématique et les partenariats élargis.

L'organisation de la manifestation s'est ouverte à d'autres structures, l'opérateur Loire nature restant le référent, le coordinateur et surtout le garant de l'esprit de la manifestation. Il organise la soirée avec ses partenaires ou leur délègue la création d'animations supplémentaires sur d'autres sites.

Concernant la thématique, les balades crépusculaires se déclinent désormais autour des cinq sens, cadre d'une découverte plus ludique.

Success story

Résultat : plus de 30 structures ont relayé la manifestation, avec une trentaine de partenaires, sur 28 sites.

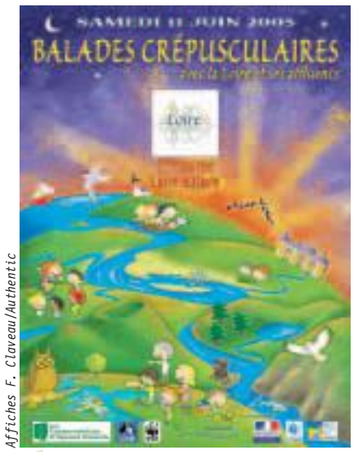
Plus de 1 300 personnes ont participé à ces soirées du 11 juin 2005, confirmant l'intérêt du public et des médias pour ces sorties nature originales.

Le 10 juin 2006, pour la 3e édition, l'objectif était de confirmer le projet sans en modifier la règle du jeu. 33 structures d'éducation à l'environnement dont 13 opérateurs Loire nature ont proposé des animations sur 28 sites, avec près de 30 partenaires.

8 d'entres elles ont été labellisées, comme en 2005, « Val de Loire, patrimoine mondial de l'Unesco ».

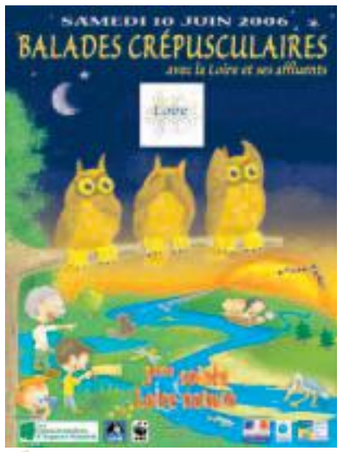
Par son succès – adhésion des partenaires, des associations, du public et des médias–, cette manifestation a été un support de communication du programme intéressant. Les retombées presse ont représenté, en 3 ans, 25 % des articles parus sur Loire nature.

Stéphanie Besse, chef de projets tourisme/pédagogie Loire nature, LPO Auvergne



Affiches F. Claveau/Authentic

Affiche 2005



Affiche 2006

Découverte de la Loire en bateau

LPO 44

Localisations de la soirée Loire nature en 2006

Construction de petits bateaux

CPNRC

SOIRÉES LOIRE NATURE

D'une soirée Loire nature à Loire en fête

Au fil des années, la LPO Loire a acquis expérience et connaissances sur le fleuve Loire dans le département du même nom. Dans le cadre du programme Loire nature, elle a proposé des actions de préservation, de restauration et de valorisation auprès d'un large public sur deux sites : la boucle de Veauchette et les gravières roannaises.
En 2004, les soirées Loire nature voient le jour. Celles-ci cherchent à initier les riverains à la découverte de leur fleuve, en les invitant sur ses rives. Au crépuscule, la lumière offre une vision différente des milieux naturels. Bancs de sable, roselières, forêts humides… tous s'animent, à la tombée du jour, d'une vie nouvelle : une ambiance dans laquelle les participants se plongent avec l'aide d'accompagnateurs.
Quand, en 2004, la LPO Loire présente son projet au Grand Roanne agglomération, « balade crépusculaire sur le site des gravières de Matel à Roanne », elle perçoit un engouement nouveau autour du fleuve. Quatre manifestations en bord de Loire étaient prévues ce même week-end sur la Communauté de communes, mêlant sport, histoire, art et nature. La LPO eut la mission d'en assurer la communication. Ce fut le premier événement « Le Roannais fête la Loire ».

LPO Loire

En ville, des totems annonçent Loire en fête

La Loire fête son fleuve

En 2005, le Grand Roanne, surpris du succès, s'est approprié cette thématique qui lui tenait à cœur depuis des années, et a supervisé l'événement Loire en fête. Loire nature y tenait une place importante. 14 manifestations se sont déroulées du 11 juin (date de la soirée Loire nature) au 14 juillet.
En 2006, Loire en fête a été reconduite, du 13 mai au 14 juillet, autour de 18 animations sur six communes riveraines : marché de potiers, descente en canoë, expositions, triathlon, fête de la pêche, centenaire d'un pont, balades crépusculaires (soirée Loire nature), balades contées, les champêtres, fête de l'eau…
La démarche est en pleine expansion ! Loire nature a été l'élément déclencheur de deux mois de manifestations autour du fleuve, qui recueillent aujourd'hui l'assentiment de tous.
Pour la LPO Loire, les partenariats sur les soirées Loire nature se sont concrétisés avec la participation de :
- l'Association roannaise de protection de la nature, qui a épaulé l'élaboration et la réalisation de cette soirée ;
- l'Association régionale pour le développement de l'Agriculture biologique, qui a proposé des repas aux participants ;
- l'Association de pêche et de protection du milieu aquatique de Roanne et région, qui a animé un atelier sur la dynamique fluviale.

Cet événement a bénéficié du soutien de l'agglomération du Grand Roanne, de l'EP Loire et du Conseil général de la Loire.

Une balade sensorielle

Lors de cette initiation sensorielle crépusculaire, les participants suivaient un itinéraire sur lequel ils pouvaient découvrir, grâce à leurs cinq sens la faune, la flore, les milieux naturels et la dynamique fluviale Le parcours était ponctué de rencontres avec des naturalistes et des animateurs mobilisés pour faire connaître, émouvoir et décrypter les phénomènes liés au fleuve.
Depuis 2005, plus de 200 visiteurs ont été accueillis par 30 animateurs proposant 15 activités (jeux, observation, écoute, Land art, arômes et usages des plantes…).

Renaud Daumas, responsable pédagogique, LPO Loire

Photos LPO Loire

Un atelier de land'art

Jeunes pêcheurs au bord de la Loire

Pause contée en pleine nature

Stimuler ses sens autour de l'eau

EN LOIRE-ATLANTIQUE AUSSI… BALADE CRÉPUSCULAIRE SUR LA LOIRE, ENTRE OUDON ET CHAMPTOCEAUX

La LPO Loire-Atlantique n'a pas manqué non plus ce rendez-vous instauré par la mission Tourisme. Elle y a trouvé l'opportunité d'organiser une manifestation en partenariat avec le SIVU Loire en scène (Oudon) et la Maison du tourisme de Champtoceaux.
L'animation débute sur les hauteurs de Champtoceaux, où le panorama naturel fait découvrir une Loire majestueuse et un paysage époustouflant, à travers lequel il est aisé de retracer l'histoire du fleuve et du relief local.
Le public est invité à rejoindre, à pied, les rives du lit mineur, au Cul du moulin. Empruntant la coulée de la Luce, la descente laisse observer les premiers éléments de la flore caractéristique de la vallée : le frêne, l'orme et le houblon, très présents.
Après une bonne marche et de nombreux échanges, il est temps d'embarquer sur la Luce, le bateau de Loire en scène. Là, au fil de l'eau, les rencontres foisonnent : le passage d'un bihoreau gris, le vol rasant d'un martin-pêcheur, une sublime colonie d'hirondelles de rivage, ou encore les sternes pierregarins, les aigrettes garzettes…
Elles suscitent de nombreuses émotions et invitent le public à mieux connaître les richesses de la Loire. Celui-ci peut alors se tourner vers d'autres thèmes : découverte des prairies, des boires et des grèves de la Loire, de la faune aquatique… le patrimoine est considérable et passionnant.
Avec ses partenaires, la LPO Loire-Atlantique a accueilli plus de 45 personnes lors de chacune de ces soirées de découverte insolite et crépusculaire de la Loire. 33 personnes sont même restées tardivement lors de la 2e édition autour d'une succulente dégustation d'anguilles et de mulets grillés, préparés de main de maître par un pêcheur professionnel et des bénévoles de la LPO. Une soirée conviviale, mêlant découverte du patrimoine naturel et gastronomie, à renouveler, sans conteste.

Mickaël Potard, animateur, LPO Loire-Atlantique

3 NOUVELLES VACANCES AU BORD DE L'EAU

C. & B. Desjeux

Pêcheurs dans les gorges de la Loire

J. J. Lallemant/LPO Auvergne

Kayakistes sur un îlot

D. Tarrier

Cueillette aux myrtilles en Lozère

S. Rogue

Les pieds dans l'eau... de la Loire

ENTRETIEN

François Guélin, président de la LPO Auvergne

Des séjours d'initiation aux richesses naturelles

La LPO Auvergne a su s'éloigner de ses objectifs premiers pour mettre en place des séjours touristiques spécialisés. Quand et comment s'est-elle engagée dans cette voie ?

À la LPO Auvergne, nous sensibilisons le public depuis plus de vingt ans. Nous avons organisé notre premier séjour en 1991, pour répondre à une nouvelle demande. Notre objectif est de protéger les oiseaux et leurs milieux. Le fait de proposer des séjours touristiques ne va pas à son encontre, bien au contraire. C'est un moyen supplémentaire de sensibiliser le public et de faire passer nos messages.

Cette dimension touristique a été intégrée au programme Loire nature et la LPO Auvergne en a été chargée. Comment ce changement d'échelle (de la région au bassin) a pu être abordé ?

Faisant partie d'un réseau national, nous avions déjà l'habitude de travailler en commun à d'autres échelles, notamment sur le sujet du tourisme. C'est donc tout naturellement que nous avons souhaité porter, aux côtés de l'Établissement public Loire, une action sur ce thème. Concrètement, nous avons embauché spécifiquement une personne avec un profil tourisme et animation de réseau.

Au terme du programme, la découverte spécifique des richesses naturelles de la Loire est possible, à travers divers séjours. Pensez-vous que cette offre réponde à une demande et qu'elle soit suffisante pour y répondre ?

Nous avons étudié sérieusement la demande avant de proposer des séjours. En 2002 et 2003, nous avons mené plusieurs études. Pour les séjours packagés, nous sommes sur une niche de clientèle de 500 personnes environ. Les tests 2005-2006 sur les séjours Loire nature sont, pour l'instant, concluants. Dans tous les cas, il ne faut pas voir le succès des séjours qu'à travers des résultats quantitatifs. Les séjours sont aussi un excellent vecteur de communication et de promotion pour développer le tourisme de nature sur le bassin de la Loire.

Ce tourisme de nature est, selon vous, à développer, pour participer à la sensibilisation autour de la préservation des milieux naturels ligériens. Mais n'y a-t-il pas là aussi un risque d'intensification et de surfréquentation qui puisse finalement avoir l'effet inverse à celui escompté ?

Nous ne sommes plus dans l'ère du tourisme de masse. Il existe aujourd'hui d'autres formes de tourisme comme l'écotourisme ou le tourisme durable et c'est dans cet esprit que nous travaillons.
De plus, si nous voulons éviter les dérives, c'est en participant au débat et en travaillant aux côtés des professionnels du tourisme et des élus que nous y arriverons.

Enfin, un réel développement de ces activités ne peut passer que par une forme de prise en charge par les professionnels du tourisme, qu'ils soient publics ou privés (Office du tourisme, tour-opérateurs…). D'après les contacts établis, sont-ils intéressés par vos produits (animations, sites aménagés…) et quelles sont les marges de progrès ?

Je parlerai plutôt de partenariat avec les professionnels du tourisme. Nos produits constituent pour eux un moyen de diversifier l'offre et d'allonger la saison touristique. Une étude nationale de 2004 montre que les professionnels du tourisme sont demandeurs de partenariats avec les associations de protection de la nature et qu'il s'agit d'un marché émergent en plein développement.

Pour découvrir et apprécier un site, qu'y-a-t-il de mieux que les vacances ? Le programme Loire nature a développé une offre touristique de nature sur le bassin de la Loire. Sous l'égide de sa mission Tourisme de nature, et avec la participation des opérateurs du programme et de leurs partenaires, des séjours touristiques ont été montés, axés sur la découverte des milieux naturels et des espèces qu'ils abritent.

20 séjours organisés par 5 opérateurs Loire nature entre 2005 et 2006.
Plus de 250 participants.
Une promotion assurée par la diffusion de 6 000 brochures.

Loire nature : un produit séjour

Il a fallu deux ans pour étudier le marché du tourisme de nature sur le bassin de la Loire. Pour dresser un premier tableau de l'offre de cette forme de tourisme, la LPO Auvergne, qui pilote ce volet avec l'EP Loire, a établi des questionnaires. Ceux-ci ont été adressés en 2002 à des structures susceptibles de proposer des produits de ce type. Les données recueillies ont été classées selon le genre d'offre (structures, sites d'accueil du public, sites aménagés – sentier d'interprétation, observatoire –, produits touristiques et événementiels). Cette base de données a ensuite été éditée sous forme de classeur, intégrant leur analyse et un annuaire « tourisme de nature ». Cette enquête a également servi de support au premier séminaire annuel « tourisme de nature » qui a eu lieu en septembre 2003.

Un marché à la loupe

Pour cerner ce nouveau marché, une étude documentaire a été lancée. Elle se base sur les trois cahiers AFIT : « Le marché nature faune – 1999 » ,« Tourisme ornithologique – 2001 » et « Le tourisme de nature – 2003 ». Elle a dégagé les grandes tendances de la demande d'un point de vue qualitatif et les clients potentiels de Loire nature : les sensibilisés nature et les spécialistes. En vue de la création de séjours, une analyse de la demande des tour-opérateurs a été effectuée en 2003 auprès de 13 spécialistes du voyage nature. Dans l'étude documentaire, ils semblaient les seuls susceptibles de vendre des produits de tourisme nature orientés sur la découverte des milieux naturels avec observation de la faune et de la flore. Cette enquête a permis de constater que ces tour-opérateurs programmaient en majorité des séjours à l'étranger. Seuls quelques-uns – Sentier nature, Saïga et Destination nature – pouvaient être intéressés par une destination en France, sous réserve qu'elle soit renommée (Camargue, Brenne…). Les séjours Loire nature seraient ainsi plutôt commercialisés par les Services loisirs accueil au niveau des départements que par les voyagistes.

Issu de l'expérience de la LPO Auvergne, un rapport interne a conclu que les associations de protection de la nature et les professionnels du tourisme devaient travailler en partenariat, chacun avec ses compétences : aux associations de protection de la nature la création, les prestations d'encadrement et éventuellement la promotion/communication ; aux professionnels du tourisme la conception, le montage, la promotion/communication et surtout la commercialisation (normes juridiques spécifiques).

Sur proposition de la LPO Auvergne, l'EP Loire a commandé une étude sur la demande de la clientèle identifiée « sensibilisée nature » à la micro-agence de Sciences'Com, une école de communication nantaise. Rendue en juin 2003, cette étude a permis de mieux cibler les actions en fonction de l'attente de cette clientèle (cf p. 160).

Une première offre touristique en 2005 : 7 séjours

Après ces deux années d'étude de marché, 7 courts séjours axés sur des lieux symboliques du bassin (sources, estuaire…) ont été lancés en 2005.

Pour cette première, trois opérateurs Loire nature se sont engagés dans la mise en place de ces produits : les LPO Auvergne, Loire et Loire-Atlantique. Ces séjours individuels sont destinés à une clientèle de spécialistes aussi bien qu'à des néophytes. À vivre en famille, en couple ou seul, ces séjours conviennent à tous les âges. Deux d'entre eux sont réservés aux adolescents. L'encadrement par des guides naturalistes professionnels permet aux participants de découvrir et d'observer la faune ligérienne.

Pour promouvoir ces séjours, une brochure donnant le descriptif et le programme des séjours a été créée et diffusée à 3 000 exemplaires. Un stand Loire nature de promotion touristique a été monté et présenté au festival international du film ornithologique de Ménigoute (octobre 2004), au colloque ornithologique en Loire-Atlantique (novembre 2004), aux deuxièmes rencontres annuelles du tourisme de nature à Tours (janvier 2005), au salon Primevère à Lyon (février 2005) ainsi qu'au festival des voyages de Saint-Étienne (mars 2005).

Stand tourisme à Ménigoute en 2005

LPO Auvergne

2006 : l'offre se développe avec 13 séjours nature

Après le succès de cette première production, qui a permis à plus de 80 personnes de découvrir la Loire et ses affluents (sur un marché estimé à 400 personnes), Loire nature a réitéré l'opération avec des destinations et des partenaires supplémentaires. En plus de la LPO, plusieurs opérateurs se lancent dans l'aventure : le WWF-France (antenne de Nevers), qui s'est adjoint les compétences d'un prestataire privé (L-O-I-R-E) et le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre avec ses partenaires comme la Maison de Loire du Loir-et-Cher et l'Observatoire Loire de Blois. Ainsi, l'offre Loire nature s'étoffe pour faire découvrir les richesses naturelles ligériennes, des sources de la Loire jusqu'au littoral atlantique, en passant par les affluents, avec 13 séjours proposés.

Une nouvelle brochure a été éditée à 3 000 exemplaires et le stand, grâce aux opérateurs Loire nature, a pu être présent sur les grands salons français : festival international du film ornithologique de Ménigoute, salon Marjolaine de Paris, salon Primevère à Lyon, salon du tourisme et de loisirs de Clermont-Ferrand, ainsi qu'au salon des randonnées nature aventure de Paris.

Stéphanie Besse, chef de projets tourisme/pédagogie Loire nature, LPO Auvergne

La brochure 2006

Un des trois panneaux conçus spécifiquement pour le stand tourisme

LES SÉJOURS 2006

- **À la rencontre du hibou grand duc** : 30 mars au 2 avril
- **L'Allier, rivière d'oiseaux** : 21 au 23 avril
- **Le Bec d'Allier** : 6 au 8 mai
- **Loire, étangs du pays Châteaubriant** : 19 au 21 mai
- **De plateaux en méandres** : 6 au 10 juin
- **Val de Loire sauvage** : 23 au 25 juin
- **Rapaces des sources de la Loire** : 28 juin au 3 juillet
- **Val d'Allier, vols d'été** : 7 au 9 juillet
- **Camp ados « de la loutre au castor » (14/16 ans)** : 8 au 19 juillet
- **Camp ados « naturalistes en herbe » (12/14 ans)** : 24 juillet au 3 août
- **Loire, couloir de migration** : 7 au 9 septembre
- **Les oiseaux du littoral** : 2 au 4 septembre
- **Les oiseaux de l'estuaire** : 2 au 5 novembre

Tourisme de nature : quelle est la demande ?

N. Dupieux

La Loire possède d'incontestables atouts en matière de tourisme nature

Dans le prolongement de la première phase de Loire nature, les opérateurs associatifs et institutionnels ont jugé intéressant d'inclure un volet relatif au tourisme afin de compléter le panel d'actions du programme. Son objectif était de construire une stratégie de développement du tourisme de nature sur le bassin de la Loire.
La première étape a consisté à faire un état des lieux de la demande. Une évaluation de celle-ci a été réalisée par des étudiants d'une école de commerce de Nantes. Elle a permis de dégager des éléments concernant les comportements et les pratiques du public et de fournir une base de travail pour la création et l'amélioration de l'offre de tourisme de nature. Cette démarche est venue compléter la réalisation d'un référentiel de l'offre par la LPO Auvergne (cf pages précédentes).
Deux grands types de clientèle, aux attentes différentes, ont été identifiés : les « spécialistes » dont le séjour est totalement orienté vers la nature et les « amateurs » (comprenant les « sensibilisés nature » et le grand public), pour lesquels la nature est une activité parmi d'autres : culture, découverte, etc. Cela implique des offres adaptées.
Trois formes de comportements ont été identifiées : observer, agir et saisir. Ils induisent des produits touristiques différents à prendre en compte dans le montage de l'offre.

Parmi les personnes interrogées, 86 % souhaitent profiter avant tout de la nature et 81 % expriment la nécessité de pratiquer d'autres activités. Le choix d'un thème donnant une identité et une image forte au séjour est recommandé. Trois points ressortent :

- plus le séjour est spécialisé, plus les clients potentiels le souhaitent long ;
- la prise en charge du transport individuel est signalée comme nécessaire ;
- les personnes intéressées par un produit sur une demi-journée ou une journée sont des clientèles de proximité, résidant sur la Loire.

Globalement, il convient de répondre à un désir d'authenticité, de convivialité, de simplicité, tout en garantissant un certain confort.

L'attractivité et la qualité de l'offre dépendent largement de l'organisation et des conditions de réalisation des activités. Le touriste de nature insiste sur la notion de liberté : l'encadrement doit être discret. Ce même accompagnement est une valeur ajoutée importante, mais pas la seule, pour justifier du prix.
L'étude préconise une promotion adaptée. La publicité influe faiblement semble-t-il, sur les comportements en matière de tourisme de nature. La communication de proximité, en office de tourisme par exemple, paraît la mieux adaptée pour toucher la cible des « amateurs ».
Cette étude de Sciences'com Nantes confirme un intérêt incontestable pour une pratique touristique de nature sur le bassin de la Loire. Son développement passe par des codes à respecter pour que « la destination Loire » devienne dans l'esprit des touristes potentiels une destination nature.
Les actions touristiques du programme Loire nature (événementiel, séjours, etc.) en partenariat entre la LPO Auvergne et l'Établissement public Loire se sont inspirées directement de ces recommandations.

Renaud Colin,
chargé de mission tourisme et culture,
Établissement public Loire

« Étude de la demande en matière de tourisme de nature sur le bassin de la Loire », juillet 2003, Sciences'com.
Contact : Sciences'com. 1, rue Marivaux BP 80 303, 44003 Nantes Cedex 1
www.sciencescom.org

LPO Auvergne

Le tourisme ornithologique, une autre forme de tourisme

Séjourner en Loire-Atlantique

Deuxième département de France pour l'importance de ses zones humides, la Loire-Atlantique compte plusieurs secteurs classés au niveau international pour la richesse de leur avifaune. Sur l'axe des grandes migrations, elle est un site d'accueil privilégié pour plus de 350 espèces d'oiseaux, nicheurs, hivernants ou de passage. Chaque saison se prête à l'observation d'un grand nombre d'espèces, dont certaines sont de véritables raretés au niveau européen. Tout naturellement, la LPO Loire-Atlantique a décidé dès 2005, dans le cadre du volet tourisme de Loire nature, d'initier et d'animer des séjours touristiques, en partenariat avec Loire-Atlantique réservations. Afin de répondre à la demande de la clientèle, les séjours Loire nature sont répartis sur l'ensemble du bassin y compris l'estuaire, bien qu'il ne figure pas dans les zones d'intervention du programme.
Passionnés de nature et bénéficiant d'une solide expérience de terrain, Vanessa Saez et Anthony Boureau, guides de la LPO Loire-Atlantique, sont les témoins privilégiés de ces richesses naturelles et accompagnent le public lors de ces séjours.

Un séjour en 2005 : « Découvrir les marais salants et l'océan sous le regard des oiseaux »

Du 2 au 4 septembre 2005, 15 personnes ont été accueillies au cœur de ces paysages. Elle ont pu se ressourcer et goûter aux joies de la nature, observer et saisir le spectacle de la vie sauvage et pénétrer en privilégiées dans les marais salants guérandais s'étendant sur près de 2 000 ha, où 300 espèces d'oiseaux sont recensées. Les participants ont également embarqué à bord d'un bateau au départ du Croisic pour une sortie en mer d'une journée. Ils ont alors côtoyé les oiseaux marins, longs courriers des mers en migration, croisant au large des côtes.

Trois séjours organisés en 2006

Le succès rencontré par cette formule a amené la LPO Loire-Atlantique à renouveler l'expérience et à diversifier l'offre. Ainsi, trois séjours sont proposés en 2006 (cf encadré).

S. Rogue

Vol de hérons au-dessus du marais

Pour la LPO Loire-Atlantique, comme pour d'autres opérateurs, ces séjours Loire nature ont été l'occasion de se lancer dans le tourisme de nature et plus particulièrement dans le tourisme ornithologique.

Mickaël Potard, animateur,
LPO Loire-Atlantique

De la Loire aux étangs de Châteaubriant

19, 20 et 21 Mai 2006

Les participants sont accueillis le premier jour au cœur d'une prairie inondable des bords de Loire, pour une sortie nocturne à la rencontre du râle des genêts et des amphibiens. Le lendemain, une découverte naturaliste des étangs du pays de Châteaubriant leur est proposée. Le dernier jour offre une approche culturelle complémentaire, avec la visite du château médiéval d'Oudon, suivie d'une croisière sur la Luce pour découvrir au plus près la Loire et ses oiseaux.

R. Riols / LPO Auvergne

La sterne pierregarin, un élégant oiseau migrateur

Les oiseaux du littoral

8, 9 et 10 Septembre 2006

Une sortie crépusculaire dans les marais salants permet aux participants de découvrir, dès le premier soir, la faune de ces milieux particuliers dans une ambiance surprenante. Le lendemain, une sortie dans les marais salants de Guérande permet d'observer d'autres espèces et une randonnée naturaliste est organisée sur les lieux de prédilection de nombreux oiseaux migrateurs. Enfin, une sortie en mer à bord d'un bateau promenade donne l'occasion d'approcher les oiseaux marins, véritables voiliers pélagiques, avec une escale pour le déjeuner sur l'île d'Hoëdic.

L'estuaire de la Loire sous le regard des migrateurs

2, 3, 4 et 5 Novembre 2006

Ce séjour propose, après une soirée d'accueil dans un gîte, la découverte de l'estuaire sur des sites remarquables réputés pour leurs colonies d'oiseaux migrateurs : la Réserve naturelle du Massereau, exceptionnellement ouverte, en partenariat avec l'ONCFS ; les Traicts du Croisic, unique lien de communication entre les marais salants et l'océan, ensembles granitiques de la Côte sauvage.

«Loire de lumière» : découverte ornithologique au fil du fleuve

SITVAL

Balade à bord du bateau Loire de Lumière

Le Syndicat intercommunal touristique du val de Loire a été créé en 1995 et regroupe sept communes de la Loire angevine : Saint-Martin-de-la-Place, Saint-Clément-des-Levées, Les Rosiers-sur-Loire, La Ménitré, Saint-Mathurin-sur-Loire, Saint-Rémy-la-Varenne, Blaison-Gohier.
Il s'est fixé trois missions : travailler au rapprochement des deux rives et de leurs atouts ; proposer une offre touristique diversifiée et de qualité tant en structures d'accueil qu'en animations ; fédérer les actions des communes et celles des professionnels du tourisme au travers du label « Loire de lumière ».
Le SITVAL bénéficie du premier CODVER (Contrat de valorisation des espaces ruraux remarquables), contrat initié par le Conseil général et ayant pour objectif de favoriser le développement de l'économie touristique locale.
Il gère deux bateaux « Loire de lumière », qui naviguent sur le fleuve à partir de plusieurs embarcadères.
En 2000, à la fin du LIFE Loire nature, la LPO Anjou a contacté le SITVAL pour développer un tourisme fluvial axé sur une découverte de la nature.

Un partenariat aux multiples intérêts

- Les bateaux à fond plat, aux allures de **toues** traditionnelles, permettent de se faufiler entre les bancs de sable et de faire de belles observations avec de nombreuses personnes (jusqu'à 74 places). Ceci en dérangeant moins la faune qu'à travers des sorties pédestres.
- La croisière est un produit touristique attirant un public très large. Cela ouvre des perspectives intéressantes en termes de sensibilisation à la nature. La LPO Anjou touche un public familial non initié, des personnes âgées, des enfants en bas âge ou des personnes handicapées qui n'auraient pas suivi une animation sur le terrain.
- L'intercommunalité du partenaire permet de nouer des liens avec les sept élus et leurs équipes municipales et de développer l'attachement de ces communes à leur patrimoine naturel exceptionnel.

Pour des croisières nature

Dès 2000, la LPO Anjou et le SITVAL ont proposé des croisières-nature sur la Loire entre Saumur et Angers. Les sorties ont lieu les mercredis de mai à septembre (trois sorties par après-midi) et durent 1 h15. Un ornithologue de la LPO Anjou prête des jumelles au public et, avec la complicité du pilote, lui permet d'observer et de comprendre le fleuve, ainsi que les comportements et la biologie des espèces rencontrées.
Le tracé sinueux du fleuve crée de nombreuses îles de sable sur lesquelles les participants peuvent observer la nidification de la sterne pierregarin et de la sterne naine pêchant des alevins pour ravitailler leurs poussins affamés. Ils peuvent épier le martin-pêcheur et l'hirondelle de rivage entrant et sortant de leurs nids creusés dans les microfalaises des berges, tandis que des centaines de goélands leucophées et de mouettes rieuses se prélassent au soleil.
Les riches vasières nourrissent de nombreux limicoles, chevaliers guignette, gambette et aboyeur, petit gravelot, barge à queue noire et vanneau huppé.
Les passagers ont parfois la chance de voir un balbuzard pêcheur plongeant non loin du bateau.

Une des rencontres possibles : le vanneau huppé

CREN Limousin

R. Riols/LPO Auvergne

Parfois au-dessus du bateau, un balbuzard pêcheur

P. Cousin/LPO Vienne

Parmi les espèces à observer : le martin-pêcheur

Ces rencontres font de ces balades un excellent outil pédagogique pour sensibiliser le plus grand nombre à la protection de ces paysages uniques.
Les partenaires communiquent au moyen de leurs outils de promotion respectifs (prospectus, sites Internet, presse, communication ciblée vers les groupes…) et la bouche-à-oreille fonctionne bien.
Tout au long de ces six années de partenariat, la fréquentation a augmenté, sans envolée spectaculaire, mais de façon régulière, jusqu'à atteindre 1 727 personnes en 21 mercredis sur la saison 2005. Cela représente environ 10% de l'activité annuelle des deux bateaux.
En 2006, le public s'est vu offrir à bord une affichette « Les oiseaux de la Loire angevine », réalisée par la LPO Anjou.

Manuel Lomont, responsable Éducation à l'Environnement, LPO Anjou

Contact : SITVAL, La Gare, 49250 La Ménitré
Tél : 02 41 45 24 24 - Fax : 02 41 45 65 65
Email : info@loiredelumiere.com
Site Internet : www.loiredelumiere.com

Le point de vue de

Françoise LAURY

chargée de promotion au SITVAL

Pourquoi vous êtes-vous associés à la LPO en 2000 ?
Nous nous sommes associés à la LPO en 2000 car notre action allait vers une charte de qualité dans le sens de l'inscription au patrimoine de l'UNESCO et parce que la LPO était un acteur incontournable. Notre territoire navigable est important par la qualité et l'importance de ses populations d'oiseaux. Il est l'endroit idéal pour offrir, aux touristes et aux passionnés, la possibilité d'observer la faune et la flore dans les meilleures conditions, avec une facilité d'approche, une perspective plus ludique et ainsi une ouverture sur un public plus large, moins confidentiel et plus familial.

Avez-vous noté un développement de la fréquentation suite à ce partenariat ?
La fréquentation des bateaux a suivi une évolution sensible lors de ces prestations. L'augmentation est régulière. Même si elle n'est pas spectaculaire, elle est tout de même révélatrice.

Quel est l'impact de ce partenariat sur votre image auprès de votre public ?
Les sorties nature sont importantes par rapport à notre territoire. Notre communication va dans le sens d'un fleuve vivant, d'une harmonie totale entre l'homme et la nature, d'une émotion à partager avec une nature encore préservée. Les prestations que nous proposons avec la LPO s'intègrent parfaitement dans notre communication. Notre image est claire et notre discours cohérent. Chaque année, l'augmentation générale de la fréquentation nous confirme une reconnaissance du public.

Crépuscule sur la Maine et cathédrale d'Angers

L.-M. Préau

Partager la connaissance du fleuve

SOMMAIRE

VI - 1 Capitaliser les connaissances (p. 166)

VI - 2 Vers une meilleure information des usagers (p. 176)

VI - 3 Vers un centre de ressources du patrimoine naturel ligérien (p. 186)

VI - 4 Exporter les savoir-faire (p. 196)

1 CAPITALISER LES CONNAISSANCES

D. Tarnier

Suivi de la nappe phréatique à Sagne-Redonde (Ardèche)

CEPA

Une placette de suivi dans la forêt du Moulin

N. Dupieux

Cistudes

N. Dupieux

Rencontre scientifique sur le terrain

N. Dupieux

Présentation des recherches en géomorphologie fluviale menées par le Laboratoire de Géographie Physique auprès des acteurs du programme Loire Nature et des gestionnaires de l'Etat

S. Rogue

Suivi du râle des genêts

ENTRETIEN

Jean Fain,
président du conseil scientifique du Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

On ne protège bien que ce que l'on connaît bien

Les Conservatoires d'espaces naturels sont dotés d'un conseil scientifique. Quel est le rôle d'une telle instance au CEPA ?

Les rôles de cette instance sont assez variables selon les conservatoires. Chez nous, le conseil scientifique coiffe le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne, mais également le Conservatoire des sites de l'Allier.
Il a une double mission : définir les grandes orientations à suivre en matière de priorités (comme les zones alluviales, les tourbières, les sources salées…) et valider les différentes opérations et surtout les différents plans de gestion produits par les conservatoires. Il a un rôle consultatif par rapport au conseil d'administration, mais avec tout de même un poids important.

Selon la formule « On ne protège bien que ce que l'on connaît bien », de nombreux programmes de protection commencent par des inventaires et autres relevés de terrain. Quelle part occupe cette activité dans une structure telle que le CEPA ?

Cette part est assez importante, mais assez difficile à déterminer dans la mesure où les études et les programmes d'action sont étroitement imbriqués. En 2006, par exemple, on peut estimer que les études représentent entre 25 et 30 % du budget prévisionnel. Il faut toutefois préciser que des études peuvent être effectuées, sans qu'elles soient suivies, à court terme, d'opérations de gestion.

La validité des connaissances ainsi acquises est-elle reconnue par tous ? Et ces connaissances ont-elles vocation à être partagées ?

Il n'y a a priori pas de contestation, les membres du conseil scientifique étant reconnus. Le CEPA et le CSA n'ont pas la prétention de regrouper toutes les connaissances nécessaires et il peut être fait appel à certains spécialistes.
Quant au partage des connaissances, c'est une évidence. Ainsi, dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF, toutes les données du Conservatoire ont été mises à la disposition de la DIREN.

Le programme Loire nature a produit différents outils permettant une certaine homogénéisation dans les procédés mis en œuvre pour l'acquisition de telles données. Quel en est l'intérêt ?

Il y a effectivement un effort important de mise en commun des connaissances, mais de mon point de vue auvergno-bourbonnais, ce n'est pas la priorité, l'urgence étant la sauvegarde du domaine de liberté de la rivière.
Or, les connaissances sont suffisantes pour agir à ce niveau, puisqu'il s'agit de prendre la maîtrise des zones érodables, dont l'intérêt écologique est secondaire, puisqu'elles ont vocation à repartir à la rivière.

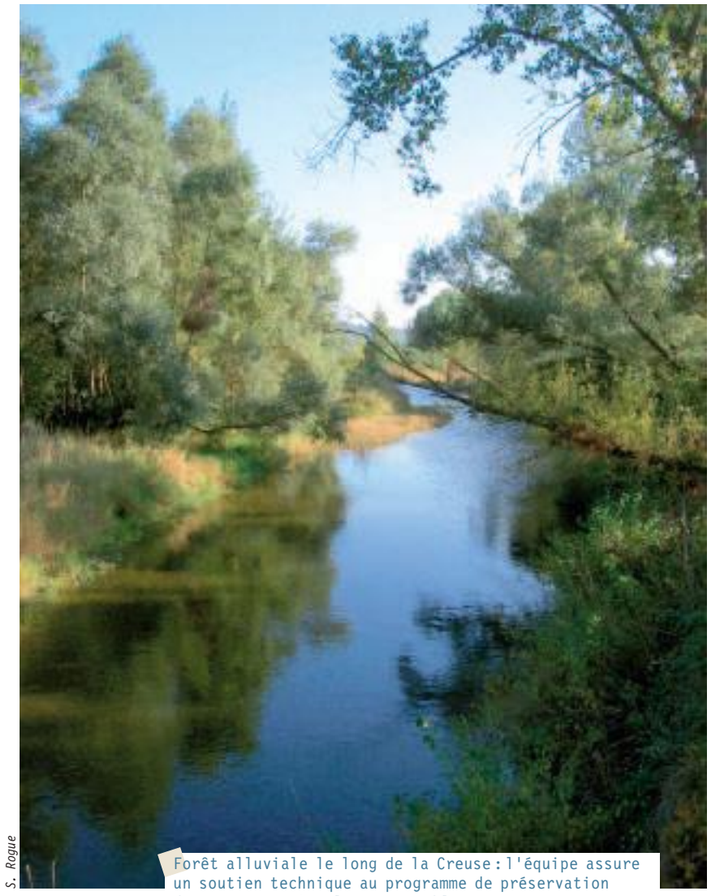
Ces outils sont-ils aujourd'hui appropriés et utilisés par les opérateurs Loire nature ? Quel est, selon vous, leur avenir ?

Au CEPA, nous utilisons le protocole Forêts alluviales (cf p. 170-171), avec néanmoins parfois quelques difficultés à l'adapter au terrain, puisque c'est un protocole relativement lourd. Or, nous sommes nous aussi confrontés à des questions de rentabilité. Les poursuivre implique que leur financement puisse perdurer au-delà de la phase actuelle de Loire nature. Leur avenir est donc étroitement lié à l'avenir de leur financement.

Ancrés régionalement, sur l'ensemble du bassin ligérien, les acteurs du programme Loire nature ont acquis une bonne connaissance des territoires sur lesquels ils interviennent depuis de nombreuses années. Grâce à une organisation en réseau animée par des coordinateurs, alimentée de la connaissance de spécialistes, basée sur des outils d'observation communs, ces acteurs ont fortement contribué à améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel ligérien et sur le fonctionnement de l'hydrosystème.

6 protocoles standardisés pour le suivi des communautés biotiques et des compartiments biologiques ont été élaborés dans le cadre de Loire nature. Sur 31 secteurs d'intervention, au minimum, ces outils sont utilisés par les opérateurs Loire nature afin de décrire et de suivre l'évolution du patrimoine naturel ligérien.

Plan Loire Grandeur Nature : le rôle de l'équipe pluridisciplinaire



S. Rogue

Forêt alluviale le long de la Creuse : l'équipe assure un soutien technique au programme de préservation des espaces naturels remarquables

Historique et contexte

Le Plan Loire Grandeur Nature, adopté par le gouvernement en janvier 1994 (cf p. 12-13), définit un programme global d'aménagement intégré du bassin de la Loire, prenant en compte aussi bien les aspects hydrauliques, pour la sécurité des populations face aux risques d'inondation, que la préservation et la restauration des milieux naturels aquatiques et des zones humides, dont un important volet au bénéfice des poissons migrateurs.

L'État, l'EPALA (aujourd'hui devenu EP Loire) et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en étaient les signataires pour une durée initiale de 10 ans. Pour mener à bien les études et démarches liées à ce programme, ces partenaires publics ont convenu du besoin de disposer d'une force de travail commune : une équipe pluridisciplinaire. Composée de 7 personnes, dont 6 ingénieurs de haut niveau, cette équipe, initialement consacrée à la Loire moyenne, a été progressivement mise en place à partir de 1995. Le financement global des études à réaliser et de la mise en place de cette équipe pluridisciplinaire a été évalué à l'époque à un montant de 50 MF (7,6 M€ TTC), cofinancé à hauteur de 40 % par l'État et l'EPALA et de 20 % par l'Agence de l'eau.

Puis, en juillet 1999, le CIADT a adopté le Programme interrégional Loire Grandeur Nature qui prolonge et amplifie le Plan Loire. À ce titre, l'équipe pluridisciplinaire a été pérennisée, sur la période 2000-2006, au sein de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en élargissant son champ de compétence à l'ensemble du bassin de la Loire, en faveur de la prévention des inondations et de la restauration des milieux naturels.

S. Rogue

Un des deux thèmes prioritaires de l'Équipe : la protection des populations contre le risque d'inondation

Les missions et le rôle de l'équipe

Son comité de pilotage, présidé par le Préfet de bassin et constitué de 3 représentants de chacun des partenaires financiers (État, EP Loire et Agence de l'eau), a missionné l'équipe pour qu'elle assure une cohérence technique entre toutes les interventions prévues au programme interrégional, en matière de risque d'inondation, de restauration des milieux naturels et d'hydrosystèmes fluviaux.

L'équipe Plan Loire apporte un appui à la maîtrise d'ouvrage auprès de ses partenaires fondateurs (État, Établissement public Loire, Agence de l'eau Loire-Bretagne, et leurs membres constitutifs) sur tout le bassin, pour mettre en œuvre le Programme interrégional Loire Grandeur Nature 2000 – 2006.

Son intervention peut revêtir trois formes :

- un appui méthodologique et scientifique pour définir des études ou des démarches utiles sur l'ensemble du bassin ;
- une expertise technique sur des opérations particulières où la compétence de l'équipe paraît indispensable ;
- la mise à disposition, en tant que de besoin, des informations et données qu'elle détient, gère, valorise et réactualise ;

L'équipe n'intervient pas à la place des services existants, mais elle les appuie. Elle ne conduit pas d'études à la place des bureaux d'études spécialisés sur des thèmes qu'ils maîtrisent. Elle initie et conseille.

Les 7 membres de l'équipe mobilisent leurs compétences propres sur 2 thèmes prioritaires du programme interrégional :

1 • La protection des populations contre le risque d'inondation par :

- la réduction de la vulnérabilité à l'inondation des biens et des activités exposés, avec contribution à un programme de développement local qui tienne compte du caractère inondable du territoire ;
- l'information préventive vers les décideurs par des informations disponibles sur les inondations et leurs conséquences, des formations à la carte sur ce thème, des informations pour faciliter l'appropriation de ce risque ;
- le renforcement des moyens d'alerte, avec l'appui à l'amélioration de la prévision, de la préparation et de la gestion de la crise (crue forte), l'exploitation et la diffusion des informations de l'étude Loire moyenne ou d'autres démarches similaires ;
- le renforcement du système de protection, dont l'amélioration des levées et des déversoirs de sécurité existants, la poursuite des réflexions sur la mise en place ou la modification de dispositifs d'**écrêtement** des grandes crues en Loire moyenne (déversoirs et ouvrage écrêteur du Veurdre) et des protections localisées dans les sites fortement et fréquemment inondés ;
- la restauration du lit domanial (Domaine public fluvial), avec un appui méthodologique aux travaux conduits par l'État sur la Loire et ses principaux affluents, l'évaluation de leur incidence sur les crues et les milieux naturels, l'anticipation des besoins en la matière, le développement de la connaissance de l'**hydrosystème** des grands cours d'eau ligériens, pour mieux les gérer.

2 • La restauration des milieux naturels :

- espaces naturels remarquables, en fournissant un appui opérationnel aux services de l'État, des collectivités territoriales, de l'Agence de l'eau et des Conservatoires régionaux des espaces naturels, pour assurer la cohérence technique des programmes de restauration et de préservation de ces espaces, dont Loire nature ;
- annexes hydrauliques, poissons migrateurs, en renforçant l'efficacité technique des actions entreprises, en respectant l'objectif de maintien ou de restauration de la diversité biologique des cours d'eau ;
- espaces de mobilité, gestion de l'hydrosystème de la Loire et ses principaux affluents, par la meilleure connaissance de son fonctionnement, le suivi des évolutions du lit, l'analyse de leur incidence, des transports de sédiment, l'analyse du rôle de l'espace de liberté en vue de renforcer la biodiversité ;
- restauration de la ligne d'eau en Basse-Loire, avec le suivi d'actions, l'évaluation de leurs impacts et l'appui technique aux partenaires sur ce thème délicat.

L'équipe intervient pour connaître toujours mieux le fonctionnement de l'hydrosystème et mettre au point des interventions dans le lit du fleuve ou à ses abords, qui soient propices à son amélioration.

Lucien Maman, ingénieur écologue, Équipe Plan Loire, Agence de l'eau Loire-Bretagne

S. Rogue

Une échelle de crue à Orléans

Forêts alluviales : le protocole appliqué en Auvergne

L'adéquation entre objectifs et protocoles : un choix délicat

Les objectifs des suivis du Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne peuvent se répartir en trois catégories d'exigence décroissante : connaissance du fonctionnement de l'écosystème, analyse de l'impact de la gestion, veille écologique. Les niveaux de suivis mis en place doivent impérativement être en adéquation avec les niveaux d'objectifs (objectif fin, suivi fin). Le protocole Loire nature a donc été utilisé sur 4 sites à partir de 2003 (forêt des Vaures, forêt du Moulin, forêt de Chadieu, forêt de Charmeil). Il s'agissait de répondre à ces différents types d'objectifs en s'appuyant notamment sur les 3 niveaux de suivi proposés.

Pour rappel, ces niveaux correspondent globalement à un suivi au niveau de la végétation (niveau 1), du peuplement forestier (niveau 2), de l'individu (niveau 3).

La précision du suivi doit également être choisie en fonction de la gestion : l'impact d'une coupe forestière, fortement perturbatrice, peut être mesuré avec un suivi de niveau 1 mais ce niveau peut être insuffisant pour mesurer une action faiblement perturbatrice (ex : fermeture de sentiers pédestres). Il est également possible d'ajuster le taux d'échantillonnage (de 2,6 % à 24 %) en fonction des besoins et des moyens financiers, pour un même niveau de protocole.

Sous-bois tapissé d'ail des ours

J. Saillard/CEPA

En conclusion, nous avons fait le choix d'appliquer principalement le niveau 2 du protocole qui permet d'obtenir des informations **dendrométriques** intéressantes sans investissement en temps supplémentaire. Pour répondre à des enjeux particuliers, nous avons complété le niveau de base du suivi : échantillonnage plus important, suivi des coléoptères **saproxyliques**…

Problèmes rencontrés

Cartographie des unités forestières

La cartographie réalisée dans le cadre de Loire nature n'a pas pu être directement transposée pour le document d'objectifs Natura 2000, compte tenu de la différence de méthodologie entre Loire nature et le nouveau protocole pour les sites Natura 2000, validé en 2005. Une adéquation avec le protocole national relatif à la cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 devrait être recherchée pour une meilleure transmissibilité des informations.

Plan d'échantillonnage

Les plans d'échantillonnage faible permettent une comparaison relative des placettes dans le temps mais ne permettent pas une extrapolation pour caractériser l'ensemble de la forêt. Pour la forêt des Vaures (16 ha), qui présente une répartition des essences par bouquets, la réalisation des placettes échantillons (0,32 ha-2 %) a conduit aux erreurs d'appréciation suivantes, par rapport à un comptage en plein sur la moitié de la surface (8 ha-50 %) effectué 2 ans après.

- Une placette échantillon située dans un secteur de vieux peupliers, qui représentent souvent localement une très forte **surface terrière**, majore artificiellement ce paramètre à l'échelle de la forêt en cas d'extrapolation.
- Inversement, la proportion des robiniers et des chênes a été sous-évaluée car ceux-ci sont localisés dans un secteur non échantillonné.
- L'échantillonnage initial n'a pas permis de contacter 3 des 11 essences d'arbres présents en petit nombre (tilleul, merisier, aulne).

Le choix du nombre de placettes doit donc tenir compte de la répartition des essences au sein de la même unité **phytosociologique** pour bien évaluer les paramètres dendrologiques.

Ce problème de répartition non homogène s'est également présenté vis-à-vis du comptage des arbres morts, dont la distribution groupée sur le site de Chadieu nous semblait peu compatible avec un échantillonnage : les arbres morts ont donc été comptés en plein sur toute la surface et les arbres vivants, de répartition plus homogène, ont été échantillonnés sur 25 % de la surface.

1

Type d'objectifs	Type de gestion	Niveaux choisis
Veille écologique	Inconnu	Niveau 1- Zone 2 000 ha (Natura 2000) Échantillonnage très faible
Analyse de l'impact de la gestion	Gestion fortement perturbatrice Coupe forestière importante Circulation de véhicules motorisés	Niveau 2 avec échantillonnage faible (site non délimité de façon précise)
	Gestion faiblement perturbatrice Non intervention – Fermeture de sentiers	Niveau 2 avec échantillonnage faible (autour de 2 %) 18 ha (forêt du Moulin)
	Expérimentation	Niveau 2 avec échantillonnage fort (50 % site, 100 % unité de gestion pour mieux connaître le peuplement forestier) - 16 ha (forêt des Vaures)
Connaissance du fonctionnement de l'écosystème Évolution des arbres morts	Gestion faiblement perturbatrice Coupe forestière ponctuelle Gestion de la fréquentation pédestre	Niveau 2 avec échantillonnage ciblé important (100 % pour arbres morts) et inventaire complémentaire sur insectes saproxyliques 14 ha (forêt de Chadieu)

S. Esnouf/CEPA

Mesure du diamètre des arbres en forêt des Vaures, avec l'aide du Centre régional de la propriété forestière

Mesure du diamètre des arbres

Le suivi a été complété par une localisation des arbres protégés (ormes lisses) à l'aide d'un GPS.

Description de la régénération forestière

Le comptage des jeunes semis prend beaucoup de temps par rapport à l'intérêt du complément d'information qu'il procure. En effet, les relevés phytosociologiques permettent déjà d'avoir une idée de la régénération forestière au travers du coefficient d'abondance-dominance des arbres dans la strate herbacée et arbustive. De plus, les études de Pont et Lebot en 2002 ont montré que le recrutement n'était pas lié au nombre de semis, qui ne représentent donc pas toujours l'évolution future du peuplement.

Relevé des cavités sur les arbres

L'absence de visibilité dans les hautes branches et le camouflage par les lianes entraînent souvent un biais pour ce paramètre qui est donc sous-estimé.

Stéphane Cordonnier, responsable scientifique, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

FORÊTS ALLUVIALES, UNE THÉMATIQUE PRIORITAIRE

Sur des sites pilotes de Loire nature, des initiatives sont engagées pour préserver, restaurer, gérer durablement des **ripisylves** en déclin. Pour évaluer les choix de gestion, des protocoles de description et de suivi des forêts alluviales ont été élaborés dans le cadre de la mission scientifique du programme. Ils résultent de discussions en groupe de travail pluripartenarial et comportent différents niveaux de précision liés à la diversité des besoins et des moyens des gestionnaires. Définis en corrélation avec des méthodes éprouvées par certains réseaux [1], ces outils [2] contribuent à la consolidation des connaissances scientifiques et à la structuration d'un réseau coordonné de suivi et d'évaluation de la gestion des ripisylves du bassin de la Loire.

1 En particulier le protocole de suivi de la dynamique spontanée des forêts alluviales du réseau Réserves naturelles fluviales
2 Téléchargeables sur le site www.loirenature.org

Exemples de résultats

2

Forêts du Moulin (Dallet, 63) 18 ha	
Type d'objectif	**Veille écologique**
Cartographie	Forêt de transition avec les bois tendres ormaie-frênaie fraîche à *Carex* ormaie-frênaie mésophile
Échantillonnage	9 placettes de 400 m², réparties le long d'un transect perpendiculaire à la rivière. taux d'échantillonnage : 2 %
Relevé phytosociologique	20 à 30 espèces par relevé
Relevé pédologique	2 types de profil
Diamètre des arbres	Surface terrière moyenne de 16 m²/ha hauteur max : 27 m D130 max : 62 cm
État sanitaire	Moyen à bon
Cavités	6 cavités dont 4 habitées (si extrapolation 16 cavités/ha)
Régénération forestière	-
Herbivores sauvages	-
Gestion envisagée	non-intervention
Périodicité des suivis	2004, tous les 5 ans environ

3

Forêt de Chadieu (Authezat, 63) – 14 ha	
Connaissance du fonctionnement de l'écosystème	
Arbres morts : 12 arbres morts/ha avec C130 moyen = 127cm La surface terrière moyenne des arbres vivants est de 13 m²/ha, celle des arbres morts de 3 m²/ha, soit une proportion arbres morts/arbres vivants estimée à 21 % (variation de 3 à 27 % selon les unités de gestion). D130 max : 2,3 m Inventaire partiel des coléoptères saproxyliques : 95 espèces dont 12 bioindicatrices de la qualité de la forêt *(Aegosoma scabricorne,* *Acanthoderes clavipes, Anaglyptus* *mysticus, Cerophytum elateriodes,* *Lucanus cervus, Morimus asper, Opilo* *mollis, Prionychus ater, Ropalotus femoratus,* *Saperda punctata, S.octopunctata,* *Xylotrechus antilope).*	
Gestion	Coupe ponctuelle (sécurité des chemins) + zone de non-intervention
Périodicité des suivis	2002-2004, tous les 6 ans environ

4

Forêts des Vaures (Dallet, 63) – 16 ha
Analyse impact gestion (8 ha)

Essences	Robinier	Orme	Frêne	Erable	Noyer	Chêne	Peuplier	Tilleul	Merisier	Saule	Aulne	**TOTAL**
Nombre de tiges	523	432	1 416	284	54	586	176	61	12	1	18	**3 563**
Surface terrière (m²/ha)	2,5	1,6	6,3	1,5	0,2	2,2	3,7	0,3	0,05	0,03	0,1	**18,5**
Gestion envisagée	Coupe de bois envisagée en 2006 si équilibre financier											
Périodicité des suivis	2004-2005, tous les 6 ans environ, en fonction des coupes											

Loire nature-Natura 2000 : des outils et des méthodes cohérents

La préservation du patrimoine naturel est un objectif majeur de Loire nature, commun à d'autres dispositifs menés plus localement, par le biais de la politique ENS, par exemple, ou à l'échelle de la France et de l'Europe, comme dans le cadre des directives Habitats et Oiseaux.
Pour répondre à cet objectif partagé, Loire nature a construit un cadre technique et scientifique rigoureux, exportable à d'autres contextes que ceux du programme et de la Loire en général.

Loire nature, un réseau avant tout

Loire nature constitue un réseau de sites (près d'une centaine), pilotes en termes d'acquisition de connaissance sur le patrimoine naturel ligérien, pilotes en termes d'expérimentation de modes de gestion des milieux naturels. Sur les sites Loire nature, les opérateurs doivent planifier, en amont de toute intervention, les suivis scientifiques, permettant la caractérisation des milieux et de leur fonctionnement. Ces suivis servent aussi à valider les choix de gestion et, le cas échéant, à les réorienter.
Afin d'assurer leur cohérence au niveau du réseau, des méthodes de travail communes pour décrire et suivre les milieux naturels ont été recherchées et proposées aux opérateurs locaux.

N. Dupieux

Les amphibiens (ici une rainette verte), des indicateurs de la conservation des habitats

N. Dupieux

Les odonates (ici calopterix splendide), des indicateurs biologiques de la qualité des milieux humides

Protocole de description et de suivi des communautés biotiques

L'harmonisation des méthodes

La coordination scientifique Loire nature a élaboré un ensemble de protocoles de suivi scientifique décrivant dans le détail leurs objectifs, les paramètres à suivre, les méthodes à employer. L'harmonisation des protocoles a porté en priorité sur les indicateurs biologiques les plus fréquemment utilisés pour évaluer les sites du point de vue de leur fonctionnement et de leur valeur patrimoniale, à savoir :

- la végétation,
- les oiseaux,
- les amphibiens,
- les odonates.

Ces protocoles ont été rédigés en étroite collaboration avec l'équipe pluridisciplinaire du Plan Loire, en veillant à leur compatibilité avec ceux déjà existants. Des protocoles pluridisciplinaires intégrant d'autres indicateurs, biologiques ou liés au milieu physique, ont également été élaborés pour la description et le suivi de milieux à forts enjeux sur le bassin : les **annexes fluviales** et les forêts alluviales notamment.
En complément de ces différents protocoles, une architecture commune pour la rédaction des plans et notices de gestion des sites du programme a été proposée aux opérateurs. Il s'agit d'une déclinaison simplifiée de la méthode généralement utilisée[1] par les gestionnaires d'espaces naturels.
Les opérateurs locaux se sont engagés à mettre en œuvre ces protocoles communs sur les sites Loire nature. Pour les y aider, des sessions de formation ont été organisées avec la participation d'experts des thèmes étudiés (cf p. 124).
Ces outils standardisés permettent de recueillir des données harmonisées, consolidables et valorisables à l'échelle du bassin versant. Grâce à ces outils adaptés et validés[2] par des experts associés et par le biais des sites de référence que constituent les sites Loire nature, un véritable réseau de suivi de l'hydrosystème ligérien s'est mis en place.

Formation organisée par la coordination scientifique en val d'Allier

A. Vanden-Eede/FCEN

Des outils attendus, au-delà du programme

Disponibles en ligne sur le site Internet depuis 2004, les méthodes Loire nature sont également proposées au-delà du programme, notamment dans le cadre du réseau Natura 2000.
En septembre 2005 plus particulièrement, la coordination scientifique Loire nature a invité tous les acteurs du bassin intervenant pour la préservation et la gestion du patrimoine naturel ligérien à participer au séminaire sur les outils scientifiques Loire nature.
Les protocoles et méthodes standardisés Loire nature y ont été présentés et proposés à près de 70 participants (gestionnaires d'espaces naturels, DIREN, chargés de mission Natura 2000, techniciens de rivières…) afin que ces acquis méthodologiques puissent aussi contribuer à la mise en œuvre de l'ensemble des politiques publiques relatives à la préservation du patrimoine naturel.
En effet, les premiers retours d'expériences en France sur les sites pilotes du réseau Natura 2000 évoquent le fait que « des méthodes opérationnelles de suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces, définies à des échelles pertinentes et adaptables à différents contextes, intégrant des indicateurs simples de l'efficacité des mesures de gestion[3] » sont attendues pour que ce réseau puisse fournir les résultats escomptés de maintien et d'évaluation de la biodiversité.
Les outils mis en œuvre dans le cadre de Loire nature permettent de répondre à ces différents besoins. Qu'il s'agisse des protocoles et outils standardisés pour le suivi de la biodiversité et l'évaluation de la gestion, mais également des outils de mise en réseau des différents partenaires.
Les protocoles et méthodes Loire nature ont ainsi apporté à certains opérateurs impliqués simultanément dans les 2 réseaux (Loire nature et Natura 2000) des appuis techniques non négligeables dans la mise en œuvre de la politique Natura 2000. Ces outils Loire nature mériteraient probablement d'être davantage exportés vers l'ensemble des acteurs impliqués dans Natura 2000. Leur diffusion, à la fois par la coordination scientifique (au travers des rencontres qu'elle organise et des contacts qu'elle entretient avec le MNHN[4]) et par les opérateurs Loire nature (impliqués dans la démarche Natura 2000), ainsi que la volonté des DIREN du bassin d'optimiser cette boîte à outils, devront vraisemblablement se poursuivre voire s'accentuer pour favoriser les économies d'échelle et optimiser les retours d'expériences de plusieurs années de travail en réseau sur la bassin de la Loire.

A. Vanden-Eede/FCEN

Séminaire sur les outils scientifiques Loire nature

Aurélie Vanden-Eede,
chargée de mission scientifique
Loire nature,
Fédération des conservatoires d'espaces naturels

1 Méthodologie standardisée des plans de gestion des Réserves naturelles publiée par l'ATEN en 1998.
2 Validation des protocoles par des organismes spécialisés au sein de groupes de travail composés de gestionnaires, de spécialistes et de scientifiques (cf p. 124).
3 Remarque apparaissant dans les conclusions des ateliers de travail du séminaire Natura 2000 de Strasbourg, 6-8 déc. 2005, Note d'information Natura 2000 n°3, mars 2006, Retour d'expériences des 36 sites pilotes, 12 p.
4 Le Muséum national d'histoire naturelle a pour mission de suivre la mise en place des indicateurs Natura 2000.

Le point de vue de

Laurent Germain

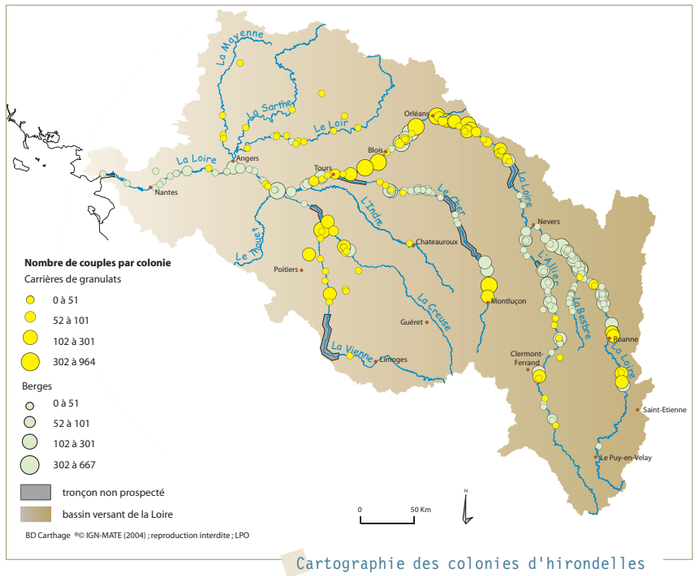
responsable du service nature à la DIREN Bourgogne

Quelles avancées le programme Loire nature devrait-il viser dans une phase 3 en termes de capitalisation des connaissances ?

Les espèces et habitats d'intérêt communautaire, les espèces envahissantes, les espèces indicatrices du bon état écologique, le bon fonctionnement d'entités fonctionnelles comme les corridors ou les milieux annexes sont au cœur des préoccupations des politiques publiques environnementales. Ces thèmes nécessitent un cadre méthodologique harmonisé. Une évaluation de la biodiversité à l'échelle du bassin, au moyen des protocoles standardisés et d'une coordination apportant de l'information sur ces sujets, c'est à ce niveau que la phase 3 de Loire nature doit apporter une plus-value. À travers la démarche d'observatoire ou de centre de ressources, Loire nature doit répondre au besoin de connaissance (dans le cadre de Natura 2000, de la stratégie pour la conservation de la biodiversité), et constituer un appui aux politiques publiques relatives aux espaces naturels. Faire remonter de la donnée ponctuelle homogène et l'analyser à l'échelle du bassin, c'est ce rôle que doit pouvoir jouer la structure coordinatrice de Loire nature, avec l'appui également des DIREN du bassin pour la mise en application, par l'ensemble des opérateurs nature, des méthodes harmonisées de recueil de données produites par cette coordination.

Enquêtes sur l'hirondelle de rivage et le guêpier d'Europe

Au cours du printemps 2004, un protocole scientifique a été élaboré par la LPO afin de suivre deux espèces patrimoniales du bassin faisant rarement l'objet de recensements de la part des associations de protection de l'environnement.
Le guêpier d'Europe et l'hirondelle de rivage sont des espèces migratrices, qui viennent se reproduire sur les berges et les talus des cours d'eau et dans les sites d'extraction de granulats. Leurs populations évoluent en fonction des disponibilités des sites de nidification. Elles peuvent ainsi constituer un bon indicateur de la dynamique fluviale (persistance de zones soumises à érosion) et de la gestion des sites artificiels.
Afin de vérifier cette hypothèse et de fournir des données chiffrées sur les populations et leur évolution, une enquête a été lancée au printemps 2004 avec la participation de seize associations locales ou régionales : Mayenne nature environnement, les Naturalistes orléanais, Loir-et-Cher nature, Association ornithologique et mammalogique de Saône-et-Loire, SOBA nature-Nièvre, ADATER, GPOV, Perche nature et les LPO des départements 18, 37, 42, 44, 49, 63, 72 et 86.



Cartographie des colonies d'hirondelles de rivage sur le bassin de la Loire

Le bassin, une zone de prédilection pour l'hirondelle

Grâce à des centaines de bénévoles, 16 cours d'eau, représentant plus de 2 000 km de berges, ont été prospectés. 22 000 à 24 000 couples d'hirondelles de rivage ont été recensés. Le bassin de la Loire accueille ainsi une proportion élevée du nombre de couples de cette espèce : 50 000 à 100 000 sont estimés se reproduire en France. Le découpage des rivières en tronçons de longueur variable a mis en évidence les zones de fortes densités. Cinq secteurs se démarquent :

- la portion de Loire entre le Bec d'Allier et Roanne ;
- la portion de Loire entre Blois et Jargeau ;
- la portion de Loire entre Angers et Tours ;
- la portion d'Allier entre le Bec d'Allier et Cournon-d'Auvergne ;
- le Cher en Loir-et-Cher.

Ces zones s'avèrent importantes pour la conservation de l'hirondelle de rivage. À la suite de cette enquête, des mesures concrètes de conservation ont été élaborées, portant sur la mise en place d'actions de gestion des deux milieux utilisés par l'espèce : les berges naturelles et les sablières. Les mesures portent sur le maintien des berges soumises à érosion ainsi que sur l'exploitation des sites artificiels et leur gestion après la fin de l'exploitation.

Les nids d'hirondelles de rivage dans les falaises d'érosion

D. Tarrier

Le guêpier, une espèce récemment installée sur le bassin

Les premiers couples de guêpiers d'Europe se sont installés dans les années 1970 sur la Loire. En 1996, des comptages réalisés sur les vals moyens de Loire et d'Allier montraient une forte progression de l'espèce et la présence de 239 couples. En 2004, le suivi mené par huit associations (Naturalistes orléanais, Association ornithologique et mammalogique de Saône-et-Loire, ADATER, SOBA nature-Nièvre, Indre nature, LPO Auvergne, LPO Vienne, LPO Loire et LPO Touraine) a permis de visualiser son développement : 500 couples, répartis en plus de 100 colonies, sont installés sur les vallées du bassin de la Loire. Le fleuve Loire, à lui seul, accueille 225 couples, soit la moitié de l'effectif réparti entre la Nièvre, l'Allier et la Saône-et-Loire. La rivière Allier vient en seconde position avec 170 couples dans le Cher, la Nièvre et l'Allier. Enfin, plus de 70 couples ont choisi la zone de confluence entre la Gartempe et la Creuse pour nidifier.
La plupart des couples s'étaient installés dans les berges des rivières – colonisés également par l'hirondelle de rivage ou le martin-pêcheur –, tandis qu'une minorité – surtout le long de la Creuse et de la Gartempe - choisissait d'anciennes carrières.

R. Riols/LPO Auvergne

Le guêpier d'Europe

Des enquêtes mobilisatrices

Ces deux enquêtes ont montré qu'il était possible de mobiliser des centaines d'observateurs en sollicitant les associations locales. L'investissement des structures a permis de réaliser des comptages concertés sur l'ensemble des vallées du bassin de la Loire, constituant une première à l'échelle d'un bassin versant. Les résultats scientifiques et les implications en terme de gestion et de protection sont très intéressants et montrent les applications que pourrait avoir un suivi régulier de l'avifaune comme outil d'aide à la gestion.

R. Riols/LPO Auvergne

Jeunes hirondelles au nid

Franck Noël, chargé d'études, LPO Anjou

L'HIRONDELLE DE RIVAGE, INDICATEUR DE LA DYNAMIQUE FLUVIALE ?

Un croisement a été fait entre la cartographie des colonies d'hirondelle de rivage et celle portant sur la dynamique des cours d'eau sur la partie amont du bassin (1), réalisée par J.R. Malavoi. Sur la Loire et l'Allier en amont du Bec d'Allier, les résultats permettent de juger de l'intérêt bio-indicateur de l'hirondelle de rivage en ce qui concerne la dynamique des cours d'eau et les surfaces soumises à érosion. En moyenne, les zones à dynamique active accueillent 7 fois plus de couples et 3,5 fois plus de colonies que les tronçons figés. Ces mêmes zones présentent des colonies deux fois plus nombreuses ; les secteurs à dynamique active possèdent plus de sites favorables et probablement des surfaces plus importantes permettant à plus de couples de s'implanter dans chaque colonie. L'hirondelle de rivage constitue donc un bon indicateur du fonctionnement naturel des cours d'eau et de la dynamique fluviale.

A. Fossé

1 Bouchardy C. (2002), La Loire. Vallées et vals du grand fleuve sauvage, Delachaux et Niestlé.

	Dynamique figée en plan	Dynamique modérée	Dynamique active
Nombre de km	395	96	132
% (km)	63%	15%	21%
Nombre de couples/km	4,2	10,2	30
Nombre de colonies/km	0,08	0,15	0,28
Nombre de couples/colonie	50	65	107

2 VERS UNE MEILLEURE INFORMATION DES USAGERS

Inauguration de l'exposition Loire nature sur l'Ile Marie (Cher)

J. Gravrand/CPNRC

Pour échanger et transmettre l'information, rechercher des supports adaptés au public

LPO Auvergne

Redécouvrir le fleuve, l'admirer, le comprendre

A. Vanden-Eede/FCEN

ENTRETIEN

Paul Baron
membre du conseil scientifique du WWF-France

Pour une perception adaptée des enjeux

L'implication du WWF en faveur de la protection de la Loire a évolué en même temps que le contexte. Le WWF siège aujourd'hui au Comité de bassin et est partie prenante du programme Loire nature. Quel est l'intérêt du WWF dans ce programme ?

Il y a plus de 20 ans que le WWF s'est engagé sur la Loire, à l'époque des affrontements contre le projet de barrage de Serre de la Fare. Le WWF a été parmi les premières associations à l'origine du LIFE Loire nature et a été un partenaire actif des deux premières phases de Loire nature qui s'achèvent.

Le WWF estime que le moment est venu de dépasser le seul intérêt de protection de la nature, pour se lancer hardiment dans une nouvelle phase du Plan Loire où les associations auront toute leur place, au-delà des strictes questions environnementales, dans tous les domaines du Plan Loire en collaboration étroite avec les collectivités territoriales.

Le WWF a été chargé de la communication autour de ce programme. Quel rôle a-t-il joué auprès des opérateurs Loire nature ? Quelles difficultés a-t-il rencontrées ?

Le WWF a travaillé selon deux objectifs. Tout d'abord faire connaître le programme : pour cela plusieurs outils ont été produits pour permettre à l'ensemble des associations de communiquer de manière homogène.

L'autre objectif a été d'assurer la coordination de la communication. Le bassin est grand, les associations nombreuses, et la tentation forte de multiplier les messages. La difficulté majeure vient toujours de l'animation de réseau, mais globalement chacun a joué le jeu et intégré les règles de bases.

De nombreux moyens ont été mis en œuvre pour faire connaître le programme. Estimez-vous que l'objectif d'une meilleure information des usagers a été atteint ?

Selon les publics, il est plus ou moins difficile d'évaluer l'impact de la communication, d'autant que celle-ci était aussi le fait de chacune des associations du programme. Toutefois, le WWF a à sa disposition des chiffres très parlants : plus de 4 000 visiteurs par mois du site Internet, une exposition sollicitée plus de 80 fois en 3 ans, plus d'un millier d'articles de presse… Pour aller plus loin, une étude a été commandée fin 2004, qui a révélé que 62 % des institutions et 53 % des communes interrogées connaissaient Loire nature et que les objectifs du programme étaient bien identifiés.

Du grand public aux élus, quelle est aujourd'hui la perception du fleuve, et les actes suivent-ils les discours ?

Depuis 20 ans, les mentalités autour de la préservation de l'environnement ont évolué grâce à des initiatives gouvernementales comme le Plan national d'action pour les zones humides ou le Plan Loire Grandeur Nature. Le relais a été bien pris par les collectivités locales et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne qui ont amplifié les initiatives nationales. Aujourd'hui les élus et le grand public sont fiers de leur fleuve dont la notoriété est reconnue au titre du patrimoine mondial. Même s'il reste des progrès à accomplir, les comportements ont bien changé vers un respect plus grand de l'environnement et une meilleure connaissance. Cette notoriété a franchi les frontières du bassin et le Plan Loire est connu et copié sur d'autres bassins français et étrangers.

Pour diffuser un message cohérent au niveau du bassin, Loire nature s'est doté d'une mission communication confiée au WWF-France. Celle-ci a produit différents outils, à destination de différentes cibles (presse, grand public, élus…) en complément de ceux issus des initiatives locales des différents opérateurs.

6 dépliants et posters thématiques, soit 280 000 documents imprimés.
Plus de 4 000 visiteurs par mois sur le site Internet.
Une exposition présente dans plus de 80 lieux.
Plus de 1 000 articles de presse…
Pour un budget communication de 563 000 € sur 5 ans.

Un vaste champ de communication pour un même objectif

«Connaître pour aimer, aimer pour protéger», cela résume les raisons qui nous poussent à communiquer et à sensibiliser les publics. Habitants et décideurs connaissent peu ou mal les richesses qui les entourent et ne se doutent pas qu'elles puissent être si nombreuses et si originales. Pendant longtemps ils ont tourné le dos à leurs rivières, il est temps qu'ils se les réapproprient. Différentes méthodes ont été instaurées : partenariats, conférences, relations presse, bulletins d'information… avec l'aide de la mission communication du programme, gérée par le WWF-France.

À l'origine du programme, des besoins communs sont apparus en matière de communication, autour de thématiques telles que la préservation des îlots à sternes, les tourbières, les espèces envahissantes ou encore le travail avec le milieu agricole. Afin de réaliser des économies d'échelle, des outils communs et utilisables par tous ont été produits.

Des outils en commun pour plus de synergie

Les associations du programme Loire nature ne sont pas les seules à travailler sur ces thèmes et bien souvent ne sont ni l'unique, ni le meilleur relais pour sensibiliser à ces sujets.
Très vite, l'idée de rassembler plusieurs acteurs autour de ces documents est apparue. Les objectifs étaient de créer des synergies, de favoriser les réseaux de diffusion et d'avoir un meilleur impact à travers un message fédérateur et non pas issu unilatéralement du monde de l'environnement.
Selon les sujets, des acteurs du monde agricole, des loisirs ou de la pêche ont été sollicités au niveau national. La démarche a plu puisque tous les partenaires ont répondu positivement.
Le dépliant sur les îlots et les bancs de sable a été réalisé en partenariat avec la Fédération française de canoë-kayak, le Comité national olympique et sportif français, le ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative et l'Union nationale pour la pêche en France. Chaque partenaire, en élargissant la diffusion à son réseau propre, a démultiplié l'impact de cette action d'information et de sensibilisation (cf p. 140-141).
Les documents sur les têtes de bassin ou sur les espèces envahissantes ont, eux, bénéficié de garants scientifiques comme le Pôle-relais tourbière ou l'Équipe pluridisciplinaire.
Lors de la réalisation du dépliant sur les prairies et pelouses naturelles, l'objectif était de mettre en avant les liens entre agriculture et nature et de valoriser le travail du monde agricole pour la préservation de ces milieux. Aussi, nous sommes-nous tournés naturellement vers l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture pour légitimer notre message (cf encadré page précédente).
Grâce à une diffusion auprès des chambres régionales d'agriculture et des ministères, ce dépliant a eu un impact plus fort auprès des publics concernés. Concrètement, la mise en place de ces partenariats n'impliquait pas un apport financier de la part du partenaire sollicité mais la présence de son logo sur les documents (dépliants et posters), la validation des contenus et la diffusion via

Visite des élus aux 30 ans de l'Ecopole du Forez

Photos S. Besse/LPO Auvergne

Voyage de presse en Val de Langeais en avril 2004

Photos D. Tarrier

Le point de vue de Guy Vasseur

président de la commission Environnement de l'APCA et président de la Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher

Quel message l'APCA veut-elle faire passer au grand public ?

« Une agriculture durable, des agriculteurs responsables ». Bien plus qu'un slogan, cette vision donne le sens de l'action des agriculteurs et des Chambres d'agriculture. Avec une agriculture qui couvre 55 % du territoire français, les relations entre l'agriculture et l'environnement sont nécessairement étroites. Notre objectif est de continuer à nourrir la société, tout en contribuant à l'aménagement du territoire, à la préservation de l'environnement et à la reconquête de la qualité de l'eau.

Pourquoi l'APCA a-t-elle souhaité s'associer à la plaquette sur les prairies et pelouses éditée dans le cadre de Loire nature ?

La démarche de Loire nature de développer des outils communs utilisables par tous nous a d'abord surpris. Comme sur le terrain plusieurs Chambres d'agriculture sont déjà associées à ce programme, nous avons considéré favorablement cette demande. Et ce, d'autant plus que la commission Environnement de l'APCA, que j'anime, s'est donnée comme objectif pour son mandat de 2001 à 2007 de renforcer les partenariats avec le monde associatif. La plaquette illustre notre volonté de concilier l'économie et l'environnement, dans le cadre d'une agriculture durable. Les démarches engagées localement entre des agriculteurs et des représentants d'association sont mises en valeur avec une présentation de qualité.

En quoi un partenariat avec le monde associatif vous semble novateur ?

Nous n'avons pas toujours la même vision des problématiques : agriculteurs, nous cherchons d'abord à pérenniser nos exploitations et à dégager un revenu. Pour le monde associatif, la priorité est la préservation de l'environnement. La confrontation des idées et des arguments contribue à progresser ensemble vers des solutions adaptées à chaque territoire et à rapprocher les citoyens des réalités agricoles.

Comment serait-il possible d'aller plus loin ?

Associer l'APCA, instance nationale des Chambres d'agriculture, à la finalisation et à la diffusion d'une plaquette de communication sur les liens à préserver entre l'agriculture et l'environnement constitue une étape supplémentaire aux premiers partenariats engagés localement. Gageons que cette action contribuera à multiplier les rencontres et les projets concrets sur le terrain et favorisera les convergences d'idées entre nos structures à l'échelon national.

Un poster thématique accompagne chaque dépliant ici sur les espèces envahissantes

Le dépliant « Agriculture et nature : un lien à préserver », réalisé en partenariat avec l'APCA

les réseaux. Le premier document « La Loire, vous ne l'avez jamais vue comme ça » a été édité sans partenaires, son objectif étant simplement de présenter le programme.

Les expositions, support générique ou thématique

Les occasions de toucher le grand public dans de bonnes conditions sont peu nombreuses. Souvent peu disposé à recevoir un message comme le montrent les faibles résultats des publicités distribuées dans la rue, il est particulièrement important de ne pas laisser passer les moments où le public est réceptif et demandeur.

Les événements festifs recueillent une bonne popularité. Sur le bassin de la Loire, plusieurs manifestations de ce style existent, comme le festival de Loire, jours de Loire, Loire pour tous…

Il existe aussi un certain nombre de manifestations autour du thème environnement : animations dans le cadre de la journée mondiale des zones humides, festival H_2O, festival arts et nature… Par ailleurs, des **opérateurs** ont monté leurs propres événements : la transhumance dans le Loiret, les soirées Loire nature organisées dans le cadre du programme (cf p. 152-153).

Enfin, des structures d'accueil du public comme les Maisons de Loire, les médiathèques, les musées… peuvent recevoir des expositions temporaires et sensibiliser les visiteurs à ces sujets.

Afin de présenter Loire nature lors de ces événements, une exposition a été créée en deux exemplaires par la mission communication. Elle présente les richesses de la faune et de la flore, la dynamique fluviale, les enjeux en termes de ressource en eau et les actions réalisées dans le cadre du programme. Elle est mise gratuitement à disposition des organisateurs et circule sur l'ensemble du bassin versant au gré des manifestations. Elle peut être également un support d'animation pour des scolaires. Quant aux adultes, des documents complémentaires sont à leur disposition.

L'exposition Loire nature lors de l'inauguration de l'île Marie à Vierzon

CPNRC

Le point de vue de

Véronique Dejacquelot

pour *La Gazette des communes*

J'avais eu écho du programme Loire nature au cours de ces dernières années mais c'est surtout le voyage de presse sur le plateau de Millevaches auquel j'ai participé en 2005 qui m'a permis d'en prendre connaissance. C'est un programme très complet et complexe qui intervient sur un ensemble important d'actions. Le voyage de presse m'a permis de le rendre plus concret, d'avoir une vision des actions de terrain qui étaient menées et de rencontrer les acteurs. Pour un magazine comme *La Gazette des communes*, l'intérêt était de pouvoir voir l'articulation avec les collectivités locales, dans quelle mesure elles sont partie prenante. La rencontre avec le jeune maire de la commune, Pierre Coutaud, a permis de sentir son implication. Quant au dossier de presse, les informations qu'il contenait étaient riches et complémentaires du voyage. Grâce aux contacts indiqués, j'ai pu rappeler les intervenants pour vérifier les informations au moment de l'écriture de l'article.

D. Tarrier

Tournage sur la lande de Giat en Limousin

Pour servir à tous, cette exposition est de fait généraliste. Elle ne peut traiter des spécificités de chaque association et territoire. C'est pourquoi en région Limousin, Centre et Auvergne, les opérateurs Loire nature ont également créé leurs propres supports. Ceux-ci pouvant être utilisés en complément de l'exposition générale ou de manière autonome. Enfin, pour répondre à la demande spécifique de communication sur les séjours touristiques (cf p. 158-159), une exposition a été créée par la mission tourisme de nature, menée par la LPO Auvergne et l'EP Loire. Elle a été présentée dans des salons spécialisés comme Primevère, Marjolaine, Ménigoute…

Internet, l'outil incontournable

Le bureau comme la maison sont devenus, avec la démocratisation d'Internet, des lieux privilégiés pour la recherche d'information. « On trouve tout sur Internet ». Loire nature devait impérativement se munir d'un tel outil de communication et d'échange. Deux sites existent à ce jour.

- Le premier : www.loirenature.org a été développé par la mission communication. Il présente les espèces emblématiques et les milieux spécifiques du bassin de la Loire, le programme, les partenaires, les différents sites d'intervention du programme (avec carte à l'appui) et son actualité. Cette dernière partie permet d'avoir des échanges avec les internautes sur les dernières réalisations et de leur adresser régulièrement des nouvelles du programme ainsi que le bulletin d'information.

Le site Internet riviere-allier.com : plus de 700 visiteurs par mois

Des espaces thématiques sont également proposés : scientifique, presse, pédagogie, tourisme. Ils s'adressent à des publics spécialisés, qui sont à la recherche d'informations spécifiques. Tous sont régulièrement mis à jour pour faire part des nouvelles productions. Six films sur Loire nature peuvent y être visionnés.

- Le second : www.riviere-allier.com a été monté par les opérateurs auvergnats. Son objectif est de présenter la rivière Allier, ses spécificités, sa flore, sa faune ainsi que les actions impulsées par le programme Loire nature en Auvergne. Il est tout à fait complémentaire du site générique.

Des échanges existent entre ces sites et ceux des divers partenaires. Plusieurs

L'avis d'une internaute…

Christelle Brochard de la SEPANT (Société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine).

« J'ai appris l'existence du site Internet loirenature.org lors de réunions d'informations organisées par les associations locales. Depuis, je me connecte une fois par mois. Grâce à cela, je me renseigne sur les sites naturels concernés par le programme pour savoir si certains secteurs nous concernent. Et je suis particulièrement intéressée par les documents pédagogiques et scientifiques qui sont réalisés dans le cadre du programme et téléchargeables, même si je regrette qu'il n'y en ait pas plus. Le site est très lisible et assez riche en informations. Contrairement à ce qu'on voit parfois, la recherche est simple et facilement accessible. »

Les Neversois, cibles d'actions de sensibilisation

Dans la Nièvre, afin de répondre à la demande d'information du public, le WWF a élaboré un projet d'animation pédagogique. L'objectif était de sensibiliser, au niveau local, à l'importance d'une gestion intégrée de la Loire préservant la dynamique fluviale et le patrimoine naturel et de porter à la connaissance de tous (grand public, scolaires, décideurs et élus) les actions menées par Loire nature.
Des activités de pleine nature (randonnées ou sorties en canoë) ont été ainsi menées sur les sites du programme, par groupe de 8 à 15 personnes accompagné d'un guide naturaliste. Outre la richesse de l'écosystème ligérien, le programme Loire nature était systématiquement présenté.
À ces activités se sont greffées celles menées dans le cadre des soirées Loire nature (cf p. 152-153). Dans la Nièvre, cela a été décliné en une découverte du fleuve en canoë, une randonnée axée sur la lecture du paysage et une autre portant sur l'observation ornithologique.
Plusieurs conférences ont apporté une note plus sérieuse à ces animations. La première, sur le risque inondation, a été co-organisée par la ville de Nevers, la DIREN, et le WWF-France. Les collectivités et l'État ont un devoir d'information sur ce risque majeur et la présentation selon l'esprit Loire nature a apporté un regard sur le rôle préventif joué par les milieux naturels face à ce risque.
La seconde conférence traitait de la dynamique fluviale, animée par l'équipe pluridisciplinaire du Plan Loire Grandeur Nature. Il s'agissait d'apporter un éclairage sur le mécanisme physique du fonctionnement du fleuve.
Enfin, la dernière a concerné les poissons de Loire. Elle était pilotée par l'association Logrami (Loire grands migrateurs) et la Fédération de pêche de la Nièvre.
Un temps important a été consacré au débat lors de chaque rencontre, particulièrement apprécié par le public.
Enfin, les opérations en direction des élus ont pris la forme de sorties et de présentation lors de réunions.
Une visite du sentier du Passeur, avec débat, a été organisée avec le Conseil général de la Nièvre et l'Amicale des maires de la Nièvre. Le programme a été présenté à la commission municipale Aménagement et qualité de la ville de Nevers et à la Communauté de communes entre Loire et Allier.

Pascal Grondin,
chargé de programmes
Zones humides, WWF-France

P. Mossant

Visite du site de Mortier, dans la Nièvre

opérateurs du programme ont inséré dans leur site une ou plusieurs pages sur Loire nature.
Ces sites sont la vitrine du programme. Beaucoup découvrent Loire nature à travers eux, et de nombreuses structures (éducation, associations, collectivités, musées) nous contactent par ce biais. La richesse de leur contenu a d'ailleurs poussé le site www.futura-sciences.com (portail scientifique de référence – 85 à 100 000 visiteurs par jour) à produire deux dossiers sur l'Allier et sur la Loire, reprenant en partie le contenu des sites.

Une communication ciblée…

Une communication mal ciblée a toutes les chances d'échouer. Lorsque l'on cherche à atteindre un public privilégié il est donc important de se doter d'outils adaptés.

… à destination des populations locales

Les actions lancées par les opérateurs prennent un sens particulier au niveau local. Elles nécessitent souvent l'implication positive de la population : habitants, propriétaires, élus locaux. Ces différents publics doivent pouvoir s'approprier le programme et prendre conscience de la valeur de leur patrimoine naturel.
De nombreuses plaquettes de sites ont été conçues et diffusées pour les informer des actions entreprises. Mais rien ne vaut un contact direct : les associations ont rivalisé d'imagination en organisant des conférences, des soirées diaporama ou des réunions publiques, au cours desquelles étaient présentés les plans de gestion des sites.
Une cinquantaine d'animations de ce type ont eu lieu, réunissant plus de 1 500 personnes.
Dans le cadre des politiques d'acquisition de sites prioritaires, des rencontres spécifiques étaient menées avec les propriétaires en vue d'acheter tout ou partie de leur terrain ou de négocier une convention de gestion. Ces réunions étaient l'occasion de présenter aux propriétaires les richesses naturelles de leurs sites.

…à destination des administrations

Pour les publics institutionnels (élus, collectivités, partenaires financiers et techniques), la communication est également spécifique dans le message comme dans les outils. Comme pour le grand public, le mieux reste de communiquer en direct. Des réunions sur l'avancement des projets, des inaugurations de sentiers ou des visites de sites se sont déroulées tout au long du programme.
La difficulté à réunir ces publics rend cependant ces manifestations rares et trop peu régulières pour permettre un suivi des actions et une parfaite compréhension des enjeux.
Des outils ont été créés pour faire ce relais : les bulletins d'information. La mission communication a réalisé 7 numéros d'un semestriel intitulé *Messages de Loire*. Diffusé à 5 300 exemplaires, il se fait l'écho des actions du programme, en valorisant les partenariats et en présentant, à travers les dossiers, les thématiques de Loire nature.
Plusieurs opérateurs ont produit un outil analogue au niveau régional (Auvergne, Centre, Limousin). Grâce à ces journaux régionaux, les institutions et les partenaires se sentent encore plus

Le voyage de presse en Limousin en 2005, au sommet de la lande du Gué

D. Tarrier

RÉUNIONS PUBLIQUES : L'EXEMPLE DU CONSERVATOIRE DU CENTRE

Réunion publique sur les friches des parterres dans le Loiret

I. Gravrand/CPNRC

Afin de favoriser l'appropriation des sites et leur intégration dans le contexte local, le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre organise chaque année des réunions publiques à destination des élus, des partenaires locaux et des habitants des communes concernées. Elles permettent :

- de sensibiliser les propriétaires de secteurs sensibles à l'intérêt de leurs parcelles, aux moyens de les préserver et au rôle que peut jouer le Conservatoire ;
- de faire connaitre les plans de gestion, documents de référence pour la protection des sites ; la présentation du diagnostic écologique s'accompagne d'un débat sur les orientations prises pour la gestion et la valorisation du site.

Ces réunions sont, dans la plupart des cas, organisées en partenariat avec la ou les communes concernées : mise à disposition de salles, soutien pour la communication ou pour l'organisation (pot offert…). Inscrites dans les programmes d'animation du Conservatoire, elles font l'objet de communiqués afin d'être relayées dans la presse régionale. Devenues systématiques depuis 2003, cinq à huit réunions publiques sont proposées chaque année. Elles ont permis d'informer 359 personnes avec une participation moyenne, par réunion, de 13 personnes en 2003, 22 personnes en 2004 et 16 personnes en 2005. Ce mode d'échanges directs permet de faire passer des messages plus concrets, d'expliquer les notions de milieux, de gestion, ainsi que la démarche conservatoire ou encore le programme Loire nature, sa dimension, ses objectifs et sa structuration. Elles ont souvent révélé la difficulté pour le public d'intégrer la dimension du programme, généralement assimilé au Plan Loire Grandeur Nature ou « concurrencé » localement par Natura 2000.

Il est apparu que les participants, dans leur très grande majorité, étaient des personnes relativement informées, qu'il s'agisse d'élus, de partenaires locaux ou d'usagers (membres d'associations locales de chasse, de pêche, randonneurs, Offices de tourisme), ou de représentants locaux du Conservatoire, d'adhérents ou de membres d'autres associations de protection de l'environnement… Rares ont été les personnes néophytes à venir découvrir les caractéristiques et le devenir d'un espace naturel protégé proche de chez elles.

Cet outil de communication direct n'est cependant pas inutile. Il permet aux partenaires de se positionner et est un bon vecteur de communication avec la présence quasi systématique de journalistes ou correspondants locaux. Ces réunions facilitent la prise de contact avec des personnes ressources capables de compléter la connaissance du site avec des données historiques et culturelles. Elles constituent une occasion pertinente de communiquer par le biais des bulletins municipaux, support de grand intérêt, en amont de la réunion pour l'annoncer et/ou pour en faire un compte-rendu détaillé et illustré.

Isabelle Gravrand, responsable communication/animation, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre

5 des 7 numéros de *Messages de Loire*

21 journalistes lors du voyage de presse en Loire moyenne en avril 2004

D. Tarrier

directement concernés et peuvent suivre l'avancée des actions, les suivis scientifiques ou les opérations de sensibilisation menées dans leur région.

Grâce à ces outils et à la mobilisation de tous, une étude menée par Sciences com a révélé que 62 % des institutions, 53 % des communes et 65 % des associations interrogées connaissaient le programme Loire nature.

La presse, relais d'information

Relais d'information auprès des différents publics, la presse est une cible clé. Des actions particulières lui sont destinées et des relations privilégiées se sont développées avec certains journalistes. Les relations presse ont constitué une part importante du travail.

Communiqués, conférences, voyages de presse… Il s'agissait de faire connaître les bilans (résultat de comptage, production d'outils…) et les thématiques et enjeux (tourbières, ressource en eau, espace de liberté…). Ceci sur des actions menées sur l'ensemble du bassin comme sur des opérations locales. Au fil des années, des contacts privilégiés se sont noués avec des journalistes qui ont eu à cœur de suivre le programme. Des partenariats ont été par ailleurs établis avec des supports : *Les nouvelles du bassin de la Loire* a présenté « Les nouvelles de Loire nature » chaque mois ; *L'Oiseau magazine* a intégré dans ses numéros des informations sur le programme. Radio *Arc-en-Ciel* a présenté une chronique mensuelle d'une heure, durant un an.

Si la mission communication a particulièrement cherché à développer ces contacts, les associations locales n'ont pas été en reste. Avec le temps, les relations avec la presse se sont multipliées, les communiqués de presse se sont faits de plus en plus nombreux… ainsi que les retombées.

D'importantes retombées

Au total un millier d'articles citant Loire nature sont parus dans la presse grâce aux actions de la mission communication et des opérateurs.

La presse régionale est celle qui a le plus relayée les opérations du programme (environ 80 % des retombées) étant donné le caractère local des informations. Cependant, une grande diversité de supports s'est intéressée au programme au cours de ces cinq années, qu'il s'agisse de la presse magazine de la pêche, des élus, de l'environnement, de la radio nationale et régionale et de la télévision (notamment France 3).

Daisy Tarrier, chargée de communication Loire nature, WWF-France

Le point de vue de

Nathalie Fontrel

de France info

Comment avez-vous connu Loire nature ?

J'étais déjà journaliste environnement lorsque les militants du WWF bataillaient contre les projets de barrages sur la Loire. Depuis, je suis tombée amoureuse de ce fleuve et j'ai continué à en suivre l'actualité. Lorsqu'on m'a parlé de Loire nature, j'ai logiquement suivi cette aventure.

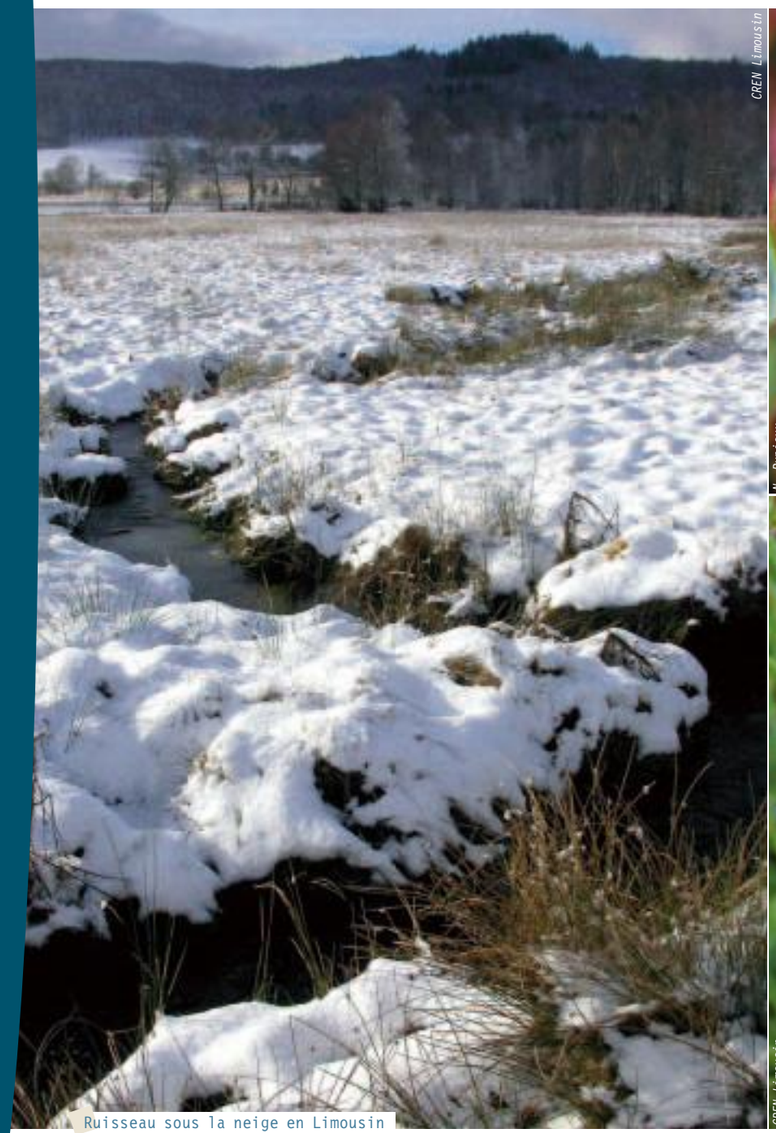
Qu'est-ce qui vous intéresse dans le programme ?

Le partenariat avec les habitants. Cet effort pour ne pas apparaître comme des donneurs de leçons mais pour tenter de convaincre chacun de l'intérêt de défendre ce fleuve.

Pourquoi avoir choisi ce sujet pour votre chronique « Planète terre » de l'été 2004 ?

Je sais qu'il n'est pas nécessaire d'aller au fin fond de la planète pour illustrer la biodiversité. Une mare au fond d'un jardin offre un spectacle tout aussi passionnant. Lors du voyage de presse, j'ai rencontré Pierre Mossant alors coordinateur de Loire nature. Il a commencé à me raconter des choses extraordinaires par exemple que les plantes de la famille des lycopodes sont apparues sur terre il y a plus de 300 millions d'années et comment elles ont su s'adapter aux tourbières et à la vie les pieds dans l'eau. Depuis, je vais régulièrement faire un tour sur la Loire. Sans descendre sur les bancs de sable pour ne pas commettre d'omelette et écraser les œufs des sternes qui se confondent avec le sable. Loire nature a bien fait son boulot ! J'ai retenu les leçons de précaution.

3 VERS UN CENTRE DE RESSOURCES DU PATRIMOINE NATUREL LIGÉRIEN


CREN Limousin

Ruisseau sous la neige en Limousin

N. Dupieux

Canneberge

CREN Limousin

Achillée sternutatoire

ENTRETIEN

Jacques Rousseau-Dufour, président de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels

Un outil inscrit dans une démarche de territoire

Quel rôle a joué la Fédération des conservatoires d'espaces naturels (FCEN) dans Loire nature ? Quelle vision a-t-elle de ce programme ?

La FCEN a été instigatrice du programme LIFE Loire nature et de la deuxième phase qui s'en est suivie. Elle a assuré la coordination scientifique dans ce dernier ainsi que la coordination générale, qui lui donne de fait un rôle d'interface avec les partenaires de bassin.

Dans ce cadre, et au-delà de la coordination des actions transversales et des projets, elle a joué un rôle d'évaluation et de supervision, sans toutefois en avoir réellement les moyens. La diversité des actions, des participations locales et des défauts de gouvernance n'ont pas permis une évaluation objective poussée. Là, le programme associatif Loire nature ne fait pas mieux que les acteurs publics trop souvent « revêches » à toute remise en question. La bonne foi, la passion des associations ne font pas toujours tout.

Toutefois les objectifs principaux ont globalement été réalisés et surtout, les collectivités territoriales se sont, au fil des mois, de plus en plus associées au programme et ceci est sûrement un signe fort de confiance et de réussite.

Plus précisément quels sont les facteurs de réussite d'un tel programme ?

Bien sûr, sur le terrain, les opérateurs doivent être légitimes et reconnus, notamment des collectivités, pour les actions qu'ils portent. Ils doivent être fiables dans leurs projections, ainsi que dans le suivi de leurs projets.

Ils doivent être ouverts, sans a priori, à l'ensemble des acteurs. Sans chercher à convaincre, c'est à eux de faire passer l'essentiel de leurs objectifs qui, une fois repris par les acteurs locaux les plus réceptifs (relais locaux), seront mieux réappropriés, diffusés et participeront à terme de la « culture de Loire », si je puis dire.

On se rapproche des méthodes du développement local et les collectivités l'ont bien compris. L'organisation d'un tel programme doit être bien charpentée, lisible, également en région, avec des lieux, des processus et des critères de décision clairs. Là nous devrons avec les partenaires de bassin nous améliorer. Cette organisation doit garder une certaine souplesse y compris en termes de réaffectation des moyens et des financements... Enfin je dirai que les objectifs généraux doivent être partagés et ceci nécessite une bonne mobilité de l'information ainsi que des échanges, des mises en commun régulières entre les opérateurs pour faciliter les économies d'échelle et la diffusion d'une culture commune.

À ce sujet, pouvez-vous nous dire quelques mots du projet de Centre de ressources que porte la FCEN ?

Nous avons constaté qu'entre les opérateurs du programme Loire nature et d'autres acteurs « périphériques » ou partenaires, de nombreuses données et observations existaient sur le patrimoine, les espaces naturels et ruraux, mais restaient éparses. Les deux phases de Loire nature ont épaissi ces acquis et tenté d'homogénéiser la saisie.

Aujourd'hui le Centre de ressources qui est en cours de constitution doit se fixer pour objectifs de mettre en relation les fournisseurs et utilisateurs, de mettre à disposition ces données, d'évaluer les attentes des réseaux de gestionnaires et de décideurs visés, de tester la pertinence et l'utilité de la démarche pour une évolution permanente de l'outil. Trop d'informations restent inutilisables au niveau du bassin alors même que de plus en plus d'acteurs recherchent ces informations. Il s'agit d'un outil de connaissance, de mise à disposition et de mutualisation qui s'inscrit dans une démarche de territoire propre à faire le lien entre l'identité de nos concitoyens, leurs racines et leur cadre de vie quotidien.

Ne serait-ce pas l'essence même du Plan Loire ?

Gestionnaires d'espaces naturels, chercheurs, décideurs, usagers, amateurs... nombreux sont les acteurs à acquérir ou à rechercher des connaissances sur le patrimoine naturel ligérien. À son échelle et grâce à sa capacité à mobiliser des acteurs multiples, le programme Loire nature préfigure un outil de mutualisation des connaissances destinées à fournir une aide à la décision : le Centre de ressources sur le patrimoine naturel ligérien.

Sur les 9 régions du bassin de la Loire, plus de 200 structures détentrices de données ont manifesté leur intérêt pour la mise en place d'un centre de ressources. Des réseaux d'observation coordonnés à l'échelle du bassin ont permis de préciser l'effectif et la répartition de plus d'une dizaine d'espèces à enjeux sur la Loire, ses principaux affluents et les têtes du bassin.

Vers un centre de ressources du patrimoine naturel ligérien

Le contexte ligérien dans les politiques actuelles

Les exemples présentés dans ce recueil le montrent, le programme Loire nature est riche, diversifié, voire complexe, à l'image du bassin ligérien lui-même.
Les nombreux sites d'intervention, l'hétérogénéité géographique et thématique des opérations engagées, le nombre d'acteurs dispersés sur le bassin ont mis en exergue que les politiques globales de préservation des espaces naturels peuvent pâtir d'une certaine inertie, par :

- des sources de données multiples, non identifiées de façon exhaustive ;
- des connaissances partielles sur le patrimoine biologique du bassin, variables selon les groupes taxonomiques étudiés et les territoires ;
- des initiatives souvent mal coordonnées pour pallier ce déficit de connaissances ;
- un manque de vision globale des acteurs, se traduisant dans les actions engagées sur le **bassin versant** ;
- des données quelquefois non actualisées et souvent non standardisées à l'échelle du bassin.

Dans le cadre du programme Loire nature, comme, en général, pour la préservation des milieux naturels sur le bassin ligérien, il apparaît nécessaire de disposer de données consolidables dans le temps et dans l'espace.
Le besoin croissant d'une connaissance globale du bassin se fait en effet sentir depuis longtemps, mais devient prépondérant dans le cadre de la révision du SDAGE Loire-Bretagne et de la mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau. Cela contribuera à l'application de politiques publiques cohérentes, en termes de gestion des espaces naturels, de relations entre acteurs ou de complémentarités entre territoires.
La Stratégie nationale pour la biodiversité souligne également l'importance de prendre en compte l'environnement et la biodiversité dans les projets de territoires. La mise en place du Système d'information sur la nature et les paysages par le ministère de l'Écologie et du Développement durable nécessite par ailleurs de disposer d'outils régionalisés et de projets de territoires pour l'acquisition et le recueil d'informations.
Différentes démarches ont été engagées dans le cadre de Loire nature, pour suivre, évaluer et orienter les méthodes de gestion/restauration de milieux.
Ces démarches doivent aboutir à une coordination à l'échelle du bassin ligérien, afin d'assurer la cohérence des données de terrain. Ces données reliées aux actions constituent un outil d'aide à la décision.
Un centre de ressources se met ainsi en place, pour contribuer à une meilleure connaissance du patrimoine naturel ligérien.

Le projet

Les objectifs du Centre de ressources

Durant la phase II de Loire nature, un Observatoire du patrimoine naturel ligérien a été imaginé, mais a progressivement évolué vers un Centre de ressources, sorte de pôle-relais entre les détenteurs de données naturalistes et les usagers (décideurs, gestionnaires, scientifiques…) souhaitant avoir accès à cette information.
Ce Centre de ressources a notamment pour vocation de dresser un état des lieux de la connaissance et de la situation du patrimoine naturel du bassin : distribution et état de conservation des populations d'espèces patrimoniales, des espèces indicatrices du fonctionnement des milieux, des espèces envahissantes par exemple.
L'objectif est également de valoriser et de mutualiser les données acquises, notamment par la publication de synthèses.
Dans un second temps, la richesse de ce patrimoine du bassin de la Loire pourra être évaluée afin de la comparer avec d'autres bassins français ou européens, et proposer des mesures de gestion adaptées.
Ce Centre de ressources a également vocation à constituer un lieu privilégié d'échanges et d'initiatives coordonnées.
L'objectif est de structurer pour l'avenir un réseau de suivi du patrimoine naturel et de son évolution, à partir de flux réguliers de données pertinentes.
Enfin et surtout, le Centre de ressources devra, à terme, constituer un outil d'aide à la décision à la disposition des acteurs du bassin versant, dans une perspective de gestion durable.

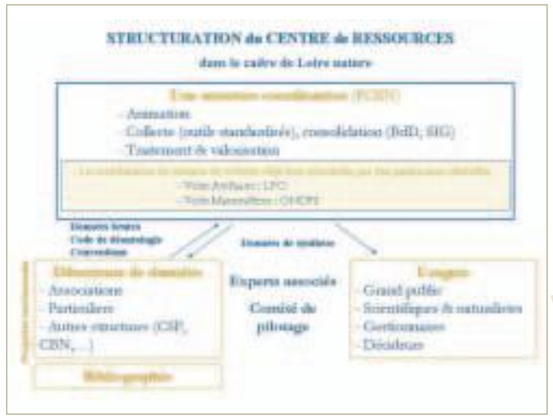
Sa structuration

Dans la phase II du programme Loire nature, les efforts se sont concentrés sur l'analyse de données existantes et la structuration de réseaux de suivi du patrimoine naturel, en s'appuyant sur des organismes et des personnes volontaires.
Le but était de démontrer qu'il est possible de rassembler différents réseaux d'observateurs à l'échelle du bassin, autour d'un projet commun.
Pratiquement, la structuration du centre de ressources consistait à avancer sur les missions suivantes :

- identifier les espèces qu'il conviendrait de suivre ;
- constituer des réseaux de collecte de données ;
- définir un cadre conventionné avec ces fournisseurs de données ;
- réaliser un test sur quelques espèces choisies ;
- identifier les attentes et besoins des décideurs et gestionnaires vis-à-vis de cet outil ;
- estimer le budget pour un tel outil.

Espaces et espèces pris en compte

L'objectif à terme est de disposer d'une connaissance du patrimoine naturel de l'ensemble des zones humides du bassin de la Loire. Dans le cadre du programme Loire nature, l'objectif est



Structuration du Centre de ressources, juin 2006

LE SDAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé deux nouveaux outils de planification : le SDAGE, à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique français et les SAGE, pour des unités hydrographiques plus réduites, bassin versant de cours d'eau, par exemple. En application de la loi du 21 avril 2004 qui transpose la Directive cadre sur l'eau, les comités de bassin engagent la révision des SDAGE. Le futur SDAGE Loire-Bretagne devra être adopté avant la fin 2009 et intègrera de nouveaux objectifs environnementaux, définis par la Directive.

LA DIRECTIVE CADRE EUROPÉENNE

La Directive cadre européenne sur l'eau, du 23 octobre 2000, établit un contexte pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin **hydrographique** au plan européen. Elle fixe un objectif de « bon état écologique » des milieux aquatiques à l'horizon 2015 et introduit des obligations de résultats, de méthode, de calendrier.
La mise en œuvre de la DCE accentue, chez l'ensemble des acteurs, les besoins en matière de connaissances, de programmes de recherche et de dispositifs de suivi et d'évaluation. Des organismes chargés du stockage et de l'échange de données sont nécessaires, notamment pour coordonner les producteurs de données (débat national, 2004).

S. Rogue

Entre aménagement du territoire, gestion des espèces envahissantes et préservation de la biodiversité... Pont de l'Europe à Orléans en arrière plan, herbier de jussie au premier plan

A. Vanden-Eede

Identifier les enjeux depuis les têtes de bassin (ici tourbière de la Mazure en Limousin) jusqu'à l'aval

A. Vanden-Eede / FCEN

Polytrichum commune

cependant plus modeste et réaliste, puisqu'il s'agit de la préfiguration de l'outil.
On se limite ainsi aux sites et espèces liés aux principales vallées fluviales du bassin, les petits cours d'eau de têtes de bassin et toutes les zones humides riveraines associées.
Les groupes d'espèces pris en compte sont la flore (vasculaire), les mammifères, les oiseaux, les amphibiens et reptiles, les poissons, les insectes ainsi que les mollusques et crustacés d'eau douce.
Au sein de ces groupes, une première liste d'espèces d'intérêt patrimonial, à suivre de manière prioritaire, est établie. Elle comprend les espèces à statut : espèces protégées, menacées, inscrites dans des directives européennes ou concernées par des conventions internationales. Mais elle tend aussi à intégrer des taxons apportant une information supplémentaire sur la qualité écologique des milieux (espèces indicatrices), ainsi que les espèces à problèmes ou à risques (espèces envahissantes, exotiques…).
Ce travail constitue une démarche inédite à l'échelle d'un bassin versant aussi important que celui de la Loire.

Les données et les outils d'harmonisation des méthodes

Différentes sources de données peuvent être exploitées pour dresser un état des connaissances et de la situation sur le bassin des espèces définies dans les listes. Les données brutes ne sont jamais diffusées, seules le sont des synthèses sous la forme de représentations par tronçons ou par communes, avec mention systématique des auteurs.
Parallèlement, les données publiées (revues, thèses, ouvrages, synthèses de suivis…) sont intégrées. Une réflexion est également en cours sur la possibilité de disposer de synthèses à l'échelle du bassin, à partir d'enquêtes, d'atlas nationaux ou de bases de données régionales ; cela en partenariat avec les enquêteurs concernés.
Les informations valorisées dans le cadre du Centre de ressources peuvent donc être d'origine et de nature diverses.
Par conséquent, afin de faciliter l'analyse et la consolidation des données, les méthodes « standardisées Loire nature » pour le recueil de données sont mises à disposition du plus grand nombre (cf p. 172-173).

Des résultats très encourageants

La démarche de Centre de ressources repose sur le relais d'information et la structuration d'un réseau d'acteurs. Plusieurs démarches ont été entreprises à cet effet.

L'identification des sources de données sur le bassin

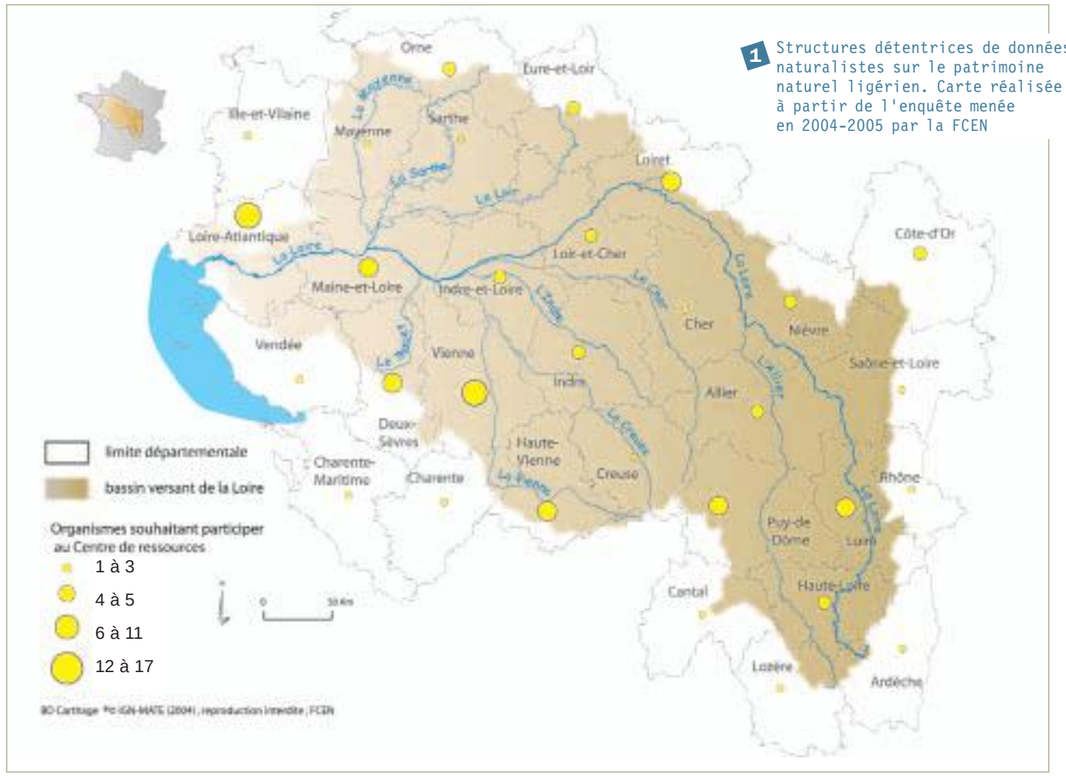
Entre 2004 et 2005, une enquête menée à l'échelle du bassin a permis d'inventorier les sources de données naturalistes sur le patrimoine naturel ligérien. Au total, près de 500 structures (associations de protection de la nature, collectivités territoriales, fédérations de pêche…) et spécialistes ont été sollicités.
Plus de 40 % d'entre eux ont manifesté leur intérêt pour le Centre de ressources, plus de 80 contacts étant disposés à y participer par la récolte et/ou la fourniture de données, ou en intégrant le réseau de suivi. Il est également ressorti que les détenteurs de données et les sources de données étaient variés et relativement bien répartis sur l'ensemble du bassin (carte 1). Aussi les groupes taxonomiques retenus sont-ils plutôt bien étudiés, même si des lacunes persistent en nombre de structures compétentes et en répartition géographique.
Toutes les informations récoltées par le biais de cette enquête ont été restituées dans une base de données, où sont renseignés : l'identité des organismes enquêtés, les groupes taxonomiques pour lesquels ils disposent de compétences, les données qu'ils possèdent, la façon dont ils souhaitent participer au Centre de ressources .
Les requêtes peuvent être effectuées par localisation géographique, par type d'étude, par mot-clé, etc.
L'exploitation de cette base de données « Détenteurs & Sources de données » a d'ores et déjà été mise à profit, pour la structuration du réseau mammifères du bassin de la Loire notamment (cf infra). C'est un outil évolutif, dont les informations, selon autorisation des auteurs, sont mises à disposition de tout acteur du bassin ; il est un vecteur d'échange entre détenteurs de données et utilisateurs.

Une base documentaire

Autre outil utile sur le patrimoine naturel ligérien, une base documentaire se met en place depuis 2005. Son élaboration découle d'un constat : de 1993 à 2006, le programme Loire nature a généré des études scientifiques et techniques en nombre, et de nouvelles références en termes de gestion conservatoire. Bien qu'utile et recherchée, cette information reste peu connue et peu accessible. La base documentaire du Centre de ressources permet l'accès à cette information. Cet outil bibliographique s'adresse à de nombreux utilisateurs et en particulier :

- aux gestionnaires d'espaces naturels recherchant des références ou des expérimentations en lien avec la gestion conservatoire, des données sur le patrimoine naturel ligérien… ;
- aux universitaires qui trouvent dans la littérature grise la matière première pour leurs travaux ;
- aux aménageurs, aux décideurs, etc.

Les références se rapportant au programme Loire nature disponibles à la Fédération des conservatoires d'espaces naturels (environ 1 400), ainsi que les références disponibles auprès des opérateurs du programme ont été identifiées au cours des années 2005 et 2006 et progressivement intégrées à la base. Parallèlement, dans l'optique d'alimenter le Centre de ressources, une veille bibliographique est réalisée en continu sur les thèmes spécifiques aux missions Loire nature et à la gestion environnementale, et complémentaires aux thèmes déjà abordés par d'autres centres documentaires (ceux des Agences de l'eau, du Forum des marais atlantiques, de la DIREN par exemple). Avec ces derniers (une cinquantaine de structures identifiées), une démarche de réseau documentaire est recherchée.
Dès juin 2006, la base documentaire du Centre de ressources a été mise en ligne sur Internet, en lien avec le site www.loirenature.org. Les références, qui devraient dépasser les 1 500 en fin de programme, sont disponibles soit et en grande partie auprès de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels,



1 Structures détentrices de données naturalistes sur le patrimoine naturel ligérien. Carte réalisée à partir de l'enquête menée en 2004-2005 par la FCEN

soit auprès des opérateurs Loire nature, soit encore librement téléchargeables sur Internet.

Des partenariats bien établis

La démarche de Centre de ressources repose sur la notion de réseau. À ce jour, sur plus de 500 sollicitations, plus de 200 personnes, physiques ou morales, ont accepté de s'impliquer.
Un certain nombre de partenariats sont d'ores et déjà engagés. Avec l'UMS « Inventaire et suivi de la biodiversité » du Muséum national d'histoire naturelle pour le suivi de la démarche observatoire, et avec différents experts des groupes pour l'élaboration des listes : ONCFS, Union de l'entomologie française, OPIE, Conseil supérieur de la pêche, Société pour l'étude et la protection des mammifères, Société herpétologique de France, Conservatoires botaniques nationaux…
Grâce à la coordination mise en œuvre par plusieurs organismes fédérant des réseaux d'observation, le Centre de ressources a par ailleurs abouti à la structuration de réseaux de suivis coordonnés, en particulier sur l'avifaune et sur les mammifères du bassin de la Loire.

Un observatoire pour l'avifaune du bassin ligérien

L'avifaune de la vallée de la Loire est relativement bien connue et fait l'objet de suivis à plus ou moins long terme, dans le cadre d'enquêtes nationales, régionales ou de suivis locaux.
Les données récoltées ont permis la désignation de nombreuses ZICO et ZPS, ainsi que des mesures de protection ciblées sur quelques espèces patrimoniales (sternes principalement) : réserves naturelles et arrêtés préfectoraux de protection de **biotope**. Toutefois, une analyse préalable à la phase II du programme a permis de mettre en évidence une carence dans les connaissances, notamment au niveau des effectifs, de la répartition et de l'évolution de plusieurs espèces considérées comme patrimoniales. L'absence de protocole commun de suivi, le découpage administratif et les priorités des associations ornithologiques locales font que de nombreux suivis n'étaient pas exploitables à l'échelle du bassin.
Les objectifs déclinés dans le programme d'actions devaient permettre d'établir une coordination des suivis et la création d'un réseau d'associations relais sur la Loire et ses affluents, dans la perspective d'une gestion plus efficace de ces milieux.
Dans un premier temps, les travaux ont porté sur la définition d'un périmètre d'étude et la réalisation de listes d'espèces. Les associations locales ont été consultées afin de valider ces propositions et d'envisager le travail en réseau (28 associations contactées).
Les actions définies à la suite de ces consultations comportent les points suivants :

Guêpier d'Europe

N. Dupieux

Suivi coordonné du cincle plongeur en 2005

J-C. Laigle

Suivi coordonné des laridés en 2006 ; sterne et petit gravelot

R. Riols/LPO Auvergne

Suivi coordonné de l'avifaune sur le bassin de la Loire

LPO Anjou

1- Listes d'espèces

Ces listes validées comportent 22 espèces migratrices, 56 espèces nicheuses et 15 espèces hivernantes, dont, 8 migratrices, 21 nicheuses et 5 hivernantes ont été jugées prioritaires pour la mise en place de suivis. Pour plusieurs d'entre elles, qui font déjà l'objet d'enquêtes ou de recherches dans le cadre d'autres programmes (enquêtes nationales laridés nicheurs, laridés hivernants, grand cormoran nicheur et hivernant, ardéidés nicheurs, comptages Wetland International), il est proposé que des conventions puissent être établies, notamment avec le MNHN, afin de réaliser une exploitation des résultats portant plus précisément sur le bassin de la Loire.

2- Rédaction de protocoles de suivi

Des protocoles standardisés ont été rédigés pour suivre les espèces suivantes : hirondelle de rivage, guêpier d'Europe, cincle plongeur, martin-pêcheur, balbuzard pêcheur, sternes.
Tous ces protocoles ont été testés lors du programme.
D'autres sont en cours de rédaction et fourniront aux gestionnaires un panel complet de suivis spécifiques sur les espèces patrimoniales ou indicatrices du bassin de la Loire.

3- Fiches espèces

Une vingtaine de fiches ont été réalisées, présentant l'écologie des oiseaux du bassin de la Loire. Afin de les rendre utilisables par les gestionnaires, l'essentiel du texte aborde les problèmes de conservation, l'évolution des populations et les moyens de gestion favorables.

4- Les suivis développés dans le cadre du programme Loire nature

La seconde phase du programme a permis de mettre en place des suivis précis, faisant écho aux attentes exprimées par les gestionnaires à l'issue du programme LIFE.
En dehors des suivis développés ponctuellement sur les sites (en tant qu'aide à la gestion), plusieurs enquêtes ont été lancées sur les rivières du bassin, en associant l'ensemble de la communauté ornithologique.
En 2004, ces suivis coordonnés concernaient le comptage des balbuzards pêcheurs en halte prénuptiale, avec parmi les objectifs la délimitation des secteurs de fort intérêt pour cette espèce, et le recensement coordonné de l'hirondelle de rivage et du guêpier d'Europe (cf p. 174-175).
En 2005, c'est le cincle plongeur qui a été suivi, afin de connaître sa répartition et sa densité, en relation avec la qualité des cours d'eau.
En 2006, un suivi des sternes et laridés nicheurs est mené pour connaître l'évolution des populations, en lien avec les mesures de protection et de gestion des grèves.
Ces suivis ont été bien appropriés par les ornithologues et ont même pour certains bénéficié d'une couverture médiatique. Les résultats sont téléchargeables sur le site Internet Loire nature.

5- Réalisation d'une base bibliographique

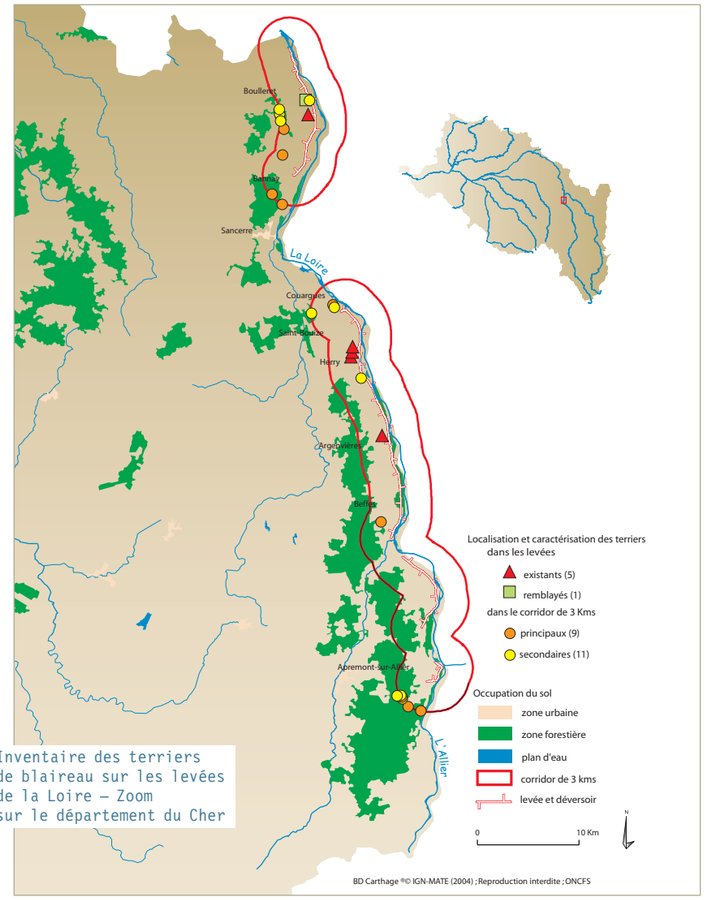
Cette base, destinée tant aux ornithologues qu'aux gestionnaires du fleuve, fait état de l'ensemble des travaux publiés (publications scientifiques, rapports, mémoires, thèses…) sur l'avifaune du bassin.
Elle regroupe plus de 500 références et est disponible sur demande.

Un réseau de suivi pour les mammifères du bassin de la Loire

Les mammifères inféodés aux cours d'eau et aux zones humides du bassin de la Loire sont au cœur d'importants enjeux. Le bassin ligérien est un secteur géographique majeur pour la conservation d'espèces protégées comme le castor et la loutre. Aussi la législation impose-t-elle que la présence des espèces patrimoniales soit prise en compte dans les travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau. Les rongeurs envahissants, ragondin et rat musqué, occasionnent d'importants dégâts aux coûts considérables pour la collectivité (cf p. 32-33). Une meilleure connaissance de leur répartition et des évaluations de la gestion de leurs populations s'avère nécessaire. D'autres problématiques liées à la prise en compte des mammifères existent encore : les terriers de blaireau creusés dans les levées de la Loire, par exemple, peuvent fragiliser ces ouvrages et compromettre la sécurité des biens et des personnes en cas de crue. Ces différentes problématiques intéressent autant les services gestionnaires et les décideurs, qu'un public plus large en quête d'informations sur ces espèces. Afin de répondre à ce besoin d'information, Loire nature s'est enrichi depuis 2005 d'un volet mammifères coordonné par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, intégré dans le Centre de ressources, avec pour

Suivi coordonné du cincle plongeur en 2005 ; nid sous un vieux pont

CREN Limousin



3 Inventaire des terriers de blaireau sur les levées de la Loire – Zoom sur le département du Cher

mission complémentaire un appui technique aux gestionnaires afin de mieux prendre en compte la présence des espèces patrimoniales et « à problèmes » dans leurs activités. Le suivi des espèces s'appuie sur un réseau d'observateurs appartenant à diverses structures associatives et organismes travaillant en partenariat avec les services de l'ONCFS. Cette démarche volontaire fait l'objet de conventions explicitant les modalités de recueil et d'échanges d'informations, ainsi que de restitution vers les contributeurs, tandis que les aspects scientifiques sont validés par un groupe de spécialistes reconnus.
Les premières actions du réseau mammifères se déclinent en 3 points.

1- L'amélioration de la connaissance de l'état et de la répartition des populations

Concernant l'inventaire des terriers de blaireau mené par les services de l'ONCFS sur les levées de la Loire et de ses principaux affluents, les premiers résultats obtenus en région Centre en 2005 indiquent la présence d'une douzaine de terriers creusés dans les levées des départements du Cher (cf carte 2) et de l'Indre-et-Loire.
Le suivi du front de recolonisation des populations de castor, réalisé par les correspondants du réseau Castor de l'ONCFS, montre quant à lui une poursuite de la progression de l'espèce sur la plupart des cours d'eau du bassin. C'est également le cas de la loutre dont la situation va être actualisée fin 2006 en partenariat avec les diverses structures suivant l'espèce.

2 - La mission d'appui technique aux gestionnaires du domaine public fluvial : vers une meilleure prise en compte des espèces patrimoniales lors des travaux dans le lit de la Loire

Débutée en 2005 par une phase expérimentale de localisation des gîtes de castor sur la Loire dans les départements du Loiret et du Maine-et-Loire (cf carte 3), et par une première expérience acquise dans la Nièvre avec la Direction départementale de l'équipement, cette mission s'est concrétisée en 2006 à la demande des services gestionnaires par une phase opérationnelle sur plusieurs sites de travaux réalisés dans le cadre du Plan Loire.

3- La diffusion et le partage des connaissances acquises

Afin de toucher un public varié, plusieurs outils et produits adaptés ont été mis en œuvre. Une exposition itinérante accompagnée d'une collection d'espèces naturalisées et de leurs indices de présence a été réalisée à destination du grand public et des scolaires. Des journées de sensibilisation des services gestionnaires se sont déroulées sur le terrain pour faire connaître le réseau et sa mission d'appui technique. Enfin, dans l'objectif de faire vivre le réseau en tant que lieu d'échanges et d'informations, plusieurs sessions régionales de formation ont été réalisées en juin 2005 dans les principales régions du bassin de la Loire. Par ailleurs, les résultats obtenus sont disponibles sur le site Internet Loire nature.

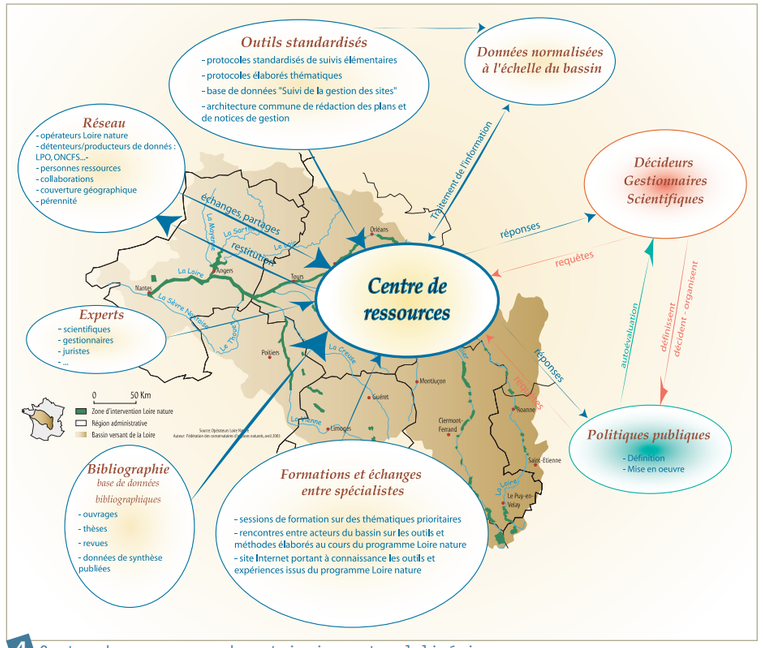
Des perspectives au-delà de la seconde phase de Loire nature

Des outils de mutualisation de l'information et des réseaux de suivis coordonnés se mettent donc progressivement en place. Des partenariats restent à engager avec plusieurs structures, notamment les DIREN du bassin pour les sites Natura 2000, les réseaux associatifs et autres acteurs de terrain (syndicats de rivière, collectivités…). Des réunions d'information sont organisées à cet effet dans les régions. Des démarches sont en cours pour optimiser les réseaux de suivis sur de nouveaux groupes taxonomiques, en particulier sur les invertébrés, les poissons et la flore.
La poursuite des actions engagées dans le programme Loire nature va renforcer les partenariats de ces dernières années : inventaire des détenteurs de données sur le patrimoine naturel, observatoire de l'avifaune et réseau mammifères du bassin.
Les échanges avec les autres acteurs de la « sphère eau » seraient également à développer, afin de mutualiser les outils et les indicateurs. Les thèmes, comme les espèces envahissantes, les indicateurs de la DCE, la conservation de la biodiversité… deviendront des sujets prioritaires à traiter et mettront cet outil au service des politiques publiques.
Les résultats de l'enquête sur les sources de données sur le bassin de la Loire ont mis en évidence que les acteurs, à la fois nombreux et variés, sont demandeurs de cet outil de mutualisation à l'échelle du bassin, pour faciliter la consolidation de données et offrir une aide à la décision pour les gestionnaires et les institutionnels, dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature phase 3.

S. Richier

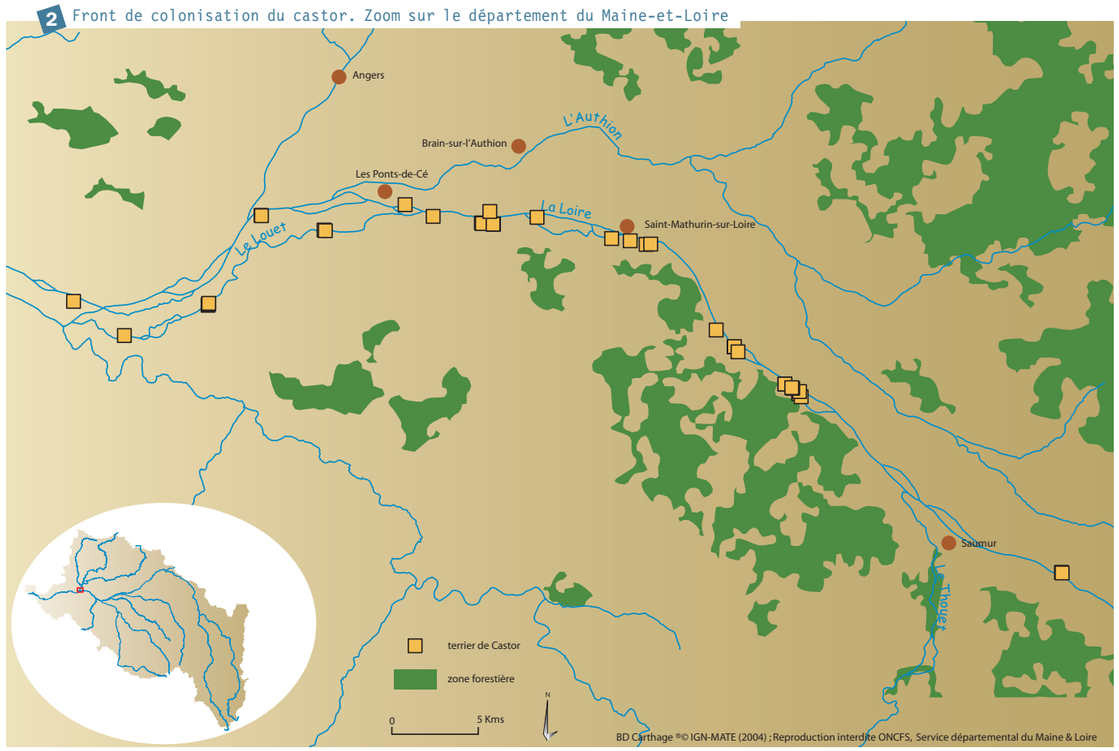
Castor d'Europe

Aurélie Vanden-Eede, chargée de mission scientifique, Fédération des conservatoires d'espaces naturels
Franck Noël, coordinateur de l'Observatoire de l'avifaune du bassin de la Loire, LPO Anjou
Sylvain Richier, coordinateur du réseau de suivi des mammifères du bassin de la Loire, ONCFS



4 Centre de ressources du patrimoine naturel ligérien

2 Front de colonisation du castor. Zoom sur le département du Maine-et-Loire



4 EXPORTER LES SAVOIR-FAIRE

D. Tarrier

Visite de Serge Lepeltier, ministre de l'écologie et du développement durable sur le site Loire nature de Guilly

CEPA

Réunion à Maringues (Puy-de-Dôme)

CEPA

Visite d'une délégation italienne à Mezel-Dallet

ENTRETIEN

Edith Wenger,
chargée de mission politique de l'eau, WWF-Allemagne

Penser autrement la gestion des fleuves

Vous travaillez depuis plus de 20 ans à l'Institut des plaines alluviales du WWF en Allemagne. Parlez-nous des missions de cet institut.

L'Institut des plaines alluviales a été créé en 1985, suite à un colloque scientifique sur les forêts alluviales, pointant du doigt la disparition des plaines alluviales. Financé par le WWF-Allemagne et hébergé par la ville de Rastatt, il a pour double objectif de mieux connaître les écosystèmes alluviaux, à travers des programmes de recherche appliquée, et de les faire connaître pour mieux les gérer. Cette mission se poursuit aujourd'hui dans le cadre du programme eaux douces du WWF-Allemagne.

Quels sont les objectifs partagés entre Loire nature et ce programme eaux douces ?

Dans les deux cas, la préservation des plaines alluviales passe par la reconnaissance du concept d'espace de liberté, une gestion intégrée qui allie gestion des crues et protection de la nature, un développement durable reposant sur des activités économiques compatibles avec le bon état écologique des milieux et la réhabilitation des forêts alluviales… Pour ne citer que les principaux. Mais la Loire a la chance de ne pas partager certaines préoccupations d'autres grands fleuves, comme les graves problèmes d'inondation, du fait de son non-aménagement.
Ces deux programmes ont surtout en commun de penser autrement la gestion des fleuves.

Avez-vous connaissance de programmes similaires en Europe ou ailleurs dans le monde ?

Pensez-vous que Loire nature soit, d'une certaine façon, précurseur dans son domaine ?

D'autres programmes existent, en Europe et ailleurs mais beaucoup sont venus vers nous par la Loire justement. Avant Loire nature, Loire vivante a eu un impact médiatique très important, nous amenant des contacts jusqu'au Japon ou en Corée.
Loire nature est moins médiatique, mais se propage dans les milieux techniques et scientifiques et le concept d'espace de liberté se développe et fait boule de neige, car les gestionnaires cherchent des solutions contre les inondations ou d'autres perturbations de la rivière.

Vous êtes intervenue pour faciliter certains échanges entre Loire nature et d'autres projets européens dont nous parlerons dans les pages suivantes. Quels sont les échos que vous avez eus de ces rencontres ? Ont-elles eu des suites dans les pays concernés ?

Les élus du Tagliamento en Italie, ou ceux tchèques et polonais des deux rives de l'Oder, sont venus voir comment était appréhendé le concept d'espace de liberté sur l'Allier.
Et les réticences de certains se sont effacées devant les solutions trouvées dans le cadre de Loire nature. Sur l'Oder, la situation est aujourd'hui débloquée et 4 ha ont déjà été acquis par le WWF côté polonais. Le Tagliamento est, lui, fortement intéressé pour faire partie d'un projet de réseau européen, actuellement en cours de réflexion, pour développer le concept d'espace de liberté. Sans parler des Hollandais, qui se sont inspirés du Bec d'Allier pour renaturer leur Meuse frontalière (après 5 visites sur place !).

Le programme Loire nature est précurseur dans son domaine. Aussi suscite-t-il l'intérêt de multiples acteurs (élus, administrations, scientifiques, gestionnaires…) désireux de mettre en place une gestion harmonieuse de leurs cours d'eau. Durant les 5 ans du programme, les sollicitations ont été nombreuses autour des divers aspects de Loire nature, depuis les étudiants à la recherche d'éléments pour étayer leurs mémoires ou thèses, jusqu'aux politiques ayant besoin d'arguments et d'exemples concrets.

2 délégations étrangères accueillies sur des sites Loire nature.
La visite d'un ministre français et d'un commissaire européen.
Une présentation orale en Hongrie.
Une publication dans un document de la Commission européenne.

L'Allier : vitrine européenne de l'espace de liberté ?

La caractéristique de l'Allier et de la Loire, au moins dans sa partie bourbonnaise avant le Bec d'Allier, est d'avoir conservé une très forte **dynamique fluviale**. Celle-ci se traduit par une divagation latérale marquée et des processus d'érosion et de sédimentation sur les rives. Peu de cours d'eau européens présentent une telle dynamique encore fonctionnelle. Par contre, les objectifs de maintien, voire de restauration, de ces processus préoccupent de nombreux gestionnaires et décideurs notamment pour lutter contre les phénomènes d'enfoncement du lit, mais aussi pour la préservation des paysages et des milieux.
Les expériences menées sur l'Allier dans le cadre de Loire nature et du Plan Loire Grandeur Nature constituent des cas d'école pouvant alimenter les réflexions sur d'autres bassins.

Falaise d'érosion à Boudemange, témoin de la dynamique de l'Allier
CSA

L'Allier accueille des délégations étrangères, l'Italie…

C'est dans ce cadre qu'en 2005 deux délégations européennes sont venues découvrir le travail réalisé sur l'Allier. C'est par le biais du WWF et de ses antennes présentes dans la plupart des pays européens que ces visites ont pu s'organiser. En avril 2005, une première délégation italienne présidée par M. Drossi (président de la commission environnement du Conseil régional de la région autonome du Frioul Vénétie Giulie), composée d'élus, de techniciens d'administrations et d'ONG, a été reçue par le Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne. Elle a visité le site de Mezel-Dallet (Puy-de-Dôme), sur lequel le CEPA intervient depuis trois ans en accompagnement des communes pour mettre en œuvre une gestion intégrée prenant en compte la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité et le maintien d'une dynamique fluviale. La région du Frioul Vénétie Giulie abrite le Tagliamento, l'un des derniers fleuves alpins présentant une très forte dynamique fluviale. Long de 175 km, le Tagliamento se jette dans l'Adriatique. Le régime des précipitations, caractérisé par des averses violentes, est responsable du régime hydraulique torrentiel du fleuve entraînant des épisodes de crues d'une ampleur considérable dans la plaine. Les élus sont confrontés à des enjeux de protection des personnes contre les inondations mais aussi de préservation de la biodiversité, une partie du fleuve et de sa plaine étant inscrite au réseau Natura 2000. Le débat public s'articule entre deux options portant sur le respect de la dynamique du cours et de l'espace nécessaire aux crues ou sur un renforcement des digues et la construction de bassins de rétention.
Le concept d'espace de liberté tel qu'il a été défini sur l'Allier (SDAGE) et partiellement mis en œuvre dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature et de Loire nature, constitue un exemple particulièrement intéressant. La délégation italienne a été accueillie par des élus auvergnats représentant les collectivités locales. Cette visite a permis de montrer des réalisations et surtout l'intérêt pour les élus riverains de l'Allier de prendre en compte la rivière et sa dynamique dans le développement des territoires. La délégation italienne a ensuite été accueillie à Orléans (DIREN de bassin et Établissement public Loire) afin de découvrir le côté institutionnel et politique du Plan Loire Grandeur Nature. Selon les témoignages recueillis *a posteriori*, cette visite a apporté des éléments nouveaux dans le débat du conseil régional du Frioul Vénétie Giulie en démontrant la faisabilité d'une approche différente dans la gestion du Tagliamento.

Visite d'une délégation italienne à Mezel-Dallet
CEPA

La délégation tchéco-polonaise au bord de l'Allier
CEPA

… suivie d'une délégation tchèque et polonaise

En septembre 2005, c'est une délégation d'élus et de techniciens des ministères de l'Environnement et de collectivités tchèques et polonaises impliqués dans la gestion de la partie frontalière de l'Oder, qui a été reçue sur le val d'Allier.
Sur une partie de son cours amont, à proximité d'Ostrava, l'Oder marque la frontière entre la République tchèque et la Pologne, sur un secteur de méandres encore mobiles. Aux difficultés habituelles de gestion (implication foncière des processus d'érosion…) s'ajoutent le contexte frontalier et les effets de la très grande crue de 1997 qui a fortement marqué les esprits. Une commission internationale a été mise en place entre les deux États pour gérer conjointement les enjeux de cette région. Les élus et leurs services s'interrogeaient sur la gestion foncière et agricole des terrains soumis à érosion, et sur les modalités de mise en place du réseau Natura 2000, dans le contexte de la directive sur l'eau. Le travail mené sur le val d'Allier s'inscrit pleinement dans cette situation et les visites sur les sites de Châtel-de-Neuvre, Boudemange (La Ferté-Hauterive) et du Méplan (Contigny) ont illustré concrètement la prise en compte de ces problématiques : acquisition de terrains en bordure de la réserve naturelle dans la zone d'**espace de liberté** du cours, gestion en partenariat avec les agriculteurs, suivi écologique et protection de l'eau. De nombreux élus locaux français (maires des communes et président du syndicat d'adduction en eau potable) ont participé à la visite et aux échanges. La délégation a été accueillie au Conseil général de l'Allier par la vice-présidente en charge de l'environnement.

Quels enseignements tirer de ces visites ?

Elles permettent tout d'abord un enrichissement réciproque même si, de manière hélas classique, la barrière linguistique limite la densité des échanges. La vision qu'apportent les visiteurs étrangers conduit à des questions pertinentes qui interpellent le gestionnaire. Elles valorisent également les actions en démontrant, notamment aux élus, que les enjeux de préservation et de valorisation de leur territoire dépassent largement le contexte local. Cette affirmation, portée de longue date par les associations, trouve à travers ces visites une confirmation palpable dont l'intérêt est évident. Elles renforcent de part et d'autre la prise en compte des intérêts environnementaux et l'ambition d'une gestion intégrée des cours d'eau, en adéquation avec les principes des directives européennes. Elles permettent enfin de tisser des liens, certes ténus mais réels, sur le territoire européen. Une réflexion, conduite avec le WWF-Allemagne (Institut des plaines alluviales de Rastatt), a été engagée sur ce que pourrait être un réseau d'échanges entre gestionnaires, collectivités et décideurs intervenant sur les fleuves ou cours d'eau européens. L'ambition serait de passer de contacts ponctuels, et avant tout techniques, à des collaborations et des échanges plus importants, croisés et durables, impliquant les techniciens et les élus des collectivités territoriales. Le jumelage de sites, voire de collectivités riveraines de cours d'eau vivants, pourrait constituer un objectif d'intérêt européen. Le travail est à poursuivre avec les partenaires intéressés par cette démarche.

La vice-présidente en charge de l'environnement a reçu la délégation tchéco-polonaise au Conseil général de l'Allier
CEPA

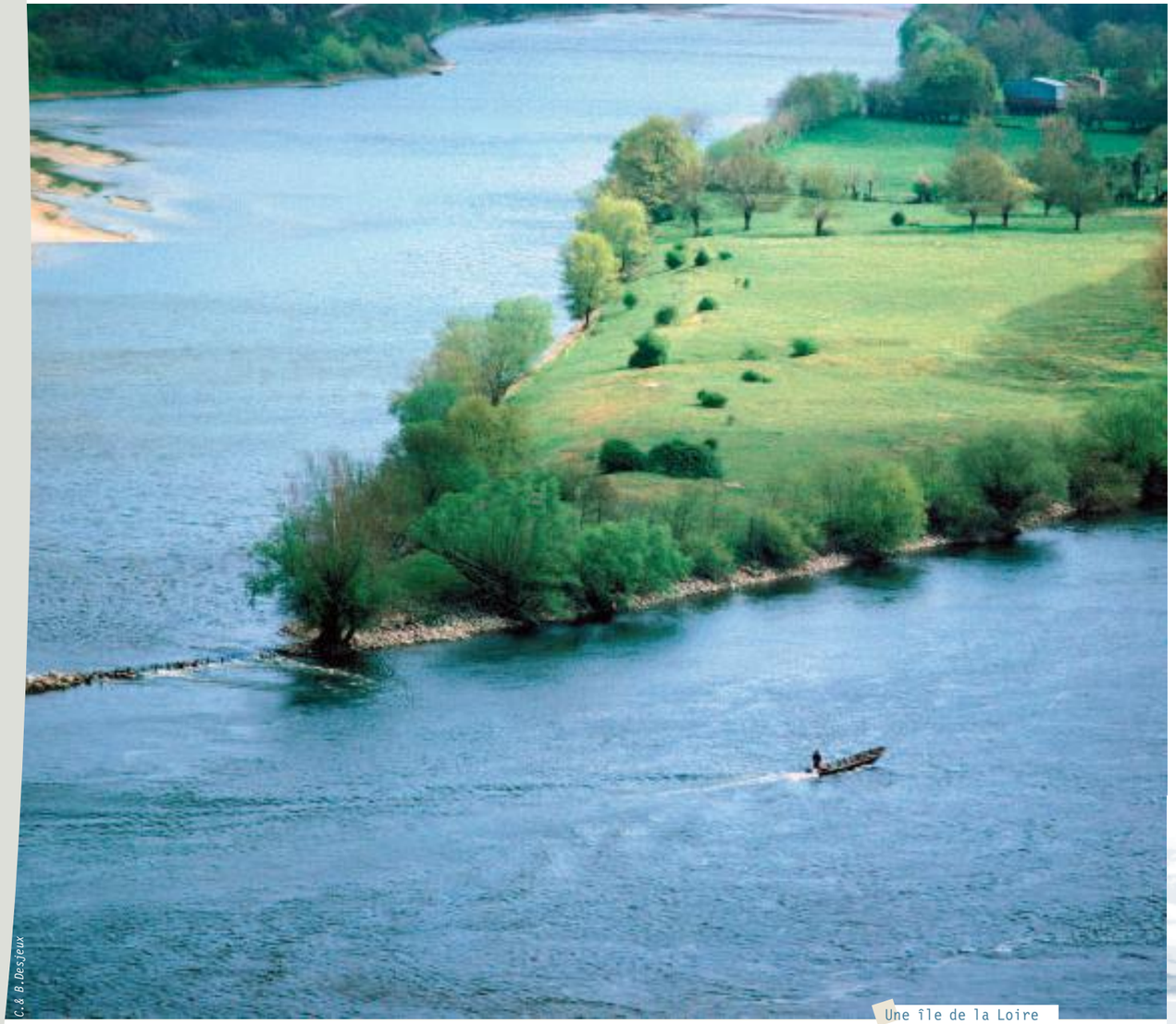
Pierre Mossant, directeur, Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

Pour en savoir plus sur ces cours d'eau

Le Tagliamento
http://www.tagliamento.org/
http://www.rivernet.org/tagliamento/tagliamento_f.htm (en italien)

L'Oder
http://www.rivernet.org/oder/welcome.htm (en anglais)
http://www.bund-berlin.de/index.php?id=65 (en allemand)

EN CONCLUSION



C. & B. Desjeux

Une île de la Loire

ENTRETIEN

Jean-Michel Bérard,
Préfet du Loiret,
Préfet de la région Centre,
Préfet coordonnateur du
Plan Loire Grandeur Nature

Le Plan Loire Grandeur Nature a montré sa pertinence

Le Plan Loire Grandeur Nature constitue une démarche de développement durable à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Loire.
Œuvrant dans les domaines de la sécurité des populations face au risque d'inondation, de l'amélioration de la ressource en eau, de la biodiversité, de la mise en valeur du patrimoine naturel, culturel et économique des vallées, il associe l'État, les collectivités territoriales, les associations de préservation de l'environnement et les riverains.

Les actions menées dans le cadre du programme Loire nature par les associations de protection de la nature et les collectivités, sous la conduite de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels, la Ligue de protection des oiseaux et le WWF-France sont exemplaires.

Ces actions concernent les milieux naturels, élément primordial du patrimoine ligérien, et participent au volet Préservation des milieux naturels du Plan Loire Grandeur Nature. Elles contribuent également à la réussite des autres volets de ce plan : son volet inondations, celui de la préservation de la ressource en eau et l'appropriation de ce patrimoine par les riverains.

Initiées avec l'appui du programme européen LIFE, avant 1999, ces actions ont été généralisées depuis 2000, sur plus de 50 sites ligériens avec plus de 15 opérateurs associatifs et les collectivités locales.
Avec l'appui de l'État, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, des collectivités dont les Régions, les Départements et l'Établissement public Loire, ces actions ont montré leur pertinence.

Les approches menées, les partenariats construits ont également contribué à faciliter la mise en œuvre de Natura 2000 sur l'ensemble du bassin de la Loire.

Les expériences menées, la diversité des sites concernés depuis les secteurs des têtes de bassin, les sources, les prairies alluviales et plus encore la mobilisation de l'ensemble des acteurs ont montré qu'une nouvelle gestion du bassin de la Loire est possible.

Ce nouveau type de gestion doit être poursuivi dans le cadre de la prochaine phase du Plan Loire Grandeur Nature pour la période 2007-2013.

La Loire, entre île boisée et bancs de sable

B. & C. Desjeux

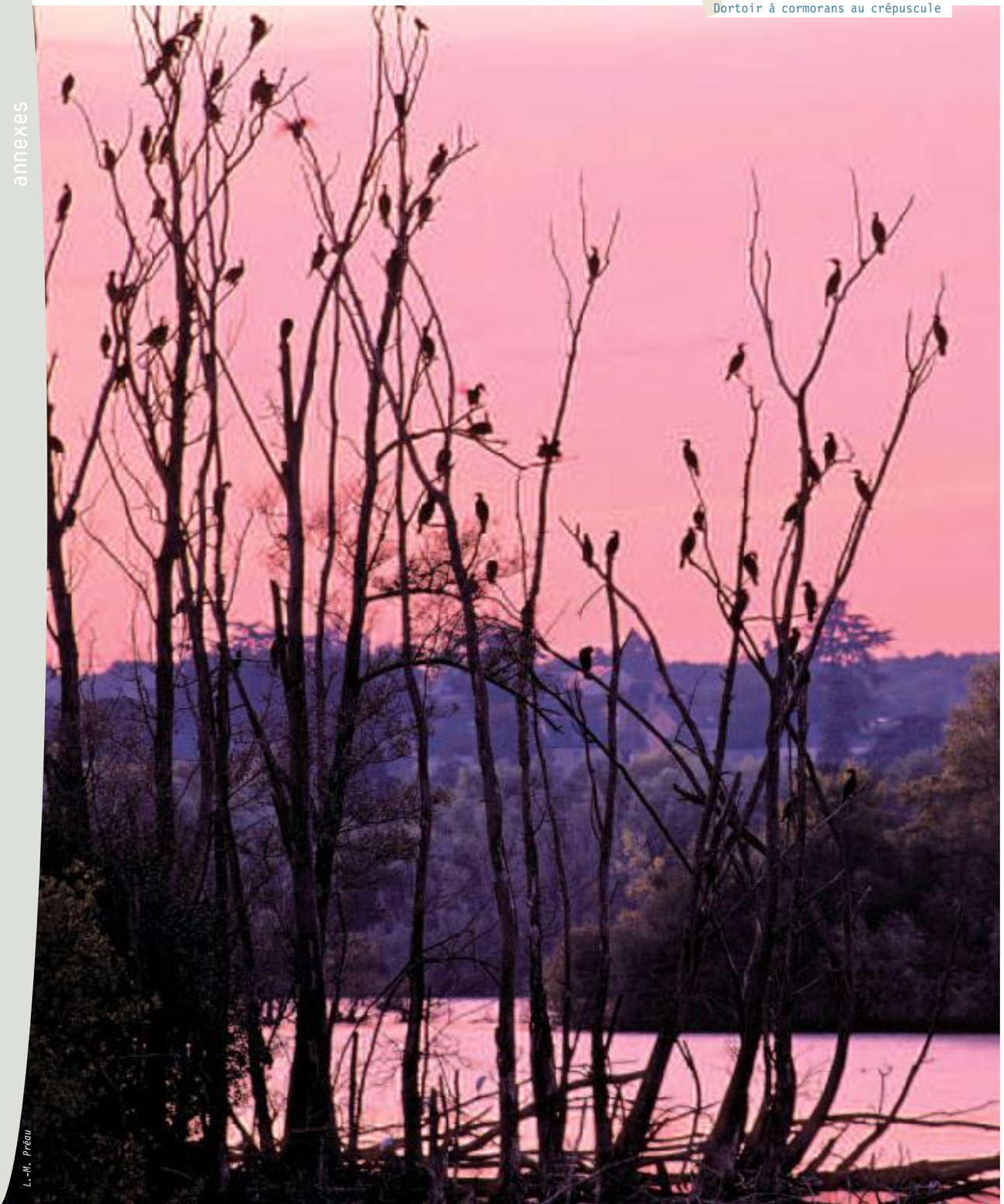
SOMMAIRE

Acronymes (p. 205)

Glossaire (p. 206)

Les opérateurs du programme et leurs partenaires (p. 208)

Pour en savoir plus (p. 212)



Dortoir à cormorans au crépuscule

L.-M. Préau

ACRONYMES

ACNAT : Actions communautaires pour la nature

ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures et des exploitations agricoles

ADATER : Association pour le développement de l'agri-tourisme en espace rural

AFIT : Agence française de l'ingénierie touristique

ANDA : Association nationale pour le développement agricole

AOC : Appellation d'origine contrôlée

APCA : Assemblée permanente des chambres d'agriculture

ATEN : Atelier technique des espaces naturels

ATR : Actions transversales (vocabulaire propre à Loire nature)

BTSA : Brevet de technicien supérieur agricole

CAD : Contrat d'agriculture durable

CDDP : Centre départemental de documentation pédagogique

CEPA : Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne

CG : Conseil général

CIADT : Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire

CPEA : Convention pluriannuelle d'exploitation agricole

CPNRC : Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre

CPNS : Conservatoire du patrimoine naturel sarthois

CRBPO : Centre de recherche sur la biologie des populations d'oiseaux

CRDP : Centre régional de documentation pédagogique

CRE : Contrat restauration entretien

CREN : Conservatoire régional des espaces naturels

CSA : Conservatoire des sites de l'Allier

CSNB : Conservatoire des sites naturels bourguignons

CSP : Conseil supérieur de la pêche

CTE : Contrat territorial d'exploitation

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

DDE : Direction départementale de l'équipement

DESS : Diplôme d'études supérieures spécialisées

DEUST : Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques

DIREN : Direction régionale de l'environnement

DPF : Domaine public fluvial

ENGREF : Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts

ENS : Espaces naturels sensibles

EPALA : Etablissement public pour l'aménagement de la Loire et de ses affluents (devenu EP Loire)

EP Loire : Etablissement public Loire

FEOGA : Fonds européen d'orientation et de garantie agricole

FFCK : Fédération française de canoë-kayak

FIDAR : Fonds interministériel de développement et d'aménagement rural

FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature

GAEC : Groupement agricole d'exploitation en commun

GIP : Groupement d'intérêt public

GPOV : Groupe de protection des oiseaux de Vendée

GPS : Global positioning system

IGN : Institut géographique national

IMACOF : Ingénierie des milieux aquatiques et des corridors fluviaux

INRA : Institut national de recherche agronomique

IPA : Indice ponctuel d'abondance

LEGTA : Lycée d'enseignement général et technique agricole

LIFE : L'instrument financier pour l'environnement

LPO : Ligue pour la protection des oiseaux

MEDD : Ministère de l'écologie et du développement durable

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

OGAF : Opération groupée d'aménagement foncier

ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage

ONF : Office national des forêts

ONG : Organisation non gouvernementale

OPIE : Office pour les insectes et leur environnement

PAC : Politique agricole commune

PNRZH : Programme national de recherche sur les zones humides

SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCEA : Société civile d'exploitation agricole

SDAGE : Schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux

SIAEP : Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable

SIEL : Système d'information sur l'évolution du lit de la Loire

SIG : Système d'information géographique

SIVOM : Syndicat intercommunal à vocations multiples

SIVU : Syndicat intercommunal à vocation unique

TDENS : Taxe départementale sur les espaces naturels sensibles

UGB : Unité gros bétail

UMS : Unité mixte de service

UNESCO : United nations educational, scientific and cultural organization

UPRA : Union de promotion de race animale

ZEP : Zone d'éducation prioritaire

ZICO : Zone d'intérêt communautaire pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

ZPS : Zone de protection spéciale

GLOSSAIRE

Ce glossaire reprend les termes identifiés **en vert** dans les textes.

Alevinage : Action de peupler un étang, une rivière, etc., en jeunes poissons (alevins).

Amphihaline : Qualifie une espèce dont une partie du cycle biologique se fait en mer et une autre partie en rivière.

Annexes alluviales (ou annexes fluviales ou annexes hydrauliques) : Ensemble des zones humides en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions soit superficielles soit souterraines. Les bras morts, boires, bras secondaires sont des annexes alluviales.

Ballastière : Carrière d'où l'on extrait le ballast (pierres concassées) / Plan d'eau résultant de l'extraction de cailloux et de graviers, de sable.

Bassin versant ou bassin hydrographique : Territoire géographique qui correspond à l'ensemble de la surface recevant les eaux qui circulent naturellement vers un même cours d'eau ou vers une même nappe d'eau souterraine.

Biogéographie : Branche de la géographie qui étudie la répartition naturelle de la flore, de la faune et des milieux biologiques.

Biotope : Milieu physique déterminé offrant des conditions d'habitat stables à un ensemble d'espèces animales ou végétales (biocénose).

Boire : Nom local désignant un ancien bras secondaire à l'écart des courants actifs, en marge du lit mineur (bras mort). En période d'étiage, elles sont déconnectées de celui-ci.

Dendrométrie : Science permettant de caractériser les arbres, et leurs peuplements, du point de vue de leur âge, leur forme, leur accroissement.

Dyke : Roche éruptive qui, dégagée par l'érosion, fait saillie à la surface du sol et qui prend la forme d'une épaisse muraille ou d'une colonne.

Dynamique fluviale : Partie de l'hydrographie fluviale qui a pour objet l'étude des courants fluviaux, de leur force érosive, du transport des matériaux.

Ecrêtement de crue : Action consistant à limiter le débit de pointe d'une crue, soit par stockage dans un ouvrage spécifique, soit par extension des zones d'expansion des crues.

Embâcle : Obstruction d'un cours d'eau, par amoncellement de branches et de flottants.

Endémique : Se dit d'une espèce dont la présence est limitée à une région géographique particulière et que l'on ne retrouve nulle part ailleurs.

Espace de liberté (ou espace de mobilité) : Espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.
L'espace de liberté d'un cours d'eau est l'espace du lit majeur où s'exprime la dynamique fluviale de ce cours d'eau.

Etiage : Niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau (niveau des basses eaux).

Eutrophisation : Enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux, provoque une diminution notable de la teneur en oxygène qui occasionne une réduction de la diversité animale et végétale. Elle peut aussi perturber les usages (alimentation en eau potable, loisirs...).

Franc-bord : Espace libre de propriétaire, qui borde une rivière ou un canal, au-delà des digues ou du chemin de halage.

Frayère : Partie d'une zone humide utilisée par les poissons, mollusques et crustacés pour leur parade nuptiale, l'accouplement, le dépôt d'œufs et leur fécondation.

Grève : Terrain plat, formé de sables ou de graviers, situé au bord de la mer, d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

Hydrodynamique fluviale : Science qui étudie le comportement physique du fluide constitué par l'eau et les matériaux qu'elle contient.

Traces de castor

A. Vanden-Eede

L'hydrodynamique est une branche de la mécanique des fluides. Elle permet d'appréhender les processus d'évolution des cours d'eau : action du fluide sur les matériaux du lit, caractéristiques de l'écoulement, dissipation de l'énergie du cours d'eau par transport de ces matériaux.

Hydrosystème : Ensemble des éléments d'eau courante, d'eau stagnante, semi-aquatiques, terrestres, tant superficiels que souterrains et leurs interactions.

Hygrophile : Qualifie une espèce qui a des besoins élevés en eau tout au long de son cycle de vie.

Incision du lit : Enfoncement du fond du lit mineur du fleuve. L'incision du lit est en partie la conséquence des extractions de granulats, de la déprise rurale qui a conduit les versants à produire de moins en moins de sédiments, des ouvrages hydrauliques qui modifient les flux d'énergie et accentuent l'érosion par endroits, et de l'effet des barrages piégeant les sédiments immédiatement à l'amont.

Hoplie bleue sur une fleur de butome

N. Dupieux

Lit majeur : Espace maximum qu'occupe un cours d'eau lorsqu'il déborde de son lit mineur très temporairement en période de grandes crues.

Lit mineur : Partie du lit comprise entre des berges franches ou marquées. La quasi-totalité du temps (hors période de très hautes eaux et crues débordantes), l'eau s'y écoule dans un ou plusieurs bras.

Mégaphorbiaie : Formation végétale de grandes herbes se développant sur sol riche et humide, sur les rives des cours d'eau et des plans d'eau.

Mésologique : En lien avec le milieu. Caractérise les facteurs non biologiques (= abiotiques).

Mésophile : Qualifie une espèce ou un groupement végétal se développant dans des conditions de sécheresse et d'humidité moyennes, jamais extrêmes.

Morphodynamique (fluviale) : Dynamique des formes fluviales (îlots, grèves, méandres…) sous l'effet des flux et des forces physiques s'exerçant au niveau d'un cours d'eau.

Opérateur : Terme utilisé dans le cadre de Loire nature pour désigner les différents maîtres d'ouvrage du programme.

Organoleptique : Qui affecte les organes des sens.

Phénologie : Etude des variations, en fonction du climat, des phénomènes périodiques de la vie végétale et animale.

Phytosociologie : Branche botanique de l'écologie, dont l'objet est l'étude des associations végétales. La phytosociologie définit des ensembles floristiques en rapport avec le climat, le sol, etc.

Piézomètre : Instrument servant à mesurer la compressibilité des liquides, utilisé pour suivre l'évolution de la nappe phréatique.

Platis : Zone de replat en pente très douce.

Ripisylve : Formation végétale arborée qui se développe sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

Rhizome : Tige souterraine des plantes vivaces qui porte des racines adventives et des tiges feuillées aériennes.

Sagne : Roseau en vieux français. Par extension, la sagne est le produit de la fauche de la roselière naturelle, ou encore la roselière elle-même.

Saproxylique : Se dit d'une espèce qui dépend de la décomposition du bois pour au moins une étape de son cycle de développement.

Saproxylophage : Qui se nourrit de bois en décomposition.

Substratum : Roche en place plus ou moins masquée par des dépôts superficiels.

Surface terrière : Surface occupée par un arbre ou par une essence (sur une placette ou sur une surface d'étude).
Elle découle de l'analyse du diamètre des arbres et fournit des informations intéressantes sur la structure d'un peuplement.

Tachéomètre : Instrument de topométrie destiné au levé des plans et à la détermination des altitudes à partir de mesures de distances et d'angles.

Toue : Bateau plat qui sert de bac ; petite embarcation plate.

Unité phytosociologique : Entité représentant une association végétale spécifique.

Xérophile : Se dit d'un être vivant, plante ou animal, qui vit ou peut vivre en milieu chaud et pauvre en eau.

Xylophage : Qui se nourrit de bois.

LES OPÉRATEURS DU PROGRAMME ET LEURS PARTENAIRES

Au niveau du Bassin

OPERATEURS

Fédération des conservatoires d'espaces naturels
6, rue Jeanne d'Arc
45000 Orléans Cedex
Tél. 02.38.24.55.00. Fax. 02.38.24.55.01
E-mail : enf@enf-conservatoires.org
www.enf-conservatoires.org

LPO
La Corderie Royale
BP 90263
17305 Rochefort Cedex
Tél. 05.46.82.12.34
E-mail : lpo@lpo.fr
www.lpo.fr

WWF-France
1, carrefour de Longchamp
75016 Paris
Tél. 01.55.25.84.84
E-mail : dtarrier@wwf.fr
www.wwf.fr

ONCFS - Délégation régionale Centre – Ile de France
5, avenue Buffon
45071 Orléans Cedex 2
Tél. 02.38.49.82.30
E-mail : reseau.mammiferes-bassinloire@oncfs.gouv.fr
www.oncfs.gouv.fr

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
avenue de Buffon,
BP 6339
45063 Orléans Cedex 02

DIREN de Bassin
5, avenue Buffon,
BP 6407
45064 Orléans Cedex 2

Etablissement public Loire
3, avenue Claude Guillemin
BP 6125
45061 Orléans Cedex 2

Auvergne

OPÉRATEURS

Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne
rue Léon Versepuy
63200 Riom
Tél. 04.73.63.18.27
Fax 04.73.64.04.73
E-mail : cren-auvergne@espaces-naturels.fr
www.chaine-des-puys.net/CEPA/k-index.htm

Conservatoire des sites de l'Allier
La Jolivette
03210 Chemilly
Tél. 04.70.42.89.34
Fax 04.70.42.27.58
E-mail : conservatoire.allier@espaces-naturels.fr

LPO Auvergne
2bis, rue du Clos-Perret
63100 Clermont-Ferrand
Tél. 04.73.36.39.79
Fax 04.73.36.98.74
E-mail : auvergne@lpo.fr
www.lpo-auvergne.org

Les gorges de l'Allier
CEPA

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation Allier-Loire amont
Centre Onslow
12, avenue Marx Dormoy
63058 Clermont-Ferrand Cedex 1

Conseil général de l'Allier
1, avenue Victor Hugo
03016 Moulins Cedex

Conseil général de la Haute-Loire
Hôtel du Département
1, place Monseigneur Galard
BP 310
43011 Le Puy-en-Velay Cedex

Conseil général du Puy-de-Dôme
Hôtel du Département
24, rue Saint-Esprit
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1

Conseil régional d'Auvergne
13/15, avenue de Fontmaure
BP 60
63402 Chamalières Cedex

Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier
9, place de l'Hôtel de Ville
BP 2956
03209 Vichy Cedex

DIREN Auvergne
65, bd François Mitterrand
BP 163
63004 Clermont-Ferrand Cedex 1

Syndicat intercommunal de Chadieu
Mairie, rue Guyot-Dessaigne
63114 Authezat

Ville de Clermont-Ferrand
Hôtel de Ville
10, rue Philippe Marcombes, BP 60
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1

PARTENAIRES TECHNIQUES

- Agence départementale de développement touristique du Puy-de-Dôme
- CEMAGREF de Clermont-Ferrand
- Centre régional de la propriété forestière d'Auvergne
- Collectivités territoriales concernées
- Comités départementaux du tourisme de l'Allier et de la Haute-Loire
- Comité régional de développement touristique d'Auvergne
- Conseil supérieur de la pêche
- Conservatoire botanique du Massif Central
- DDAF de l'Allier, de Haute-Loire et du Puy-de-Dôme
- DDE de l'Allier, de Haute-Loire, de la Nièvre et du Puy-de-Dôme
- Délégation régionale au tourisme
- ENITA de Clermont-Ferrand
- Fédérations de pêche de l'Allier, de Haute-Loire et du Puy-de-Dôme
- Fédération régionale Auvergne pour la nature et l'environnement (FRANE)
- LOGRAMI
- Maison du Saumon à Brioude
- Nature Haute-Loire
- Observaloire
- Offices du tourisme et Syndicats d'initiative des territoires concernés
- ONCFS
- PNR Livradois-Forez
- Propriétaires privés, agriculteurs
- SAFER Auvergne
- SAGE Allier aval
- Service des Domaines
- Services loisirs accueil de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire
- SIAEP des territoires concernés
- SOS Loire vivante
- Syndicat mixte d'aménagement touristique du Haut-Allier

Bourgogne

OPÉRATEURS

Conseil général de la Nièvre
Direction de l'Economie, du Développement local et de la Ruralité
Service des espaces naturels et du développement durable
Hôtel du Département
58039 Nevers Cedex
Tél. 03.86.60.58.61
Fax 03.86.60.67.29
E-mail : stephane.lebreton@cg58.fr

Conservatoire des sites naturels bourguignons
chemin du Moulin-des-Étangs
21600 Fenay
Tél. 03.80.79.25.99
Fax 03.80.79.25.95
E-mail : espacesnaturelsbourgogne@sitesnaturelsbourgogne.asso.fr
www.sitesnaturelsbourgogne.asso.fr

WWF-France
25, bd de la République
58000 Nevers
Tél. 03.86.61.25.54
E-mail : pgrondin@wwf.fr

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation Allier-Loire amont
Centre Onslow
12, avenue Marx Dormoy
63058 Clermont-Ferrand Cedex 1

Conseil régional de Bourgogne
Direction de l'aménagement du territoire et de l'environnement
17, bd Trémouille
21000 Dijon Cedex

DIREN Bourgogne
Plan Loire Grandeur Nature
Préfecture de la Nièvre
64, rue de la Préfecture
BP 840
58019 Nevers

DIREN Bourgogne
Service Territoires et Patrimoines
6, rue Chancellier de l'Hospital
21035 Dijon Cedex

PARTENAIRES TECHNIQUES

- Conseil supérieur de la pêche, Brigade départementale de la Nièvre
- DDAF de la Nièvre
- DDE de la Nièvre, Service Hydrologie Voies navigables de France
- Fédération départementale des chasseurs de la Nièvre
- Fédération de pêche de la Nièvre
- ONCFS, Service départemental de la Nièvre
- Station ornithologique du Bec d'Allier
- Commune de La Celle-sur-Loire

Bord de Loire et grève

Photos A. Chiffaut/CSNB

Centre

OPÉRATEURS

Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre
30, rue de la Bretonnerie
45000 Orléans
Tél. 02.38.77.02.72
E-mail : siege.orleans@conservatoire-espacesnaturels-centre.org
cahiersnaturalistes.free.fr/cpnrc

CPNRC - Antenne Loiret/Eure-et-Loir
2, place Aristide Briand
45110 Châteauneuf/Loire
Tél. 02.38.59.97.13

CPNRC – Antenne Indre-et-Loire/Loir-et-Cher
6, place Johann Strauss
37000 Tours
Tél. 02.47.27.81.03

CPNRC – Antenne Cher/Indre
16, rue du Bas de la Grange
18100 Vierzon
Tél. 02.48.83.00.28

LPO Touraine
148, rue Louis Blot
37540 Saint-Cyr-sur-Loire
Tél. 02.47.51.81.84
E-mail : touraine@lpo.fr
www.lpotouraine.fr.st

WWF-France
25, bd de la République
58000 Nevers
Tél. 03.86.61.25.54
E-mail : pgrondin@wwf.fr

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation Centre-Loire
avenue C. Guillemin
BP 6307
45063 Orléans Cedex 2

Caisse d'Epargne Centre Val de Loire
Direction régionale
267, rue Giraudeau
37000 Tours

Conseil général du Cher
Hôtel du département
place Marcel Plaisant
18023 Bourges Cedex

Conseil général d'Indre-et-Loire
place de la Préfecture
37927 Tours Cedex 9

Conseil général du Loir-et-Cher
place de la République
41020 Blois Cedex

Conseil régional du Centre
9, rue Saint-Pierre Lentin
45041 Orléans Cedex 1

DIREN Centre
5, avenue Buffon
BP 6407
45064 Orléans Cedex 2

PARTENAIRES TECHNIQUES

- Centres nationaux de production d'électricité de Dampierre-en-Burly et de Belleville-sur-Loire
- Chambre d'agriculture du Loiret
- Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire
- Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher
- Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
- DDE d'Indre-et-Loire
- DDE du Loir-et-Cher
- DDE du Loiret
- Fédération de pêche de l'Indre
- Mission Val de Loire patrimoine mondial
- ONCFS
- PNR Loire-Anjou-Touraine
- Réseau des Maisons de Loire de la région Centre
- SAFER du Centre et ses délégations départementales
- Syndicat mixte du Pays Loire nature

Languedoc-Roussillon

OPÉRATEURS

Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon
474, allée Henri II de Montmorency
34000 Montpellier
Tél. 04.67.02.21.28
E-mail : cen-lr@wanadoo.fr
www.cenlr.org

Conservatoire départemental des sites lozériens
11, rue d'Aigues-Passes
48000 Mende
Tél. 04.66.49.28.78
E-mail : cdsl@wanadoo.fr

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation Allier-Loire-amont
Centre Onslow
12, avenue Marx Dormoy
63058 Clermont-Ferrand Cedex 1

Conseil général de la Lozère
rue de la Rovère - BP 24
48001 Mende Cedex

Conseil régional Languedoc-Roussillon
201, avenue de la Pompignane
34064 Montpellier Cedex 2

DIREN Languedoc-Roussillon
58, avenue Marie de Montpellier
CS 79034
34965 Montpellier Cedex 2

Union européenne - FEOGA
Direction générale Agriculture et Développement rural
130, rue de la Loi
1049 Bruxelles

PARTENAIRES TECHNIQUES

- CSP – Brigade départementale de Lozère
- DDAF de Lozère
- Fédération de pêche de la Lozère
- ONF – Agence départementale de Lozère
- Syndicat mixte d'aménagement du Haut-Allier

photo D. Torrier/WWF

Ruisseau des hauts bassins lozériens

Limousin

Conservatoire des espaces naturels du Limousin
6, ruelle du Theil
87510 Saint-Gence
Tél. 05.55.03.29.07
Fax 05.55.03.29.30
E-mail : cren.limousin@wanadoo.fr
www.conservatoirelimousin.com

Conseil régional du Limousin
Service environnement
27, bd de la Corderie
87000 Limoges

Conseil général de la Corrèze
Service environnement
9, rue René et Émile Fage - BP 199
19005 Tulle Cedex

Conseil général de la Creuse
Place Louis Lacrocq
23000 Guéret

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation de Poitiers
7, rue de la Goélette - BP 40
86282 Saint-Benoît

- Commune de Peyrelevade
- Communauté de communes de Bourganeuf-Royère
- Fédération départementale des pêcheurs de la Haute-Vienne
- Lycée Forestier de Meymac
- ONCFS
- ONF - Agence régionale du Limousin
- UPRA Races ovines de massifs - Section brebis limousines

J. Roché

Source de la Vienne

Poitou-Charentes

LPO Vienne
389, avenue de Nantes
86000 Poitiers
Tél. 05.49.88.55.22
Fax 05.49.30.11.10
E-mail : vienne@lpo.fr
vienne.lpo.fr

Agence de l'eau Loire-Bretagne
7, rue de la Goélette
BP 40
86282 Saint-Benoît Cedex

Conseil général de la Vienne
Hôtel du département
Place Aristide Briand
BP 319
86000 Poitiers Cedex

Conseil régional de Poitou-Charentes
15, rue Ancienne Comédie
BP 575
86021 Poitiers Cedex

DIREN Poitou-Charentes
14, bd Chasseigne
BP 80955
86038 Poitiers

- ABC Environnement
- Atelier Lisières
- Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes
- GEREPI
- ONCFS
- RIVE de la Vienne (Regroupement intercommunal pour la valorisation et l'entretien de la Vienne)
- SIMEV (Syndicat mixte d'entretien de la Vienne)
- SMPM (Syndicat mixte du pays montmorillonnais)
- Vienne nature

Pays-de-la-Loire

OPÉRATEURS

Conservatoire du patrimoine naturel sarthois
1, rue du Moulin aux Moines
72650 La Chapelle-Saint-Aubin
Tél. 02.43.77.17.65
Fax 02.43.77.29.96
E-mail : cpns.sarthe@wanadoo.fr
www.sarthe.com/cpns

LPO Anjou
10, rue Port Boulet
La Pointe
49080 Bouchemaine
Tél. 02.41.44.44.22
Fax 02.41.68.23.48
E-mail : anjou@lpo.fr
www.lpo-anjou.org

LPO Loire-Atlantique
1, rue André Gide
Quartier Laboissière
44300 Nantes
Tél. 02.51.82.02.97
Fax 02.40.47.04.69
E-mail : loire-atlantique@lpo.fr
loire-atlantique.lpo.fr

PARTENAIRES FINANCIERS

Agence de l'eau Loire-Bretagne
46, rue du Miroir
72000 Le Mans

Angers Loire Métropole
83, rue du Mail - BP 80259
49105 Angers Cedex 02

Communauté de communes du Pays Fléchois
22, rue du Maréchal Foch - BP 66
72202 La Flèche Cedex

Conseil général de la Sarthe
Service Environnement
40, rue Joinville
72072 Le Mans Cedex 9

Conseil général de Maine-et-Loire
Hôtel du Département
place Michel Debré - BP 4104
49041 Angers Cedex 1

Conseil régional des Pays-de-la-Loire
Direction Environnement
Hôtel de Région
1, rue de la Loire
44266 Nantes Cedex 02

DIREN Pays-de-la-Loire
3, rue Menou - BP 61219
44012 Nantes Cedex 1

Ville d'Angers
Hôtel de Ville - BP 23527
49035 Angers Cedex 01

PARTENAIRES TECHNIQUES

- Association des éleveurs des vallées angevines
- Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire
- Conservatoire des rives de la Loire et ses affluents
- CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir
- Fédération de la Sarthe pour la pêche et la protection du milieu aquatique
- Groupe sarthois ornithologique
- ONCFS
- Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine
- Syndicat mixte du Pays Vallée du Loir

Rhône-Alpes

Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels
2, rue des Vallières
69390 Vourles
Tél. 04.72.31.84.50
E-mail : crenra.secretariat@espaces-naturels.fr
www.cren-rhonealpes.fr

FRAPNA Loire
Maison de la Nature
4, rue de la Richelandière
42100 Saint-Etienne
Tél. 04.77.41.46.60
Fax 04.77.47.18.24
E-mail : ecopoleduforez@frapna.org
www.frapna.org/site/loire.htm

LPO Loire
Maison de la Nature
4, rue de la Richelandière
42100 Saint-Etienne
Tél. 04.77.41.46.90
Fax 04.77.46.84.70
E-mail : loire@lpo.fr

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Délégation Allier Loire amont
Cenre Onslow
12, avenue Marx Dormoy
63058 Clermont-Ferrand Cedex 1

Conseil régional Rhône-Alpes
DEE
78, route de Paris
BP 19
69751 Charbonnières Cedex

Conseil général de la Loire
2, rue Charles de Gaulle
42022 Saint-Etienne Cedex 01

DDAF de l'Ardèche
Service Environnement
7, bd du Lycée
BP 719
07007 Privas Cedex

DIREN Rhône-Alpes
208 bis, rue Garibaldi
69422 Lyon Cedex 03

CEMEX Morillon-Corvol
2, rue du Verseau
94100 Rungis

L. Fauron

Mont Gerbier de Jonc

- Communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole
- Communauté de communes de Feurs-en-Forez
- Commune de Lanarce
- École normale supérieure de Lyon, Fabrice Grégoire
- FRAPNA Ardèche
- ONF Ardèche-Loire
- Rozier Yves
- Sports nature Issanlas
- Société de Sciences naturelles Loire Forez

POUR EN SAVOIR PLUS…

Des ouvrages

Loire. Patrimoine nature
Bonneau S., Cabard P., Cloupeau R. & Schule A. 2006.
CLD Ed., 143 p.

La Loire
Bouchardy C. 2002.
Ed. Delachaux et Niestlé, 287 p.

Recueil d'expériences. Les actions les plus marquantes du programme Loire nature 1993-1998
Chiffault A., Danneels P. & Gautier E. 1998.
Espaces Naturels de France, WWF France, 152 p.

Flore et végétation de la vallée de la Loire
Corillion R. 1981.
Ed. Jouve, Paris, 736 p.

Les oiseaux des bords de Loire
Gigault J.C. 2006.
Ed. Ouest France, 48 p.

Une place pour les mammifères des zones humides et des cours d'eau
Richier S., Maman L. & Brochier C. 2005.
Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 42 p.

Le magazine *La Loire et ses Terroirs* traite régulièrement de sujets relatifs aux milieux naturels du bassin. Quant à la feuille d'information *Les nouvelles du bassin de la Loire*, elle suit l'actualité du fleuve (37, rue du Cas Rouge, 45800 Combleux ; http://www.loire-et-terroirs.fr/).

Des sites Internet

http://www.loirenature.org (voir ci-contre)

http://www.riviere-allier.com/ : Les opérateurs auvergnats du programme Loire nature vous invitent à travers ce site à découvrir les richesses naturelles du principal affluent de la Loire.

http://www.plan-loire.fr : Site consacré au Plan Loire Grandeur Nature.

http://www.eau-loire-bretagne.fr/ : Site de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

http://www.ifen.fr/onzh/index.htm : Au sein de l'Institut français de l'environnement, l'Observatoire national des zones humides a pour objet la connaissance, la protection et la gestion des zones humides.

http://www.corela.org/ : Le Conservatoire régional des rives de la Loire et ses affluents œuvre pour la préservation et la valorisation des paysages ligériens de la région Pays-de-la-Loire. Il propose des publications et une liste bibliographique des études réalisées sur les thématiques du paysage de la Loire et ses affluents.

http://www.valdeloire.org : La mission Val de Loire gère l'inscription du val de Loire au patrimoine mondial de l'UNESCO. Elle coordonne les projets de valorisation de ce site.

http://www.fleuve-loire.net : Ce site regroupe des acteurs (institutionnels et autres) autour des problématiques liées au patrimoine naturel de la Loire et de son bassin.

http://www.loire-estuaire.org/cmb-index.html : le portail du GIP Loire Estuaire, outil de recueil, d'analyse et de synthèse des données sur le fleuve et son estuaire.

http://www.rivernet.org/loire : le site de European Rivers Network fournit des informations sur les fleuves du monde entier et met en réseau les organismes qui les préservent. Une page est consacrée à la Loire.

Dans le cadre du Plan national d'action en faveur des zones humides, des pôles-relais thématiques ont été créés, dont certains concernent tout ou partie du bassin de la Loire :

http://www.forum-marais-atl.com/ : Site consacré au Forum des Marais Atlantiques, pôle-relais Marais littoraux atlantiques.

http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/zones_humides/ : Site consacré au pôle-relais Zones humides intérieures, confié à la Fédération des parcs naturels régionaux.

http://www.pole-tourbieres.org/ : Site consacré au pôle-relais Tourbières, confié à la Fédération des conservatoires d'espaces naturels.

www.loirenature.org

VOUS POUVEZ TÉLÉCHARGER TOUS LES OUTILS PRODUITS DANS LE CADRE DU PROGRAMME LOIRE NATURE SUR : www.loirenature.org rubrique BIBLIOTHEQUE*.

Vous y trouverez dans :

- **« Général » : les plaquettes de présentation du programme (français et anglais), les recueils d'expériences du programme pour les périodes 1993-1998 et 2002-2006, les 7 numéros de la lettre d'information *Messages de Loire*, l'ensemble des dépliants thématiques réalisés.**
- **« Scientifique » : l'ensemble des protocoles, les bilans des différents comptages et un accès à la base documentaire.**
- **« Tourisme » : les études de l'offre et la demande touristiques.**
- **« Pédagogie » : le livret Loire pour les cycles 2 et le cahier pédagogique pour les maternelles.**
- **« Presse » : les dossiers de presse.**

Vous pourrez compléter votre information générale en naviguant dans les différents espaces professionnels et en savoir plus sur les interventions régionales et locales dans la rubrique « La Loire et ses affluents ».

Loire nature

**ainsi que sur le site http://www.enf-conservatoires.org*