

Actualités du plan national d'action pour la reconquête des zones humides et des pôles-relais

Marie-Odile GUTH

Coordinatrice du plan national d'action pour la reconquête des zones humides
Inspection Générale de l'Environnement – MEDD
20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP
Tél : 01 42 19 11 72 / marie-odile.guth@environnement.gouv.fr

La mission d'évaluation de l'impact des politiques publiques sur les zones humides, conduite par le préfet Paul Bernard, préfet de la Région Rhône-Alpes et à l'initiative du commissariat au plan durant la période 1992-1994, a conclu à la nécessité pour la France de se doter d'une politique cohérente, structurée et clairement affichée en vue de la sauvegarde des zones humides.

Le rapport de l'instance d'évaluation publié en septembre 1994 a mis en évidence la régression continue des zones humides françaises et les causes négatives de cette évolution qui les placent parmi les milieux naturels les plus menacés. S'appuyant sur les conclusions de cette mission, le gouvernement a adopté le 22 mars 1995, "le plan national d'action pour la reconquête des zones humides". Ce plan marque la volonté du gouvernement d'agir suivant 4 objectifs :

- arrêter la dégradation des zones humides,
- garantir par une bonne gestion leur préservation durable
- favoriser la restauration des zones humides importantes
- reconquérir les sites d'intérêt national

Cette démarche interministérielle s'organise autour de 4 axes de travail :

- inventorier les zones humides et renforcer les outils de suivi et d'évaluation
- assurer la cohérence des politiques publiques
- engager la reconquête des zones humides
- lancer un programme de formation et de sensibilisation

Depuis 7 ans, de nombreuses actions ont été réalisées sur la base de ce plan d'action et de nombreux acteurs se sont mobilisés sur le terrain afin de concrétiser ces objectifs de reconquête des zones humides. Un bilan intermédiaire permet de citer quelques points forts et actions d'envergure qui ont été menées :

- la mise en place d'un observatoire national des zones humides (ONZH) ;
- la réalisation d'un programme national de recherche (PNRZH) ;
- les volets "zones humides" des 6 schémas directeurs et d'aménagement des eaux (SDAGE) ;
- la création du fond national de solidarité sur l'eau (FNSE) et du fonds de gestion des milieux naturels (FGMN) ;

- la mise en place de "6 pôles-relais" chargés de relayer les objectifs du plan national sur le terrain ;
- la réalisation de journées et de documents de sensibilisation, de sessions de formation sur les zones humides.

Les pôles-relais :

6 pôles-relais créés dans le cadre de structures et établissements partenaires (FMA, Tour-du-Valat, ENF, FPNR, CSP, IEDD) ont été installés par le comité interministériel sur les zones humides du 22 octobre 2000. Ils ont connu en 2001 une phase de mise en place avant d'être opérationnels en 2002 et consolidés en 2003.

Représentatifs de 6 écosystèmes spécifiques des zones humides (marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord, lagunes méditerranéennes, tourbières, zones humides intérieures, vallées alluviales, mares et mouillères) les pôles-relais ont comme mission principale :

- le recueil et la mise à disposition des connaissances
- la promotion d'une gestion durable
- l'évaluation des résultats et une collaboration aux mesures de niveau national du plan d'action

Décliner le plan national sur le terrain, relayer les besoins des gestionnaires et jouer le rôle d'analyse et de synthèse, de centre de ressources et de référentiel d'expériences sont des objectifs quotidiens tenus par les 6 pôles-relais dans le cadre d'un partenariat local où les collectivités locales, gestionnaires, producteurs et usagers sont très présents.

Ainsi en 2003 :

- le développement des systèmes d'information et de la connaissance (annuaires, bases bibliographiques, sites web) ;
- la contribution à des formations ;
- l'assistance aux gestionnaires (gestion durable des zones humides, développement et commercialisation des produits) ;
- le rôle de veille juridique ;
- l'instauration de dynamiques de rencontres et de contacts ;

ont été les "actions phares" menées par les pôles-relais sur le terrain, en liaison avec les DIREN et les agences de l'eau.

Évolution économique et sociale des usages sur les plans d'eau du 18^{ème} au 20^{ème} siècle : conflits et consensus

Jean-Michel DEREK

Groupe d'Histoire des Zones Humides
Institut d'Art - 13, rue Michelet - 75 005 Paris
Tél. : 01 53 25 30 23 / jean-michel.derex@sncf.fr

Les grands plans d'eau ont été pendant longtemps des éléments économiques importants des campagnes françaises. Leurs fonctions étaient multiples : espaces de chasse et de pêche, lieux de production de fourrages (roselières) pour les lacs ; structures défensives, annexes des moulins hydrauliques, bassins de rétention, enclos d'élevage ou de stockage du poisson, points d'eau pour le bétail, parfois lieux de pâtures et de cultures pour les étangs.

Ces plans d'eau étaient parfaitement adaptés aux pratiques d'une l'économie rurale traditionnelle et chacun y trouvait son intérêt : ils procuraient de la nourriture grâce à la chasse et à la pêche ; les roselières apportaient un fourrage très recherché ; la mise à sec des étangs procuraient des espaces céréaliers de première importance ; enfin, les emplois de surveillance et d'entretien de ces plans d'eau et le ramassage des sangsues procuraient à nombre d'habitants un numéraire rare.

Ces multiples usages ont été bouleversés avec les évolutions institutionnelles (Révolution française), économiques (révolution agricole du 19^{ème} et 20^{ème} siècles) et techniques (mécanisation). D'autres usages et d'autres fonctions sont aussi apparus avec notamment l'émergence des activités de loisir.

Mais en même temps, des pans entiers du droit coutumier sont restés en vigueur jusqu'à aujourd'hui. C'est la raison pour laquelle ces lieux sont aussi des espaces de conflits où les intérêts traditionnels des usagers s'opposent à des pratiques nouvelles. Cette situation n'est pas nouvelle. C'est d'ailleurs sûrement une caractéristique des espaces humides et des rivières d'être par essence des lieux de conflits. Selon les époques, les oppositions à propos des usages se sont cristallisées autour de trois pôles aux logiques bien différentes : les intérêts communautaires, les intérêts privés et enfin la force régaliennne.

Aujourd'hui, les usages se trouvent bousculés par deux faits nouveaux : le choc du droit européen et la crise de la propriété telle que l'ont défini les législateurs de la Révolution française.

Quels outils la sociologie peut-elle apporter à la gestion et à la conservation des zones humides ?

Sylvia BECERRA

Docteur en sociologie

CERTOP-CNRS - Maison de la recherche

5, allées Antonio Machado - 31058 Toulouse cedex 1

Fax : 05 61 50 49 63 / becerra@univ-tlse2.fr

La mise en œuvre d'une gestion rationnelle des zones humides, conformément à la convention de Ramsar, tient sa complexité de la nécessité d'articuler l'intérêt général que constitue leur conservation et l'ensemble des intérêts "particuliers" qui structurent leur gestion locale. Ces zones, supports d'usages, d'activités sociales (espaces de loisirs), de ressources économiques (extraction de granulats, populiculture, agriculture, etc.) et culturelles (tradition, patrimoine local) diversifiées, ont en effet une dimension sociale spécifique qu'il convient de prendre en compte.

C'est précisément cette dimension sociale et les problèmes qu'elle pose au moment d'appliquer d'"en haut" des modes de gestion "intégrés", que le sociologue interroge. En effet, les objectifs de protection de milieux naturels longtemps considérés comme stériles et devant être transformés à des fins plus profitables (agricoles notamment), sont loin de renvoyer à une conception standardisée et collectivement admise de leurs fonctionnalités naturelles et des services rendus à la population (épuration de l'eau, rôle d'éponge, d'écêtement des crues, etc.). L'étroite relation qui lie les usages, les ressources et l'état des fonctionnalités naturelles de la zone humide implique, en outre, des "configurations locales d'usages et de modes de gestion" très spécifiques selon les sites naturels¹.

D'un site à l'autre, l'organisation des acteurs autour d'une zone humide ainsi que les règles qui régissent leur cohabitation et leur coordination déterminent par exemple de façon très variée, la capacité d'adhésion et de participation de chacun aux mesures de conservation envisagées. Le rapport entre les coûts socio-économiques de l'action publique et ses bénéfices escomptés rendent également sa mise en œuvre plus ou moins incertaine et difficile selon les sites. D'une manière générale, sans l'adhésion et la participation des acteurs locaux, c'est pourtant non seulement la mise en œuvre mais aussi l'efficacité même des actions entreprises qui devient incertaine.

La question centrale qui se pose ici est donc de savoir dans quelle mesure la conservation de zones humides telles que les grands plans d'eau est envisageable, compte tenu de la diversité des activités et des usages qui y ont cours, ceux-ci étant parfois profondément ancrés dans la culture locale. Dans cette perspective, quels outils la sociologie peut-elle apporter aux gestionnaires des zones humides ?

¹ S. BECERRA, 2003. - Protéger la nature, politiques publiques et régulations locales en Espagne et en France », Thèse pour le doctorat de sociologie, Université de Toulouse le Mirail, Université Autonome de Barcelone, 572 p.

3èmes rencontres des acteurs du pôle-relais "zones humides intérieures"

Diversité d'usages sur les grands plans d'eau

27,28 et 29 novembre 2003 – Parc naturel régional de Lorraine

Réaffectation des carrières et zones humides

Patrick LECOMTE

Union Nationale des Producteurs de Granulats
Responsable environnement - GSM Italcementi Group
3, rue du Charron - 44804 Saint Herblain cedex
Tél. : 02 40 92 96 10 / plecomte@gsm-granulats.fr

La consommation de matériaux issus des carrières oscille entre 350 et 400 millions de tonnes en France, chaque année. L'extraction de ces matériaux s'inscrit à la fois dans des logiques de durée et de modification d'espaces. Dans la durée, la demande ne faiblit pas de manière significative. En terme d'espace, les autorisations portent sur moins de 0,5% du territoire et le nombre d'autorisations ne cesse de diminuer.

Les carrières s'inscrivent également dans la durée (évolution historique) grâce à leur adaptation à un environnement qui a profondément évolué sous l'effet des évolutions techniques, économiques, réglementaires, sociales ou sociétales et sous l'effet de l'évolution des gisements disponibles et des territoires (urbanisation). Des constantes demeurent comme la faible valeur des matériaux qui rend leur coût de transport rapidement problématique (doublement du prix tous les 40 km). Cette constante historique implique l'existence d'un réseau de carrières proches des lieux de consommation pour desservir l'ensemble du territoire.

Des exploitations successives de sablières dans un même secteur modifient de grandes superficies alors qu'en général les carrières de roches massives s'enfoncent progressivement sur des superficies moindres. Chaque autorisation a une durée limitée et l'espace dévolu à l'extraction de matériaux se voit attribué une nouvelle fonction en fin de vie : nous pouvons alors parler de réaffectation.

Dans beaucoup de cas, les carrières génèrent des zones humides par la mise à l'air libre d'une nappe et/ou la récupération des eaux de ruissellement. Cela représente potentiellement plus de 1200 hectares de zones humides chaque année. La profession a demandé à des scientifiques de se pencher sur l'intérêt écologique de ces zones créées et la possibilité de dupliquer les expériences réussies. Cela a donné lieu à la parution de deux ouvrages :

- le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation des carrières
- le guide pratique d'aménagement écologique des carrières en eau.

Comme elle génère de nouvelles zones humides qui présentent des potentiels de création de milieux variés à fort intérêt patrimonial, la profession a souhaité faire partie des pôles relais qui poursuivent la démarche initiée par le PNRZH. Les carriers sont des utilisateurs "momentanés" d'un espace qu'ils restituent ensuite aux propriétaires ou à la collectivité et n'ont pas compétence ni vocation à être les gestionnaires ultérieurs de cet espace. D'autre part, le type de réaffectation des espaces ne dépend que pour une faible part des carriers eux-mêmes et est soumis à toute une série de contraintes et de pressions. Dans ce contexte, la question qui se pose est : comment intégrons-nous ces espaces dans une politique d'aménagement du territoire et de préservation ou de restauration des zones humides ?

Les grands barrages réservoirs du bassin de la Seine et leurs impacts sur l'environnement

Brigitte LANCELOT

Agence de l'eau Seine Normandie DEPEE
51 rue Salvador Allende - 92027 Nanterre cedex
Tél. : 01 41 20 19 98 / lancelot.brigitte@aesn.fr

1. Situation géographique et capacité totale

Les grands barrages réservoirs du bassin amont de la Seine sont situés en Champagne Humide (argile du Gault) et sur le socle granitique du Morvan, c'est à dire à près de 200 kilomètres de Paris.

Ils sont au nombre de 4 (réservoirs Seine, Aube, Marne et Pannecièrre) et totalisent environ 800 millions de m³.

Les 3 barrages de Champagne sont en dérivation et Pannecièrre est au fil de l'eau

2. Rôle des réservoirs

Ces réservoirs, créés suite aux inondations de 1910, sont gérés par l'Institution Interdépartementale des Barrages Réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS).

Ils sont à buts multiples: soutien des étiages, protection contre les inondations, activités nautiques ou de pêche...

3. Bénéficiaires

Les principaux bénéficiaires de ces lacs réservoirs sont:

- Les producteurs d'eau potable,
- EDF nucléaire et thermique,
- Les agglomérations situées à l'aval immédiat des barrages
- Le Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)
- La navigation,
- les agriculteurs,
- d'autres industriels
- les touristes pratiquant les activités de loisirs sur les grands lacs ...

4. Mode de gestion

Les réservoirs sont tous gérés selon le même mode théorique (courbes objectifs de gestion):

- Remplissage du 1er novembre au 30 juin
- Vidange du 1er juillet au 31 octobre.

Certaines périodes de gestion font l'objet de conflits d'usage:

- Au printemps, il y a risque de ne pas remplir le stock pour pouvoir écrêter une éventuelle crue dommageable pour les terres agricoles
- À l'automne, il y a risque de ne pas poursuivre le soutien des étiages pour écrêter une éventuelle crue d'hiver dommageable en zone urbaine.

Toutefois, les enjeux économiques sont différents.

5. Impact des barrages sur l'environnement et en particulier sur les zones humides

Les principales perturbations se situent sur les bras court-circuités et à l'aval des barrages. Les barrages réservoirs peuvent perturber les milieux aquatiques de plusieurs façons :

- Ils perturbent le régime hydrologique des rivières régulées, et notamment empêchent certaines crues de printemps nécessaires à la reproduction du brochet
- Ceux en dérivation, court-circuitent le bras de la rivière dérivée, ce qui lui confère un débit moindre en période de remplissage,
- Pannecièrre, situé sur une rivière de première catégorie, gêne la libre circulation de la truite ainsi que sa reproduction en hiver à l'aval du barrage
- De juin à septembre, c'est la rivière qui alimente la nappe située dans la Bassée à cause des débits soutenus dans la rivière (une partie des lâchures alimente donc la zone humide).

Toutefois on peut également leur conférer des impacts positifs :

- Les lacs réservoirs piègent les nutriments amenés par les bassins versants amonts;
- Ils ont été classés "zone RAMSAR". En effet leur qualité écologique font qu'ils sont devenus un lieu de passage lors de la migration des grues cendrées.

L'île du Rohrschollen

Daniel DALMORO

EDF GEH Rhin

1, rue du Général Leclerc – BP 40336 Plobsheim

67411 Illkirch cedex

Tél. : 03 90 00 23 11 / daniel.dalmoro@edf.fr

M. LONGCHAMP

Communauté urbaine de Strasbourg

Tél. : 03 88 43 61 77

La maîtrise de l'eau pour la sauvegarde des zones humides : cause perdue? Le cas du lac de Grand-Lieu

Loïc MARION

Directeur scientifique de la Réserve naturelle du lac de Grand-Lieu
Université de Rennes / CNRS
Laboratoire d'évolution des systèmes naturels et modifiés
Campus Beaulieu - 35 042 Rennes cedex
Tél. : 02 23 23 61 44 / loic.marion@univ-rennes1.fr

La gestion de l'eau, qualitative et quantitative, est un enjeu majeur pour la conservation des zones humides. Après des siècles d'assèchements directs qui ont détruit ou altéré bon nombre de zones humides françaises, les zones humides qui ont subsisté subissent une double atteinte plus ou moins insidieuse, qui perdure voire se développe malgré le Plan national pour les Zones humides et la Loi sur l'eau : une dégradation grandissante de la qualité de l'eau et une gestion inappropriée des niveaux d'eau, trop régularisés.

L'ouest de la France, qui bénéficie pourtant d'une ressource en eau abondante, fait l'objet d'une véritable bataille de l'eau. Tout le monde pense au Marais Poitevin, qui a perdu en 20 ans la majorité de ses zones humides malgré l'existence d'un parc naturel, qui a du coup perdu son label. Plus inattendu, le lac de Grand-Lieu, monument naturel de valeur mondiale pour lequel le Ministère chargé de l'environnement s'était mobilisé pendant 20 ans, illustre aussi aujourd'hui jusqu'à la caricature cette situation, malgré un arsenal complet de réglementations : Site classé, Réserve naturelle, ZNIEFF, ZPS, ZSC, Site Ramsar, Loi Littoral, SAGE. Après avoir subi de graves atteintes hydrauliques au 19^{ème} siècle puis dans les années 1954-60 dans le cadre de l'Aménagement des Marais de l'Ouest visant à développer l'agriculture sur les marais périphériques, et à évacuer le plus rapidement possible les eaux au printemps, ce lac a vu ses niveaux d'eau fortement abaissés au printemps et en été au seul bénéfice de l'agriculture riveraine qui avait conquis ses tourbières rivulaires.

Face aux conséquences dramatiques sur le fonctionnement lacustre et sur son envasement, dénoncées 7 ans après l'application de l'arrêté préfectoral de 1965, il fallut attendre 1996 pour que ce régime soit enfin modifié par le Ministre de l'environnement, en application d'un Plan de sauvetage défini en concertation en 1992.

Entre temps, ce lac naturel oligotrophe, le plus vieux de France, était devenu hypereutrophe par la synergie des niveaux d'eau trop bas et d'une pollution d'origine essentiellement agricole ayant conduit à multiplier en 30 ans le flux d'azote par 70 et celui de phosphore par 120. Malgré la mise en place d'un SAGE, décidé en 1992 mais officialisé en 2001, la situation de la qualité de l'eau s'est encore dégradée, à l'image de la situation générale de l'ouest de la France.

Devant la difficulté de réduire cette pollution diffuse, ce qui demandera sans doute plusieurs décennies, la seule mesure efficace consistait à revenir à un régime hydraulique plus naturel, permettant de limiter la productivité galopante des macrophytes flottants (principalement les nénuphars) et donc l'envasement. Malgré une hausse de niveau d'eau au

printemps et en été deux fois moindre que celle qui était préconisée dans le Plan de sauvetage de 1992 (22 cm au lieu de 40 en mai, 10 cm au lieu de 20 de juin à septembre), le nouveau régime hydraulique adopté par arrêté ministériel en 1996 a eu des effets spectaculaires, en réduisant la productivité de 54%. Les effets sur la faune ont été globalement très positifs, avec un développement d'espèces patrimoniales exceptionnelles (Grande aigrette, Spatule, Héron pourpré).

Mais c'était sans compter sur l'opposition acharnée des agriculteurs riverains, bien décidés à revenir au régime hydraulique qu'ils avaient réussi à imposer en 1965. Leur mécontentement redoubla entre 1999 et 2002, suite à une succession de crues printanières exceptionnelles qui retardèrent anormalement l'exondation des prairies. La logique eut voulu qu'on revienne à une application stricte de l'arrêté de 1996 pour en mesurer réellement les effets, quitte à en adapter modérément les niveaux du début de printemps. Malgré ce souhait du Ministère chargé de l'environnement, c'est un niveau réduisant de moitié la hausse obtenue en 1996 en mai, et l'abandon total du retard d'exondation avec un retour le 1^{er} juin aux niveaux moyens de la décennie 1965-95, qui a été appliqué en 2002 et 2003, selon la volonté d'un collectif d'usagers réunissant contre l'Etat les agriculteurs, chasseurs, pêcheurs et gestionnaire de la réserve, malgré les mises en garde du Conseil scientifique et les protestations des associations de protection. Les effets ont été limités en 2002 grâce à une pluviosité anormalement élevée en été, enrayant en partie le retour du botulisme et celui de l'accroissement de la productivité des nénuphars. En 2003, la productivité record des macrophytes et une crise de botulisme inquiétante conduisent au constat de la perte d'une grande partie des acquis du Plan de sauvetage appliqué pendant seulement 6 ans après 30 années de combat des protecteurs de l'environnement. Le climat social local y a incontestablement gagné. L'avenir du lac beaucoup moins.

Le Lac d'Aydat une reconquête fondée sur la préservation des zones humides

Fabien BROSSE

Chargé de Mission "Eau"

Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

BP 46 - 15 300 Murat

Tél. : 04 71 20 22 10 / parc.volcans.murat@wanadoo.fr

Franck MINETTE

Technicien de rivière, contrat de rivière Veyre

Syndicat Intercommunal de la Vallée de la Veyre (SIVV)

Mairie de Saint Amand Tallende - 63450 Saint Amand Tallende

Tél. : 04 73 39 04 68

Le lac d'Aydat est le plus grand lac naturel d'Auvergne (plus de 60 hectares). Il résulte du barrage de la Vallée de la Veyre par une coulée de lave issue des Puys de la Vache et de Lassolas, il y a environ 8 000 ans. C'est un lac privé, dont la gestion a été confiée à la municipalité. Concernant les richesses naturelles du site, quelques plantes aquatiques liées aux pourtours d'étangs peu profonds, comme la *Littorelle lacustre* et *l'Elatine hexandra*, espèces protégées sur le plan régional, ont été identifiées. Une trentaine d'espèces d'oiseaux a été inventoriée sur le site ainsi que 13 espèces de libellules.

Sur le plan piscicole, la faune du lac est à Cyprinidés dominants. Les principales espèces rencontrées sont les gardons, perches, grémilles, carpes, tanches et brochets, auxquels s'ajoutent quelques chevaines et sandres.

Situé au cœur du Parc Naturel des Volcans d'Auvergne, à proximité de Clermont-Ferrand, son site et ses aménagements (baignade, voile, canoë, randonnée) contribuent à en faire l'un des lieux les plus attractifs du département sur le plan touristique. Mais le lac est aujourd'hui victime de son succès. Les aménagements inadaptés, l'absence de gestion coordonnée et une dégradation de la qualité des eaux de la Veyre ont entraîné une accélération du phénomène d'eutrophisation et une dégradation de la richesse écologique et paysagère du site.

Les apports de phosphore et nitrate liés aux activités humaines favorisent un développement d'algues et de cyanobactéries. En été, le fond du lac se trouve sans oxygène, entraînant un relargage du phosphore piégé dans les complexes aluminiques. Lors du brassage de la colonne d'eau en automne, le phosphore est remis à disposition des cyanobactéries. On assiste alors à un bloom de cyanobactéries.

Dans le cadre du contrat de rivière Veyre, la mise en place d'un groupe de travail devrait permettre de trouver un compromis entre les différents usagers, afin de mettre fin aux aménagements incohérents et aux dégradations "sauvages" et continus sur le lac.

En terme de proposition d'action, deux solutions concernant la qualité des eaux ont été avancées. La première, inscrite dans le contrat local de développement (CLD), est de recréer une zone humide tampon (roselière) à l'entrée du lac afin de limiter les entrants. Cette roselière permettrait de jouer le rôle de filtre biologique et de frayère, notamment à brochets.

Une oxygénation hypolimnique estivale permettrait quant à elle d'augmenter la teneur en oxygène au fond du lac, et ainsi éviter le relargage du phosphore contenu dans les sédiments. Ces deux opérations, d'un coût élevé, nécessitent une planification de ces opérations, et surtout une réflexion globale de la part des élus, des structures et associations locales, sur le devenir et les objectifs de gestion du lac.



Les plans d'eau de Lorraine : typologie descriptive, usages et état des connaissances

Lionel LEGLIZE et Gérard MASSON

Équipe de recherche Production des Ecosystèmes et Ecotoxicologie

Laboratoire EBSE, UFR Scifa - Campus Bridoux

Rue du Général Delestraint - 57070 Metz

Tél : 03 87 37 84 00 / leglize@sciences.univ-metz.fr / masson@sciences.univ-metz.fr

Diversité et biodiversité des plans d'eau du Parc naturel régional de Lorraine

Laurent GODE

Responsable du service environnement

Parc naturel régional de Lorraine

Logis Abbatial – Rue du Quai

54702 Pont-à-Mousson

Tél. : 03 83 84 25 10 / laurent.gode@pnr-lorraine.com

Le territoire du Parc naturel régional de Lorraine s'est constitué sur les zones humides et en particulier les plans d'eau.

Ces étangs sont très divers, tant par leur surface que par leur utilisation et leur mode de gestion. Cette diversité physique et d'usages engendre une biodiversité des plus remarquables.

Les influences continentales, océaniques, voire nordiques, des remontées méditerranéennes le tout placé sur un corridor de migration ornithologique favorisent encore plus cette diversité.

Ainsi, grâce à des programmes d'inventaires spécifiques, il est identifié sur ces étangs plus de 170 espèces végétales, environ 246 espèces d'algues, 250 espèces d'oiseaux dont environ 130 nicheurs, 13 espèces d'amphibiens, 2 espèces de reptiles, 31 espèces de poissons et 6 espèces de mammifères. Ce volet, le mieux connu, n'exprime pourtant qu'un embranchement et 5 classes du règne animal alors que sont également présents plusieurs centaines d'espèces d'invertébrés pour 12 embranchements et 29 classes (protozoaires, spongiaires, cnidaires, plathelminthes, mollusques, annélides, arthropodes...) où se situe réellement la biodiversité et surtout la fonctionnalité de l'écosystème étang.

C'est la difficulté d'appréhender cet ensemble qui rend encore empirique bien des conduites de gestion de ces milieux.

Pour affiner toute recommandation de gestion sur la diversité des étangs, il nous faut encore apprendre et comprendre de nombreux volets de cet écosystème et des interactions de son bassin versant. Mais avant tout, il faut pouvoir y maintenir une activité piscicole qui a permis jusqu'alors de conserver cette diversité qui fait la qualité de notre territoire.

Le Domaine de Lindre, exemple de gestion piscicole extensive durable de l'étang

Thibaut GLASSER

Chef de projet aménagement écologique de l'étang de Lindre
Conseil Général de la Moselle
6 rue Mozart - BP 11 096 - 57 036 Metz Cedex 01
Tél : 03 87 65 86 60 / thibaut.glasser@cg57.fr

Hermine LECUCQ

Responsable piscicole - Domaine de Lindre
67 rue principale - 57260 Lindre-Basse
Tél. : 03 87 86 90 04 / hermine.lecucq@cg57.fr

Acquis en 1976 par le Département de la Moselle, le Domaine de Lindre constitue un ensemble de 13 étangs totalisant 830 hectares en eau et 100 hectares de prairies et boisements. L'objectif principal du Département et d'y mener une gestion durable et exemplaire.

Ce complexe de milieux naturels, reconnu d'intérêt international, existe depuis le Moyen-Âge, grâce aux actions humaines de création et de gestion. Ce n'est toutefois que depuis son acquisition par le Département que l'objectif de gestion pérenne est reconnu comme un axe de développement.

Quatre objectifs secondaires sous-tendent cette action :

1. La gestion et la préservation des milieux naturels

En raison des récentes dégradations des milieux récemment constatées, le Département entreprend un vaste programme pluriannuel d'études et de renaturation avec réfection d'ouvrages hydrauliques et actions de réhabilitations de milieux, conjugués à une mise en assec annuelle et une mise en culture partielle de l'étang.

2. Le développement de l'accueil de scolaires pour une découverte de la nature et du rôle de l'homme dans sa gestion

Afin d'informer le jeune public de l'importance de l'action de l'homme en vue du maintien voire de l'augmentation de la biodiversité par le biais d'actions de production durable, des actions d'accueil et d'animation pédagogique sont mises en place et fonctionnent avec succès. Dans ce cadre, un partenariat fort s'est instauré avec des structures locales ainsi qu'avec le Parc naturel régional de Lorraine et l'Inspection Académique de la Moselle.

3. La création d'un pôle de tourisme nature

Le risque de sur fréquentation de ces milieux naturellement bien préservés n'étant pas nul, des aménagements permettant au grand public de découvrir les richesses du site ex-situ ou in-situ dans le cadre d'actions programmées sont en cours de réalisation.

4. La gestion durable grâce à la pisciculture extensive

Afin de maintenir une gestion durable du site, l'activité la plus favorable au maintien de la qualité et à l'amélioration du site est favorisée. Ainsi la gestion piscicole extensive permet, grâce à ses nombreuses qualités, de répondre à tous les usages du site, sans le mettre en péril, tout en cherchant à proposer un modèle de développement pour ce type de milieux.

Plan de gestion du Lac de Madine

Jean-Marc LEFRANC

Technicien de L'environnement
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Placette des aires - 55210 Nonsard
Tél. : 03 29 90 09 21 / resmadine@oncfs.gouv.fr

Situation géographique-historique

À l'intérieur du Parc naturel régional de Lorraine, le lac de Madine s'inscrit dans la plaine de la Woëvre (Vabra = écosystème forestier humide) qui est une entité biogéographique à part entière caractérisée par des couches d'argile pouvant atteindre une profondeur supérieure 100 mètres.

Cette plaine marécageuse et forestière fut progressivement asséchée par la création de chenaux et d'étangs piscicoles qui ont été réalisés entre le 12ème et 16ème siècle par les moines en vue d'améliorer la salubrité du secteur.

À l'intérieur de ce complexe, le lac de Madine, avec une superficie proche de 1 100 hectares (1 025 en eau et 1 050 avec les deux îles) d'eau et une contenance de 35 millions de m³, est un réservoir d'eau artificiel créé au début des années 70 pour satisfaire aux besoins en eau potable de la ville de Metz. Les apports d'eau sont majoritairement dus aux précipitations et le bassin versant du lac couvre une superficie de 3 220 hectares.

Le patrimoine naturel :

Au niveau de la faune sauvage, Madine se place sur un axe migratoire orienté Nord Est à Sud Ouest entre les grands étangs mosellans et les lacs du Der et de la Forêt d'Orient.

C'est principalement ce couloir qui est utilisé par les Grues et les Oies, mais pas uniquement puisque près de 240 espèces d'oiseaux ont été contactés sur place. (équivalent du Der).

La réserve accueille près de 20% de la population d'oiseaux d'eau hivernant en Lorraine, avec une moyenne de 6 000 individus au mois de janvier (maximum de 16 000 en décembre 1981). Parmi ces hivernants, on note une représentation assez forte des espèces à répartition septentrionale qui trouvent sur Madine la limite sud de leurs aires d'hivernage en Europe, comme le Harle pie et bièvre, le Garrot à œil d'or, le Pygargue à queue blanche... Le lac est reconnu d'intérêt national pour ces espèces ainsi que pour la Foulque macroule.

Si les oiseaux ont été l'élément déterminant de la création de la réserve, la richesse du site s'exprime aussi au travers des mammifères que l'on y trouve (Chauve-souris, Chat sauvage, Putois, Hermine...), des insectes avec près de 60 % des libellules de Lorraine qui sont connues sur le site, de la flore avec, pour la végétation rivulaire uniquement, 25 espèces rares à très rares qui présentent un intérêt biologique pour la région et 2 espèces protégées au niveau national (grande Douve et Potamot à feuilles aiguës).

Les statuts de protection :

La reconnaissance de ce patrimoine naturel est intervenue très tôt, le 8 février 1982, il est classé en Réserve de chasse et de faune sauvage, l'étang de Pannes y sera intégré en 1990. Le 10 avril 98 il devient Réserve Nationale de chasse et de faune sauvage. En 2000, le site est proposé en zone Natura 2000, l'ONCFS devient l'opérateur et réalise le document d'objectifs ; la même année, le Conservatoire du littoral acquiert l'étang de Pannes et celui du petit Pannes en 2001. De par sa superficie, le lac est soumis à la loi littorale.

Les actions de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Dans le cadre de l'application du document d'objectifs Natura 2000, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage met en place les actions énumérées par celui-ci.

Ces actions, définies pour une période de 5 ans, font suite à un diagnostic initial des milieux tant au niveau de la faune, de la flore qu'à l'impact des activités des différents acteurs rencontrés sur le site (randonneurs, pêcheurs, chasseurs, agriculteurs, forestiers).

Notre rôle premier est de concilier la préservation de cet environnement fragile et les activités touristiques qui se déroulent sur le site.

Ces actions se matérialisent par :

- la délimitation de la réserve
- le suivi des populations et la gestion des milieux : les oiseaux d'eau sont comptés mensuellement avec une équipe de bénévoles du centre ornithologique lorrain ce qui permet d'appréhender les tendances évolutives par espèces, le dérangement des oiseaux par rapport aux activités touristiques. Une zone de quiétude temporaire du 15 octobre au 30 avril a été définie (210 hectares soit 20%) pour l'hivernage des oiseaux et une zone de quiétude permanente et elle aussi en place (80 hectares soit 7%) pour développer la reproduction des oiseaux d'eau. Des études ont lieu annuellement sur la reproduction de l'avifaune aquatique qui nous permettent entre autres de mieux cerner les secteurs favorables à ces espèces.
- des chenaux ont été creusés dans les roselières et des saules y ont été arrachés afin de garantir la pérennité de ces milieux.
- près de 12 mares prairiales ont été restaurées ou bien créées en accord avec les exploitants concernés près de 2,5 km de haie ont été plantés.
- la mise en place des CTE dans le cadre du document d'objectifs Natura 2000 (7 dossiers traités).
- l'entretien de zones humides grâce à un troupeau de chevaux Konicks Polski, permettant au passage de sauver une race qui fût en voie d'extinction.
- l'application de la réglementation.

Enfin d'une manière plus générale, l'un des rôles essentiels de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage reste la préservation et le développement de la biodiversité au sein d'un équilibre naturel qui soit fonctionnel et qui reste compatible avec le développement des activités humaines et c'est sur cette frontière précise que bon nombre de nos actions se situent.

La disparition des herbiers lacustres des Hautes-Vosges² description et expertises

Jean-Christophe RAGUE

Chargé de mission scientifique

Conservatoire des Sites Lorrains - Délégation des Vosges

58, Boulevard de Granges – Kichompré - 88400 Gérardmer

Tél. : 03 29 60 91 91 / cslvosges@bplorraine.fr

Description, répartition et intérêt des herbiers amphibies pérennes

Les herbiers amphibies pérennes (*Littorellion lacustris*) occupent la zone euphotique ainsi que la zone de marnage des plans d'eau oligotrophes. Ils forment autour des plans d'eau des ceintures de gazons ras de plantes à rosette². Ils sont faiblement distribués dans le Grand Est (quelques dizaines d'hectares) et se cantonnent aux substrats siliceux de l'étage montagnard du massif vosgien.

Ces herbiers sont importants pour la reproduction des invertébrés aquatiques et des poissons. Ils forment une biocénose originale en situation azonale, aux affinités nettement boréales.

À ce titre, ils constituent un élément patrimonial important, identifié en tant qu'habitat européen par la *Directive habitats*.

Enfin, la sensibilité des deux isoètes et de la Subulaire aux modifications de leur habitat en fait des bio-indicateurs utilisables pour mettre en évidence les dégradations des plans d'eau oligotrophes et anticiper sur leurs répercussions environnementales et économiques.

"Brève relation de la destruction d'un habitat"

Dans le seul lac de Longemer, cet habitat comptait jusqu'aux années 90 quatre espèces remarquables qui ont motivé les excursions répétées des sociétés botaniques pendant presque deux siècles : *l'Isoète à spores épineuses*, *l'Isoète des lacs*, *la Littorelle* et *la Subulaire aquatique*. Ces plantes ont aujourd'hui totalement disparu dans ce plan d'eau et partiellement au moins dans plusieurs autres stations historiques des Vosges.

Objectifs et méthode

Le Conservatoire des Sites Lorrains a initié en 2001 une expertise dans le cadre d'une convention pluriannuelle avec l'Agence de l'Eau Rhin Meuse. La méthodologie en a été déterminée en concertation avec le laboratoire d'écologie de l'Université de Metz sur deux objectifs :

- évaluer le statut de conservation de ces herbiers sur les lacs de Retournemer et Longemer (où les herbiers amphibies ont disparu) en comparaison avec ceux du lac de Gérardmer (où ils ont partiellement survécu) ;
- tenter d'identifier les causes de cette dérive écologique afin d'y remédier.

² hydrohémicryptophytes et hydrothérophytes

3èmes rencontres des acteurs du pôle-relais "zones humides intérieures"

Diversité d'usages sur les grands plans d'eau

27,28 et 29 novembre 2003 – Parc naturel régional de Lorraine

A compter de juin 2001, ces herbiers ont fait l'objet d'une description de leur état de conservation (cartographie, phytosociologie, biométrie...). Parallèlement, des plantations expérimentales ont été effectuées en containers immergés. Elles ont été complétées en 2003 par des plantations sur quadrats in-situ.

En septembre 2002, les paramètres physico-chimiques ont commencé à être relevés conjointement par le Laboratoire d'Ecologie de l'Université de Metz.

Une deuxième campagne de relevés physico-chimiques est programmée pour mars 2004 afin de permettre un examen comparatif entre les conditions estivales (stratification des plans d'eau) et hivernales (brassage par courants de convection verticaux).

Premiers résultats :

La première campagne de relevés physico-chimiques ne met pas en évidence de dérive écologique. À Longemer en particulier, la qualité des eaux ne semble pas mise en cause pour la saison estivale au moins.

En 2003, on a pu mettre en évidence sur des plantations effectuées dans le lac de Longemer que des quadrats protégés par un grillage étaient épargnés, alors que ceux qui ne l'étaient pas étaient détruits en 48 h par une espèce herbivore de grande taille qui reste à identifier et qui est peut-être *l'Amour blanc* (poisson phytophage allochtone).

Perspectives et partenariats :

Des contacts (un peu décevants à ce stade) ont été pris pour rassembler le Conseil Supérieur de la Pêche, l'APPMA locale et la Fédération de pêche autour d'un objectif de protection et de réhabilitation des herbiers amphibies.

Outils juridiques et conciliation des usages sur les grands plans d'eau

Olivier CIZEL

Juriste

Éditions Législatives (Code permanent environnement et nuisances)

80, avenue de la Marne – 92546 Montrouge cedex

Tél. : 01 40 92 37 16 / ocizel@editions-legislatives.fr

Les grandes étendues d'eau ne sont pas définies avec précision par le droit. Il conviendra de s'interroger sur la définition qu'en donne les textes et sur leurs éventuelles implications.

Les grands lacs constituent des milieux très riches qu'il convient de protéger. Une multitude d'instruments ont dès lors vocation à s'appliquer. Ces outils peuvent être très généraux et protéger les lacs plus ou moins directement : outils d'inventaire (ZNIEFF, ZICO), réglementaires (parcs, réserves, arrêtés de biotope, sites classés, protection des espèces), contractuels (site Natura 2000), fonciers (Conservatoires) ou de planification (SDAGE et SAGE, DCE...). Au contraire, certains outils ont vocation à s'appliquer spécifiquement à ces espaces (loi "littoral" ou "montagne") ou tout au moins à leurs bordures (zones humides protégées par la loi sur l'eau). Un bilan sera effectué pour savoir si ces instruments sont appliqués de manière efficace.

Par ailleurs, ces plans d'eau sont le lieu de nombreuses activités humaines. Ainsi, au-delà de la chasse et de la pêche, de l'énergie hydraulique, du soutien aux étiage, des loisirs, les plans d'eau sont également le lieu d'activités agricoles et forestières, d'extractions de granulats, de prélèvements ou de rejets.... Le droit doit réguler et concilier ces usages de manière à ce qu'ils ne mettent pas en péril les écosystèmes lacustres. Il conviendra de voir si cette conciliation se fait ou non au détriment de ces espaces.

La Commission Internationale de Protection des Eaux du Léman □ fonctionnement, objectif et tableau de bord

Daniel GERDEAUX

Président du Conseil scientifique de la CIPEL
INRA Thonon - Station d'Hydrobiologie Lacustre
75 avenue de Corzent BP 511 - 74 203 Thonon Cedex
Tél : 04 50 26 78 29 / gerdeaux@thonon.inra.fr

Une Convention franco-suisse

La prise de conscience des dangers des impacts anthropiques s'est développée sur la plupart des lacs périalpins dès le début des années 50. En 1952, une commission officielle a entrepris des études préliminaires sur la pollution du Léman. Le 9 novembre 1960 à Lausanne, les représentants des deux pays décidaient la création d'une Commission internationale pour la protection des eaux du Léman contre la pollution (CIPEL). La Convention franco-suisse qui en découle, signée à Paris le 16 novembre 1962, est entrée en vigueur le 1er novembre 1963.

Le Gouvernement de la République française et le Conseil fédéral suisse, en ratifiant cette Convention, désiraient en premier lieu coordonner leurs efforts en vue de protéger les eaux du Léman contre la pollution. Cette Convention précise à son article premier que l'aire géographique des compétences de la Commission internationale s'étend sur l'ensemble du bassin du Rhône en amont de la frontière franco-suisse. Elle englobe donc non seulement les eaux du Léman et celles de son émissaire sur le territoire genevois, mais encore les eaux superficielles et souterraines de leurs affluents respectifs en tant qu'elles contribuent à polluer les eaux du lac et du Rhône.

La Commission internationale :

- organise et fait effectuer toutes les recherches nécessaires pour déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions et elle exploite le résultat de ces recherches;
- recommande aux Gouvernements contractants les mesures à prendre pour remédier à la pollution actuelle et prévenir toute pollution future;
- peut préparer les éléments d'une réglementation internationale concernant la qualité des eaux du Léman;
- examine toutes autres questions concernant la pollution des eaux.

Par ailleurs, il existe une Commission mixte consultative de la navigation sur le Léman, créée par un Accord du 7 décembre 1976, ainsi qu'une Commission consultative de la pêche dans le Léman, créée par un Accord du 20 novembre 1980. Ces deux Accords sont signés entre le Conseil fédéral suisse et le Gouvernement de la République française. Les activités de ces commissions sont distinctes de celles de la CIPEL.

La composition et l'organisation de la Commission

La CIPEL comprend un nombre égal de représentants français et suisses. Une Sous-commission technique assiste la Commission internationale dans ses missions. À ce titre, elle

lui propose les programmes d'études et les investigations indispensables à une meilleure connaissance de la qualité des eaux de l'ensemble du bassin du lac et du Rhône et veille à leur exécution. Par ailleurs, elle élabore des recommandations relatives aux mesures à adopter pour assurer une protection efficace des eaux, présentées par la Commission internationale aux deux Gouvernements. La Sous-commission est composée d'un nombre égal d'experts, en matière de protection des eaux, français et suisses (ingénieurs, chimistes, biologistes, géologues, ...) désignés par les Chefs respectifs des délégations à la Commission internationale. Elle est assistée de divers groupes de travail chargés de tâches spécifiques. En novembre 1970, la Commission internationale proposa la mise sur pied d'un programme quinquennal de recherches et d'investigations. Un premier programme débuta en 1971 (1971-1975) et une clé de répartition financière fut retenue (75 % pour la Suisse et 25 % pour la France). Actuellement, le 7^e programme quinquennal est en cours de réalisation (2001-2005). La Commission internationale décida, en novembre 1971, d'instituer un secrétariat technique et scientifique permanent. Ce secrétariat est chargé de la gestion administrative, financière, technique et scientifique de l'ensemble des travaux de la Commission et de ses groupes de travail. Il supervise la mise au point, la promotion, le suivi et la coordination de la réalisation des plans d'action. En accord avec les Chefs de délégation de la Commission internationale, il élabore les informations qui doivent être rendues publiques et les diffuse, conformément aux règles propres à chaque pays. Il en va de même pour la publication de renseignements sur l'activité de la Commission et sur les résultats scientifiques obtenus.

Les objectifs principaux

Le maintien ou la restauration d'une **qualité écologique de l'eau et des milieux aquatiques** considérés globalement (caractéristiques physiques, état des rives, du fond, ...) permettant notamment:

- l'utilisation des eaux du lac comme **eau de boisson**, après un traitement simple,
- la pratique des **activités de loisirs** (pêche, baignade, loisirs nautiques, ...) dans des conditions optimales,
- la prédominance des **poissons nobles** (omble chevalier, corégone/féra, truite, ...) assurée par une reproduction naturelle.

La diffusion des résultats des études, les rapports, la lettre du Léman, le tableau de bord

Depuis sa création, la CIPEL publie chaque année sous la responsabilité de son conseil scientifique un rapport donnant l'état du lac. Le secrétariat édite, 2 fois par an, "La Lettre du Léman" qui informe les élus, les associations, les enseignants de l'état du lac et des recommandations émises par la CIPEL. Des brochures et une exposition complètent le dispositif de communication.

En 1998, la CIPEL a décidé de mettre toutes les informations dont elle dispose sous une forme facilement consultable et diffusable sur son site www.cipel.org. La première version du tableau de bord est disponible depuis 2002 en ligne. Environ 30 indicateurs sont décrits et analysés sous forme de fiches. Les indicateurs donnent des informations sur l'état du lac et des cours d'eau ainsi que sur les actions nécessaires pour atteindre les objectifs CIPEL. Certains

indicateurs sont actualisés chaque année, d'autres moins souvent, selon le type de données.
Des fiches sont encore en cours d'élaboration.

La structure actuelle du tableau de bord est la suivante :

Introduction

- Structure générale
- Récapitulatif

USAGES

- baignade
- boisson
- ressource piscicole

LAC

- morphologie des rives / végétation terrestre
- végétation aquatique

Etat trophique du lac (physico-chimie)

- phosphore - oxygène
- bilan des apports en phosphore
- lutte à la source
- planification et raccordements
- réseaux d'assainissement
- épuration centralisée (STEP)
- agriculture et environnement

Micropolluants dans le lac

- eaux du lac
- poissons
- moules

État trophique du lac (biologie)

- plancton
- faune benthique

COURS D'EAU

Pollution des eaux

- macropolluants dans les cours d'eau
- micropolluants dans les cours d'eau

Ecologie et biodiversité

- qualité biologique des cours d'eau

Un extrait simplifié du Tableau de bord technique, intitulé "Etat d'avancement du plan d'action" est disponible sous forme de plaquette.

Rôle du Parc dans la concertation nécessaire à l'équilibre des différents usages de l'eau des Grands Lacs du Morvan

Gwénolé LEROUX

Animateur Contrat Territorial des "Grands Lacs du Morvan"
Parc naturel régional du Morvan
Maison du Parc – 58230 Saint-Brisson
Tél. : 03 86 78 79 26 / gwenole.leroux@parcdumorvan.org

Le territoire du Parc naturel régional du Morvan est caractérisé par la présence de grands plans d'eau, surtout dans la partie du bassin Seine (dont cinq d'une superficie de plus de 100 hectares). Ces grands plans d'eau ont été réalisés en barrage de vallée sur des cours d'eau salmonicoles des rivières. Globalement les cours d'eau du Morvan sont caractérisés par une bonne qualité chimique et biologique des eaux et présentent une faune aquatique patrimoniale particulièrement riche.

Les origines de construction des ces barrages sont diverses et adaptées aux besoins humains des époques :

- Flottage du bois vers Paris à partir du 17ème siècle jusqu'au 19ème siècle
- Régulation des débits de l'Yonne et de la Seine
- Les cinquante dernières années : réserve d'eau potable

En parallèle des usages initiaux se sont développées d'autres activités de plus ou moins grande ampleur sur le plan d'eau lui-même (- pêche, production hydroélectrique, baignade, loisirs nautiques, production d'eau potable,...), ou en aval de celui-ci, comme les sports d'eau vive (kayak, rafting).

Les usages multiples sur ces grands plans d'eau peuvent, dans certains cas, être à l'origine de conflits d'usages ou d'intérêts plus ou moins prononcés concernant :

- la fonction Eau Potable et le soutien d'Étiage,
- les activités touristiques, sportives ou de loisirs,
- les activités agricoles,
- l'environnement (débit d'étiage, lâchers d'eau, cycles biologiques...)

Afin de concilier au mieux les différents usages, le Parc naturel régional du Morvan tente de réguler les différentes activités présentes sur les plans d'eau en privilégiant la voie de la concertation multipartite, et avec comme objectif premier la préservation des ressources naturelles. Le cas de la gestion du lac des Settons est un bon exemple de mise en place d'un outil de concertation et de planification annuelle des activités.

Le Parc naturel régional du Morvan souhaite avancer plus loin dans la gestion des différents usages des grands plans d'eau sur son territoire. Il s'est doté d'un Contrat Territorial, outil financier et technique de gestion globale des eaux. Ce contrat a notamment pour but de créer un comité consultatif des usagers qui se devra d'être le lieu du dialogue et de propositions aux problématiques liés aux barrages du Morvan.

Pompage d'eau potable, développement touristique, usages du plan d'eau et conservation du patrimoine naturel : comment concilier différents objectifs sur le lac du Bourget ?

Michel DELMAS

Directeur du Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie
B.P. 51 - Le Prieuré
73372 Le Bourget-du-Lac Cedex
Tél : 04 79 25 20 32 / cpns@wanadoo.fr

Renaud JALINOUX

Comité inter syndical pour l'assainissement du lac du Bourget (CISALB)
474 rue Aristide BERGES - 73000 Chambéry
Tél. : 04 79 96 87 27 / cisalb@chambery-metropole.com

Le lac du Bourget, 45 km² représente une réserve d'eau potable de 3,6 milliard de m³. Près de 1,5 millions de m³ y sont pompés annuellement et font l'objet d'un traitement primaire.

Le lac réserve de nombreux anneaux d'amarrage dans les ports. Voile, motonautisme, ski nautique, aviron, kayak sont pratiqués sur le lac ; la fréquentation nautique est centrée sur la saison d'été. Le taux de sortie des bateaux est très faible. Deux sociétés se partagent le marché des promenades (type bateau mouche) sur le lac du Bourget et le canal de Savières, émissaire du lac du Bourget vers le Rhône.

Les plages aménagées sont centrées sur la côte est ; des lieux de baignade sauvage sont utilisés sur la côte nord est, rocheuse.

Dix pêcheurs professionnels et 1500 pêcheurs amateurs en bateau pratiquent leur activité sur le lac. La pêche professionnelle prélève annuellement 40 tonnes de poissons.

La chasse aux oiseaux d'eau n'attirent que peu de pratiquants. Environ 50 % de la surface du lac est en Réserve domaniale de chasse, les réserves étant situées aux endroits les plus intéressants et les plus sensibles pour l'avifaune (sud et nord du lac).

Le lac présente un patrimoine naturel exceptionnel : côte ouest sauvage, véritable fjord où il est très difficile d'accoster, marais du sud et du nord (Chautagne) du lac. Sept zones naturelles sensibles (représentant 230 hectares) ont été délimitées dans le cadre du programme LIFE Nature 1999 / 2003 "Lac du Bourget". Ces sites présentent une beine lacustre étendue, avec herbiers sous-lacustres et ceintures d'hélophytes dégradées (disparition de 60% de leur surface entre 1954 et 2000). Le patrimoine naturel de ces sites et leur rôle dans le fonctionnement général du lac est de première importance. Il vont être prochainement protégés par une convention d'attribution au profit du Conservatoire du Littoral qui en

confiera la gestion au Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie. Ce dernier a programmé la restauration des ceintures d'hélophytes dans le cadre du Contrat de bassin versant du lac du Bourget, animé par le Comité inter syndical pour l'assainissement du lac du Bourget, après une première expérimentation sur le littoral sud dans le cadre du programme LIFE Nature.

Le Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie, dans le cadre des plans de gestion des 7 sites, rédigés et animés durant le programme LIFE Nature a proposé des modalités de restriction de la fréquentation des ces 7 sites à ses partenaires (zones sans bateaux ou sans bateaux à moteur ou à vitesse réglementée...). Ces propositions étaient motivées en particulier par le respect de la tranquillité des peuplements d'oiseaux mais également du fait d'une pression de plus en plus forte de la fréquentation estivale : stationnement de bateaux et effets induits. L'essentiel des propositions a été refusé, en particulier par le monde de la pêche. La perception générale est qu'il n'y a pas encore de problèmes liées à la fréquentation, l'argument de la tranquillité des oiseaux étant balayé par une réponse du type : " il y a bien trop d'oiseaux sur le lac".

Enfin, l'avenir des ceintures de végétation lacustre repose essentiellement sur la re-naturation du fonctionnement du niveau du lac du Bourget. Le lac est en connexion directe avec le Rhône, dont le flux peut remonter dans le lac durant les crues du fleuve. Ce fonctionnement naturel a été gravement altéré en 1980, suite aux aménagements hydroélectriques du Haut-Rhône par la Compagnie nationale du Rhône. Ces aménagements ont eu pour conséquence de supprimer l'essentiel des crues hivernales et printanières, avec un niveau moyen d'hiver plus bas qu'avant la régulation et de supprimer les étiages. Sans le retour des étiages, les ceintures de végétation lacustres ne pourront pas se renouveler et retrouver leur extension originelle. Un nouveau système de régulation du niveau est donc à l'étude.

En plus du Contrat de bassin versant du lac du Bourget, son inscription en tant que Zone spéciale de conservation (Directive Habitats) et Zone de protection spéciale (Directive Oiseaux) devraient permettre de mettre en œuvre, suivre et évaluer toutes les mesures nécessaires à la préservation du patrimoine naturel remarquable du lac du Bourget, dans le respect des activités humaines compatibles avec le maintien de ce patrimoine.

Schéma de développement durable du Lac de Sainte Croix

Mathias FRANKO

Adjoint au Directeur

Parc naturel régional du Verdon

Domaine de Valx - BP 14 - 04360 Moustiers Sainte Marie

Tél.: 04 92 74 68 11 / mfranko@parcduverdon.fr

Contexte

Le Verdon, affluent de la Durance, a commencé à être aménagé dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle avec l'ancien barrage de Quinson, puis au 20^{ème} siècle à des fins de production hydroélectrique et de réserve en eau (alimentation en eau potable, irrigation). Le cours d'eau est marqué par la présence de cinq retenues artificielles : Castillon (450 hectares), Chaudanne (69 hectares), Sainte-Croix (2182 hectares), Quinson (190 hectares) et Esparron (355 hectares).

Le Lac de Sainte Croix est la deuxième retenue artificielle de France en superficie après le Lac de Serre-Ponçon. Ce lac a été mis en eau de 1973 à 1975. Le volume de la retenue est de 767 millions de m³ et s'étend sur 12km de long.

En 1975, la mise en eau de la retenue de Sainte Croix par EDF immergea la plaine du Verdon. Ainsi les communes de Moustiers-Sainte-Marie, de Sainte Croix du Verdon, d'Aiguines, de Baudinard-sur-Verdon, Bauduen et les Salles sur Verdon (village détruit et englouti) virent une partie de leur territoire englouti.

La transformation de ce paysage s'est accompagnée d'une modification considérable de l'économie du lieu. L'activité touristique a désormais pris le relais de l'agriculture.

De plus, cette mutation paysagère et économique ne s'est pas faite suivant une évolution constante et régulière, mais d'une manière brutale et douloureuse pour les acteurs locaux. En effet, au traumatisme lié à la disparition de l'ancienne vallée et à l'enfouissement de tout un passé, se sont ajoutés des problèmes nouveaux issus de la présence de cette étendue d'eau (érosion des berges, forte fréquentation touristique, développement anarchique de structures d'accueil liés au tourisme).

Le Parc naturel régional du Verdon, créé en mars 1997 sur un territoire de 180 000 ha, doit aujourd'hui faire face aux côtés des communes riveraines, des Départements et de la Région à la gestion de la fréquentation touristique sur le lac.

Principaux enjeux

Cette fréquentation engendre de profonds déséquilibres. Dans l'organisation sociale, du fait de la saisonnalité de l'activité touristique. Pour le secteur économique, en raison de retombées aléatoires sur les communes riveraines du lac, dont les structures d'accueil ne sont pas toujours adaptées pour répondre aux pointes de fréquentation ; et au niveau

environnemental et paysager, l'impact sur les milieux naturels qui entraîne des dégradations et des nuisances.

Ces dernières se traduisent par des problèmes de :

- Qualité d'accueil sur les sites,
- Dégradations des patrimoines naturels, culturels et paysagers,
- Hygiène,
- Sécurité des personnes,
- Dégradations de l'image du site.

Au delà de la fréquentation touristique et de ses conséquences, le lac est touché par de nombreuses réglementations (Arrêté Inter-préfectoral, Loi Paysage, Loi Montagne, Loi Littoral, Loi du 2 mai 1930 relative à la protection des sites, conventions passées entre EDF et chaque commune riveraine...). Ceci rend particulièrement complexe la réflexion sur les principes de gestion du site.

Enfin, ce lac, dont la gestion est assurée par EDF, a pour vocation principale la production hydro-électrique et l'alimentation en eau. Ceci peut parfois s'avérer peu compatible avec les loisirs pratiqués (niveau d'eau en période estivale).

Stratégie développée par le Parc

Face à cette situation, le Parc a développé différents dispositifs.

Tout d'abord, le Parc a souhaité initier la mise en place d'un plan de gestion du lac. Cette action s'inscrit notamment dans le cadre d'un réseau expérimental mené sur le tourisme durable par l'Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT). L'objectif de ce plan de gestion est de pouvoir définir avec l'ensemble des acteurs concernés par le devenir de ce site. Il s'agit, au travers des choix de gestion qui seront fait, de trouver un équilibre entre l'accueil du public, source de développement économique, et la préservation du site.

Sans attendre les résultats de ce plan de gestion, le Parc a également initié, depuis deux ans, la mise en place d'une équipe d'écogardes chargés sur les secteurs les plus fréquentés du territoire de sensibiliser les visiteurs au respect des sites.

Enfin, le Parc pilote un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau sur l'ensemble du bassin versant du Verdon qui doit apporter des réponses en terme d'amélioration de gestion qualitative et quantitative de l'eau.

Patrimoine naturel et activités humaines sur les lacs de la Forêt d'Orient □ enjeux et équilibres

Thierry TOURNEBIZE

Directeur-adjoint et chef du service environnement du PNR de la Forêt d'Orient
Conservateur de la Réserve Naturelle de la Forêt d'Orient
Parc naturel régional de la Forêt d'Orient
Maison du Parc – 10220 Piney
Tél. : 03 25 43 81 90 / thierry.tournebize@pnrfo.org

Dans le cadre du programme d'aménagement hydraulique du bassin de la Seine (lutte contre les crues essentiellement), fut mis en eau, en 1966, le lac-réservoir Seine (lac d'Orient) dans le département de l'Aube (région Champagne-Ardenne). Cette création incita les élus de l'époque, soucieux de maîtriser l'aménagement du territoire et les nouvelles activités générées par ce plan d'eau, à promouvoir la mise en place, en 1970, du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

En 1990, dans un contexte local plus serein, fut mis en eau le lac-réservoir Aube (lacs du Temple et Amanche). Ainsi, les trois lacs de la "Forêt d'Orient" étaient nés couvrant environ 5000 hectares, au cœur des 70 000 hectares (50 communes) du Parc naturel régional.

Dès leur origine, ces lacs ont fait l'objet d'une réglementation visant à organiser dans l'espace et dans le temps les activités sportives, touristiques et halieutiques, dont la maîtrise était confiée, par voie de convention, au Conseil général et au Parc par les propriétaires des ouvrages (Grands Lacs de Seine).

En parallèle, ces grands lacs sont devenus rapidement un haut lieu du patrimoine naturel, notamment ornithologique, reconnu voire protégé au niveau international (intégré au site Ramsar des Etangs de la Champagne humide), européen (Zone de Protection Spéciale au sein d'Habitats d'intérêt communautaire), national (Loi littoral, Réserve Naturelle de la Forêt d'Orient, ZNIEFF) et local (réserve de chasse, conventions de gestion...).

Ces enjeux forts, en termes de patrimoine naturel et de développement touristique, nécessitent, à l'échelle du Parc, sur une répartition équilibrée des activités humaines et des zones de "nature", s'appuyant sur les outils réglementaires existants, mais également sur la volonté de concilier préservation du patrimoine, développement local et accueil du public, conformément aux missions des Parcs naturels régionaux.