



3. **La loutre, témoin de l'état de santé des milieux aquatiques**

Loutre & autres mammifères aquatiques de Bretagne [Texte imprimé] / Lionel Lafontaine,... ; avec la collaboration de professeur Bryony Coles,... et Didier Montfort, Thierry Lodé... [et al.] ; dessins et illustrations, P. Hamon, A. Jean, S. Montfort... [et al.]

Les cahiers naturalistes de Bretagne, ISSN 1624-1398

contacter l'auteur : lionel.lafontaine@reseau-loutres.org

« Le lendemain soir, après son travail, Lucien s'échappa seul et rejoignit la rivière. Comme la veille, il surprit les évolutions de la loutre. L'animal logeait dans une souche dont l'écorce semblait être moulée au calibre exact de sa fourrure lisse. Habitée à la curiosité des hommes, elle ne se montrait pas trop farouche. Lucien couché dans l'herbe qui conservait la chaleur du jour regardait l'animal pêcher la truite. Foudre noire de son corps projeté avec une rapidité de squal. La gueule moustachue émerge du flot. (...) Assouvie, elle rôde, sinieuse échine, miroitement de longs muscles et de toison, elle roule dans la mousse, glisse derechef dans la rivière, elle sillonne le courant, musarde, dauphin ludique, poisson fourrure. »

Patrick Grainville. L'ombre de la bête, Ed. Baland, 1981.

§ 3c / extrait de :

Lafontaine L. (2005), Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne.

Collection Les Cahiers Naturalistes de Bretagne.

Groupe Mammalogique Breton. Editions Biotope : 160 p.



extrait de :

Lafontaine, Lionel


Loutre & autres mammifères aquatiques de Bretagne [Texte imprimé] / Lionel Lafontaine,... ; avec la collaboration de professeur Bryony Coles,... et Didier Montfort, Thierry Lodé... [et al.] ; dessins et illustrations, P. Hamon, A. Jean, S. Montfort... [et al.]

Mèze : Biotope, 2005 (05-Gap : Louis-Jean impr.) - 1 vol. (160 p.-[8] p. de pl.) : ill. en noir et en coul., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (*Les cahiers naturalistes de Bretagne*, ISSN 1624-1398).

Autre forme de titre : Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne. -Bibliogr. p. 153-157. Webliogr. p. 157. Glossaire. - DLE-20050609-28282. - 599.176 0944 (21) . - ISBN 2-914817-10-X (br.) : 20 EUR.

Loutre commune -- France -- Bretagne (France)

Mammifères aquatiques -- France -- Bretagne (France)

BN 39985779 

05-42456

3.9. Autres menaces et causes de régression

Si la chasse et le piégeage, puis les pollutions de toute nature, ont été les principaux responsables du déclin de la loutre, espèce à stratégie de reproduction lente, d'autres facteurs interviennent également pour accentuer sa régression.

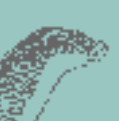
- Tourbières et autres zones humides de bas-fond (par exemple fondrières à laïches, *hesk* en breton), filtres biologiques et précieuses éponges pour réguler crues et sécheresses, sont des milieux primordiaux pour la reproduction de la loutre. Ceux-ci subissent hélas de nombreuses agressions.
- Assèchement des tourbières et des marais, recalibrages et nettoyages excessifs des cours d'eau, déboisements, remembrements, enrésinements, interviennent indirectement en appauvrissant la capacité d'accueil des milieux aquatiques. La raréfaction des gîtes disponibles ou les dérangements excessifs causés par l'homme ou les animaux domestiques (chiens errants, bétail...) interdisent une fixation de l'espèce à un territoire, indispensable à sa reproduction.



Les noyades accidentelles de loutres dans les engins de pêche peuvent être évitées en disposant une grille à l'ouverture des nasses à poisson et des casiers (campagne d'affichage au Danemark).

Cette jeune loutre âgée de huit semaines est morte d'épuisement en s'aventurant dans une boîte-piège destinée à capturer des visons américains près d'une pisciculture du Morbihan. Une meilleure sélectivité du piégeage des espèces classées juridiquement "nuisibles" doit être mieux garantie. (photos L. Lafontaine)





• La mortalité routière : un important facteur de menace pour la loutre

La plupart des spécialistes s'accordent pour attribuer trois causes principales au déclin de la loutre : pollution/contamination des chaînes alimentaires, destruction des habitats et mortalité accidentelle.

Dans la majorité des pays, ce dernier facteur est principalement dû au trafic routier. La mortalité routière représente pour la loutre une menace directe en raison de son impact néfaste sur les isolats de populations et sur la libre circulation des individus recolonisant de nouveaux territoires.



Photo L. Lafontaine

Quatre arguments viennent appuyer ce constat :

- les densités de loutres sont faibles par nature,
- la majorité des loutres tuées sur les routes sont en bon état physique,
- certains sites à risque sont de véritables points noirs où plusieurs loutres peuvent être successivement victimes du trafic routier sur une courte période,
- des femelles gestantes et allaitantes, ainsi que des jeunes, en sont victimes sur plusieurs sites.

Ainsi, depuis plus de 15 ans, dans certains pays européens, des aménagements ont été testés au titre des mesures compensatoires afin de tenter de réduire significativement le facteur mortalité routière chez la loutre. Des passages ont été aménagés sous les ponts et autres ouvrages hydrauliques, lors de la construction de routes ou sur des sites déjà connus, afin de maintenir ou restaurer une continuité des berges (fonction corridor, prévention de l'effet barrière). Cette procédure a déjà été mise en œuvre dans certaines régions de Grande-Bretagne, du Danemark ou de France. Dans certains cas, la plupart des sites « à haut risque » pour la loutre sont identifiés, et des statistiques de mortalité ont été effectuées.

Les travaux d'infrastructure routière, aboutissant à la modernisation et/ou à l'extension du réseau routier, ont selon leur nature un triple impact sur les communautés animales :

- un effet direct à court-terme, la mortalité par collision routière,
- un effet induit à moyen terme, en oblitérant la libre circulation des espèces (sans que celle-ci soit nécessairement annihilée à 100%),
- un effet indirect à long-terme, "l'effet de coupure", provoquant un isolement reproducteur et génétique. Ce morcellement des habitats souligne une problématique fondamentale de l'aménagement du territoire lié à l'accroissement du réseau routier. Mader (in SETRA, 1987) souligne le risque des conséquences à long terme de tout projet routier :
 - isolation des populations, avec appauvrissement génétique,
 - développement de populations uniformes favorisant les espèces "généralistes" au détriment des espèces "spécialistes",
 - perte de stabilité des communautés animales dans les îlots

En Espagne, on a ainsi montré que, pour qu'une population de loutres soit viable, étaient nécessaires au moins 30 km linéaires de cours d'eau en continu (le principal obstacle à la libre circulation dans ce pays étant les barrages de retenue ; Ruiz-Olmo *et al.*, 1991).

La loutre européenne n'est donc pas au sens strict un mammifère aquatique, mais plutôt véritablement amphibie puisqu'elle n'utilise le milieu aquatique que pour capturer les proies dont elle se nourrit, et en partie seulement pour se déplacer. En effet, dans son comportement exploratoire quotidien, l'animal

passé alternativement du milieu aquatique au milieu terrestre, comme l'atteste souvent un examen attentif, sur le terrain, des indices de son passage (traces, coulées, empreintes). Il faut rappeler ici que la loutre est probablement le seul mammifère qui soit aussi à l'aise dans l'eau (par ses aptitudes morphologiques et physiologiques) que sur la terre ferme, où elle reste très agile pour marcher, galoper ou bondir. Ainsi, on peut observer au bord des rivières des méandres coupés (cf. § 3.2 et 3.5), particulièrement fréquentés par la loutre lorsqu'elle remonte une rivière, ce qui lui permet (peut-être) d'économiser ses efforts si le débit du cours d'eau est élevé.

On assiste donc probablement au même phénomène au niveau des ouvrages hydrauliques, particulièrement en période de crues, à travers deux effets conjugués :

- **Effet tunnel** : les ouvrages hydrauliques de petite taille (faible ouverture) sont généralement des buses d'écoulement de diamètre variable qui, selon la longueur considérée, constituent un obstacle psychologique au cheminement.
- **Effet d'entonnoir** : en dehors des périodes d'étiage, ces mêmes ouvrages, ainsi que ceux de plus grande taille (cadres, conduits voûtés), provoquent une accélération du débit de la rivière suffisamment dissuasive pour tenter de passer à l'intérieur.

Ce phénomène devient encore plus aigu en périodes de crues hivernales, où certaines buses d'écoulement sont partiellement, voire totalement, immergées. Le fait que les ouvrages dotés de parois verticales abruptes posent problème au cheminement par la voie aquatique est corroboré par le phénomène suivant, souvent rencontré : en période d'étiage, lorsque le substrat sous l'ouvrage le long des parois est exondé (terre, graviers, rochers), il est utilisé par les animaux pour progresser sous le pont, parfois d'ailleurs marquent ils leur passage en y déposant des épreintes (ceci constitue d'ailleurs un critère bien connu pour repérer la présence de la loutre : inspecter sous les ponts). En revanche, dès que le niveau de l'eau remonte, les individus ont tendance à ne franchir l'obstacle qu'en passant sur le pont, en remontant les berges et le remblai de la route.

Le problème de base se situe donc principalement, dans le principe, au niveau d'une **discontinuité des berges** qui pousse les animaux, si aucune autre alternative ne leur est offerte, à traverser la route. Des cheminements (coulées) partant des berges et remontant dans les remblais vers la chaussée sont ensuite régulièrement empruntés, marqués par des épreintes : des habitudes de passage, importantes chez la plupart des carnivores, se renforcent progressivement et induisent ensuite tous les individus à suivre la voie tracée. Le problème n'est pas spécifique à la loutre et concerne tous les mammifères amphibies : visons, putois, rats musqués, ragondins, qui subissent également une mortalité routière importante au niveau de certains ouvrages.

Ainsi, en 1991, un inventaire régional des collisions routières a permis de recenser 27 cas (connus) de mortalité de loutres pour le Bassin Breton entre 1980 et 1990, dont 22 cas entre 1986 et 1990, soit une moyenne de 4,4 cas connus par an (Lafontaine, 1991). Ce chiffre peut, pour témoigner de la réalité du problème, être multiplié par deux voire davantage. On peut donc raisonnablement supposer qu'entre 10 et 20 loutres meurent chaque année sur les routes bretonnes, soit environ 5% de l'effectif régional. En tenant compte des autres facteurs potentiels de mortalité accidentelle, et de la mortalité naturelle, ces pertes peuvent introduire un déficit non négligeable dans la capacité de renouvellement des générations.

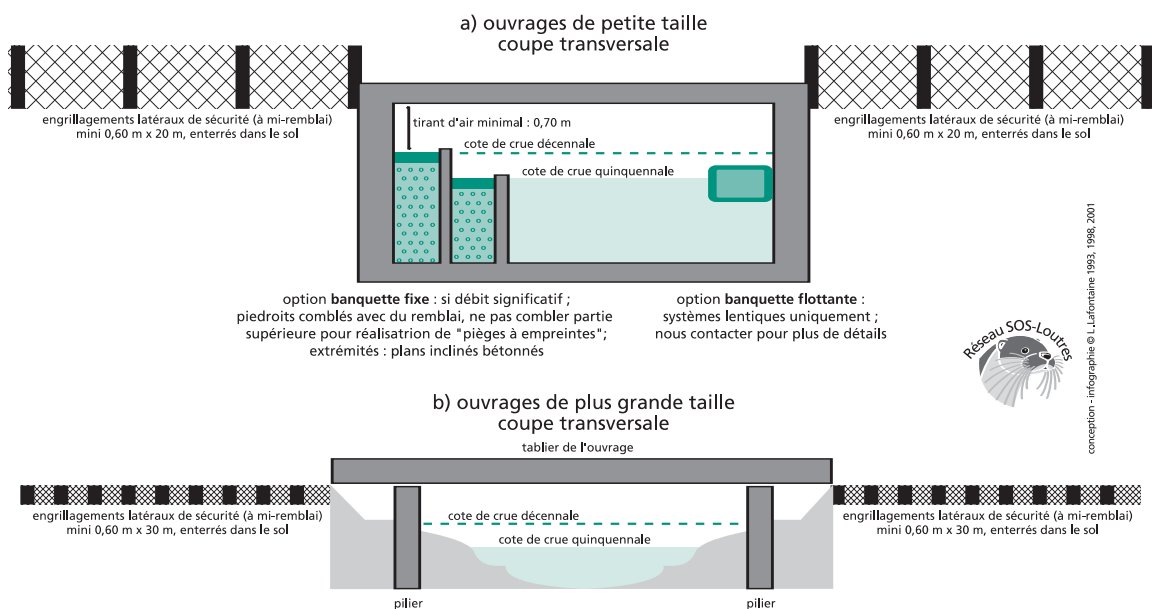
• Mesures préventives (compensatoires)

Si la définition de points noirs sur le réseau routier préexistant, et la préconisation d'aménagements préventifs destinés à réduire la mortalité accidentelle de la loutre, ne peuvent sur le plan financier, que faire l'objet d'une prise en compte exceptionnelle, ces dispositions ont été en revanche prévues par la loi pour les travaux d'infrastructure programmés ou en cours de réalisation. La loi du 10 juillet 1976 prévoit que

“les études préalables à la réalisation d’aménagement ou d’ouvrages (...) doivent comporter une étude d’impact permettant d’en apprécier les conséquences”. Le décret pris pour l’application de cette loi impose de faire figurer en particulier au sein de l’étude d’impact :

- une analyse de l’état initial, des effets sur l’environnement, la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres écologiques,
- les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible **compenser** les conséquences dommageables du projet sur l’environnement, ainsi que l’estimation des dépenses correspondantes.

Les dépenses ainsi définies doivent être incluses au coût global de l’aménagement (et non figurer en terme de surcoût) et sont à la charge du maître d’œuvre. Un descriptif générique a été élaboré et proposé aux Bureaux d’études et aux services routiers des collectivités :

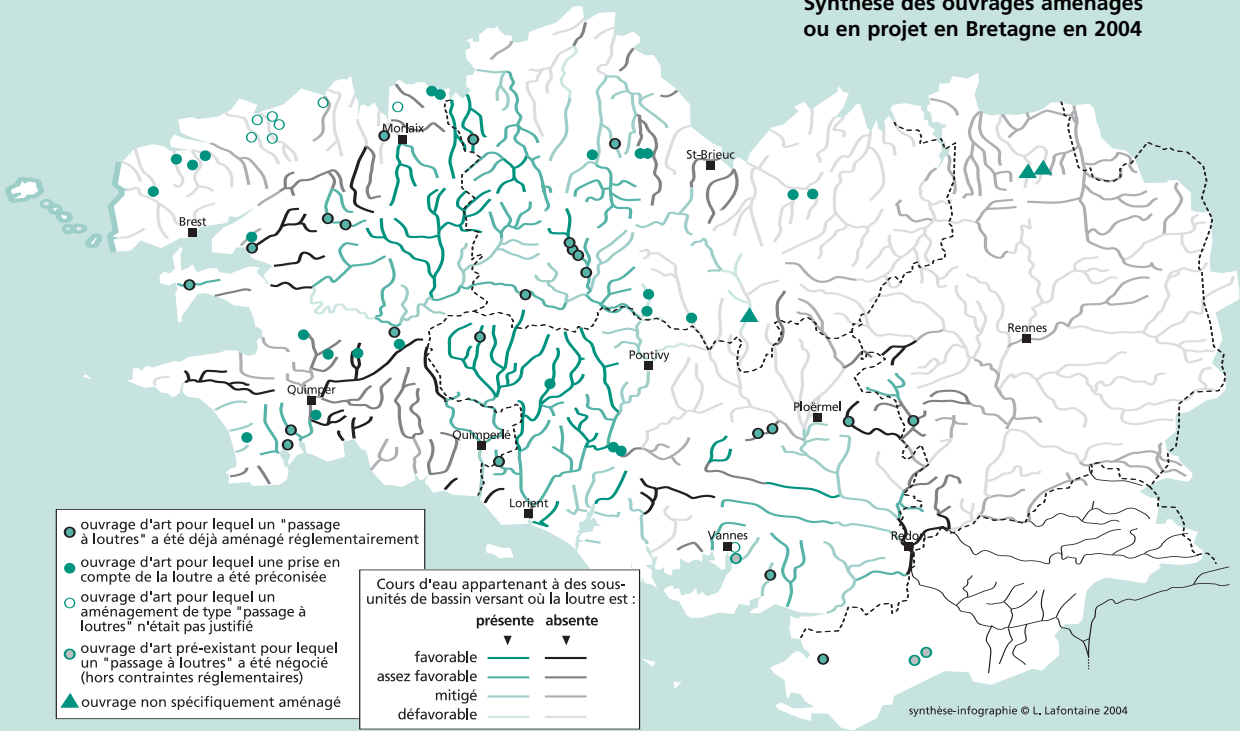


Descriptif générique des aménagements préventifs destinés à réduire le facteur de mortalité routière chez la loutre d'Europe & autres mammifères ripicoles remarquables

C'est ainsi que, sur intervention du Réseau SOS-Loutres, depuis 1989, ce sont plus d'une cinquantaine d'ouvrages routiers qui ont été aménagés en Bretagne, en tenant compte de la présence effective de la loutre (ou potentielle à court ou moyen terme). La carte page suivante détaille la localisation des ouvrages aménagés. Les surcoûts induits ont varié de 100 à 700 euros HT par mètre linéaire de "passage aménagé". Depuis quelques années, une programmation préalable des "aménagements loutre" s'est généralisée, avant travaux, avec les Directions des Routes de certains départements bretons.



Exemples d'ouvrages, de diverses tailles, aménagés pour le passage de la loutre et de la "petite faune"



• Instauration d'une base de données

Bien que ces aménagements spécifiques aient été déjà réalisés dans plusieurs pays d'Europe, peu de suivis ont été instaurés pour tester l'efficacité de ces mesures et leur réelle fonctionnalité. Les collisions routières peuvent s'avérer réellement problématiques pour les populations de loutres dans certaines zones particulières de leur aire de répartition. Une synthèse des aménagements spécifiques déjà réalisés et du rendement coût/efficacité s'avère ainsi aujourd'hui absolument nécessaire. Les préconisations, parfois novatrices, varient énormément : passes et/ou en grillages : taille ? ; longueur ?, en rapport avec le gabarit de l'ouvrage ?, est-ce opérationnel ?, nécessaire dans tous les cas ?... etc. En outre un second écueil pourrait aussi résider dans la mise en œuvre d'aménagements compensatoires à coût certes plus réduit mais quelquefois inadaptés... voire inefficaces, tel que cela a déjà été constaté... C'est pourquoi, nous avons lancé un programme de coopération et d'échange, afin de comparer les situations respectives et les expériences acquises, et pour évaluer, avec assez de recul, le niveau d'efficacité des aménagements existants et rechercher le meilleur moyen de prescrire aux services routiers des recommandations toujours plus adéquates.

Dans ce but, a été créée une base de données sur les « passages (dits) à loutres » aménagés dans le cadre des travaux d'infrastructures routières. L'objectif vise à dresser un inventaire des aménagements existants en prenant en compte les paramètres biologiques, techniques et financiers. A cette fin a été élaboré un questionnaire de base (une fiche par aménagement), disponible par internet (www.reseau-loutres.org). Dès que suffisamment d'informations seront engrangées, un premier bilan sera établi et mis à disposition, via ce site, avec mise à jour régulière des informations.



Autre moyen de prévention :
un panneau de signalisation "loutre" (ici en Écosse) invitant les automobilistes à réduire la vitesse de leur véhicule.

• Diagnostics de dangerosité des ouvrages hydrauliques existants

Outre ce qui a été et est possible de faire aménager dans le cadre des mesures compensatoires liées aux projets d'infrastructures routières, le problème de mortalité accidentelle de la loutre se pose aussi avec acuité au niveau des ouvrages préexistants, d'autant qu'aucun moyen financier n'est prévu pour y remédier (dans la loi française), *a posteriori*.

Photo L. Lafontaine



Seules des négociations au cas par cas sont à envisager, comme ce qu'il nous a été possible de faire aménager en 1992 par le Conseil Général du Morbihan au niveau d'un véritable point noir régional, identifié, pour la loutre : la R.D. 780 près de l'Étang de Noyal (route de la presqu'île de Rhuys), dotée d'un très fort trafic routier. Durant les travaux d'aménagement, la route a dû être coupée à la circulation automobile.

Pose d'une buse hors d'eau puis engrillagements en remblai

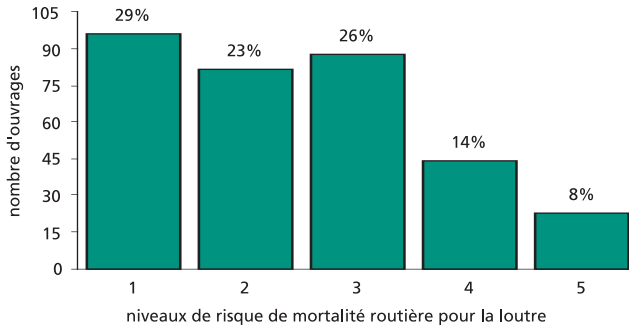
C'est pourquoi, il apparaît nécessaire, dans le cadre de la mise en application des Documents d'objectifs Natura 2000, qui prévoient le maintien d'un **bon état de conservation** des populations d'espèces de l'Annexe 4 (dont les loutres), d'effectuer en préventif un **diagnostic de dangerosité** des ouvrages hydrauliques existants. Un tel diagnostic a été effectué pour la première fois en 1999 dans le cadre de la préparation du Documents d'objectifs Natura 2000 Scorff-Sarre (Morbihan). Il a fallu établir une grille empirique de dangerosité des ouvrages, résultante de la configuration de l'ouvrage (gabarit), de données hydrauliques (cotes de crues), de la topographie, de la route, des abords, du trafic routier, et aboutissant à une note globale variant de 1 (risque nul ou très faible) à 5 (risque très élevé). Sur 144 ouvrages évalués (du périmètre ou ses abords immédiats), 39 se sont avérés présenter un risque élevé ou très élevé de mortalité pour la loutre, c'est-à-dire un seuil au-delà duquel il serait nécessaire de programmer un aménagement préventif. Une première estimation indicative, à réévaluer plus finement, aboutit à un budget prévisionnel variant de 142.000 à 221.000 euros pour aménager ces ouvrages à risque significatif, sur l'ensemble du périmètre concerné.



Photos L. Lafontaine

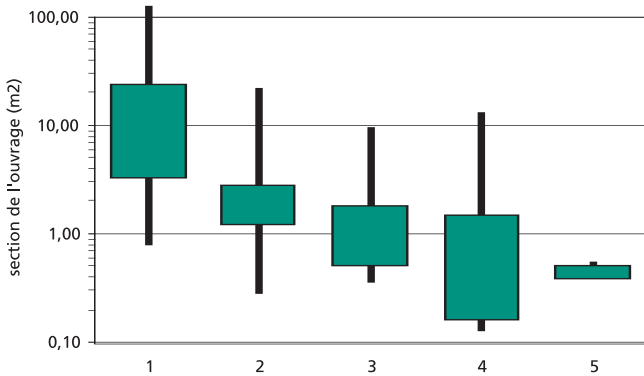
Sur la route de la presqu'île de Rhuys, l'aménagement d'une buse sous la route (à gauche) et d'une banquette inclinée en bois pour passer le barrage de l'étang de Noyal (à droite), a coûté globalement 30.000 euros de travaux au Conseil Général du Morbihan.

Cette démarche de diagnostic s'est poursuivie sur d'autres sites Natura 2000 (Blavet-Hyères, autres sites ponctuels, etc...) mais surtout aussi, ce qui est particulièrement important, dans le cadre des études préalables CRE (Contrat de Restauration et d'Entretien des cours d'eau), où il serait éventuellement possible, *in fine*, selon les ouvrages concernés, d'effectuer un aménagement conjoint avec le problème "franchissement des poissons". A ce jour, plus de 350 ouvrages ont été diagnostiqués pour la loutre en Bretagne (bassins du Scorff, Sarre, Jaudy, Hyères, Blavet, Yar, ...), répondant à la typologie suivante :



Si on considère la distribution des ouvrages selon leur gabarit (section en m², ci-dessous), on observe - statistiquement - une diminution progressive du risque quand la taille de l'ouvrage s'accroît, et que les ouvrages les plus dangereux pour la loutre sont ceux qui présentent le plus faible gabarit (médiane : 0,45 m²) : le seuil de sécurité se situe (statistiquement) aux alentours de

1,80 m², ce qui signifie que la plupart des buses sur petit chevelu hydrographique sont dangereuses pour la loutre (et souvent aussi difficiles à franchir pour le poisson !).



Niveau de risque, pour la loutre, des ouvrages hydrauliques selon leur gabarit (section intérieure, en m²), suivant une note globale variant de 1 (risque nul ou très faible) à 5 (risque très élevé). Le trait fin correspond à l'amplitude des valeurs et le trait large représente 50% des ouvrages, dans chaque cas.

synthèse L. Lafontaine 2004

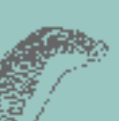
3.10. *Intervenir, conseiller et sauvegarder*

Dans le cadre de la campagne d'étude et de sauvegarde de la loutre en France, lancée à la fin des années 1980 par la SFEPM, sous la tutelle du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement, un bureau national d'intervention et de surveillance, le Réseau SOS LOUTRES, coordonné par L. Lafontaine, a été mis en place, grâce au soutien complémentaire du Conseil général du Finistère. Géré par le GMB et basé à la Maison de la Rivière - équipement du Parc Naturel Régional d'Armorique - dans le Finistère, ce bureau a pour missions :

- de recueillir toutes les données d'observation sur l'espèce,
- de récolter, grâce à une dérogation permanente, tous les cadavres de loutres qui lui sont signalés dans le cadre d'un programme scientifique sur la pathologie de cette espèce,
- d'intervenir et de conseiller l'administration et les collectivités territoriales, les gestionnaires de pêche...etc., pour la prise en compte de la loutre dans les divers projets d'aménagements des zones humides. Ces missions ont été consignées en avril 1990 dans une circulaire nationale (réf. MB/LJM S2 PN90) du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement à tous les Préfets de France.

Récapitulatif de quelques actions engagées dans le cadre de ce Réseau :

- expertises et conseils pour la prise en compte des exigences et habitats de l'espèce : travaux d'infrastructures routières (conseils et aide technique au plan régional/national : bureaux d'étude,



maîtres d'ouvrage, services de l'État, collectivités, et international dans le cadre de l'IUCN), création de passages sur les réseaux routiers, suivi de leur efficacité respective en regard des coûts induits, mise en place d'une base de données au sein du Groupe d'Experts de la Loutre de l'IUCN-SSC et de la SFEPM ;

- expertises et conseils pour la gestion/valorisation des zones humides, l'entretien des cours d'eau, mission d'expert auprès de la Cellule d'Assistance et de Suivi Technique à l'Entretien des Rivières (ASTER) des Côtes d'Armor, et du programme d'évaluation relatif à l'impact des techniques d'entretien des cours d'eau (DIREN-Bretagne). Elagage sélectif des berges, élaboration de cahiers des charges spécifiques et interventions/expertises sur sites, préconisations génériques dans le cadre du CSRPN de Bretagne ;
- mise en place d'opérations de génie écologique en faveur de la loutre d'Europe : expérimentations de gîtes artificiels à base d'éléments ligneux ou non ligneux ;
- lutte contre les rongeurs déprédateurs : interventions pour l'abandon des méthodes de lutte par anticoagulants, au profit de l'utilisation de cages-pièges ;
- Directive Faune-Flore-Habitats / Natura 2000 : interventions pour la mise en place d'un **réseau interconnecté d'habitats en France**, sur la base des recommandations du Groupe d'experts de la loutre de l'IUCN.

3.11. *Stratégies conservatoires*

La loutre est protégée par la loi française depuis 1981 : cela signifie non seulement que la chasse et le piégeage de l'espèce sont strictement prohibés - et sévèrement réprimandés - mais encore que sa taxidermie ou le commerce de sa fourrure sont interdits.

Or, depuis plus de trente ans, l'expérience a montré que la protection juridique de l'animal, objectivement justifiée mais probablement trop tardive, n'avait manifestement pas été suffisante pour enrayer sa régression. Protéger une espèce telle que la loutre, c'est aussi - surtout - préserver l'intégrité et la fonctionnalité de ses milieux de vie, la qualité de l'eau, l'abondance et la diversité des proies dont elle se nourrit.

Dès 1977, les naturalistes britanniques, confrontés à la régression de ce mustélidé aquatique, inaugurèrent les premiers otter haven ("paradis à loutres"). Priorité était accordée à la conservation de la végétation rivulaire — voire de sa reconstitution - et à la limitation des dérangements causés par l'homme. Par le biais de conventions souples, plus de 450 havres de paix ont ainsi été institués en Grande-Bretagne, en coopération avec les propriétaires et les autorités locales de gestion des rivières.

En France, depuis 1980, c'est en Limousin que furent réalisés les premiers havres de paix. Depuis 1988, les membres du Groupe Loutre Breton ont progressivement conclu diverses conventions de havre de paix pour la loutre, tant avec des propriétaires privés qu'avec des partenaires publics ou institutionnels. Protéger les milieux où la loutre se maintient, c'est assurer son avenir en favorisant, par l'établissement de havres de paix en chapelet le long des cours d'eau, une recolonisation naturelle et gratuite de l'espèce.



Photo L. Lafontaine

La cuvette du Yeun-Ellez, dans le centre Finistère, a été, par convention signée en 1988 avec l'EDF propriétaire des rives, le plus vaste havre de paix pour la loutre en France (550 ha), et présente l'assez rare particularité d'héberger simultanément une colonie de castors. Dans les Côtes d'Armor ou dans le Morbihan, diverses conventions ont été signées avec des propriétaires privés. Ici, sur la Sarre, affluent du Blavet dans le Morbihan.

3.11.1. Problématiques spatiales et outils de protection des milieux

Indépendamment des outils réglementaires de protection des espaces naturels, des « havres de paix pour la protection de la loutre d'Europe » ont donc été mis en place à partir de 1988 en Bretagne, qu'il s'agisse de "contrats administratifs" (conclus avec des Établissements Publics) ou de conventions de droit privé, et intégrés aux bilans annuels du Réseau d'Espaces Naturels de France.

Pour ce faire, une convention-type a été élaborée puis ensuite amendée par V. Lévy-Brühl, Société Française du Droit de l'Environnement (1993) ; les clauses essentielles prévoient notamment, sur un certain nombre de parcelles riveraines choisies par le propriétaire :

- de surveiller le site de tout projet susceptible de modifier le milieu (particulièrement curage, nettoyage ou remembrement) et d'entraîner des conséquences graves pour la survie de la loutre, ainsi que tout changement de la qualité des eaux,
- de maintenir le couvert végétal qui offre aux loutres des potentialités de refuges,
- de ne pas entreprendre sur le site de travaux nocifs aux loutres et à leurs habitats,
- de gérer les parcelles de la façon la plus favorable, afin d'assurer une tranquillité maximale et de favoriser en particulier la mise-bas des femelles ; d'élaborer un plan de gestion des parcelles pour accroître la diversité biologique du site et sédentariser la population de loutres, dans le cadre d'un suivi scientifique cohérent.

La convention conclue pour une année est renouvelée par tacite reconduction, pour un temps indéterminé. Doit être également jointe la carte (cadastre) des parcelles concernées.

• Evolutions et limites juridiques des Havres de Paix

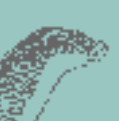
Les Havres de Paix tels qu'ils ont été conçus (conventions de droit privé) se heurtent actuellement à l'évolution réglementaire, notamment sur les bassins versants où est engagé un Contrat de Restauration et d'Entretien de cours d'eau : en effet, une procédure de déclaration d'intérêt général (D.I.G.) y est absolument obligatoire, elle a pour conséquence, par arrêté préfectoral, de légitimer des travaux publics sur terrains privés vis-à-vis des propriétaires. Une mise en comptabilité est donc aujourd'hui absolument nécessaire vis-à-vis des Havres de Paix.

Servitude de passage et conventions avec les riverains :

- Le maître d'ouvrage dispose, uniquement pendant la durée des travaux, d'une servitude de passage : (Art. L 215-19 du code de l'environnement) « *Pendant la durée des travaux, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs et les ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des travaux. (...) Ce droit s'exerce autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et les plantations.* »
- Certains juristes recommandent que des conventions soient signées avec chaque riverain pour formaliser, sous forme d'un contrat à caractère administratif, la façon dont va s'organiser l'exercice du droit de passage relatif aux travaux concernés, leur périodicité, la répartition des responsabilités, etc.

• Les mesures agri-environnementales :

Autre outil contractuel, complémentaire des Havres de Paix, les mesures agri-environnementales constituent des initiatives intéressantes de gestion conservatoire des habitats à loutres et autres mammifères



ripcoles avec des agriculteurs exploitant des parcelles en bordure de cours d'eau, ou en zones humides. En Bretagne, ce furent en particulier des opérations locales agri-environnementales (olae), remplacées ensuite par les cte (Contrats Territoriaux d'Exploitation) puis actuellement par les cad (Contrats Agriculture Durable). A la fin des années 1990, certaines opérations locales agri-environnementales ont intégré la prise en compte des gîtes à loutres (olae Vallée du Léguer, olae zones humides du Centre-Ouest-Bretagne) ou mieux, les habitats et exigences de la loutre (olae loutre-vison-castor sur 37 communes du centre et du nord-est du Finistère). Ce dernier cas est intéressant à mentionner à titre d'exemple, car ce fut la seule opération locale agri-environnementale de ce genre en France qui, même si elle n'a hélas concerné qu'un nombre restreint d'agriculteurs (75 ha contractualisés), pourrait servir de fil conducteur pour de nouvelles opérations à venir (contrats agriculture durable, contrats Natura 2000...). Le cahier des charges de cette opération (Arrêté Préfectoral du 24 Novembre 1998) a prévu notamment des contrats de 5 ans proposés aux agriculteurs pour gérer de façon extensive des bandes ou parcelles situées en bordure immédiate de cours d'eau.

- **CONTRATS (1) : GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES PERMANENTES**
 - en bordure de cours d'eau, pâturage interdit, accès limité des animaux au cours d'eau
 - sur le reste de la parcelle, pâturage limité et/ou fauche, maintien des haies et des talus
 - sur l'ensemble de la parcelle, pas de fertilisation ni traitement phytosanitaire.

montant de l'indemnité : 110 €/ha/an pendant 5 ans
- **CONTRATS (2) : RECONVERSION DES TERRES ARABLES EN HERBAGES EXTENSIFS**
 - maintien du couvert herbacé, pendant 5 ans, sans retournement,
 - chargement limité, apports azotés limités,
 - pas d'apport de fourrage aux animaux dans les parcelles concernées.

montant de l'indemnité : 460 €/ha/an, après cultures annuelles
370 €/ha/an, après prairies temporaires.

• **Le Réseau Natura 2000**

Prévu par la Directive Européenne 92-43 de 1992, le Réseau *Natura 2000* est un réseau européen d'espaces naturels comportant des habitats dits d'intérêt communautaire (annexe 1) et/ou des habitats dits d'espèces (figurant à l'annexe 2), eux-mêmes également d'intérêt communautaire.

La loutre d'Europe figure à l'annexe 2 de cette Directive (habitats d'espèce) ainsi qu'à l'annexe 4 (protection stricte). En Bretagne, le travail a consisté, après une première proposition de désignation de périmètres éligibles, en 1993, au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, à effectuer sur un certain nombre de sites :

- une cartographie hiérarchisée des habitats d'espèce. Le travail de terrain a consisté à évaluer et hiérarchiser les habitats (*habitats d'espèce*) du lit mineur et des berges qui apparaissent les plus importants pour une conservation pérenne de la loutre sur le site :
- habitats de priorité 1 : maintien maximal de l'intégrité actuelle des habitats (strates arbustives et arborescentes, ombrage, structure des berges et sous-berges, état du lit mineur), sauf exceptions à étudier au cas par cas.
- habitats de priorité 2 : intervention possible sur le milieu (pour un objectif autre) selon un cahier des charges qui peut nécessiter une adaptation en fonction des divers objectifs et usages liés au secteur particulier concerné. A redéfinir donc dans chaque *Document d'objectifs*.
- une évaluation fine du risque de mortalité accidentelle (notamment routière) : cf. § 3.9

La procédure Natura 2000 s'articule, là encore, ensuite sur des *démarches contractuelles*, négociées

avec les acteurs et usagers locaux, actuellement en cours de définition site par site dans chaque Document d'objectifs (*Contrats Natura 2000*, enjeux *Biodiversité des Contrats Agriculture durable...*).

• **Les Contrats de Restauration et d'Entretien des cours d'eau (C.R.E.)**

On assiste actuellement à une dynamique d'évolution du contexte de la restauration et l'entretien des cours d'eau. L'implication des collectivités dans ces programmes est de plus en plus importante. Elle a notamment conduit au développement de démarches coordonnées de gestion des cours d'eau dans le cadre de *Contrat de Restauration et d'Entretien* (CRE). Ces derniers impliquent une harmonisation des démarches dans le dessein d'une efficacité accrue, d'économies d'échelles, d'évaluation des actions menées. D'autres part, on assiste à une professionnalisation des pratiques.

Afin d'accompagner ces évolutions et conscientes des enjeux pour les cours d'eau bretons, la DIREN-Bretagne a mis en place un groupe de travail, le GRECEB (Groupe de Réflexion sur l'entretien des cours d'eau en Bretagne) en novembre 1998. Ce groupe comprend des représentants d'institutions, des experts et des collectivités (Agence de l'Eau Loire Bretagne, ASTER 22, Conseil supérieur de la Pêche, Conseils Généraux, ENSAR-INRA, GMB, ODEM). Son objet a été tout d'abord de faire le point sur l'état de cette pratique en Bretagne ainsi que sur les connaissances scientifiques sur la question. Les résultats de ces travaux ont été diffusés en 2002, à savoir :

- une plaquette sur les acteurs et structures intitulée "vers une approche globale de la rivière",
- une synthèse bibliographique des connaissances scientifiques,
- un guide technique sur la restauration et l'entretien de rivière.

Ces documents se veulent une base de travail pour engager une démarche commune avec les autres acteurs et permettre des discussions constructives. Par ailleurs, le groupe de travail prolongera sa réflexion sur les aspects suivis scientifiques, retours d'expériences.

Dans ce cadre, un ensemble de recommandations pour une meilleure prise en compte des espèces durant les travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau et zones humides a été élaboré. Ces mesures sont applicables par exemple dans le cadre des cahiers des charges (CCTP) de gestion des cours d'eau ou des zones humides, avec des niveaux graduels de contrainte.

Deux catégories complémentaires de mesures ont été définies :

- **mesures conservatoires**, relatives aux actions visant à préserver la qualité des habitats préférentiels des espèces, à travers la définition de contraintes d'usage. Ces actions prennent bien évidemment tout leur sens dans les zones effectivement fréquentées, bien qu'elles puissent aussi s'appliquer dans des zones marginales désertées, afin de favoriser une dynamique de recolonisation.
- **mesures actives**, relatives aux actions dynamiques propres à optimiser la qualité et les potentialités d'accueil du milieu rivulaire, et qui s'appliqueront particulièrement dans le cadre d'opération de requalification et de restauration du milieu (re-création).

Dans la définition des cahiers des charges, c'est donc une combinaison de mesures conservatoires et actives qui devrait être privilégiée, à l'échelle par exemple d'un agrégat de parcelles limitrophes au sein d'une même zone ; on peut illustrer cette démarche à travers un exemple-type de mesures proposées en faveur de la loutre sur une portion donnée de cours d'eau :

1. Préservation des formations arbustives denses, notamment sur les îlots, préférentiellement exploitées par la loutre pour y établir des gîtes diurnes [mesure conservatoire].
2. Conservation et plantation d'essences ligneuses sur une berge, en préservant les arbres matures



et leurs systèmes racinaires. Placer des déflecteurs de courant (blocs rocheux) devant les anfractuosités exploitables afin de limiter les phénomènes d'érosion. Préférer l'élagage des branches basses à une régulation brutale de la strate arborescente par abattage. [mesure conservatoire/active].

3. Construction de gîtes à base de matériaux ligneux (troncs creux, souches, huttes à partir de rondins, perches et branchages). [mesure active].

4. Préservation des zones humides attenantes (magnocariçaies, phragmitaies), qui constituent des zones refuges pour la faune, de bons réservoirs alimentaires et filtrent le pluiolessivage des intrants cultureux [mesure conservatoire]. Y exclure la pénétration du bétail en posant des clôtures [mesure active].

5. Préservation (ou re-création) de petites retenues collatérales constituant de précieux réservoirs alimentaires. [mesure conservatoire/active].

6. Eloigner le bétail des rives (tout en ménageant des ouvertures en forme d'entonnoir vers le cours d'eau), de façon à limiter l'érosion des sous-berges et à permettre le développement pérenne d'une végétation rivulaire. [mesure conservatoire].

7. Clôturer un méandre (ou une confluence) et y planter diverses essences ligneuses. [mesure active].

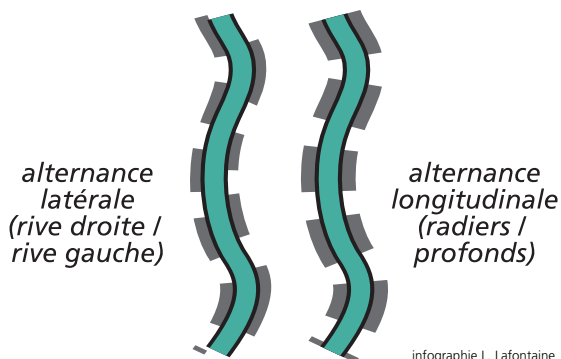
Ceci a été redécliné sous forme d'un *Cahier des charges générique* initié dès la fin des années 1980, complété et amendé sur le terrain, en particulier dans le cadre des contrats de rivière (Scorff notamment), puis au sein du GRECEB (cf. Guide Technique Diren-Bretagne, Ledard *et al.*, 2001 : fiche 10 pp 62-63).

Espèces concernées en Bretagne : loutre, vison d'Europe (putois), castor, crossope, campagnol amphibie. L'ensemble des mesures préconisées correspondent à un cahier de recommandations génériques, qui nécessitent la plupart du temps une adaptation au cas par cas en fonction de l'état initial, de la typologie des habitats et des divers enjeux et usages liés à chaque site. Un point important est le maintien d'une **continuité forestière et arbustive minimale** (conservation du couvert végétal rivulaire), en jouant au maximum sur le **principe d'alternance latérale ou longitudinale** :

Pour la loutre, une mesure active optionnelle peut être la *re-création* de gîtes (catiches). Une autorisation écrite du propriétaire ou des ayant-droit (voire une convention) est absolument nécessaire avant d'envisager une telle démarche. Mais l'attention doit être portée toutefois sur la **priorité des mesures conservatoires** (maintien de la ripisylve) par rapport à ces mesures complémentaires de construction de gîtes, qui ne doivent être en rien compensatoires à un déboisement / débroussaillage des berges. En outre, ce type de construction, pour être efficace vis-à-vis des espèces visées en terme d'occupation future, requiert un savoir-faire impératif : une expertise préalable (emplacements) et une assistance technique par des spécialistes durant la construction sont donc absolument indispensables.

• **Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

La loutre est aujourd'hui de plus en plus reconnue comme un excellent élément intégrateur en matière de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques, car l'espèce est située à l'interface de deux logiques complémentaires :

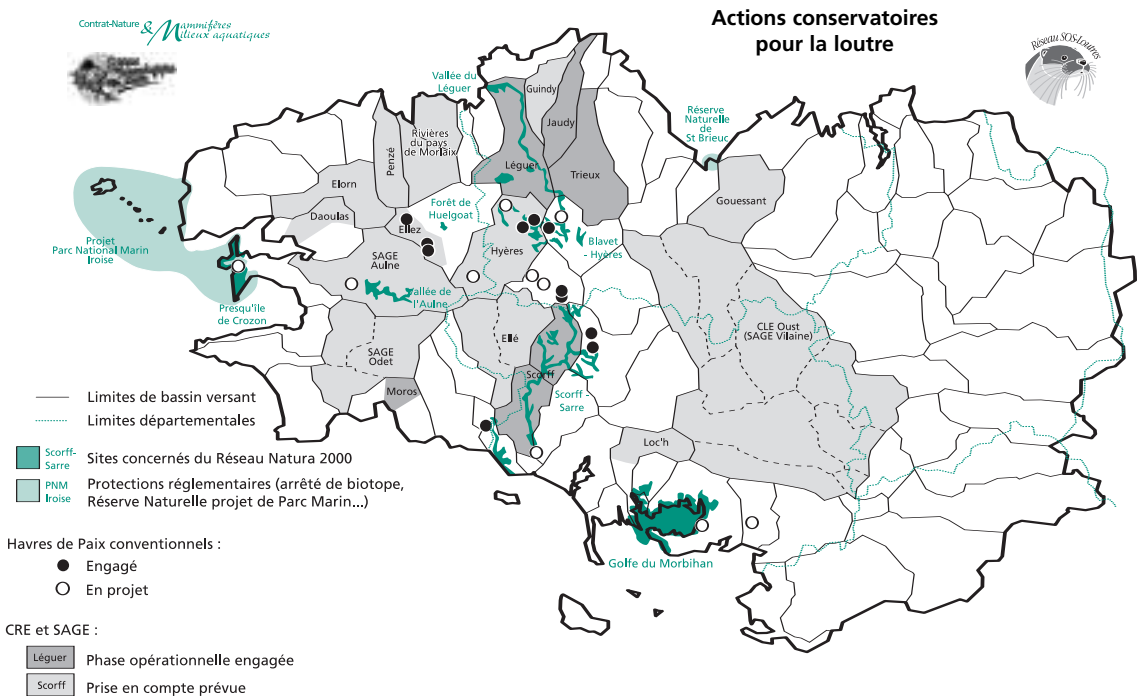


infographie L. Lafontaine

- par la diversité de ses exigences et sa position au sommet des chaînes alimentaires, sa pérennité dépend de bon nombre d'espèces et d'habitats, eux-mêmes parfois protégés ou remarquables (intérêt patrimonial, biodiversité) ;
- par sa sensibilité à la dégradation de la qualité des eaux et l'ampleur des espaces qu'elle colonise, sa conservation ne peut être réellement durable que dans le cadre d'une gestion à grande échelle, au niveau du bassin versant (aspects fonctionnels de la protection des zones humides et de la ressource en eau).

L'ensemble de ces mesures apparaît étroitement lié à la procédure de mise en place des **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** prévus par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, loi qui fait figurer la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides parmi les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau. A l'échelle d'un bassin versant, la loutre (même absente mais potentiellement recolonisatrice) peut constituer un excellent fil conducteur à travers la diversité des exigences qu'elle requiert (Lévy-Brühl, 1995). C'est une composante essentielle de "l'édifice écologique cours d'eau" ; à l'image d'autres espèces comme le saumon, son étude et les efforts développés pour sa conservation peuvent apporter les enseignements nécessaires à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes d'eau douce et les moyens de tendre vers une gestion plus équilibrée des cours d'eau.

A ce jour, l'intégration de l'espèce dans les procédures des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux en Bretagne est programmée notamment dans le SAGE-Vilaine (bassin de l'Oust), ainsi que pour le SAGE-Aulne et le SAGE-Odet dans le Finistère (carte ci-dessous).



A des échelles différentes, plusieurs outils complémentaires de gestion conservatoire des milieux pour la loutre en Bretagne ouvrent des perspectives dans le cadre de la création du réseau des Réserves régionales.

3.11.2. Les Plans d'Action et de Restauration

En 1998, a été mis en œuvre en Bretagne un "Plan d'Action régional Loutre" dans la perspective, d'une part du Plan national de Restauration (Ministère de l'Environnement), et d'autre part du renouvellement du Plan d'Action pan-européen IUCN 2000-2010 :

Voici les grandes lignes de ce Plan régional :

ACTIONS CONSERVATOIRES		
Actions	Actions mises en œuvre depuis 1990	Actions programmées ou à programmer
éviter de nouvelles destructions d'habitats	Δ	>>
analyser les sources de pollution des eaux et de contamination des proies, contribuer à les faire réduire	Δ	>>
réduire les facteurs de mortalité routière	Δ	>>
engager une maîtrise foncière / maîtrise d'usage	Δ	>>
étudier et favoriser l'expansion géographique du castor européen en établissant un lien privilégié dans la conduite des plans de restauration des 2 espèces		>>
promouvoir la prise en compte des exigences de l'espèce dans les programmes d'aménagement des cours d'eau et des zones humides, et inscrire financièrement la réalisation d'expertises préalables	Δ	>>
promouvoir les exigences de l'espèce dans les mesures agri-environnementales	Δ	>>
contribuer à l'élaboration/évaluation des documents d'objectifs (Réseau Natura 2000)	Δ	>>
évaluer les facteurs de mortalité dus au piégeage et contribuer à les faire réduire (notamment piègeurs agréés et piscicultures intensives) ; mieux étanchéfier les élevages (visions, ragondins) et réduire la taille des unités	Δ	>>
s'insérer opérationnellement dans les SAGEs et les Commissions Locales de l'Eau (Loi sur l'Eau)		>>
mise en cohérence des politiques publiques sur les zones humides (PNZH, Loi sur l'Eau, MAE, DCE...)		>>
évaluer la création d'un centre d'animaux en captivité à des fins pédagogiques et scientifiques	Δ	>>
poursuivre les programmes de sensibilisation	Δ	>>

PROGRAMMES D'ETUDE, DE RECHERCHE ET DE COOPÉRATION		
Actions	Actions mises en œuvre depuis 1990	Actions programmées ou à programmer
suivi régional coordonné, à l'échelle des sous-unités de bassin versant	Δ	>>
étude standardisée des mouvements de recolonisation		>>
étude de (re-)colonisation du littoral et des îles	Δ	>>
analyse des critères d'occupation de l'espace, SIG	Δ	>>
étude du régime alimentaire	Δ	>>
analyses toxicologiques, suivi régulier	Δ	>>
biométrie, pathologie, génétique moléculaire	Δ	>>
évaluation de l'impact des aménagements de cours d'eau		>>
suivi d'efficacité des ouvrages d'art aménagés	Δ	>>
volet ethnozoologique	Δ	>>
favoriser les programmes de coopération interrégionale (national et supra-national)	Δ	>>

Le PLAN DE RESTAURATION DE LA LOUTRE D'EUROPE EN FRANCE (2000) a été réalisé pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - Direction de la Nature et des Paysages. L'objet de ce Plan vise à permettre la recolonisation de la loutre d'une large partie de l'aire géographique qu'elle occupait à la moitié du siècle dernier. Depuis cette époque, la loutre a régressé de façon alarmante dans de nombreux pays d'Europe occidentale et la France n'a pas échappé à ce phénomène. Aujourd'hui, on peut considérer que l'espèce a totalement disparu de quelques pays (Pays-Bas, Suisse...), qu'elle est au seuil de l'extinction dans plusieurs autres (Italie, Belgique, Luxembourg...) et, enfin, qu'elle reste dans une situation précaire dans cinq autres Etats, dont la France... Il se révèle que, vu sa situation centrale en Europe occidentale, la France a un rôle déterminant dans la reconquête de l'espace, pour cinq pays limitrophes.

Objectifs principaux :

- identifier les causes historiques, actuelles et futures de la régression de la population de loutres ;
- gérer, entretenir et restaurer les habitats favorables à la loutre tant au niveau des richesses hydro-biologiques que des milieux refuges ;
- favoriser la tendance actuelle à la recolonisation ;
- permettre à l'espèce de jouer son rôle écologique au sein des principaux écosystèmes aquatiques ;
- évaluer l'impact des infrastructures routières et des ouvrages d'art sur la loutre et organiser un séminaire de restitution des résultats pour permettre la mise en œuvre, par les services de l'État, d'une politique d'aménagement de l'espace et de conservation de l'espèce, adaptée aux régions ;
- dégager les conclusions des recherches et mettre en place une politique conservatoire judicieuse et applicable à long terme, conforme aux priorités du plan de restauration ;
- inverser la tendance générale de régression géographique de la population de loutres et de déclin de l'espèce, à l'échelle nationale, et permettre une recolonisation des habitats désertés pour aboutir à une augmentation notable de son aire de répartition, au terme du plan de restauration.

• Collectif (2000). Plan de restauration de la loutre d'Europe, *Lutra lutra*, en France. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages, 60 pages + annexes.
Groupe de travail composé de C. Bouchardy (Groupe Loutre France-UICN, Catiche Productions), J. de Kermabon (Parc National des Cévennes), H. Jacques (Réseau Loutre FRAPNA Rhône-Alpes, Groupe Loutre-SFEPM), L. Lafontaine (Réseau SOS Loutres, Groupe Loutre France-UICN), R. Libois (Groupe Loutre - S.F.E.P.M, Unité de Zoogéographie / Univ. Liège), T. Lodé (Erminea, Laboratoire de Biologie animale, Univ. Angers), C. Maizeret (G.R.E.G.E., Conseil Général des Landes), H. Maurin (Service du Patrimoine Naturel, Institut d'Ecologie et Gestion de la Biodiversité), P. Migot (CNERA Prédateurs et Animaux déprédateurs de l'Office National de la Chasse), F. Moutou (S.F.E.P.M., AFPSA Maisons Alfort), R. Rosoux (S.F.E.P.M., M.H.N. La Rochelle, Groupe Loutre France-UICN), T. Tournebize (Pro Lutra, Groupe Loutre France, PNR de la Forêt d'Orient).

Le Plan d'Action Loutre pan-européen (2000-2010), dans le cadre du Groupe d'Experts de la loutre de l'IUCN, a été élaboré avec la contribution de la plupart des experts européens, il englobe dans les grandes lignes l'ensemble des dispositions prévues dans chaque Plan d'Action national.

3.11.3. Réintroductions ?

La question de la réintroduction de la loutre a toujours fait débat chez les gestionnaires et les naturalistes, tant au plan franco-français qu'au plan international. Notre position s'est simplement articulée sur les aspects fonctionnels : la loutre, espèce-clef emblématique, indicateur de l'état de santé des zones humides, reste un **indicateur pertinent** dès lors qu'elle colonise, puis re-colonise **spontanément**, des milieux qui lui redeviennent globalement favorables.

Une charte déontologique de la réintroduction de la loutre en France a été élaborée par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères à la demande du Ministère de l'Environnement et validée par le Conseil national de la protection de la nature. Dans les recommandations, cette charte indique que dans le cas d'une politique de conservation des espèces sauvages menacées, la protection dynamique des populations existantes et des habitats doit rester une action prioritaire.

D'autre part, le groupe d'experts de la loutre de la "Commission survie des espèces" à l'U.I.C.N. (Union internationale pour la conservation de la nature), qui a rédigé également des recommandations pour ce type de projets, ne donne pas la priorité aux réintroductions des loutres sur le territoire européen. Il préfère préconiser la restauration des habitats et encourager le retour spontané de cet animal sur les cours d'eau à la faveur du maintien de populations préexistantes. A cet égard, face à la multiplication du nombre de projets de réintroductions de loutres dans divers pays, dont la France (une opération expérimentale menée en Alsace en 1999), le *groupe d'experts de la loutre de l'UICN* s'est inquiété du nombre croissant de projets de réintroductions de loutres en Europe ne respectant pas les recommandations IUCN. De ce fait a été constitué un **comité consultatif d'évaluation** chargé d'établir des critères pour suivre les différents projets. A cette fin il est recommandé que chaque projet de réintroduction de loutres soit soumis à évaluation auprès de ce Comité, *via* les représentants nationaux du groupe d'experts de la loutre IUCN, en rappelant qu'une démarche scientifique alliant sensibilisation du public ainsi qu'évaluation et suivi appropriés, est essentielle.



Numéro 18/2005

590. zoologie


Lafontaine, Lionel

Loutre & autres mammifères aquatiques de Bretagne [Texte imprimé] / Lionel Lafontaine,... ; avec la collaboration de professeur Bryony Coles,... et Didier Montfort, Thierry Lodé... [et al.] ;

Mèze : Biotope, 2005 (05-Gap : Louis-Jean impr.) - 1 vol. (160 p.-[8] p. de pl.) : ill. en noir et en coul., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (*Les cahiers naturalistes de Bretagne*, ISSN 1624-1398).

Bibliogr. p. 153-157. Webliogr.

p. 157. Glossaire. - DLE-20050609-28282. - 599.176 0944 (21) . - ISBN 2-914817-10-X (br.) : 20 EUR.

BN 39985779 
05-42456