Les zones humides : Un enjeu national

Bilan de 15 ans de politiques publiques

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

www.developpement-durable.gouv.fr

Editorial

Près de 67 % des zones humides métropolitaines ont disparu depuis le début du XX^{ème} siècle dont la moitié entre 1960 et 1990. Le constat est similaire à l'échelle mondiale.

Cette situation d'urgence a conduit le législateur en 1992 à déclarer la préservation des zones humides d'intérêt général. Depuis cette date, des efforts continus de l'Etat, des collectivités territoriales, du secteur privé et des associations ont été menés pour tenter d'enrayer cette tendance et reconquérir les zones humides.

Un premier plan d'actions en faveur des zones humides a été lancé en 1995. Il a été poursuivi, en 2000, par de nombreuses actions menées au travers de différentes politiques publiques.

Malgré un ralentissement de leur régression depuis le début des années 1990, les zones humides demeurent toujours parmi les milieux naturels les plus dégradés et les plus menacés de France. Ce sont les activités humaines (assèchement, perturbation des interconnexions hydrauliques, fragmentation et mitage, eutrophisation et comblement, pollutions chimiques et organiques, fermeture et/ou banalisation des milieux, etc.) qui sont à l'origine de cette situation particulièrement préoccupante pour les prairies humides, les tourbières, les landes humides et les annexes alluviales.

Le 2 février 2009, lors de la journée mondiale des zones humides, Mme la Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie a créé un Groupe national pour les zones humides, intronisé le 6 avril 2009. Elle lui a donné comme mandat de proposer un nouveau plan d'actions pour les années 2010 à 2012 et ce, à partir d'un bilan partagé des actions menées depuis 15 ans.

Cette démarche s'est inscrite dans l'esprit de la gouvernance à 5 mise en œuvre lors du Grenelle de l'Environnement et a rassemblé, au sein de ses 5 collèges, les acteurs du monde agricole, de la gestion de l'eau, de la conservation de la biodiversité, de la chasse, des industries extractives, mais aussi les élus et les représentants des salariés.

Je tiens à remercier les membres du Groupe national pour les zones humides pour leurs très nombreuses et pertinentes contributions.

Si de nombreuses actions ont déjà été réalisées et engagées sur le terrain, il convient désormais de conjuguer nos efforts pour mettre en œuvre le plan d'actions 2010-2012 en faveur des zones humides, lancé par Mme la secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, à l'occasion de la journée mondiale des zones humides du 2 février 2010, année de la biodiversité.

Les zones humides appellent en effet un engagement collectif pour leur protection, leur restauration et leur valorisation car, au-delà de leur valeur patrimoniale, elles apportent des services irremplaçables et représentent une chance supplémentaire d'adaptation aux changements climatiques des hommes et de leurs activités.

Jean-Marc MICHEL,
Directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature

Remerciements

Ce bilan a été rédigé sur l'initiative de Mme la Secrétaire d'Etat chargée de l'écologie au cours de l'année 2009. Son pilotage a été confié à la Direction de l'eau et de la biodiversité avec l'appui du Groupe national pour les zones humides et notamment des personnes suivantes :

Mme Laetitia ANSTETT, *Fédération nationale de la chasse*
M. Jean-Pierre ARNAUDUC, *Fédération nationale de la chasse*
M. François AUREAU, *Office national des forêts*
M. Rémy BAILLACHE, *Assemblée permanente des chambres d'agriculture*
M. Luc BARBIER, *Président du "Groupe zone humide"*
Mme Geneviève BARNAUD, *Muséum national d'histoire naturelle*
Mme Camille BARNETCHE, *Office national de l'eau et des milieux aquatiques*
M. Paul BARON, *Inspecteur général de l'environnement*
Mme Marie-Françoise BAZERQUE, *Direction régionale de l'environnement Aquitaine*
M. Patrick BAZIN, *Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres*
M. Pierre BEAUDESSON, *Centre national professionnel de la propriété forestière*
M. Jean-Louis BESEME, *Agence de l'eau Loire-Bretagne*
M. Alain CABAUT, *Région Rhône-Alpes*
Mme Capucine CHAMOUX, *Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles*
M. Bruno CINOTTI, *Agence de l'eau Adour-Garonne*
M. Denis CLEMENT, *Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres*
Mme Fabienne COMBOT-MADEC, *Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles*
M. Jean-Patrice DAMIEN, *Parc naturel régional de Brière*
M. François DEHONDT, *Fédération des conservatoires botaniques nationaux*
M. Sébastien DUPUCH, *Force ouvrière*
M. Michel ECHAUBARD, *Société nationale de protection de la nature*
M. Patrick FALCONE, *Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche*
Mme Mauricette FIGARELLA, *DREAL de Corse*
M. Guy FRADIN, *Agence de l'eau Seine-Normandie*
M. Dominique GAMON, *Office national de la chasse et de la faune sauvage*
M. Ygor GIBELIND, *Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche*
M. Philippe GOETGHEBEUR, *Agence de l'eau Rhin-Meuse*
M. Martial GRANDMOUGIN, *Agence de l'eau Artois-Picardie*
M. Pascal GRONDIN, *Fond mondial pour l'environnement (WWF)*
M. Jérôme GUILLOUËT, *Fédération nationale pour la pêche en France*
M. Michel HERMELINE, *Office national des forêts*
Mme Carole HERNANDEZ-ZAKINE, *Assemblée permanente des chambres d'agriculture*
M. Dominique HOESTLANDT, *UNICEM*
M. Jean JALBERT, *Tour du Valat*
Mme Catherine JULLIOT, *CFE/CGC*
M. Roger JUMEL, *Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche*
M. Pascale LARMANDE, *Parc naturel régional de la Forêt d'Orient*
Mme Sandrine LECOINTE, *Région Basse-Normandie*
M. Didier LECOZ, *Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche*
M. Stéphane LE *GROS, Fédération départementale des chasseurs de l'Aisne*
M. Jean-Pierre LESTOILLE, *Groupement des DDAF*
M. Boris LUSTGARTEN, *AFEPTB*
M. Lucien MAMAN, *Agence de l'eau Loire-Bretagne*
M. Pascal MARET, *Agence de l'eau Seine-Normandie*

M. Yves MERILLON, *Agence de l'eau Loire-Bretagne*
M. Thierry MERRET, *Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles*
M. Michel METAIS, *Ligue pour la protection des oiseaux*
M. Gilbert MIOSSEC, *Forum des marais atlantiques*
M. Jérémie MIROIR, *Association nationale des chasseurs de gibier d'eau*
M. Thierry MOUGEY, *Fédération des parcs naturels régionaux de France*
M. Philippe MOUNIER, *Coordination rural nationale*
M. Francis MULLER, *Espaces naturels de France*
M. Jean OLIVIER, *Fédération des Conservatoires d'espaces naturels*
M. Eric PARENT, *Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse*
M. François PELLERIN, *France nature Environnement*
Mme Prolet PICHMANOVA, *Union internationale pour la conservation de la nature*
M. Thierry RIGAUX, *Région Picardie*
M. Jean-Louis SIMONNOT, *Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse*
M. Alain STREBELLE, *Agence de l'eau Artois-Picardie*
M. Emmanuel THEVENIN, *Atelier technique des espaces naturels*
M. Jean-Pierre THIBAULT, *Direction régionale de l'environnement Aquitaine*
M. Patrick TRIPLET, *correspondant français du Groupe d'étude technique et scientifique (GEST) de la convention de Ramsar, Syndicat mixte de la Baie de Somme*
M. Jean UNTERMAIER, *Société nationale de protection de la nature*
M. Jean-Baptiste WETTON, *Parc naturel régional du Cotentin et du Bessin*

Que ceux-ci soient remerciés pour leurs nombreuses contributions grâce auxquelles ce bilan a pu voir le jour.

SOMMAIRE

Introduction 7

I – À partir de 1995 : un programme AD HOC en faveur des zones humides 9

Préalables 11
Le rapport Bernard de 1994 11
Un plan d'action en faveur des zones humides 12

1.1 Inventorier les zones humides et renforcer les outils de suivi et d'évaluation 9

1.1.1 Etablir la liste des zones humides d'importance nationale 15
1.1.2 Compléter le réseau des zones humides d'importance internationale 15
1.1.3 Inventorier les zones humides 15
1.1.4 Suivre leur état et leur évolution : l'observatoire national des zones humides (ONZH) 16
1.1.5 Initier et conforter des recherches en réponse aux besoins de terrain 16

1.2 Assurer la cohérence des politiques publiques 19

1.2.1 Le recensement des mesures sectorielles défavorables aux zones humides 19
1.2.2 La Déduction fiscale sur le foncier non bâti 19
1.2.3 La Promotion des mesures agricoles et forestières adaptées 20
1.2.4 Le fonds de gestion de l'espace rural (FGER) 21
1.2.5 La valorisation de la productions issues des zones humides 21
1.2.6 Pour une prise en compte dans les documents d'urbanisme 21
1.2.7 Estimation des pertes socio-économiques liées à la dégradation 21
1.2.8 Des compensations adéquates 22
1.2.9 Les précautions d'usage 22

1.3 Engager la reconquête des zones humides 23

1.3.1 La mise en place d'instruments pour une gestion sur le moyen terme 23
1.3.2 La mise au point d'une protection mieux adaptée aux zones humides 28
1.3.3 La restauration des zones humides 29
1.3.4 Responsabilisation des ports autonomes 29
1.3.5 Le Conservatoire du littoral et les marais 29

1.4 Lancer un programme d'information et de sensibilisation 31

1.4.1 Des initiatives adaptées au monde agricole 32
1.4.2 Une information à destination des préfets de départements 32
1.4.3 Une offre renforcée en formation 32
1.4.4 Suivre et évaluer le Plan d'action 32

Conclusion : 1995-2000, un bilan en demi-teinte 34

II – À partir de 2000, une integration des zones humides dans des politiques sectorielles 35

2.1 Pour une utilisation durable des zones humides 37

2.1.1 Inventaires et évaluation des zones humides 37
2.1.2 Les politiques, législation et institutions en faveur des zones humides 39
2.1.3 La reconnaissance intersectorielle des services rendus par les zones humides 41
2.1.4 La gestion scientifique des zones humides 42

2.1.5 La gestion intégrée des ressources en eaux 44
2.1.6 La protection et la restauration des zones humides 45
2.1.7 Les espèces invasives 49
2.1.8 L'implication du secteur privé 50
2.1.9 Les mesures incitatives en faveur des zones humides 51

2.2 Un réseau de zones humides d'importance internationale 53

2.2.1 Inscription de sites Ramsar 53
2.2.2 Plan de gestion - nouveaux sites Ramsar 53
2.2.3 Caractéristiques écologiques des sites Ramsar 53
2.2.4 Efficacité de la gestion des sites Ramsar 53
2.2.5 Etat des sites Ramsar 53

2.3 La coopération internationale entre zones humides 55

2.3.1 Les synergies et partenariats avec les autres grandes conventions internationales 55
2.3.2 L'initiative régionale MedWet (Mediterranean Wetlands) 55
2.3.3 L'appui international 56
2.3.4 Le partage d'information et d'expertise avec le secrétariat Ramsar 57
2.3.5 Les zones humides, les bassins et les espèces transfrontalières 58

2.4 Formation et efficacité 59

2.4.1 La communication, l'éducation, la sensibilisation et la participation du public (CESP) 59
2.4.2 La coopération avec les grandes ONG partenaires 61

BILAN 63

III - Synthese de la situation actuelle des zones humides françaises (sur la base des chiffres de l'an 2000) 67

3.1 Évolution 1990-2000 des zones humides d'importance majeure en termes de superficie et d'état de conservation 71

3.1.1 La superficie 71
3.1.2 L'état de conservation 72

3.2 Diagnostic par type de zone humide 75

3.2.1 Les prairies humides 75
3.2.2 Les tourbières 76
3.2.3 Les landes humides 76
3.2.4 Les annexes alluviales 76
3.2.5 Les milieux palustres doux 77
3.2.6 Les milieux palustres salés 78
3.2.7 Les dunes et pannes dunaires 78
3.2.8 Les ripisylves et forêts alluviales 78
3.2.9 Les eaux stagnantes et courantes 79
3.2.10 Autres types de zones humides
(vasières et grèves en milieu doux ; schorres et végétations halophiles inondables ; slikkes) 79

3.3 Évolution des pressions sur les zones humides 81

3.3.1 Le drainage 81
3.3.2 Développement de l'emprise urbaine et péri-urbaine sur les zones humides 83
3.3.3 Les gravières et peupleraies 84

3.4 CONCLUSION 84

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

Introduction

Le terme « zone humide » (ou son équivalent canadien : « terres humides ») apparaît pour la première fois dans les années 60 comme objet de préoccupation des naturalistes, et plus précisément des ornithologues. L'époque est en effet au drainage des marais, à la « rectification » des cours d'eau et à l'exploitation de la tourbe. La mission Languedoc-Roussillon « assainit » le littoral et aménage les lagunes en nouvelles stations touristiques qui capteront la clientèle en route vers l'Espagne, tandis que la poldérisation de la côte Atlantique se poursuit avec l'efficacité des techniques les plus récentes !

Une lente maturation des esprits va cependant conduire à réhabiliter dans l'esprit public l'intérêt de ces espaces de terre et d'eau, à briser l'équation « humide = malsain » et à désigner ces territoires comme précieux ; d'autant plus précieux que leur disparition totale était à l'ordre du jour. Paradoxe d'une nouvelle rareté ...

La première percée dans cette réhabilitation des terres d'eau va être de l'ordre du droit international : les zones humides seront les premiers milieux naturels à faire l'objet d'une convention de protection, près de 70 ans après les espèces animales dont le commerce avait été réglementé dès le début du 20ème siècle. Nous sommes alors en 1971, sur les bords de la Caspienne, dans la ville iranienne de Ramsar un an avant la naissance en France du « Ministère de l'Impossible », de Robert Poujade. La convention éponyme est née.

Vingt ans plus tard, la loi sur l'Eau de 1992 précisera le cadre juridique de ces milieux naturels tandis qu'en 1995, le Plan National d'Actions va définir les contours d'une véritable politique publique en faveur des zones humides : connaissance, recherche, incitations financières, réglementation (et sanctions en cas de non-respect), le tout coordonné par le Préfet Paul Bernard !

Deux autres outils vont compléter le dispositif : l'Observatoire National des Zones Humides, porté par l'Institut français de l'environnement (IFEN), et le Programme National de Recherche (PNRZH) soutenu par le Ministère, avec également une instance d'évaluation sous la forme d'un Comité National, et de coordonnateurs, successifs à la suite du Préfet Bernard.

Le paradoxe de cette concentration de moyens, est qu'en permettant de prendre la dimension du caractère complexe des zones humides et de la nécessité d'assurer leur pérennité par la conjonction de multiples disciplines techniques et scientifiques, elle va précisément entraîner la dispersion des efforts et une relative perte de spécificité du sujet à traiter.

En sollicitant à la fois les métiers de la nature, de l'eau, de la prévention des risques, de l'Histoire et du paysage, de l'économie agricole, voire de l'art urbain, les zones humides vont être incluses dans des politiques multiples où leur spécificité comme milieu à gérer ou comme territoire à gouverner, va progressivement s'estomper. A partir de 2002, les espaces de terre et d'eau vont redevenir invisibles pour les décideurs publics en tant qu'objet singulier d'une politique affichée et coordonnée.

Pour autant, dans chacun des domaines et dans chacune des thématiques, le bilan des actions, juridiques ou opérationnelles en faveur des zones humides est impressionnant : la montée en puissance de NATURA 2000, la loi sur le Développement des Territoires Ruraux, l'action pédagogique des cinq pôles relais mis en place, la nouvelle loi sur l'eau et les Milieux Aquatiques de 2006, l'action des Agences de l'Eau, chacune sur son bassin hydrographique respectif, tout cela compose un panorama particulièrement riche de mesures et d'actions. Ajoutons qu'on n'a jamais classé autant de marais et de vallées humides au titre des sites que pendant cette période (dont 18 000 ha dans l'emblématique Marais Poitevin), prenant ainsi en compte, par le biais du paysage, la dimension culturelle des zones humides. De même, les villes aménagent un peu moins de zones d'activités sur les marais riverains, et tirent de plus en plus partie de ces derniers pour marier la terre et l'eau dans des espaces à vocation récréative mais aussi pédagogique ...
Ces éléments épars nécessitent aujourd'hui une nouvelle convergence. La période précédente a créé de nombreux outils et multiplié les approches. Il est temps aujourd'hui d'apprécier à nouveau les zones humides comme des territoires uniques, lieu de convergence de politiques publiques désormais tournées vers l'action, plus que vers l'observation ou l'analyse. Il est nécessaire d'y faire émerger des gouvernances opérationnelles, au service de projets concrets.

Il s'agit de faire converger les acteurs et les approches au service d'une reconquête des services rendus par les zones humides et qui sont essentiels au bien-être de nos concitoyens actuels et futurs.

Il a ainsi été choisi de présenter ce bilan selon les deux phases décrites précédemment :

- Pour la première phase, le bilan présente les résultats dans le contexte de l'époque. Il évalue les actions menées par les services de l'Etat et leurs partenaires dans le cadre du plan national d'action. Sa rédaction suit la trame du plan national d'action ;
- Pour la seconde phase, le bilan présente et évalue ce qui a été réalisé depuis l'an 2000 et jusqu'en 2008 par l'ensemble des acteurs concernés par les zones humides (services de l'Etat, collectivités territoriales, ONG, partenaires privés, ..). Dans l'objectif de pouvoir évaluer la situation actuelle par rapport aux objectifs de la convention de Ramsar, cette partie du bilan suit les axes du plan stratégique Ramsar 2009-2015.

AVERTISSEMENT :

Ce document comprend à la fois un bilan du plan national d'action en faveur des zones humides de 1995 et des actions menées à partir de 2000. Cependant des actions engagées dans le cadre du plan d'action de 1995 se sont poursuivies dans le temps. C'est la raison pour laquelle la lecture du document peut apparaître complexe avec de multiples renvois entre les parties 1 et 2. L'objectif étant de ne pas perdre d'informations afin de mieux identifier les pistes et les axes de progrès pour le programme 2010-2012.

I. À partir de 1995 :

Un programme ad hoc en faveur des zones humides

Préalables

En France comme dans de nombreux pays développés, la dégradation très rapide de nombreux marais au profit d'une urbanisation croissante a été mise en évidence au début des années soixante par des scientifiques, des naturalistes et par le milieu associatif.

En 1971, la Convention « relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau » signée, par 18 pays, dans la ville iranienne de Ramsar sur les bords de la Caspienne, portait l'intention de contrecarrer l'assèchement accéléré des zones humides «dont le rôle biologique dans les équilibres naturels n'a encore jamais été précisé».
La ratification de ce traité en 1986 par la France fut accompagnée d'initiatives diverses prises par le ministère de l'environnement au cours des années quatre-vingt pour mieux connaître et comprendre la situation des zones humides.
Cependant, malgré les interventions du Ministère de l'environnement, la destruction et la dégradation de ces milieux, soumis plus que d'autres à la fragmentation et aux dysfonctionnements hydrologiques, se poursuivaient.

Une instance d'évaluation

Afin de surmonter les difficultés rencontrées par le Ministère de l'environnement, il fallait trouver un outil pour promouvoir une action interministérielle en ce sens. L'occasion s'est présentée en 1990 lors de la publication du décret relatif à l'évaluation des politiques publiques. La mise en place de l'Instance d'évaluation des politiques publiques de protection, de gestion et d'aménagement des zones humides en 1992 fut donc issu de la rencontre entre un besoin et une opportunité. L'approbation de la démarche ne fut pas aisée car le postulat . Elle doit beaucoup au préfet Paul Bernard, qui a accepté de présider pendant deux ans cette instance d'évaluation composée des différentes institutions, et groupes sociaux concernés ainsi que de personnalités qualifiées.

La méthode retenue consista à faire "un constat aussi objectif et systématique que possible de l'évolution de l'état écologique des zones humides métropolitaines" et à cerner la place des différentes politiques publiques dans les causes de cette évolution, en s'appuyant sur un échantillon de 82 zones humides d'importance majeures (ZHIM) et sur la consultation d'experts.
Les résultats des travaux furent présentés et débattus au sein de l'instance d'évaluation. Achevé en mars 1994, le rapport comprend les principales conclusions des travaux, des éléments importants sur le contexte et les enjeux de cette évaluation ainsi que des recommandations élaborées collégialement. Il a été publié par la Documentation Française[1].

Le rapport Bernard de 1994

Globalement, les experts en charge de cette évaluation mirent en évidence une forte régression de l'ensemble des milieux humides et estimèrent que 67% des zones humides métropolitaines avaient disparu depuis le début du siècle dont la moitié en 30 ans (1960-1990). L'appréciation globale de l'évolution écologique de chacune des 87 zones humides d'importance majeure évaluées présentait un bilan très négatif sur la décennie 1980-1990 : 76 dégradées (dont 12 massivement, 9 dans un état stationnaire ou légèrement dégradé, et 3 seulement ayant connu une amélioration de leur état[2]. Les pertes étaient plus ou moins prononcées selon les types de milieux : les plus touchées, les prairies et landes humides, les ripisylves et forêts alluviales, étaient suivies des tourbières, des formations palustres, des eaux courantes et des milieux saumâtres. A la stabilité des marais salés s'opposait une progression des plans d'eaux stagnantes.

La plupart des zones humides étaient atteintes par un ou plusieurs problèmes de fonctionnement écologique (assèchement, perturbation des interconnexions hydrauliques, fragmentation et mitage, eutrophisation et comblement, pollutions chimiques et organiques, fermeture et/ou banalisation des milieux, etc.).

Des causes repérées

L'étude permit de cerner plus précisément les opérateurs impliqués et les causes de ces modifications (aménagement agricole, populiculture, boisements résineux, intensification piscicole et aquacole, infrastructures linéaires, remblais divers, aménagements portuaires, canalisation de cours d'eau, ouvrages hydroélectriques, extraction de granulats et de tourbe). Toutes ces causes provenaient essentiellement de politiques publiques et non d'interventions privées.
Conjointement, l'analyse des politiques de protection de la nature mit en évidence que la panoplie des instruments mobilisables s'appliquait de manière cohérente dans les zones humides, lorsque cela était possible. Mises en œuvre essentiellement au cours des années 1980 dans un grand nombre de sites intéressants mais de

1 Bernard P., 1994, Les zones humides. Rapport d'évaluation. Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques. Premier Ministre - Commissariat au Plan. Rapport d'évaluation, La Documentation française, Paris, 391 p.
2 Lierdeman, E. & Mermet, L., 1994. 87 zones humides d'importance majeure. Ministère de l'Environnement, Commissariat général au plan, 9 p + carte.

superficies limitées, elles ne parvinrent cependant pas à enrayer la dégradation des zones humides.

Ce bilan de santé se révéla plus alarmant que supposé d'autant que malgré les mesures de conservation existantes, la tendance à moyen terme indiquait au mieux à un ralentissement de la dégradation des zones humides.

Au final, le bilan préoccupant basé sur des données de terrain se trouva en décalage avec le diagnostic relativement positif exprimé par les acteurs. Ce décalage pourrait s'expliquer par :

- un biais optimiste dans l'analyse des actions par les opérateurs qui les ont menées,
- la prédominance d'un discours consensuel,
- la mise en avant des opérations locales réussies ou en cours,
- l'absence de référence adéquate pour se prononcer,
- une réticence collective des opérateurs publics à mettre en évidence des mécanismes structurants de la dégradation des zones humides, et surtout les contradictions entre les options structurelles de certaines politiques sectorielles et les exigences d'une bonne gestion des milieux naturels à grande échelle.

Les recommandations

Face à ce constat et aux positions divergentes des différents acteurs, il apparut nécessaire de mettre lancer une réflexion collective durable et nationale qui, en complément des améliorations apportées dans le traitement partenarial des dossiers, faciliterait l'émergence de propositions acceptables.

Parmi ces dernières, l'idée d'une "stratégie volontaire" au niveau national, en rupture avec l'assemblage hétérogène et partiel de protections limitées aux zones les plus sensibles, fondée sur des principes d'action ; afin de "changer de cap et d'échelle".

Il fallait aussi "corriger dès maintenant un certain nombre d'errements et de textes" et remédier aux contradictions les plus criantes entre les différentes politiques publiques qui s'appliquaient sur les zones humides. L'instance d'évaluation proposa donc la mise en place d'un programme d'action en six points :

- l'affichage clair d'une volonté de l'Etat en matière de zones humides,
- une gestion intégrée et patrimoniale s'appuyant sur la loi sur l'eau de 1992,
- un renforcement de la concertation interministérielle,
- la création d'un pôle de compétence scientifique et technique sur les zones humides,
- des actions pilotes de renaturation sur des zones humides, et la mise en place d'un système national de suivi des zones humides,
- une amélioration des conditions du débat public sur les zones humides par une formation, une information et une communication meilleures.

Ces propositions ont été discutées et validées lors du séminaire de réflexion "***Quelle politique publique pour les zones humides françaises – vers un plan décennal d'utilisation avisée***", organisé par le Ministère de l'environnement à Carentan (Manche) en octobre 1994.

Un plan d'action en faveur des zones humides

Le Plan d'action approuvé par le gouvernement le 22 mars 1995 s'inspirait largement des mesures proposées par le rapport de l'instance d'évaluation et portait l'ambition de renverser la tendance à la disparition inéluctable des zones humides.
Les concepteurs de ce plan tinrent d'une part à faire considérer les zones humides comme des « infrastructures naturelles », patrimoine irremplaçable aux rôles inégalables, qu'il convenait de prendre en compte en tant que telles dans les politiques d'aménagement du territoire, de modernisation agricole, de tourisme et de gestion de l'eau. D'autre part, ils insistèrent sur la nécessité d'un effort « continu pendant plusieurs années, le temps de changer certains comportements » compte tenu des résultats du bilan sur l'état des zones humides.

Le plan marquait la volonté d'agir pour atteindre quatre grands objectifs : arrêter la dégradation des zones humides, garantir par une bonne gestion leur préservation durable, favoriser la restauration des zones humides importantes et reconquérir les sites d'intérêt national. Sa mise en œuvre s'organisait autour de l'implication de nombreux départements ministériels, l'agriculture, l'équipement, l'aménagement du territoire et l'environnement en particulier. Ces objectifs s'articulaient autour de quatre axes :

- 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 d'information et de sensibilisation.

Les principaux résultats obtenus de 1995 à 2000, mais aussi les déconvenues et tribulations rencontrées, sont

exposés axe par axe sachant que des recoupements existent. Des articles sur une première analyse du plan et présentant des exemples d'actions ont été publiés dans la revue Annales des Mines, Responsabilité & Environnement[3].

3 Mermet, L. & Barnaud, G.1999. L'action publique en matière de zones humides : revue 5 ans après l'évaluation des politiques publiques de 1994. Avant-propos. Annales des Mines, Responsabilité & Environnement, avril 1999, 14 : 75-78. BAZIN, P. & MERMET, L. 1999. 5 ans de politique publique. L'évaluation des politiques zones humides de 1994 : son origine, son déroulement, ses résultats. . Annales des Mines, Responsabilité & Environnement, avril 1999, 14 : 79-89.

1.1 Inventorier les zones humides et renforcer les outils de suivi et d'évaluation

L'objectif était de mieux connaître la ressource en zones humides, que se soit sous la forme de liste officielles ou d'inventaires cartographiques et descriptifs, d'évaluer sa qualité, son état et son évolution puis d'estimer ses fonctions écologiques et socio-économiques.

1.1.1 Etablir la liste des zones humides d'importance nationale

L'objectif était d'établir une liste des grandes zones humides d'importance nationale pour guider certaines des actions déclinées ci-dessous (2.4, 2.10, 3.1). Une première liste de 110 grandes zones humides d'importance nationale de plus de 1 000 hectares accompagnait le Plan[4]. Elle avait été rapidement établie et était jugée partielle. Un travail complémentaire démarré en 1998 par le MNHN, sur la base des informations naturalistes déjà en sa possession (ZNIEFF, Natura 2000), fut lancé sans aboutir. Simultanément dans le cadre de l'élaboration des SDAGE, les Agences de l'eau et les DIREN établissaient des listes de sites d'importance majeure du point de vue hydrologique. 257 zones humides remarquables, classées selon les 12 types SDAGE, ont ainsi été identifiées (Redaud, 1995).
Malgré le travail accompli, on ne peut considérer ces deux listes comme exhaustives. Il n'a donc pas été possible d'établir comme prévu, une liste des zones humides d'importance nationale.

1.1.2 Compléter le réseau des zones humides d'importance internationale

Conformément aux engagements pris dans le cadre de la convention de Ramsar, chaque pays doit identifier ses zones humides les plus prestigieuses ou les plus sensibles, qui sont susceptibles d'être inscrites en tant que site Ramsar. Ce travail d'identification fut fait : il s'agit du recensement des zones humides d'importance internationale, établi à partir des critères de la convention, d'une liste de 114 et 39 zones respectivement métropolitaines et d'outre-mer[5]. Sur cette base, cinq sites Ramsar ont été désignés par la France de 1995 à 2000 : Grande Brière, Lac de Grand-Lieu, Basses vallées angevines, Marais salants de Guérande et du Mès, Petite Camargue gardoise, Baie de Somme[6].

1.1.3 Inventorier les zones humides

L'Instance d'évaluation estimait à l'époque que les zones humides de métropole couvraient entre 1,5 et 1,7 M ha (hors lacs, rivières et vasières littorales) soit environ 3 % de zones humides sur l'ensemble du territoire métropolitain.

De 1995 à 2000, de nombreux inventaires, géographiques ou thématiques, de zones humides furent réalisés, en particulier au titre des SDAGE, selon des calendriers variés et des méthodes différentes, adaptées aux besoins des commanditaires (Agences de l'eau, Conseils régionaux, Conseils généraux...). Néanmoins ces données se révélaient délicates à agréger car les objectifs, les méthodes et les échelles n'étaient pas les mêmes.
Deux mesures furent prises en parallèle pour palier l'hétérogénéité de ces inventaires:

- la diffusion d'une circulaire DNP/DE (15 juillet 1999) qui donnait des recommandations sur l'utilisation de l'inventaire des ZNIEFF dans l'identification des zones humides ;
- la mise au point partenariale d'un tronc commun national pour les inventaires des zones humides en 2001 par l'Observatoire national des zones humides (ONZH)[7]. Il s'est accompagné en 2004 d'un logiciel de saisie des données téléchargeable sur le serveur du SANDRE[8].

Simultanément, au niveau national et afin d'avoir une idée générale de la situation, une carte des milieux métropolitains à composantes humides (1/100 000ème) a été produite par l'IFEN et le MNHN en 2001. Elle provenait d'une agrégation des différentes couches d'information géographique disponible au plan national (ZNIEFF, Natura, Corine Land Cover), et de ce fait, était non exhaustive[9].

4 La liste de ces 110 zones humides sites est donnée en annexe 1
5 Lethier, H. 1998. Zones humides françaises répondant aux critères de la convention de Ramsar. Liste actualisée en 1998, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Muséum national d'histoire naturelle, Institut d'écologie et de gestion de la biodiversité, Plan d'action pour les zones humides, Agence EMC2I, 42 p + cartes
6 De nombreux sites ont été inscrits par par la suite, voir aussi chap. 2.2
7 Voir aussi chap. 2.1.4
8 Disponible sur le site du Sandre : http://sandre.eaufrance.fr/rubrique.php3?id_rubrique=104&lang=fr
9 http://www.ifen.fr/acces-thematique/territoire/zones-humides/onzh/les-zones-humides-en-france.html

1.1.4 Suivre leur état et leur évolution : l'observatoire national des zones humides (ONZH)

Un outil de suivi de l'état et de l'évolution de ces milieux fut créé au sein de l'Institut français de l'environnement en 1996, l'Observatoire national des zones humides dont la coordination scientifique fut confiée au Muséum national d'histoire naturelle, en liaison avec les partenaires (institutionnels, opérationnels, scientifiques). Cet observatoire s'appuyait sur l'expertise des DIREN, des Agences de l'eau et d'un réseau d'observateurs. Il suivait l'évolution d'un échantillon des 87 zones humides d'importance majeure (ZHIM) identifiées dans le rapport Bernard. Les missions de l'ONZH furent définies en ces termes : connaissance de la situation des zones humides, suivi de leur évolution, développement d'une capacité d'expertise, orientation des politiques sectorielles et de protection, diffusion de l'information[10].

Pour conforter ce diagnostic, des études méthodologiques furent réalisées sous l'égide du MNHN. Elles proposaient des indicateurs pour évaluer les politiques publiques ayant un impact sur les zones humides. Ces travaux ne furent finalement pas utilisés individuellement mais permirent néanmoins de conforter l'évaluation générale réalisée dans le cadre de l'ONZH.

Simultanément, une base de données fut construite sur l'échantillon de ZHIM et un prototype d'atlas de ces zones a été soumis au réseau des observateurs fin 1998. Cet atlas complété n'a finalement jamais été publié, mais les cartes sont accessible sur le site Internet de l'Ifen[11].
En 2000, les 87 zones humides d'importance majeure furent subdivisées en unités plus cohérentes du point de vue écologique, ce qui porta leur nombre à 152. Les massifs à tourbière de montagne ne sont pas inclus dans ce chiffre et sont toujours en cours de recensement.
En 2003, l'enquête d'évaluation fut renouvelée par l'IFEN, le MNHN, l'ONCFS, avec le soutien de la FNC, selon une démarche identique, certaines questions étant détaillées[12]. Les premiers résultats furent intégrés à l'Etat de l'environnement de 2006[13].

Fig.1 Localisation des zones humides d'importance majeure

Globalement, l'ONZH a répondu à ses missions pour ce qui est de l'évaluation des zones humides à l'échelle de la France. Certaines demandes (comme la superficie d'un type de milieu humide à l'échelle nationale) n'ont put être satisfaites, mais ne s'inscrivaient pas en tant que tel dans ses objectifs.

1.1.5 Initier et conforter des recherches en réponse aux besoins de terrain

Le plan stipulait la nécessité d'approfondir les connaissances (en particulier quant aux fonctions socio-économiques et aux conditions du maintien et de la restauration des zones humides) par la mise en place d'un pôle de recherche interdisciplinaire. Un Programme national de recherche sur les zones humides fut ainsi créé en 1997 et dura jusqu'en 2001, la valorisation des résultats courant jusqu'en 2006. Le financement fut fournit par les Agences de l'eau et des ministères de l'Environnement, l'Agriculture, l'Equipement, la gestion étant confiée au départ au GIP Hydrosystèmes puis au BRGM.

La mission de ce programme était de comprendre et de quantifier le fonctionnement, les fonctions et les services rendus par les zones humides, de concevoir et de valider les méthodes et outils de conservation, de gestion ou de restauration. Quatre axes de recherche furent définis :

- structure et fonctionnement des zones humides ;
- rôle écologique et importance économique ;
- interactions Nature-Société ;
- modes d'action pour la conservation et la restauration.

Ainsi 19 projets pluridisciplinaires purent fournir des résultats dans divers domaines.
Le rôle majeur de l'Homme dans le fonctionnement des zones humides a été confirmé ainsi que la grande diversité fonctionnelle de ces écosystèmes, incitant à développer des approches adaptatives pour leur gestion.

Les fonctions biodiversité, stockage et épuration de l'eau, ont été mises en évidence par des modèles et

10 http://www.ifen.fr/acces-thematique/territoire/zones-humides/onzh.html
11 http://www.ifen.fr/acces-thematique/territoire/zones-humides/onzh/les-zones-humides-en-france.html
12 Voir aussi chap. 2.1.1
13 Ximénés, M-C. 2006. Les zones humides. Pages 333-340 in Etat de l'environnement en France, les synthèses, Ifen.

bilans intégrant la variabilité des processus (physique, chimique, biologique, anthropique). La prise en compte des effets positifs ou négatifs des pratiques de gestion sur les caractéristiques écologiques et sur certains attributs socio-économiques a permis d'améliorer le dimensionnement des moyens d'intervention et de souligner les risques inhérents aux modifications du fonctionnement hydrique.

La formulation des notions de « zones humides potentielles, effectives ou efficaces » de même que les travaux sur l'évaluation économique des services rendus ont permit d'intégrer ces milieux dans la conception de documents d'aménagement du territoire (préservation de zones rivulaires, impact des aménagements sur la qualité de l'eau, ... puis plus tard d'aboutir au concept des bandes enherbées). De nombreux indicateurs d'état et d'évolution, des typologies fonctionnelles, des modèles, des systèmes experts utiles pour caractériser, évaluer, restaurer les fonctions et aider à la décision ont été développés.

La compréhension des représentations des zones humides et les perceptions des effets des politiques nationales de gestion ont aidé à la construction de scénarios et procuré une argumentation validée. L'examen du poids relatif d'orientations (agricoles, industrielles et notamment portuaires) par rapport aux objectifs environnementaux, aux mutations des usages et des stratégies socio-économiques, a montré l'intérêt et les limites des opérations ponctuelles de protection. La complexité des alliances entre acteurs et des relations établies avec ces espaces au statut encore flou, a ainsi été attestée[14].

La valorisation des résultats prit des formes variées : séminaires[15], transfert via les Pôles-relais, réunions locales, sites Internet, publications, guides ou plaquettes. L'une des originalités du programme national de recherche sur les zones humides tient à la diffusion de synthèses scientifiques et techniques utiles aux enseignants et étudiants de divers cursus : les cahiers thématiques suivants :

- «Les zones humides et l'eau» (2003),
- «Caractérisation des zones humides» (2005) et
- «Gestion des zones humides» (2006).

A partir de 2000, (7º programme d'intervention) les agences de l'eau poursuivirent leur contribution à des programmes de recherche et d'études sur les zones humides, soit en accompagnement des SDAGE, soit en maîtrise d'ouvrage propre, soit en accompagnement de maîtres d'ouvrage. Les agences de l'eau et leurs réseaux d'acteurs contribuèrent ainsi à développer la connaissance de ces milieux : Inventaires et caractérisations des zones humides, diagnostics écologiques, accompagnement de programmes de recherches sur les inondations ou sur la préservation de la ressource en eau potable.
Depuis 2001, des recherches sur les zones humides se poursuivent grâce entre autre aux programmes du ministère chargé de l'environnement (Liteau, Eaux & Territoires, etc.)[16] et du CNRS.

Bilan de ce premier axe

En 2000, l'inventaire du nombre et de la superficie des zones humides métropolitaines et des départements et territoires d'outre-mer restait finalement partielle.
Dès 1998, les débats sur les critères d'identification et de délimitation des zones humides (problème-clé pour le recensement des zones humides), ont néanmoins permis d'affiner des concepts qui ont servi plus tard lors de la rédaction de la loi nº 2005-157 du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux et du décret précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 du code de l'environnement[17]. Le décret fut suivi d'un arrêté en 2008, modifié en 2009[18].
En revanche, la difficulté d'établir des inventaires et de fait le n'avoir qu'une vue partielle de la superficie et de la localisation des prairies humides entrave le développement de politiques de soutien aux activités garantes de leur maintien.
La mobilisation des partenaires autour de ces sujets et la concertation qui en a suivi ont permis une meilleure connaissance du fonctionnement et des rôles écologiques des zones humides, ainsi que la mise au point d'outils et de démarches. Ces acquis ont facilité, par exemple, la rédaction du rapport triennal national Ramsar.
Outre les nombreuses manifestations et publications, le plan national de recherche en faveur des zones humides a permis :

- Une meilleure compréhension du fonctionnement et des rôles écologiques des zones humides (hydrologiques et biodiversité), ainsi que des effets de certains modes de gestion ;
- Des apports méthodologiques (méthodes d'analyse, indicateurs de suivi...) ;
- Le développement de relations de travail sur ce sujet entre acteurs de la recherche.

14 Cahier thématique PNRZH 2003. Les zones humides et l'eau. MEDD, Agences de l'eau, BRGM, 63 p.
Cahier thématique PNRZH 2005. Caractérisation des zones humides. MEDD, Agences de l'eau, BRGM, 70 p.
Cahier thématique PNRZH 2006. Gestion des zones humides. MEDD, Agences de l'eau, BRGM, 63 p.
Voir aussi partie B, chap. 1.4
15 Barnaud, G., Barre, V., Weng, P. (eds) 2004. Actes du Colloque de restitution du Programme national de recherche sur les zones humides, Toulouse 2001, MEDD, Agences de l'eau, 305 p. [www.ecologie.gouv.fr/Colloques-et-seminaires.html]
16 Voir aussi chap. 2.1.4
17 Décret no 2007-135 du 30 janvier 2007
18 Voir aussi chap. 2.1.2

1.2 Assurer la cohérence des politiques publiques

Comme l'avait souligné le rapport d'évaluation[19], la responsabilité de la régression continue des zones humides françaises revient, pour l'essentiel, aux politiques sectorielles, agriculture, transports et tourisme en particulier, qui ont souvent méconnu les spécificités de ces milieux, leur fragilité et leur caractère non renouvelable. L'objectif fut donc de trouver les moyens d'orienter les politiques sectorielles de manière à éviter les atteintes aux zones humides.

1.2.1 Le recensement des mesures sectorielles défavorables aux zones humides

Avant de proposer la révision des mesures défavorables aux zones humides, il était nécessaire de les repérer dans les textes législatifs et réglementaires. Le travail fut confié en 1998 à trois équipes universitaires du droit de l'environnement coordonnées par la DIREN Alsace. Les 1 300 cas (environ) rencontrés ont été classés en trois catégories selon qu'ils relevaient :

- d'une loi de finances ou de la réglementation fiscale,
- d'une loi de simplification et d'harmonisation (code de l'environnement),
- d'une autre mesure législative ou réglementaire.

En novembre 1997, un colloque fut organisé à Rennes. Il regroupait des juristes et des gestionnaires de zones humides dans l'objectif de passer en revue les textes législatifs concernant les zones humides[20].

Ces informations furent l'une des bases des textes suivants :

1) la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, qui :

- réaffirme l'intérêt général que constituent la préservation et la gestion durable des zones humides ;
- permet l'identification de secteurs dans lesquels différentes mesures peuvent être instaurées (programme d'action dans les zones humides d'intérêt environnemental particulier, servitudes dans les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau, exonération de la taxe sur le foncier non bâti sous réserve d'un engagement de gestion, délimitation pour l'application de la police de l'eau).

2) la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 qui, dans son article 76, permet l'inclusion de clauses environnementales dans les baux ruraux de certains espaces, dont les zones humides d'intérêt environnemental particulier et les zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

3) la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 qui, dans son article 83, précise les orientations prioritaires des programmes pluriannuels d'intervention des Agences de l'eau pour les années 2007-2012, dont celle de mener et de favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides[21].

1.2.2 La Déduction fiscale sur le foncier non bâti

L'une des voies d'actions en faveur des zones humides était la déduction fiscale. Il fut ainsi décidé de réduire fortement la fiscalité sur le foncier non bâti sur les zones humides, à l'occasion de la loi de finances rectificative du printemps 1993 et de la loi de modernisation de l'agriculture de 1995. Les lacs, étangs et marais ont ainsi bénéficié de la suppression des parts régionale et départementale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties à usage agricole, ainsi que des réductions de la part communale de cette taxe. Depuis 1996, les terres agricoles ne sont plus soumises qu'à la part communale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

Une étape supplémentaire fut franchie plus tard, en 2007. Une instruction fiscale relative aux zones humides[22] compléta la loi sur le développement des territoires ruraux quant à l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties - article 1395 D du code général des impôts[23].

19 Bernard P., 1994, Les zones humides. Rapport d'évaluation. Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques. Premier Ministre - Commissariat au Plan. Rapport d'évaluation, La Documentation française, Paris, 391 p.
20 Le Louarn P. (Ed.), 1999. Les zones humides et le droit. CNFPT, SFDE, Lille, 270 p.
21 Voir aussi chap. 2.1.2
22 15 octobre 2007, 6B-2-07, Bulletin officiel des impôts, n°113. [www.enf-conservatoires.org/corridors/lettre21_elements/TFNB%20impots.pdf]
23 Voir aussi chap. 2.1.9

1.2.3 La Promotion des mesures agricoles et forestières adaptées[24]

Gestion pastorale des zones humides

Le plan d'action spécifiait que « le Ministère de l'agriculture et de la pêche veillera à ce que l'élevage extensif puisse se maintenir voire se développer dans les zones humides afin de favoriser l'entretien de l'espace ». En matière agricole, le cadre et les modalités d'application de ces mesures évoluèrent en fonction des transformations de la PAC et de sa transcription par l'Etat français.

L'activité agricole traditionnelle en zones humides est l'élevage extensif. C'est elle qui a façonné l'essentiel des paysages où les prairies humides dominent. Après les décennies de « révolution verte » durant lesquelles les systèmes herbagers avaient été activement remis en cause, l'émergence du plan d'action pour les zones humides coïncida avec leur réhabilitation progressive dans les politiques agricoles. Ainsi, le principe d'un soutien au maintien de prairies extensive (interdiction de labour, maintien des éléments de biodiversité, fertilisation limitée, chargement inférieur à 1,4 UGB/ha...), confirmé par une succession d'outils d'intervention : « Prime à l'herbe » puis « Prime au maintien des systèmes d'élevage extensifs (PMSEE) », « mesures 19 à 21 » du Plan de Développement Rural National (PDRN), Prime herbagère agro environnementale (PHAE), concerna des surfaces importantes de prairies humides. Ces dispositifs, selon qu'ils furent tournés vers les prairies en général ou plus spécifiquement sur les terres humides, profitèrent plus ou moins à la préservation durable des zones humides.

Sur la période 1992-1999, un effort important fut fait en direction des zones humides. En effet, les ministères de l'agriculture et de l'environnement de l'époque créèrent un système d'aide appelé « opérations locales agroenvironnementales » (OLAE) visant à soutenir les éleveurs en zones de marais sur la base d'un cahier des charges orienté vers la protection de la biodiversité, plafonné à 1100 F /ha/an (165 €). Certaines collectivités locales contribuèrent au financement aux côtés de l'Etat et de l'Europe. Ce dispositif couvrit un grand nombre de zones humides remarquables et permit en outre la mise en place d'une animation du dispositif à l'échelle des territoires élus.

Par la suite, de 2000 à 2003, le nouveau concept des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) succéda aux OLAE. Il visait à associer la notion de projet individuel d'exploitation (social, économique et environnemental) à la notion de territoire. Depuis, les Contrats d'Agriculture Durable (CAD, 2003-2006), et enfin les Mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) de l'actuel Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH), ont également permis de poursuivre des objectifs de meilleure gestion des prairies humides (limitation de la fertilisation, ajustement de pression de pâturage, maintien de la richesse floristique de prairies naturelles, mise en défens de milieux remarquables..), ou encore un aménagement de l'espace compatible avec la préservation de zones humides (entretien de fossés et canaux en zone de marais restauration ou entretien de mares et plans d'eau, gestion de marais salants pour favoriser la biodiversité...etc.). Moins spécifiquement orienté vers les zones humides que les OLAE, ces mesures prirent ont néanmoins le relais des dispositifs antérieurs dans la plupart des cas.
Le bilan de cette période fait d'abord apparaître une impulsion réelle en faveur de l'élevage en zones humides, puis une certaine dilution au sein de dispositifs agri-environnementaux plus globaux, plus complexes et moins adaptés. Les mécanismes budgétaires basés sur le cofinancement communautaire et national n'ont pas toujours permis le maintien des surfaces aidées ou des niveaux d'aide suffisants. Surtout, on a assisté à des changements très fréquents dans les dispositifs applicables, qui ont engendré chez les exploitants un sentiment d'instabilité peu propice à l'élaboration de systèmes durables.

Règles d'aménagement des zones humides

Le plan prévoyait d'arrêter l'attribution d'aides publiques aux travaux d'aménagement agricole ou forestier susceptibles d'entraîner une destruction ou une dégradation de zones humides. Cependant, le ministère de l'agriculture demanda une délimitation de ces zones en préalable à la suppression des aides de l'Etat aux aménagements. Une procédure expérimentale pour la délimitation des zones humides du Marais poitevin a alors été conduite avec l'appui du Forum des marais atlantiques[25]. La démarche a fait l'objet d'une concertation interdépartementale.
En outre, dans cet objectif, deux circulaires communes Direction de l'espace rural et de la forêt - Direction de la nature et des paysages furent adressées aux préfets. L'une, du 25 mars 1998 demanda de veiller à ce que les orientations régionales forestières prévoient d'éviter le boisement des tourbières ; l'autre, du 11 septembre 1998, insista sur le nécessaire respect des zones humides dans les projets de plantation.

24 Voir aussi chap. 2.1.9
25 Forum des Marais Atlantiques & Conservatoire du Littoral 1999. Délimitation et caractérisation de la zone humide du Marais poitevin. Plan d'action pour le Marais poitevin. Rapport de mission. Préfecture de Région Poitou-Charentes, 49 p. + annexes.

1.2.4 Le fonds de gestion de l'espace rural (FGER)

Parmi les utilisations possibles du Fonds de gestion de l'espace rural (FGER - loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995), il était explicitement prévu une contribution « à la gestion d'espaces sensibles ou d'écosystèmes fragiles, notamment les zones humides », sachant que la superficie de ces milieux humides servait de critère de répartition des dotations aux départements.
En réalité, l'utilisation du FGER pour la gestion ou la restauration de zones humides fut minime : 10% du budget sur les deux premières années, le budget global connaissant une forte réduction ensuite.

Ce Fonds disparut en 1999 pour être incorporé au financement des contrats territoriaux d'exploitation. Deux fonds concourèrent alors à la gestion des zones humides :

- le Fonds de gestion des milieux naturels (FGMN), dans le cadre de la loi du 25 juin 1999 pour l'aménagement et le développement durables du territoire, géré par le Ministère chargé de l'environnement,
- le Fonds national de solidarité pour l'eau (FNSE), institué en 2000, dont les ressources provenaient d'une redevance des Agences de l'eau.

Ces fonds ont depuis été supprimés (cf. mesure 3-3). Certains départements l'ont néanmoins conservé et continuent à l'abonder.

1.2.5 La valorisation de la production issue des zones humides

La réputation de nombreux produits issus des milieux humides est depuis longtemps établie, souvent au-delà de nos frontières.
Le plan indiquait que le Ministère de l'agriculture et de la pêche devait appuyer les démarches des producteurs dont les produits agricoles et aquacoles, issus des zones humides gérées dans des conditions propres à préserver durablement le milieu, pouvaient se prêter aux dispositions régissant les appellations d'origine et les labels agricoles.
Bon nombre de ces productions se sont vu attribuer des certifications sous certaines conditions de fabrication ou liées à des territoires définis et ceci essentiellement à partir de 2000[26] : huîtres de différentes origines, beurre du Poitou-Charentes ou d'Isigny, moutons des prés salés du Mont Saint-Michel ou de la Baie de Somme, sel de Guérande, taureaux de Camargue, etc.

1.2.6 Pour une prise en compte dans les documents d'urbanisme

L'inscription des zones humides dans les plans d'occupation des sols (POS) et leur intégration dans les Schémas directeurs étaient une condition de leur survie. Le Ministère de l'équipement pour les Directives territoriales d'aménagement du territoire, et le Ministère chargé de la mer pour les Schémas de mise en valeur de la mer, devaient s'assurer également de la prise en compte de ces zones.

Une réflexion, pour utiliser les documents d'urbanisme dans la gestion des zones humides au même titre que les espaces boisés classés fut poursuivie jusqu'en 1999, sans résultat probant.
Quelques POS pilotes furent retenus pour une étude détaillée sur la façon dont les zones humides étaient considérées. Mais ce travail ne connut pas de suites.

A travers le zonage et les règles applicables aux documents d'urbanisme (par exemple par le biais de zonages « naturels »), les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux peuvent néanmoins prévoir des dispositions favorables à la préservation des certaines zones humides ou secteurs jouant un rôle particulier.

1.2.7 Estimation des pertes socio-économiques liées à la dégradation

De manière très anticipée, le Plan affichait le besoin d'évaluer globalement les conséquences économiques d'une altération éventuelle de zones humides. Une méthode devait être élaborée dès 1995 par les ministères de l'Economie, de l'Equipement, de l'Agriculture et de la pêche, de l'Environnement, avec le souci d'appréhender les coûts externes.
Si des éléments méthodologiques et des résultats furent apportés par des projets du Programme national de recherche, au-delà des acquis d'études ponctuelles déjà conduites, on ne disposait pas à l'époque d'un cadre opérationnel pour mener ce genre d'investigation.

Cette problématique est maintenant reprise dans le cadre de la Convention pour la diversité biologique qui soutient les démarches d'évaluation des services

26 Voir aussi chap. 2.1.9

écosystémiques. Or, le plus grand nombre de données disponibles sur les fonctions écologiques et valeurs concernent les écosystèmes humides dans la mesure où des législations très strictes s'appliquent aux mesures de compensation dans certains pays. Ce travail s'est poursuivi après 2000[27].

1.2.8 Des compensations adéquates[28]

Le plan suggérait que le maître d'ouvrage de projets d'aménagement soumis à autorisation devait indiquer les dispositions retenues pour reconstituer des zones humides de mêmes fonctionnalités dans la même unité naturelle que celles qu'il impacte. En cas d'impossibilité, il proposerait d'autres mesures de compensation pour l'environnement en accord avec les services compétents de l'Etat.

Si ce point n'a pas réellement connu d'avancée significative, des programmes d'envergure ont été mis en œuvre, par exemple dans l'estuaire de la Seine en raison du projet Port 2000.

1.2.9 Les précautions d'usage

Les maîtres d'ouvrages des voies routières et ferroviaires étaient invités dès 1995 par le Ministère de l'équipement à s'assurer que si ces équipements devaient traverser des zones humides d'intérêt national bénéficiant d'une protection, ils n'en remettaient pas en cause les fonctionnalités.

En 1997, un guide méthodologique relatif à la prise en compte de l'environnement dans l'instruction des projets routiers (études préalables et suivis environnementaux) fut réalisé par la direction des Routes. La spécificité des zones humides y est prise en compte mais de façon implicite.
Plus tard, en 2004, le SETRA (service d'études techniques des routes et autoroutes) réalisa puis actualisa en 2008 un guide technique relatif à l'application de la nomenclature loi sur l'eau aux infrastructures routières. Rappelons qu'une rubrique concerne spécifiquement les zones humides[29].

27 Voir aussi chap. 2.1.3
28 Voir aussi chap. 2.1.2
29 Voir aussi chap. 2.1.6

1.3 Engager la reconquête des zones humides

Le plan national visait d'une part à augmenter le nombre et la superficie des zones humides protégées ou gérées durablement, d'autre part à réhabiliter et à restaurer certains sites altérés. Les actions se déclinaient en cinq points.

1.3.1 La mise en place d'instruments pour une gestion sur le moyen terme

En concertation avec les collectivités territoriales, les propriétaires, les exploitants, les chasseurs, les pêcheurs et les associations de protection de la nature, l'objectif était de :

- trouver les mesures permettant la mise en place de contrats pluriannuels de gestion des zones humides notamment sur les zones désignées au titre de la convention de Ramsar et sur les zones humides d'importance nationale ;
- compléter le dispositif de protection des zones humides d'importance nationale.

Globalement, le bilan montre que la panoplie complexe des mesures de conservation, protection réglementaire et/ou contractuelle (réserve naturelle, parc naturel régional, arrêté de protection de biotope, ...), fut appliquée de manière privilégiée aux zones humides. Néanmoins, il n'existe pas de synthèse complète de la situation des aires protégées en zones humides. Cependant des éléments sont disponibles sur les réserves naturelles, les sites Natura 2000 et les actions des agences de l'eau.
De 1995 à 2000, sur les 127 réserves naturelles (nationale et volontaire) créées, 63 concernaient des milieux humides pour une superficie totale de 135 155 ha dont les Marais de Kaw-Roura (94 700 ha). Sept réserves volontaires ont été créées dont la plus petite sur une superficie de 0,97 ha (Vallon de la Petite Becque dans le Nord).
Par ailleurs, durant cette période, le dispositif de protection fut renforcé à l'aide du réseau Natura 2000 en particulier par la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive oiseaux dont la désignation commença dès 1980..
Les six ZPS créées de 1996 à 2000 couvrent au total d'environ 52 700 ha de zones humides.

Près de 20 % de la surface des 1 029 propositions de SIC (pSIC) transmises à la commission européenne concernaient des zones « strictement » humides : habitats côtiers, marins, eaux douces et marécages, selon la typologie Corine Land Cover qui ne prend pas en compte tous les milieux humides.

Depuis leurs VIe (1992-1996) et VIIe (1997-2002) programmes pluriannuels d'intervention, toutes les agences de l'eau mettent en place des programmes de préservation et de restauration des zones humides : inventaires, études, suivis, mais aussi des travaux d'entretien ou de réhabilitation, cellules d'animation à la gestion des ZH, communication. Les taux de subvention (20 à 70 %) et les conditions d'attribution (exigence de plan pluriannuel, d'échelle spatiale cohérente...) diffèrent selon les agences.

Après les inventaires et les études menées initialement, les actions d'entretien, de restauration, voire d'acquisition furent privilégiées dans le VIIes programme.

L'examen de la situation dans les zones humides d'importance majeure de l'ONZH offre une vue globale de l'application des outils de protection selon les types de zones humides. On constate ainsi qu'en 2000, les protections les plus fortes s'élèvaient respectivement à 3,4 % et 40,6 % de la superficie des ZHIM. Les informations sur la maîtrise foncière sont sous-estimées en raison de l'absence des données des Conservatoires d'espaces naturels et des départements (Espaces Naturels Sensibles).

Les sites du littoral méditerranéen bénéficiaient d'un pourcentage plus élevé de mesures de préservation et de reconnaissance, en particulier internationales, à l'inverse des zones des vallées alluviales.

Les mesures de protection des zones humides "d'importance majeure" (1) (MNHN – IFEN)

	Surfaces concernées (en % des surfaces de zone humide de chaque type)				
	Par des dispositifs réglementaires		Par d'autres dispositifs de reconnaissances		Au moins une mesure de protection ou de reconnaissance(6)
Types de zones humides	Nationaux (2)	Natura 2000 (3)	Nationales (4)	Internationales (5)	
Vallées alluviales	2,5	29,6	10,5	6,1	36,6
Plaines intérieures	1,3	31,3	23,2	35,7	65,4
Littoral atlantique	4,8	66,3	7,3	16,3	69,4
Littoral méditerranéen	13,3	49,2	44	57,6	80,9
Total	**3,4**	**40,6**	**16,8**	**23**	**58,2**

(1) Zones humides "d'importance majeure" : échantillon de zones humides représentant les diverses zones humides françaises (ONZH).
(2) Sites du Conservatoire du littoral (1997), RN (2001), RNV (1999), RNCFS (1998), AB (1999), zones centrales de PN (2001).
(3) ZPS (1999), propositions SIC (2001).
(4) Parcs naturels régionaux (2001), zones périphériques de parcs nationaux (2001).
(5) Sites Ramsar (2001).
(6) Total sans double compte, les diverses mesures peuvent se superposer.

Le plan avait également retenu huit secteurs tests, couvrant une large palette de situations (écologique, administrative, politique), pour expérimenter dans un premier temps les contrats pluriannuels et renforcer le processus de protection.

Camargue (zone de delta)

Le CIADT du 23 juillet 1999 annonça « qu'un important programme pluriannuel de protection contre les inondations, de défense contre la mer et de mise en valeur du patrimoine de la Camargue sera inclus dans le prochain contrat de plan ». Le Parc naturel régional, dont la nouvelle charte avait été adoptée en 1998, fut l'un des partenaires privilégiés de ce programme. Le bilan de la première étape de la charte mit en évidence les avancées dans les divers domaines[30].

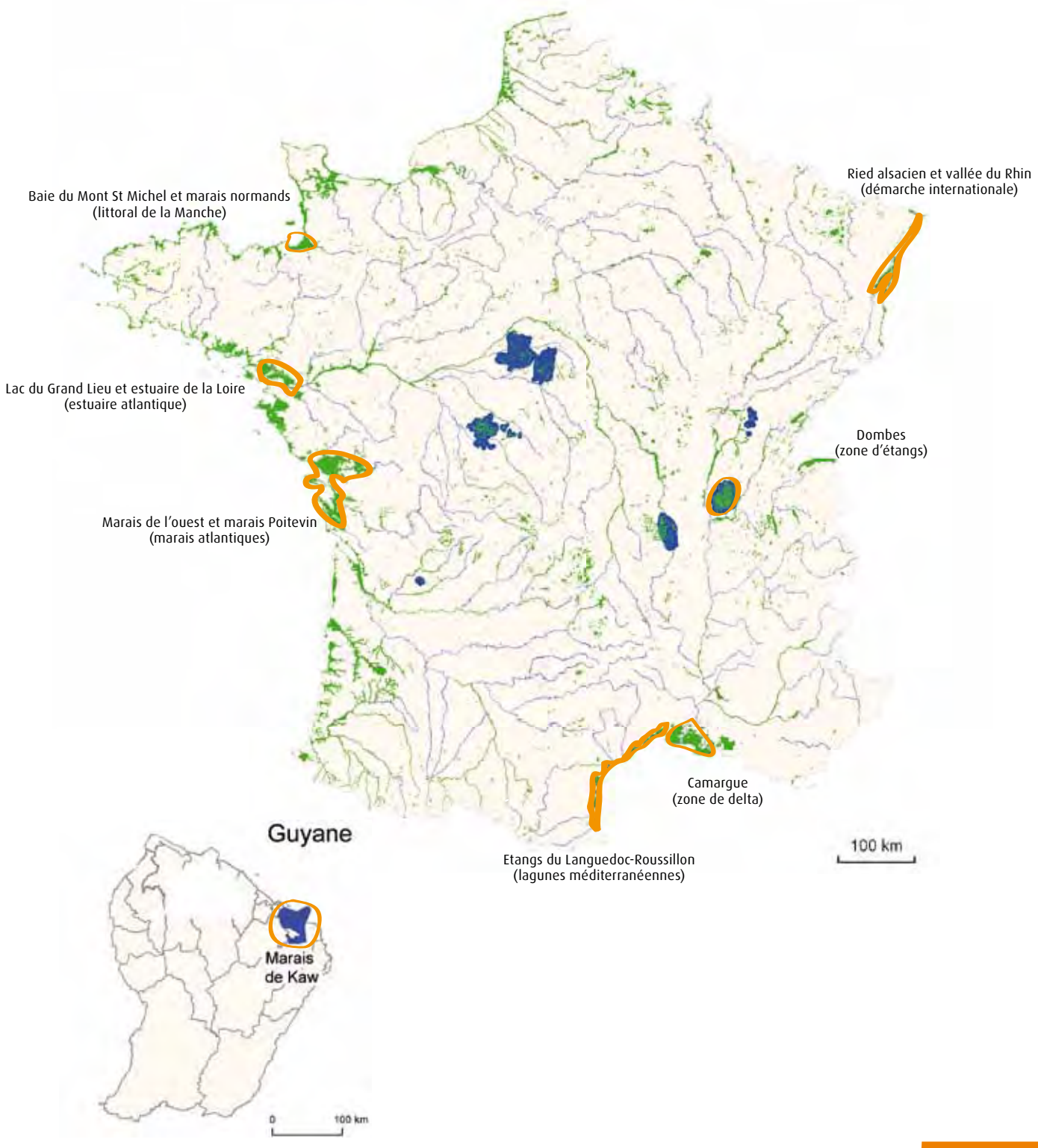
Marais de l'Ouest et Marais poitevin (marais atlantiques)

A l'issue d'une réunion de concertation avec les acteurs locaux tenue fin 1996, le Ministre instaura le Marais poitevin comme région pilote pour l'application du plan d'action pour les zones humides. Le programme d'action précisait les orientations du rapport « Simon » de fin 1998 qui visaient l'arrêt de l'érosion des dernières zones d'intérêt écologique et paysager majeur, puis le rétablissement des grands équilibres du Marais. Ces dispositions furent complétées par le Rapport Roussel (2002) pour aboutir au « plan gouvernemental pour le Marais poitevin » signé en 2003.
Les actions suivantes furent réalisées :

- La création de la réserve naturelle nationale de la Baie de l'Aiguillon (2300 ha pour la partie vendéenne en 1996, et 2700 ha pour la partie charentaise-maritime en 1999).
- La protection de 3800 ha de marais doux charentais par arrêté de protection de biotope (préservation des prairies naturelles) le 9 octobre 1997 (en complément des 2600 Ha protégés par APB en Deux-Sèvres le 7 mai 1992).
- La création du Forum des marais atlantiques, après deux années de préfiguration (1998-1999), sous la forme d'un Syndicat Mixte. La même année, il fut désigné comme l'un des six Pôles-relais du Plan d'Action ;
- La délimitation de la zone humide du Marais poitevin, au regard de l'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, en 1999;
- L'extension de la ZPS Marais poitevin en 2003 (68 023 ha), en réponse au contentieux communautaire qui s'est traduit par la condamnation de la France en 1999 pour manquement aux directives d'environnement. Cette ZPS est maintenant complétée sur la même emprise par deux SIC proposées en 2002 et 2004, l'un de 47 745 ha et l'autre de 20 323 ha.

30 http://www.parc-camargue.fr/Francais//download.php?categorie_id=107

Les huits secteurs tests du plan d'action de 1995



- Le classement au titre des sites 1930 de 18500 ha du Marais Mouillé Poitevin (17, 79 et 85) le 9 mai 2003. Ce site est géré pour protéger le paysage emblématique de la Venise Verte, et la biodiversité, notamment Natura 2000. Les autorisations ministérielles prennent en compte ces deux critères.
- Le document d'objectifs Natura 2000 Marais poitevin fut achevé en décembre 2003 par le Parc Interrégional du Marais poitevin. Il est mis en œuvre depuis, la contractualisation des contrats sur parcelles hors agricole est en cours de lancement, et la charte Natura 2000 en cours de finalisation pour compléter le Docob.
- L'acceptation par la Commission européenne d'un projet Life Nature « Marais poitevin » comportant 14 opérations, qui se déroula entre 2004 et 2008. Il était centré sur la conservation des habitats et des espèces les plus remarquables du Marais poitevin.
- la définition du périmètre éligible aux MAEt (PDRH) au titre du dispositif i1 (biodiversité – Natura 2000). Les prairies contractualisables sont aujourd'hui à 85 % sous contrat. Le mode de construction de ces contrats ne permit en revanche pas de prendre en compte les spécificités du territoire aussi facilement que les anciens programmes.
- Une diminution des prélèvements d'eau fut demandée par la circulaire du 4 août 1999 ; les volumes autorisés dans les nappes de bordure sont progressivement en cours de réduction dans le cadre de la démarche de retour à l'équilibre.
- Plus récemment, l'acceptation par les acteurs locaux d'un compromis autour de la gestion de l'eau dans le cadre des travaux de la commission de coordination des SAGE sur la stabilisation du SDAGE Loire Bretagne. Il s'agit notamment d'aboutir à une réduction des volumes prélevés dans les nappes de bordure du marais d'au moins 30 % par rapport à des volumes moyens consommés d'ici 2015, et la fixation de niveaux objectifs pour les canaux du marais. Les SAGE sont en cours de consultation, en attente de l'avis du Comité de bassin avant mise à l'enquête publique.

Cela dit, la France, dans le cadre de sa réponse au contentieux européen, s'est engagée à reconquérir 10 000 ha de surfaces de prairies, dont 5 000 ha d'ici 2013. Or, à l'heure actuelle, on ne peut constater qu'une stabilisation des surfaces, en concomitance à une perte qualitative.
Un rapport d'évaluation à mi-parcours du plan gouvernemental a été commandé par le CGDD et le CGAER, dont les conclusions sont en cours d'expertise au MEEDDM et au MAP.

Etangs du Languedoc-Roussillon (lagunes méditerranéennes)

Le programme MedWet mené en collaboration avec le CNFPT et le programme Life « Sauvegarde des étangs littoraux » (1995-1997) mobilisa fortement les acteurs locaux par ses nombreuses études et actions de démonstration et de sensibilisation. Ce contexte permit de proposer, dans le contrat de plan, un programme d'actions ambitieux autour de quatre axes :

- la restauration de la qualité de l'eau en fonction des usages,
- la gestion des milieux,
- le soutien au développement durable de la pêche et de l'aquaculture,
- la maîtrise de l'occupation du sol.

Une cartographie au 1/25 000ème fut réalisée fin 1996 sur les zones humides de l'Hérault, de Lozère et des Pyrénées Orientales.
Dix ans après l'Etang du Bagnas (590 ha), les Etangs palavasiens et l'étang de l'Estagnol (6 547 ha) et la Basse plaine de l'Aude furent classés ZPS en1998 (4 857 ha).
Sur les quatre SAGE concernant ces lagunes et dont les travaux de réflexion se sont déroulés sur la période 1995-2000, trois sont actuellement mis en œuvre (Etang de Salses-Leucate, Basse vallée de l'Aude, Lez, Mosson, Etangs Palavasiens), celui de Thau étant en instruction.

Ried alsacien et vallée du Rhin (démarche internationale)

En 1992, les Ministres de l'environnement français et allemand annoncèrent le projet d'inscription au titre de la convention de Ramsar d'une zone de la bande rhénane comprenant les deux rives du Rhin. Ce projet fut soumis à un groupe d'experts franco-allemand et examiné parallèlement aux démarches engagées localement pour la désignation de ZPS.
Dans le cadre du programme 1991-1995 de préservation des zones humides d'intérêt communautaire en France, un volet « préservation des zones humides d'intérêt communautaire : acquisition et gestion de prairies refuges pour l'avifaune dans le Ried d'alsace » (1992-1994) eut pour but de constituer un réseau de zones refuges pour l'avifaune dans le périmètre de la zone inondable.

Des Réserves naturelles nationales furent créées en 1997 : Delta de la Sauer, Ile du Rohrschollen. Un programme Life « Rhin vivant », voué à la conservation et restauration des habitats du Ried de l'Ill à Sélestat, fut attribué en 2000 pour (1) conserver et restaurer le réseau d'habitats naturels parcouru par le Rhin et ses

bras secondaires en rive française ; (2) sensibiliser les populations riveraines à l'importance de préserver ces milieux.
Il a fallu attendre 2005 pour que trois ZPS soient classées : Vallée du Rhin de Strasbourg à Marckolsheim (8 703 ha), Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg (8 816 ha), Vallée du Rhin de d'Artzenheim à Village-Neuf (4 894 ha) et l'année suivante une SIC proposée Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin (20 086 ha). La désignation en site Ramsar du Rhin supérieur (22 413 ha) a finalement abouti en 2008.

Le SAGE Ill Nappe Rhin (359 600 ha) a également bénéficié dès 1994 des informations fournies par les actions précédentes. Approuvé en 2005, ce schéma affiche un objectif de restauration des écosystèmes, cours d'eau et zones humides.

Lac de Grand Lieu et estuaire de la Loire (estuaire atlantique)

Le Lac de Grand-Lieu, désigné site Ramsar en 1995, bénéficia la même année d'un programme LIFE Nature « Sauvetage du lac de Grand Lieu (Loire-Atlantique) ». Ce programme qui s'est terminé en 1998 comportait cinq volets :

- l'acquisition de terrains,
- la mise en place d'un dispositif de suivi de la qualité de l'eau parvenant au lac,
- la réalisation de travaux de génie écologique sur l'envasement,
- le suivi scientifique global du programme,
- l'accueil et l'information du public notamment par le biais de l'acquisition et de l'aménagement de la Maison de la réserve naturelle nationale.

La ZPS Lac de Grand Lieu (5 746 ha) fut classé en 1986 et une proposition de SIC (6 292 ha) fût initiée en 2002.
Compte tenu d'intérêts contradictoires quant à la gestion des niveaux d'eau (agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, naturalistes), un arrêté les fixant à une cote supérieure (40 cm) à la précédente fût pris par le Ministère de l'environnement en 1995. Les réactions de certains acteurs conduisirent à un assouplissement du texte l'année suivante, version confirmée par le Ministère en 2002. Si les conflits ont perdu en virulence, ils ne sont pas pour autant réglés.
Les concertations pour le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu débutèrent en 1992. Les problèmes majeurs à résoudre concernaient la qualité des eaux (enrichissement excessif des cours d'eau, envasement du lac), la quantité (étiages sévères) et les conflits de gestion des niveaux d'eau dans le lac (entrées, sorties). Il a été approuvé en 2002.
En 1996, l'estuaire de la Loire fut notifié en ZPS (20 193 ha) et en 2004 proposé comme SIC (21 760 ha). Ces démarches furent accompagnées en 2000 par un projet de Directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Loire (DTA), approuvé en 2006, et d'un Programme d'action en vue d'une préservation durable.
La montée en puissance du Plan Loire Grandeur Nature permit, via son volet « reconquête de l'estuaire », de travailler pour une meilleure cohérence des actions : préservation des vasières, classement ZPS, appui au schéma d'aménagement et de protection de l'estuaire de la Loire, conception et suivi des mesures de compensation à l'extension du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire sur les zones de Donges-Est et du Carnet.

Baie du Mont St Michel et marais normands (littoral de la Manche)

La Baie du Mont Saint Michel fût désignée respectivement site du Patrimoine mondial (57 589 ha) en 1979 et site Ramsar (45 800 ha) en 1994, date d'entrée en vigueur d'une Charte des usages de la Baie et d'une Charte de gestion des herbus de la Baie du Mont St Michel (malheureusement, il n'y a toujours pas de réserve naturelle nationale). La charte des usages sert donc à définir la gestion de ces vastes étendues d'habitats naturels par le biais de la délivrance des autorisations d'occupation temporaire (AOT). Classée ZPS (47 672 ha) en 1990, la Baie fut proposée en SIC en 2002 (38 747 ha). Afin de protéger et de valoriser ce patrimoine unique, le Gouvernement français décida en mars 1995 d'accompagner le projet de rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel (projet RCM) par une Opération Grand Site. Cette dernière visait à agir pour une conservation durable des sites protégés de la Baie, définir un plan d'action paysage à l'échelle des communes littorales, encourager la découverte du patrimoine de la Baie et favoriser le tourisme diffus en Baie du Mont-Saint-Michel.

Les deux fleuves qui se déversent dans la baie, la Sélune et le Couesnon, connaissant des problèmes de qualité de l'eau, d'abandon de l'entretien des rives, des réflexions pour aboutir à des SAGE furent initiées respectivement en 1996 et en 2003. Le SAGE Sélune fût validé en 2006 et comporte une analyse des incidences de deux barrages hydroélectriques sur le cours aval et la remontée des espèces piscicoles migratrices, celui du Couesnon a pour l'instant seulement mis en place sa commission locale de l'eau (CLE).
Au sujet des Havres de la côte ouest, le Conservatoire du

littoral travailla à l'élaboration de plans de gestion des sites dans le cadre du projet Life 1995-1999. Les deux propositions de SIC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » (3 336 ha), « Havre de Saint-Germain-Sur-Ay et Landes de Lessay » (4 058 ha) furent faites en 1997 et 1999, alors que la ZPS Havre de la Sienne (2167 ha) voyait le jour en 2006.

Les Marais du Cotentin et du Bessin furent reconnus d'importance européenne dès 1990 au titre de la Directive oiseaux, ZPS « Basses Vallées du Cotentin et Baie des Veys » (33 695 ha), et d'importance internationale en 1991, 32 500 ha étant désignés en site Ramsar. La prise en compte de cette valeur fût intégrée à la charte 1998-2008 du Parc naturel régional.

Ces marais ont été considérés comme un espace privilégié d'application du plan d'action pour les zones humides. Les opérations locales agri-environnementales furent généralisées à l'ensemble des marais. Une expérience de gestion des niveaux d'eau fût menée sur financement Life de 1995 à 1998. En 1999, la SIC Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys (29 270 ha) fût proposée, complétée en 2008 par la pSIC Baie de Seine occidentale (45 566 ha).
Inscris aux objectifs de la charte du Parc en 1998, le SAGE Douve et Taute est en cours d'élaboration depuis 2006.

Dombes (zone d'étangs)

Les projets ACNAT (datant d'avant 1995) dans le cadre du programme de préservation des zones humides d'intérêt communautaire, puis LIFE Nature de 1995 à 1997 permirent, pour la première fois en France, le lancement d'une opération locale agri-environnementale sur des étangs pour une période de cinq ans (1997-2001). Ces programmes communautaires portaient essentiellement sur des conventions de gestion et des acquisitions.

Un projet national LIFE Environnement « pour une gestion durable des étangs piscicoles français », sur un réseau de sites répartis dans au moins six grandes régions (Lorraine, Sologne, Sologne bourbonnaise, Brenne, Dombes Dordogne) fut présenté en 1999 sans succès à la Commission européenne.

Le site fut proposé à l'inscription au réseau Natura 2000 en 1999, pSIC La Dombes (47 656 ha) et classé en ZPS en 2006, ZPS (47 656 ha). Faute d'opérateur désigné, l'élaboration du document d'objectifs, prévue en 2001, n'a pas encore commencé.

Marais de Kaw, en Guyane (marais tropical)

La désignation au titre de la convention de Ramsar de 137 000 ha en 1993 fût suivie de la création d'une Réserve naturelle nationale, d'une superficie de 94 700 ha, en 1998. Ces zones marécageuses, rivières, criques, mangroves et vasières de l'estuaire du fleuve, font partie du Parc naturel régional de Guyane (224 700 ha) créé en 2001

L'une des premières étapes consista à connaître la diversité biologique et le fonctionnement de ces marais, l'un des projets Programme national de recherche sur les zones humides a porté sur la caractérisation des zones humides du marais dans la perspective d'une gestion intégrée.

Ces sites connurent ensuite une évolution inégale. Ainsi, le Marais poitevin fit l'objet sans grand succès de nombreuses procédures en vue de sa préservation[31] tandis que les étangs du Languedoc-Roussillon, le marais de Kaw en Guyane, la vallée du Rhin ou d'autres sites virent leur protection renforcée par le biais du réseau Natura 2000 et furent reconnu au plan international grâce à une désignation au titre de la convention de Ramsar. Le Bilan est ainsi contrasté.

1.3.2 La mise au point d'une protection mieux adaptée aux zones humides[32]

En plus des mesures de protection existantes (réserves, ...) et d'une action renforcée sur les 8 sites pilotes, il était aussi prévu de trouver de nouveaux moyens de préservation des zones humides, le cas échéant dans le cadre d'un régime particulier.
En effet, un mode de protection adapté aux zones humides apparaissait plus nécessaire que jamais et cette réflexion devait être menée de pair avec la mesure 2-1 (Recensement des mesures défavorables et proposions de révision).

De 1995 à 2000, le Ministère de l'écologie a donné une priorité à la mise en œuvre des Directives européennes (Oiseaux et Habitats faune Flore), ce qui a permis de cibler les zones à enjeux et d'utiliser les outils européens avec un souci de cohérence des dispositifs.
A partir de 2000, la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau a mobilisé des connaissances sur ces milieux bien qu'ils ne soient pas reconnus comme masses d'eau au sens de la directive. Des mesures spécifiques (cadrage de la Police de l'eau, défiscalisation, ...) ont également été conçues et prises en compte dans la loi LDTR.

31 2002 : plan d'action gouvernemental spécifique (dont l'objectif de reconquête de 10 000 ha de prairies sur des surfaces cultivées), 2004 et 2008 : deux projets LIFE nature et de nombreux audits
32 Voir aussi chap. 2.1.2

1.3.3 La restauration des zones humides

En 1995, l'objectif était d'inviter les présidents des Comités de bassin à planifier dans le cadre de la préparation du VIIème programme d'intervention des Agences de l'eau, les modalités de leur contribution à la reconquête des zones humides.
Le Fonds national de solidarité pour l'eau (FNSE), provenant des Agences de l'eau, rattaché au budget du Ministère de l'environnement (Direction de l'eau), permit en 2000 le financement d'actions de restauration des cours d'eau ainsi que des travaux de restauration écologique des zones humides. Ce Fonds fût clos en 2004.
Le VIe Programme pluriannuel d'intervention (1992-1996) de toutes les Agences de l'eau mit en place des inventaires, études, suivis, mais aussi des travaux d'entretien ou de réhabilitation ainsi que des cellules d'animation sur la gestion des zones humides.
Tout en poursuivant les actions de connaissance, les VIIe Programmes (1997-2002) mirent l'accent sur les opérations d'entretien, de restauration, voire d'acquisition et représentèrent de l'ordre de 4% du montant total des interventions[33].

1.3.4 Responsabilisation des ports autonomes

Les ministères de l'Equipement et de l'Environnement devaient engager une action commune en direction des ports autonomes pour les inciter à assumer leur responsabilité de gestionnaire et d'aménageur sur l'ensemble des espaces qui leur sont confiés avec le souci du maintien et de la valorisation des zones humides.
Il était également spécifié que, plus généralement, les ministères gestionnaires du domaine public mettront au point avec le ministère de l'Environnement des programmes de gestion pour les zones humides incluses dans le domaine public (fluvial et maritime).

De 1995 à 2000, des Directives territoriales d'aménagement (DTA) furent élaborées sur les estuaires de la Seine et de la Loire, approuvées en 2006. A ce titre, la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel et des paysages furent affichées parmi les objectifs. Les politiques d'accompagnement indiquées pour l'estuaire de la Seine concernèrent l'amélioration du fonctionnement naturel et écologique du système, grâce à la mise en place du plan de gestion globale comportant le suivi du chantier Port 2000, de ses retombées économiques et impacts écologiques, des démarches de gestion et de rénovation environnementale de l'estuaire, la poursuite de recherches, la création du GIP-Seine Aval, le déploiement du réseau de mesures MAREL dans l'estuaire de la Seine fin 1996.
Les personnels des ports autonomes du Havre et de Nantes - Saint Nazaire furent associés à la gestion et à la protection des espaces naturels de ces deux estuaires. Ils furent sensibilisés au cours de séances de formation quant à l'importance des zones humides dont ils assurent la gestion.
Plus tard, le Port Autonome de Marseille s'engagea dans un programme de gestion et de préservation de près de 2 000 ha de zones humides au cœur de la zone industrielle du Port, au travers d'une « couronne agri-environnementale » incluant notamment l'étang du Landre, une partie de la steppe de Crau, le cordon dunaire de la Flèche de la Gracieuse. Il couvrit notamment l'éradication des espèces invasives, plusieurs études (chiroptères, cistude, amphibiens, roselières par exemple), le nettoyage des déchets, l'entretien du bâti agricole, l'achat de matériel de suivi et d'autres investissements comme une passe à anguilles ou des aménagements en vue de la maîtrise et de la gestion de la fréquentation des différents sites. Des actions d'accompagnement furent aussi prévues à travers la gestion des usages de chasse et de pêche, la mise en place de conventions de gestion avec des éleveurs (bovins ou ovins). Enfin, un centre d'accueil du public sur les thématiques du développement durable sera ouvert en 2009.

1.3.5 Le Conservatoire du littoral et les marais

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de la nature étendit le domaine d'intervention du Conservatoire du littoral aux communes riveraines des estuaires et des deltas. Cet organisme poursuivit donc son effort de maîtrise foncière dans les zones humides grâce à l'accroissement des moyens accordés par le Gouvernement.
Le Conservatoire du littoral saisit les occasions pour acheter les zones humides dans son domaine d'intervention. Il intervint notamment sur les marais de Brouage, les lagunes du Languedoc-Roussillon, de Provence-Alpes-Côte d'Azur et de Corse, la Camargue, les estuaires de la Loire, de la Gironde, de la Seine et de la côte picarde. Depuis 2000, les interventions foncières du Conservatoire concernent les zones humides pour un tiers des surfaces en moyenne.
Plus tard, la loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005 étendit les possibilités d'intervention du Conservatoire du littoral aux zones humides des départements côtiers (L.322-1). Les deux

33 Voir aussi chap. 2.1.6

premiers périmètres relevant de cette disposition furent mis en place en 2007 sur le marais Audomarois et la moyenne vallée de la Somme.
Plus tard, le Conservatoire du Littoral signa un partenariat avec différentes agences de l'eau en vue d'acquérir des zones humides de grandes surfaces (Camargue : secteurs Fangassier, la Bégude ; étang de Berre : secteurs Pourra, Jaï, Tête Noire ; La Crau ; Etang de Vendres ; périphérie de l'étang de Biguglia, etc.).

1.4 Lancer un programme d'information et de sensibilisation

La méconnaissance des valeurs des zones humides est à l'origine de leur dégradation parfois involontaire. Des actions de sensibilisation auprès de l'administration, des élus et des gestionnaires de ces milieux méritaient d'être développées.

Les grandes lignes d'une campagne d'information furent définies à l'automne 1995. Le ministère de l'Environnement, en association avec ses partenaires, réalisa :

- une plaquette de sensibilisation du grand public "Entre Terre et Eau - Agir pour les zones humides", tirée à 60 000 exemplaires,
- un dépliant de présentation du réseau français des zones Ramsar conçu grâce à un programme Life et diffusé fin 1995 (destiné pour l'essentiel aux riverains des zones Ramsar, il fut tiré à 200 000 exemplaires),
- une série de 19 fiches d'information sur les zones humides, élaborées par le MNHN et à la SNPN[34], fût diffusée fin 1996 en 6 000 exemplaires (destinée aux services techniques de l'Etat et des collectivités, aux Agences de l'eau, aux gestionnaires de zones humides et aux organismes de formation[35]),
- deux notes d'information sur l'état d'avancement du Plan furent réalisées en 1998 et 1999,
- un dossier d'information sur l'expérience française en matière de protection des zones humides fût mis à la disposition des participants à la VIIe Conférence des Parties de la Convention de Ramsar (Costa-Rica, 1999),
- une fiche de présentation du Programme National de Recherche sur les Zones Humides fût diffusée sur les stands « zones humides » et « recherche » présents à Aqua-Expo en avril 2000 à Paris.

Les DIREN, les Parcs naturels régionaux, l'Atelier technique des espaces naturels et les agences de bassin contribuèrent également largement à la sensibilisation par le biais de publications, à destination des gestionnaires, par exemple :

- « Gestion de la végétation des fonds de vallées » (1998),
- « Les zones humides du bassin Seine-Normandie, un patrimoine à protéger » (1998),
- « La gestion conservatoire des tourbières de France » (1998), réalisée par la Fédération des conservatoires d'espaces naturels,
- « Guide bibliographique pour la gestion des zones humides en France » (2000),
- « Agir pour les zones humides en Rhône-Méditerranée-Corse - Les zones humides, facteurs de développement local » (1999),
- « La gestion des zones humides par le pâturage extensif » (2000),
- « Des étangs pour la vie » (2000),
- « Roselières, gestion fonctionnelle et patrimoniale » (2001).

Une collection de 10 brochures sur différents aspects de la conservation des zones humides méditerranéennes fût publiée de 1994 à 2000 par la Fondation Tour du Valat dans le cadre de l'initiative MedWet. Trois autres numéros vinrent compléter la collection de 2001 à 2005[36].

Deux films furent produits avec l'appui du ministère de l'Environnement :

- « Les eaux vives du Massif Central » (1999)
- « Vive la haie » (2000)

Plusieurs reportages sur la recherche dans les marais de Kaw furent transmis par les antennes nationales.

Ce n'est qu'à partir de 2002 que la Journée mondiale des Zones Humides du 2 février fit l'objet de manifestations organisées en France. Les Pôles relais zones humides jouèrent un rôle déterminant dans ce domaine en regroupant les initiatives d'origine variées (associations, agences de l'eau, universités, ...) pour les faire connaître largement et en diffusant un dossier de presse téléchargeable entre autres sur le site Internet de la Convention de Ramsar.

Un Portail Internet « Les zones humides en France »[37] fût mis en place par l'IFEN (ONZH), pour faciliter l'accès aux données disponibles sur Internet dans le domaine. Il était essentiellement centré sur les zones humides françaises (métropolitaines uniquement) et le contexte institutionnel et juridique français. Il proposait

34 Société nationale de Protection de la Nature.
35 http://www.ecologie.gouv.fr/Entre-Terre-et-Eau-Agir-pour-les.html
36 http://www.tourduvalat.org/la_tour_du_valat
37 http://www.ifen.fr/zoneshumides/accueil.htm

également des liens vers des références internationales (acteurs, textes, etc.).
Ce site, encore accessible, est actuellement en cours de refondation par l'ONEMA. Il intégrera la sphère des portails Eaufrance du système d'information sur l'eau (SIE)[38].

1.4.1 Des initiatives adaptées au monde agricole

En complément des outils tout publics présentés précédemment, les DIREN et les agences de bassin contribuèrent également largement à la sensibilisation des gestionnaires par le biais de publications, à destination des gestionnaires, par exemple :

- « Gestion de la végétation des fonds de vallées » (1998),
- « Les zones humides du bassin Seine-Normandie, un patrimoine à protéger » (1998),
- « La gestion conservatoire des tourbières de France » (1998),
- « Agir pour les zones humides en Rhône-Méditerranée-Corse - Les zones humides, facteurs de développement local » (1999).

1.4.2 Une information à destination des préfets de départements

Le ministère de l'Intérieur, avec le ministère de l'Environnement organisa en juillet 1998 une journée d'information sur le plan d'action pour les zones humides à l'attention des services déconcentrés de l'Etat et des établissements publics concernés.

1.4.3 Une offre renforcée en formation[39]

Les ministères de l'Agriculture, de l'Equipement et de l'Industrie devaient réserver une part de leurs crédits de formation au thème des zones humides, notamment pour rappeler aux acteurs les enjeux de gestion de ces espaces et des infrastructures les protégeant. Il était précisé que des actions particulières à l'intention des agents des services techniques de l'Etat et des collectivités territoriales, les élus, les conseillers agricoles, les géomètres, méritaient d'être organisées.
A la suite d'une mission d'évaluation confiée à la Tour du Valat, le groupe de travail "formation" du Plan proposa trois actions prioritaires :

- la création d'un module de formation sous forme d'une mallette pédagogique destinée à présenter les zones humides en 2 à 4 heures. Présentée en septembre 1999, elle fût largement distribuée et très vite épuisée ;
- la mise au point d'un module de 2 à 3 jours à inclure dans un cycle plus vaste de formation, des sessions spécifiques furent ainsi proposées à l'ENGREF ;
- Diverses formations consacrées aux zones humides furent organisées, au niveau national (IFORE, ENGREF, ATEN, etc.) et des maîtrises universitaires créées ou orientées sur ce thème.

Le Centre national d'enseignement à distance (CNED) propose depuis 2002, huit modules de formation « zones humides » pour les étudiants de niveau Bac + 2 à Bac + 5 sur divers sujets : typologie et fonctions, valeur environnementale et paysagère, outils juridiques pour leur gestion, etc.

1.4.4 Suivre et évaluer le Plan d'action

Le Comité interministériel de coordination, dont le secrétariat était assuré par le ministère de l'Environnement, se réunit six fois : décembre 1995, juin 1996, janvier 1997, juin 1997, avril 1998 et en octobre 2002. Il permit un suivi de la mise en œuvre du plan et une évaluation des actions entreprises.

38 www.zones-humides.eaufrance.fr
39 Voir aussi chap. 2.4

Les Pôles relais

Pour démultiplier et relayer le plan d'action vers les gestionnaires des zones humides, il a été décidé en octobre 2000 de créer des Pôles-relais[40] ; ces pôles ont reçu pour missions d'assister les gestionnaires par :

- le recueil et la mise à disposition des connaissances (documentation, site Internet, publications, etc.) ,
- la promotion d'une gestion durable et la mise en réseau des acteurs,
- l'évaluation des résultats et la collaboration aux mesures du plan national.

Sur cette base on pouvait imaginer des pôles géographiques, coïncidant, par exemple, avec les territoires des Agences de l'eau ou des pôles thématiques correspondant à des problématiques particulières de gestion. Dans la dynamique engendrée par le programme de recherches, c'est cette seconde hypothèse qui a été retenue ; 6 pôles ont ainsi été prévus :

- les marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord ; une convention de préfiguration a été signée dès 2000 avec le Forum des marais atlantiques[41],
- les lagunes méditerranéennes, pour lesquelles la Tour du Valat se positionnait[42] en s'appuyant sur des acteurs régionaux : l'Office de l'Environnement de la Corse et le Conservatoire des Espaces Naturels en Languedoc-Roussillon,
- les vallées alluviales, pour lesquelles un accord n'a pas pu être trouvé entre le conseil supérieur de la pêche et le ministère,
- les zones humides continentales pour lesquelles la Fédération des parcs naturels régionaux de France était mandatée[43],
- les tourbières, confiées à Espaces naturels de France[44],
- les mares et mouillères pris en charge initialement à l'IEDD[45], ensuite par le Conseil général de Seine et Marne.

Les pôles-relais ont globalement correctement rempli leur mission de rassemblement des informations et de mise à disposition de la connaissance au bénéfice des acteurs. Le bilan est en revanche plus contrasté sur les aspects de soutien à la gestion durable (en particulier pour ce qui concerne l'aide à l'émergence de maîtres d'ouvrages), la mise en œuvre d'indicateurs de suivi des actions.

A la suite de ce bilan, il a été décidé en 2007 de confier la coordination des pôles relais à l'ONEMA[46].

Depuis 2008, les Pôles-relais ont subi une réorganisation sous pilotage de l'ONEMA et ne sont plus qu'au nombre de 4 :

- les marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord, animé parle Forum des marais atlantiques,
- les lagunes méditerranéennes, animé par la Tour du Valat,
- les tourbières, animé par Espaces naturels de France,
- les mares, les étangs et les vallées alluviales, animé par la Fédération des Parcs naturels régionaux.

40 Baron, P. 1999. Le plan d'action pour les zones humides. L'urgence d'une deuxième étape, réellement opérationnelle. Annales des Mines, Responsabilité & Environnement, avril 1999, 14 : 90-92.
41 http://www.forum-marais-atl.com/
42 http://www.pole-lagunes.org/
43 http://zones-humides.pa rcs-naturels-regionaux.fr/zones_humides/
44 http://www.pole-tourbieres.org/
45 Institut européen du développement durable
46 Voir aussi chap. 2.4.1

Conclusion : 1995-2000, un bilan en demi-teinte

En 2000, le bilan des actions montrait des avancées notables parmi lesquelles l'instauration de l'Observatoire national des zones humides, la réalisation d'un Programme national de recherche sur les zones humides, la création des Pôles relais, dont l'objectif était de susciter et d'accompagner davantage les initiatives locales en faveur de la gestion durable des zones humides.
Dans le même temps, l'entrée remarquée des Agences de l'Eau dans le domaine des zones humides, les initiatives de certaines collectivités territoriales et les réticences d'autres, l'évolution tangible des idées dans certains milieux et les réflexes plus défensifs dans d'autres, démontraient le caractère diffus, incertain, hétérogène, souvent difficile à prévoir, mais parfois rapide et positif, du changement dans les modes de prise en charge de l'environnement[47].
Le pari des concepteurs du Plan d'action semble en partie relevé. Il consistait à faire considérer les zones humides comme des « infrastructures naturelles » devant être prises en compte en tant que telles dans les politiques d'aménagement du territoire, de modernisation agricole, de tourisme et de gestion de l'eau. En effet, cette image très frappante semble avoir été largement assimilée par les responsables politiques et les aménageurs, les attendus étant parfois excessifs. Effectivement, ces infrastructures sont simultanément naturelles (elles fournissent un « double bénéfice »), fonctionnel et patrimonial tout en répondant aux principes du fonctionnement du vivant.
Ainsi, des mesures portant sur les zones humides figurent dans les programmes de mesures de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Car leur rôle majeur dans ce contexte est maintenant reconnu.

De même, les résultats du plan dans les divers domaines couverts ont été utiles lors de l'élaboration de politiques nationales ultérieures (LDTR, LEMA, PDRH, etc.). En revanche, si les ajustements juridiques réclamés par l'instance d'évaluation ont été identifiés, les modifications de l'action publique restaient bien lentes[48]. En fait, les principales menaces directes de destruction ou de transformation ont nettement marqué le pas, tandis que les atteintes diffuses persistent et que les mécanismes de valorisation tardent à se concrétiser. Ainsi, en matière agricole, les zones humides ont bénéficié des mesures d'ordre général en faveur de l'environnement et de l'élevage, sans qu'une politique spécifique ait permis de tracer de véritables perspectives d'avenir pour l'élevage en zones humides, sur les plans agronomiques et économiques.
Enfin, le plan d'action de 1995 s'est focalisé sur les zones humides métropolitaines et peu d'actions ont concerné l'outre-mer.

En 2000, les principales conclusions du plan étaient les suivantes.

- Le besoin de conforter l'ONZH en lui confiant une mission essentielle : être un outil performant de suivi des politiques et d'aide à la décision plus adapté au contexte national et international. Pour cela, il devait évoluer pour orchestrer les nombreux dispositifs d'identification des zones humides et de leurs fonctionnalités aux différentes échelles pertinentes. Il devrait permettre de suivre les principales zones humides au plan national mais aussi dans les DOM, d'harmoniser les inventaires au sein des SDAGE, de recenser les méthodes appliquées aux échelles plus fines (SAGE, régions, départements, parcs naturels régionaux, communes...) ;
- La nécessité d'instaurer un soutien durable à l'élevage qui soit approprié aux 500 000 à 1 000 000 hectares de prairies humides concernées et menacées par les évolutions agricoles. Si, en 2000, on ne parlait pas encore de trame verte et bleue en France, il est évident que les prairies humides en constituent un maillon important. Cependant, le maintien des activités pastorales en zone humide ne peut se faire sans une aide spécifique et pérenne indépendante des mesures agri-environnementales, à l'instar de l'ICHN en montagne.
- L'intérêt d'affermir le réseau d'acteurs émergeait également. Les pôles relais furent un outil crucial notamment pour le rassemblement des informations et la mise à disposition de la connaissance au bénéfice des acteurs ;
- Le réseau des sites Ramsar, les joyaux internationaux, avait tout à gagner de la constitution d'un réseau des acteurs œuvrant pour leur gestion. L'objectif étant de structurer et encourager cette organisation en vue d'interventions concertées au plus près du terrain.

47 Mermet, L. & Barnaud, G.1999. L'action publique en matière de zones humides : revue 5 ans après l'évaluation des politiques publiques de 1994. Avant-propos. Annales des Mines, Responsabilité & Environnement, avril 1999, 14 : 75-78.
48 Barnaud, G., Bazin, P. & Mermet, L. 1999. Zones humides : quand les perspectives de 1994 se transforment en réalités de 1999. Annales des Mines, Responsabilité & Environnement, juillet 1999, 15 : 75-84.

II. À PARTIR DE 2000,

UNE INTÉGRATION DES ZONES HUMIDES DANS DES POLITIQUES SECTORIELLES

Depuis le lancement du plan national d'action pour les zones humides (PNAZH), les contextes européen et français ont beaucoup évolué. Après avoir bénéficié d'un plan d'action spécifique pour leur conservation et leur gestion, la préservation des zones humides fut intégrée dans différentes politiques publiques, notamment celles ayant trait au développement rural, à l'aménagement du territoire, à la gestion de l'eau, à la recherche, à la protection de la nature, La mise en œuvre des directives européennes (Directive « oiseaux », Directive « habitats faune flore » et Directive cadre sur l'eau pour l'essentiel) y contribuèrent très largement.

L'intégration des zones humides dans les différentes politiques publiques permit des avancées certaines. Celles-ci sont exposées ci-après en se basant sur les objectifs fixés par la Convention Ramsar, outil qui permet d'effectuer à la fois une comparaison multi-sectorielle et internationale.
Cette seconde partie du bilan a pour objectif de rendre compte des actions menées par l'ensemble des acteurs concernés par les zones humides que ce soit l'Etat mais aussi les collectivités territoriales, les ONG, les partenaires privés, ...

2.1 Pour une utilisation durable des zones humides

L'utilisation durable des zones humides, nécessite de disposer d'un inventaire et d'une évaluation de celles-ci, de mettre au point des politiques, des législations en leur faveur, de disposer d'institutions travaillant à leur préservation, de faire largement connaître et reconnaître les services qu'elles rendent. Cela nécessite également de disposer d'une gestion intégrée des ressources en eau, de mener parfois des opérations de restauration, de lutter contre les espèces invasives, d'impliquer le secteur priver et enfin de mettre en place des mesures incitatives en leur faveur

2.1.1 Inventaires et évaluation des zones humides

Objectif fixé par la convention de Ramsar

Toutes les Parties auront terminé l'inventaire de leurs zones humides, conformément au Cadre Ramsar pour l'inventaire des zones humides et, dans la mesure du possible, auront diffusé des inventaires nationaux exhaustifs contenant des informations sur l'importance des zones humides, les sites Ramsar potentiels, les zones humides à restaurer, l'emplacement de types sous-représentés et les services écosystémiques fournis par les zones humides. (National : PC)

Dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité, un Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) a été mis en place. Il vise à favoriser une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion et la valorisation de données sur la nature et les paysages

Un des produits de ce système d'information est l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) géré par le Muséum national d'histoire naturelle[49]. Bien que non spécifiques aux zones humides, de très nombreuses informations y sont regroupées et notamment sur les espèces végétales et animales, des référentiels taxonomiques et des textes de droit en matière de biodiversité, les habitats et milieux, les résultats d'inventaires nationaux, les zones désignées au titre des directives européennes. L'INPN est donc la banque de données nationale de référence sur les espaces protégés ou désignés au titre de conventions internationales. Les DIREN/DREAL ont notamment en charge la tenue à jour de l'inventaire des inventaires de zones humides afin de rendre accessibles largement les métadonnées les concernant, mais c'est encore trop peu réalisé.

Par ailleurs des démarches plus spécifiques aux zones humides ont été menées tant au niveau national que local.

49 http://inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp

L'observatoire national des zones humides[50]

L'Observatoire national des zones humides (ONZH) a été créé en 1995 dans le cadre du plan national d'action pour les zones humides. Le ministère en charge de l'écologie (Service de l'Observation et des statistiques - ex IFEN) assure sa mise en œuvre, et bénéficie de l'appui scientifique du Muséum national d'histoire naturelle. Il s'agit de suivre l'évolution (indicateurs, enquête à dire d'experts) de 152 zones humides d'importance majeure (littoral atlantique, de la Manche et de la mer du Nord, littoral méditerranéen, vallées alluviales, plaines intérieures), auxquelles s'ajoutent 52 massifs à tourbières (certains restant encore à délimiter). Ces sites, couvrant un périmètre d'observation de 2,4 millions d'hectares, sont représentatifs des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain, tant du point de vue de la diversité écologique des milieux que des contextes socio-économiques. La dernière enquête de cet observatoire date de 2003 et couvre la période 1990-2000[51]. Elle a permis de montrer que malgré un ralentissement de leur régression depuis le début des années 1990, les zones humides restent un des milieux les plus dégradés et les plus menacés, du point de vue de leur surface et de leur état de conservation. La situation est particulièrement préoccupante pour les prairies humides, les landes humides et les annexes alluviales[52].

Depuis 2008, des fiches « Les indicateurs sur les zones humides » sont produites dans le cadre de l'ONZH. Elles visent à préciser, sur un thème donné, les caractéristiques des zones humides ou les pressions qui s'y exercent[53].

La cartographie des milieux à composante humide

Une carte des milieux à composante humide a été élaborée par l'IFEN et le Muséum national d'histoire naturelle en 2001 à partir de l'exploitation et de la synthèse de couches géographiques disponibles au plan national. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif des zones humides mais d'une localisation des principaux milieux à composante humide en France métropolitaine, réalisée sur la base d'informations géographiques disponibles au moment de sa conception. Bien que non exhaustive, cette carte sert de base d'information. Elle a été mise à jour en mai 2009 par le SOeS, la superficie des zones ainsi délimitées s'élève à 2,2 millions d'hectares.

Les systèmes d'information

Le Système d'information français sur l'eau (SIE)[54] piloté par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques

50 Voir aussi chap. 1.1.4 et sur le site de l'ONZH : http://www.ifen.fr/acces-thematique/territoire/zones-humides/onzh.html
51 Ximenès M.C., Fouque C., Barnaud G., 2007. «Etat 2000 et évolution 1990-2000 des zones humides d'importance majeure» (Document technique IFEN-ONCFS-MNHN-FNC). Orléans, Ifen. 136 p. + annexes.
52 Pour plus d'information sur ce sujet voir la partie C
53 Les fiches suivantes sont disponibles :
- Les inventaires scientifiques nationaux dans les zones humides d'importance majeure (2008)
- Les milieux naturels protégés dans les zones humides d'importance majeure (2008)
- L'occupation du sol dans les zones humides d'importance majeure entre 1990 et 2000 (2008)
- L'occupation du sol dans les zones humides d'importance majeure entre 2000 et 2006 (2009)
- La population des communes accueillant des zones humides d'importance majeure (2009)
- La capacité d'accueil et la densité touristique des communes des zones humides d'importance majeure (2009)
- Les mesures de protection ou de gestion des milieux naturels dans les sites Ramsar (2008)
- Les habitats humides d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000 (2008)

54 http://www.eaufrance.fr/?rubrique15&id_article=447

(ONEMA) est destiné à diffuser et à partager les données et informations sur tous les compartiments de l'eau. Par ailleurs, de nombreux partenaires ont développé des systèmes d'information géographique à des échelles adaptées à leurs besoins (bassin versant, région, parc naturel régional...) ou selon des types de zones humides (tourbières, mares....). Le dictionnaire des données sur l'eau réalisé en 2004 dans ce cadre vise notamment à définir des éléments de langage commun sur les champs et leur contenu des divers inventaires réalisés.

Les inventaires de zones humides[55]

Des inventaires de zones humides sont réalisés à l'échelle intercommunale, départementale ou du bassin versant, voire au niveau régional (pour la Corse notamment) souvent avec le concours des agences de l'eau et de Conseils régionaux (en Basse Normandie par exemple, financement à hauteur de 30% des inventaires réalisés dans le cadre des SAGEs ou par des Parcs naturels régionaux). Deux logiciels d'inventaire des zones humides sont utilisés pour aider à la caractérisation des zones humides par les acteurs de terrains : un premier développé par l'IFEN et le SANDRE (Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau)[56] et un second issu de la boite à outils MED WET exploitée sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Outre-mer

Des efforts ont également été réalisés outre-mer, notamment en Martinique[57], sous l'impulsion du PNR de Martinique et à la Réunion en 2008.

A ce sujet, le service de l'observation et des statistiques du ministère en charge de l'écologie a fait réaliser en 2009 un état des lieux des données existantes, inventaires ou démarches d'agrégation. Le bilan de ces différents inventaires, est pessimiste : « Malgré leur filiation, les opérations de localisation, de délimitation, de caractérisation et de cartographie ne sont pas identiques ». « Des concepts à définition variable, la différence d'échelle d'un inventaire à l'autre..., la prise en compte ou non des plans d'eau, l'utilisation de critères différents..., font que la recherche de l'homogénéité apparaît illusoire concernant les inventaires réalisés»[58].
Cette étude met en évidence deux axes de travail possibles :

- la réalisation à court terme d'une cartographie nationale des zones à dominante humide, basée sur des inventaires de précision variable
- la possibilité à plus long terme de constituer une base de donnée des zones humides effectives à partir des différents inventaires déjà réalisés par de nombreux acteurs (agences de l'eau, SAGE, collectivités, aires protégées, ...).

Une décision de suite à donner pourrait Comme suite à cette étude, l'ONEMA travaille à l'élaboration ou la mise à jour d'outils de standardisation (dictionnaires de données[59]) et de gestion (base de données, éventuelle application,...).

2.1.2 Les politiques, législation et institutions en faveur des zones humides[60]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront mis effectivement en place des politiques nationales pour les zones humides ou instruments équivalents, parallèlement à d'autres processus stratégiques et de planification et intégrés à ces processus, y compris des stratégies d'éradication de la pauvreté, des plans d'économie d'eau et de gestion des ressources en eau, des programmes nationaux pour les forêts, des stratégies nationales de développement durable et des politiques ou mesures nationales relatives à l'agriculture. (National : PC)*
- *Les Parties auront mis en place des évaluations environnementales stratégiques pour les politiques, programmes et plans qui ont des incidences sur les zones humides. (National : PC)*

Les politiques en faveur des zones humides

Celles-ci s'organisent autour de trois principaux axes :

- Un axe « Gestion intégrée de bassins versants ». Les aspects principaux de cette politique sont les suivants :
  - Une organisation administrative et technique cohérente à l'échelle de grands bassins hydrographiques (6 bassins en métropole) ;
  - Des outils cohérents de planification intégrée (emboîtement des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE et SAGE) ;
  - Une véritable gouvernance de la gestion de l'eau, notamment par la création de comités de bassins, regroupant des représentants des différents usagers de l'eau ;
  - L'application du principe de réparation des dommages causés à l'environnement par la taxation des opérateurs à l'origine de dommages sur les écosystèmes aquatiques et la ressource en eau

55 Voir aussi chap. 1.1.3
56 http://sandre.eaufrance.fr/
57 Inventaire des zones humides de Martinique, Marc Gayot et Sabine Laval, 2006,
58 Inventaires locaux de zones humides : Etat des lieux des inventaires et de leur organisation, juillet 2009, Service de l'Observation et des Statistiques CGDD, MEEDDM, Juillet 2009, réalisé par Aquascop, 80 pages.
59 Travail de mise à jour du dictionnaire existant s'inscrivant dans le cadre du SANDRE et programmé dans la programmation ONEMA 2010, en tant que coordinateur du SIEau
60 Voir aussi chap. 1.2

(pollution, prélèvement, obstacles,...) ;
• Un appui technique et financier des agences de l'eau (redistribution des redevances perçues sur les dommages vers des actions de restauration ou de gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques).

- Un axe « protection des espaces naturels sensibles et des paysages ». De nombreux réseaux d'espaces protégés comportent des zones humides. Le mode de protection peut être soit contractuel (parcs naturels régionaux et conservatoires d'espaces naturels), soit réglementaire (réserves naturelles, sites classés pour leur intérêt paysager....), soit sous forme d'acquisition (conservatoires d'espaces naturels, et conservatoire du littoral, fondations, départements – TDENS...), soit mixte (réseau de sites Natura 2000). Au sein de ces sites protégés différents outils de protection réglementaires ou incitatifs (exonération de certaines taxes, subventions...) sont utilisés[61].
- Un axe « protection des espèces naturelles » fondé principalement sur un régime de protection stricte et appuyé par des plans de restauration bénéficiant notamment de crédits européens : Programme Life Butor étoilé, Anguille, Loutre...

La législation en faveur des zones humides

Depuis le début des années 90, la législation en faveur des zones humides s'est notablement renforcée.
L'article L.211-1 du code de l'environnement, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, vise en particulier la préservation des écosystèmes aquatiques et humides. La définition des zones humides est apportée au I. 1° de l'article. Cette définition est le socle sur lequel se fondent les différents inventaires et cartographies réalisés dans le but de répondre aux objectifs de préservation promus par la loi. Ces inventaires sont ainsi le support de stratégies d'intervention et de la réalisation d'actions contractuelles ou réglementaires, notamment au travers des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.
Pour autant, le manque de précision des critères pratiques de définition des zones humides, et en particulier de leur délimitation, a pu nuire à leur préservation.
La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux réaffirme l'intérêt général que constituent la préservation et la gestion durable des zones humides, ainsi que la nécessaire cohérence des politiques publiques de l'Etat et des collectivités territoriales. Elle permet notamment de :

- préciser les critères de la définition des zones humides, donnée par la loi à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;
- délimiter les zones humides, sur la base de ces critères et par arrêté préfectoral, dans le cadre de l'application des régimes de déclaration et d'autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la loi sur l'eau[62] ;
- identifier des secteurs dans lesquels des mesures spécifiques peuvent être instaurées (zones humides d'intérêt environnemental particulier, zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau, exonération de la taxe sur le foncier non bâti sous réserve d'un engagement de gestion)

Le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007, codifié à l'article R.211-108 du code de l'environnement, ainsi que l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 explicitent ces critères.

La loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 (art 76) prévoit la possibilité de clauses environnementales dans les baux ruraux de certains espaces, dont les zones humides d'intérêt environnemental particulier et les zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

L'article 83 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 précise les orientations prioritaires des programmes pluriannuels d'intervention des agences de l'eau pour les années 2007-2012, dont celle de mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides.

Malgré ce nouveau dispositif et les recommandations sur les précautions d'utilisation et de mise en œuvre, il faut constater que certains aspects posent encore des problèmes.

Enfin, il faut noter que la préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent dans le cadre des politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité (directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau « Natura 2000 » issu des directives 92/43/CEE « habitats » et 79/409 /CEE « oiseaux », notamment). Leur mise en oeuvre au niveau national se traduit par la recherche d'un développement équilibré des territoires.
La législation concernant les zones humides a été considérablement renforcée. L'objectif dans ce domaine doit maintenant être d'améliorer la cohérence des différents textes entre eux et de veiller à leur mise en oeuvre pragmatique.

61 Voir aussi chap. 1.1.9
62 Les dispositions relatives à la délimitation des zones humides dans le cadre des régimes d'autorisation ou de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la police de l'eau sont également applicables dans le cadre de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (article L.214-7 du code de l'environnement), afin de prendre en compte de manière appropriée les incidences de ces installations sur les zones humides.
63 Voir aussi chap. 1.2.9
64 Voir aussi chap. 1.1.5 et 1.2.8

Système d'évaluation environnementale[63]

Il existe également un ensemble cohérent d'outils et de procédures permettant d'éviter ou de réduire les effets de projets ou de programmes sur des milieux ou des habitats particulièrement sensibles, et notamment les zones humides.

- L'étude d'impact environnemental de projets a été introduite en France en juillet 1976 ;
- Une procédure d'évaluation des effets sur l'eau des projets ou travaux pouvant porter atteinte aux milieux aquatiques est prévue depuis 1992 avec notamment une nomenclature des installations, ouvrages et travaux autorisés (IOTA) ;
- A partir de 2004, les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation (y compris les SDAGE et les SAGE). Néanmoins, les PLU ni les schémas portuaires n'y sont pas soumis ;
- une procédure spécifique d'analyse des incidences a été instaurée pour les sites Natura 2000.

Par ailleurs et après de nombreuses années d'application modérée dans les années 90, les SDAGE en cours d'élaboration rappellent la nécessité pour les porteurs de projets portant atteinte aux zones humides de devoir évaluer cet impact et de proposer des mesures à même d'éviter, de réduire ou le cas échéant de compenser cet impact.
Les mesures compensatoires peuvent aller jusqu'au doublement de la surface de zones humides altérées, ainsi qu'à la reconstitution des fonctions des zones humides et, si possible, sur le même bassin versant.
Il reste maintenant à développer une doctrine sur les mesures de réduction des impacts et de compensation pour les grandes catégories de projets et notamment les plans d'urbanisme et les infrastructures de transport.

2.1.3 La reconnaissance intersectorielle des services rendus par les zones humides[64]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Une analyse des services écosystémiques et de la valeur des zones humides (en particulier des sites Ramsar) sera réalisée pour toutes les Parties. (National : PC)*
- *La valeur socioéconomique et de patrimoine culturel des zones humides sera intégralement prise en compte dans l'utilisation rationnelle et la gestion des zones humides. (National : PC ; infranational : administrateurs des zones humides)*

La reconnaissance intersectorielle des services rendus par les zones humides peut être envisagée sous deux angles :

- *l'évaluation physique des services rendus (assessment)*
- *l'évaluation économique des services rendus (valuation)*

L'évaluation physique des services rendus

Une démarche d'évaluation nationale de l'état et des services rendus par les écosystèmes en France (métropole et outre-mer) a été lancée en avril 2008. Elle s'inscrit dans la droite ligne du Millenium Ecosystem Assessment global[65], et en reprend le cadre logique. La première phase d'identification des écosystèmes (terrestres, aquatiques et marins) est actuellement en cours, ainsi qu'une typologie des services écologiques. Une seconde phase permettra de cibler sur quelques problématiques-clés.

L'évaluation économique des services rendus

Depuis la fin des années 90, plus de cinquante études visant l'évaluation économique des zones humides ont été répertoriées, dont certaines ont servi de base à l'évaluation des bénéfices environnementaux du Grenelle. On peut à titre d'exemple citer celle réalisée par l'ONEMA en 2008[66]. et ont permis d'alimenter l'étude TEEB (The Economics of ecosystems and Biodiversity)[67], pilotée par Pavan Sukhdev. Si des éléments méthodologiques et des résultats ont été apportés par ces différentes études et programmes de recherche, la synthèse de ces études a permis d'apporter un certain nombre de conclusions :

- Il existe une concentration d'études d'évaluation économique orientées à l'estimation des services culturels (y compris loisirs) et de la biodiversité, en particulier, une prédominance d'études visant l'évaluation de la disponibilité à payer des individus pour bénéficier de ces services (méthode d'analyse contingente) ;
- Il existe une quasi-absence d'évaluation des fonctions écologiques spécifiques (services de régulation des zones humides telles que les fonctions d'épuration, de soutien d'étiage...) ;
- Il existe un manque de données scientifiques sur les processus biophysiques nécessaires à la mise en œuvre des évaluations monétaires ou encore la difficulté pour les économistes à utiliser des données techniques issues d'autres disciplines.

Il est aujourd'hui difficile d'extrapoler les valeurs issues de ces études pour évaluer d'autres sites. Un travail plus approfondi est nécessaire pour analyser les conditions de transferts de valeurs sur différents sites, ce qui laisse à prévoir un effort supplémentaire sur ce thème.
Au sein du ministère chargé du Développement durable,

65 http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx
66 Evaluation économique des services rendus par les zones humides en France : synthèse des travaux existants. Sylvie Morardet 2008. ONEMA
67 www.teebweb.org

c'est le commissariat général pour le développement durable qui porte ce sujet. Il projette de développer ses activités vers l'approche macroéconomique.

Les services rendus par ces « infrastructures naturelles » sont mieux connus, mais des progrès restent à faire. De nombreux programmes de recherche ont été menés sur les zones humides, sous différents angles (gestion intégrée de la ressource en eau, gestion intégrée du littoral, pollution par les pesticides...) mais il n'existe quasiment pas d'évaluation des fonctions écologiques spécifiques (services de régulation des zones humides tels que la fonction d'épuration, de soutien d'étiage...) ni de données scientifiques sur les processus biophysiques en jeux.

2.1.4 La gestion scientifique des zones humides[68]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des travaux de recherche de haute qualité, portant sur des domaines d'importance clé pour la durabilité des zones humides, par exemple les interactions entre les zones humides et l'agriculture, les changements climatiques et la valorisation des services écosystémiques, seront terminés, largement diffusés, sous une forme et dans un style appropriés, et appliqués. (Mondial : Secrétariat ; national : PC, OIP)*
- *Tous les plans de gestion des zones humides reposeront sur des travaux de recherche scientifique rigoureux, notamment de recherche sur les menaces potentielles. (Mondial : Secrétariat ; national : PC, OIP)*

La dynamique du PNRZH s'est poursuivie sur certaines problématiques importantes quant à la gestion et au devenir des zones humides, en particulier dans des domaines en appui aux actions des agences de l'eau (SDAGE, SAGE). Les approches ont été confortées ou intégrées à divers programmes comme des Zones ateliers du CNRS dont l'objectif est la compréhension, grâce à des démarches interdisciplinaires, des évolutions et perspectives de territoires (anthroposystèmes) à enjeux environnementaux (gestion de bassin versant, usages des terres). Par exemple :

- la manière de valoriser les fonctions biogéochimiques des zones humides en secteur agricole à forte émission d'effluents riches en nutriments (ZA Pleine Fougères en Bretagne) ;
- l'identification de la capacité épuratoire ou d'écrêtage de crues de zones humides à l'échelle d'un grand bassin versant afin de hiérarchiser les projets de protection, gestion, restauration de ces milieux (ZA Seine)
- l'appui à la conception de parties du Plan Rhône 2007-2013 visant à la réduction des inondations par l'optimisation des zones d'expansion des crues ainsi que la restauration des continuités et fonctionnalités de tronçons court-circuités et de secteurs artificialisés (ZA Bassin du Rhône).

Autre illustration de ces filiations, les acquis sur les zones humides de l'estuaire de la Seine ont été valorisés par le GIP Seine-Aval dont les trente équipes produisent des recherches finalisées et assurent leur transfert notamment pour construire un plan de gestion globale de l'estuaire.

Plusieurs programmes nationaux portent sur des aspects scientifiques de la gestion des zones humides. Au ministère chargé de l'écologie, le service de la recherche de la Direction de la recherche et de l'innovation (Commissariat général pour le développement durable) lance régulièrement des appels à projets de recherche d'une durée de 5 ans, notamment sur les thèmes suivants :

- Risque environnement et santé ;
- Changement global et observation de la terre ;
- Biodiversité, gestion durable des milieux ;
- Urbanisme, territoire et société.

Ce service gère les programmes « LITEAU » et « Eau et Territoire » ainsi que d'autres programmes sur les écosystèmes tropicaux, les invasions biologiques (voir 1.7), l'impact des pesticides. Certains sont terminés d'autres en cours. Les appels à proposition, non spécifiques aux zones humides, ont permis l'émergence de projets traitant de la compréhension, du suivi et/ou de la gouvernance de ces milieux.

LITEAU[69]

Lancé en 1998 et financé par le Ministère en charge de l'écologie, le programme de recherche intitulé LITEAU vise à répondre aux besoins des acteurs, gestionnaires et usagers du littoral (ex ..). Il cherche à obtenir par des approches interdisciplinaires des méthodes et des outils scientifiques pour un développement durable du littoral. En 2007, les cinq axes de travail portent sur la restauration des milieux altérés et l'ingénierie écologique ; les aires marines protégées ; les risques sur le littoral ; et la poursuite de travaux sur la définition et les critères du « bon état écologique » ; la gestion intégrée des zones côtières. Parmi les projets retenus,

68 Voir aussi chap. 1.1.5
69 www.liteau.ecologie.gouv.fr

certains concernent des sites Ramsar (Camargue, Baie du Mont Saint-Michel, Golfe du Morbihan...), mais aussi la cogestion de récifs et lagons de Nouvelle-Calédonie.

EAUX ET TERRITOIRES[70]

Initié par le Ministère en charge de l'écologie en 2007, le programme Eaux & Territoires vise à éclairer les politiques actuelles ou à venir sur la gestion de l'eau. Il s'agit de décloisonner les politiques sectorielles, nationales, européennes, et de proposer des approches et des modes de gestion transversaux. Les démarches sont systémiques, interdisciplinaires et ancrées dans des problématiques liées à la gouvernance sensu lato de l'eau. Parmi les 12 projets lancés en 2008, trois intéressent directement la gestion de zones humides de Camargue, du Haut-Rhône, de l'estuaire de Seine.

Parmi les programmes interdisciplinaires du CNRS, l'un intitulé « Ingénierie écologique » a été initié en 2007. Il a suscité des projets concernant le rétablissement de services écosytémiques liés aux zones humides que ce soit en termes de réhabilitation d'écosystèmes dégradés, de restauration de communautés fonctionnelles ou de création de nouveaux écosystèmes de valeur pour l'homme. Le Programme interdisciplinaire « Ecosphère Continentale et Côtière » (EC2CO) traite également de problématiques en lien avec le devenir des zones humides par le biais de recherche sur la gestion des écosystèmes et de leurs ressources, ainsi que sur le cycle de l'eau et les flux associés de matière et d'énergie.
De même certains appels à projet de l'Agence nationale de la recherche (ANR) ont permis le lancement de recherches fondamentales importantes. Par exemple, le projet Peatwarm (Effects of experimental warming on carbon sink function of a temperate Sphagnum-peatland) qui mobilise des chercheurs de 7 laboratoires français et suisses dans le cadre du programme « Vulnérabilité-environnement-climat ».
Les Agences de l'eau soutiennent des travaux notamment sur les questions de détermination des fonctions et valeurs des zones humides, mais aussi sur des méthodologies d'évaluation de leur état et de suivi (indicateur)[71]. L'application de diagnostics corrects et la proposition de mesures de gestion adéquates pour une bonne prise en compte des zones humides dans les Sages et les mesures de la DCE mobilisent plusieurs équipes. Elles encouragent les études sur l'intérêt d'action de réhabilitation, sur les protocoles à développer et technique à promouvoir. Ces problématiques sont également soutenues dans le cadre de Programme régionaux.
Simultanément, des laboratoires et instituts de recherche mènent des recherches sur divers sujets liés aux zones humides (CNRS, Université, INRA, Muséum, CEMAGREF, Station biologique de la Tour du Valat,...).
Ces travaux portent généralement sur :

- une meilleure compréhension des processus et du fonctionnement des écosystèmes,
- la restauration et/ou l'amélioration des fonctionnalités des zones humides à des fins de protection et de reconquête de la ressource en eau ou de la biodiversité,
- la compréhension des mécanismes à l'origine des invasions biologiques en milieu humide et/ou aquatique, les modalités de contrôle ou d'éradication des espèces,
- les aspects socio-économiques propres aux milieux humides, l'organisation des usages, la valorisation des ressources, les perceptions,
- les types de gouvernance adaptés aux spécificités de ces territoires.

Par ailleurs, des équipes s'inscrivent dans des programmes de recherche européens qui abordent des thèmes en relation plus ou moins directe avec la gestion des zones humides, l'accent étant mis sur la création de réseaux d'échanges scientifiques et techniques.

Projets européens ERA-NET

Le Ministère chargé de l'écologie est partenaire de nombreux programmes européens[72] et notamment les suivants :

- ERA-NET CRUE du 6ème Programme Cadre de l'UE (2005-2008), conçu et développé par 11 pays européens pour consolider la recherche sur les inondations, promouvoir les bonnes pratiques et stimuler les collaborations. Il s'agit de fournir des bases scientifiques à la gestion du risque d'inondation au niveau des politiques et des financements nationaux en Europe ;
- ERA-NET IWRM (Integrated Water Resource Management) un réseau européen d'échanges pour l'amélioration de la diffusion des résultats de recherche sur la Gestion Intégrée des Ressources eau ;
- ERA-NET CIRCLE. Ce programme consiste à coordonner les recherches sur l'impact climatique dans une Europe élargie avec pour thème prioritaire les stratégies et tactiques d'adaptation dans le domaine de l'eau au niveau des zones côtières ainsi que les nouveaux équilibres dans la gestion intégrée des ressources en eau et des ressources côtières.

Des avancées significatives ont été réalisées sur la

70 http://www.ecologie.gouv.fr/-Eaux-et-Territoires-.html
71 www.documentation.eaufrance.fr
72 [http://www.ecologie.gouv.fr/-Recherche-europeenne-.html]

période considérée dans les divers domaines abordés ci-dessus mais aussi dans d'autres. On comprend mieux pourquoi et comment doivent être gérées les différents types de zones humides.
Les premiers constats des effets des changements globaux orientent maintenant les travaux. Réchauffement climatique, modification des régimes hydrologiques augmentation des dépôts atmosphériques en azote, autant de facteurs à analyser pour incorporer leurs incidences sur les milieux humides. Des modalités de gestion et de restauration bien établies peuvent être remises en cause. Inversement, les zones humides jouent un rôle dans l'atténuation ou l'exacerbation de ces facteurs, ce sujet mérite des développements futurs.

2.1.5 La gestion intégrée des ressources en eaux

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront mis à disposition les orientations Ramsar sur l'attribution et la gestion de l'eau pour les écosystèmes en appui au processus décisionnel relatif à la gestion des ressources en eau, comme contribution à la réalisation de l'objectif du SMDD sur la gestion des ressources en eau et les plans d'économie de l'eau. (National : PC)*
- *Des plans concernant le rôle des zones humides dans l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ces changements seront en progrès ou terminés. (National : PC)*

Il est maintenant admis que les zones humides jouent un rôle déterminant dans la filtration et l'épuration de l'eau. Pour cette raison, elles doivent faire partie de la gestion intégrée des ressources en eau.
La gestion intégrée des ressources en eau doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle vise à assurer notamment :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature.

Elle est réalisée à plusieurs niveaux grâce à trois outils principaux, nés avec la loi sur l'eau de 1992

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définit les orientations nécessaires pour une gestion équilibrée de la ressource en eau en intégrant la protection et la mise en valeur des zones humides. Appliqué à l'échelle de chacun des bassins hydrographiques français, il est élaboré en concertation par un Comité de bassin.
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification produit de manière collective, à destination d'une unité hydrographique plus locale (bassin versant d'une rivière, système aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire. En outre, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs définis par le SAGE (sur les espaces bénéficiant d'un SAGE).
- Le Contrat de rivière (ou de lac, de baie, de nappe) est un instrument d'intervention à l'échelle du bassin versant. Comme le SAGE, il fixe pour cette rivière des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoit un programme d'actions concrètes sur 5 ans.

Le SDAGE fixe notamment pour chaque bassin:

- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau
- les objectifs d'état des masses d'eau, (DCE)
- les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs, pour prévenir la détérioration des eaux et pour décliner les orientations fondamentales.

En outre, le SDAGE prend en compte :

- les dispositions du programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- le plan national Santé Environnement qui vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen termes de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement,
- le plan de gestion de la rareté de la ressource qui propose une action à moyen terme pour restaurer l'équilibre entre l'offre et la demande en eau,
- les dispositions de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique,
- l'évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique établi en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.

Même si le bilan est contrasté selon les secteurs, il n'en

demeure pas moins que l'infrastructure organisationnelle en matière de gestion intégrée des ressources en eau existe et qu'elle est robuste.

Zones humides et changements climatiques

Le rôle des zones humides dans la réduction des impacts des changements climatiques et l'évaluation des impacts du changement climatique sur les zones humides sont des sujets qui doivent encore être étudiés. Créé par la loi du 19 février 2001, l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC)[73] matérialise la volonté du parlement et du gouvernement de prendre en compte les questions liées aux effets des changements climatiques. Ses missions sont de :

- Collecter et diffuser les informations, études et recherches sur les risques liés au réchauffement climatique et aux phénomènes climatiques extrêmes,
- Formuler des recommandations sur les mesures de prévention et d'adaptation à envisager pour limiter les risques liés aux changements climatiques,
- Contribuer au dialogue sur le changement climatique avec les pays en développement.

L'Agence nationale de la recherche (ANR) a soutenu des programmes sur les thèmes suivants « Vulnérabilité : Milieux et Climat » (2007)[74] et « Changements environnementaux planétaires » (2008)[75] qui comportent des projets relatifs à la gestion de la ressource en eau, à la dynamique des milieux, à l'évolution de la biodiversité.
Le programme de recherche Gestion et impacts du changement climatique (GICC)[76], lancé en 1999, vise à évaluer les risques encourus et les possibilités de les prévenir ou de les gérer. Il comporte un volet spécifique aux interactions entre dynamique de la biodiversité et changement global. Plusieurs projets ont trait aux impacts du changement climatique sur les hydrosystèmes, sur le cycle de l'eau et les cycles associés (processus biogéochimiques dans les cours d'eau, modification des régimes d'écoulement, biocénoses aquatiques).

La Caisse des dépôts et consignations a initié en 2008 un programme CDC Biodiversité sur le principe des crédits carbone, fondé sur l'échange d'émissions par l'évitement de production de gaz à effet de serre ou par la séquestration de carbone dans un autre lieu[77].
Le rôle des zones humides dans la réduction des impacts des changements climatiques et l'évaluation des impacts du changement climatique sur les zones humides sont des sujets qui doivent encore être étudiés. Plusieurs travaux de recherchent doivent maintenant être lancés et notamment sur l'impact du changement climatique sur la biodiversité des zones humides, sur les mesures à prendre pour réduire l'impact de ce changement et sur le rôle des zones humides dans l'atténuation de ces changements.
Lorsque des données plus concrètes auront pu être obtenues sur ces sujets, de plans d'action pourront être mis en place.

2.1.6 La protection et la restauration des zones humides[78]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront identifié des sites à restaurer en priorité; des projets de restauration seront en cours ou terminés pour au moins la moitié des Parties. (National : PC)*
- *De nouvelles études de cas et méthodes seront ajoutées aux pages consacrées à la restauration des zones humides sur le site Web de Ramsar. (Mondial : GEST; national : PC)*

La protection des zones humides au titre de la préservation de la biodiversité

L'Observatoire national des zones humides suit l'évolution des zones humides d'importance majeure. 152 zones humides représentatives de la situation des grands types de zones humides et des divers écosystèmes du territoire métropolitain y sont répertoriées, ce qui permet de se faire une opinion sur la situation globale des zones humides en France.
Sur les sites de cet observatoire, 69% de la superficie sont protégés par une mesure de type réglementaire, foncier ou contractuel. La désignation des zones de protection spéciale (ZPS) et des sites d'importance communautaire (SIC) s'est fortement développée ces dernières années et concerne largement les milieux humides. Ainsi, en 2008, 59% de la superficie des zones humides d'importance majeure est couverte par le réseau européen Natura 2000.
La répartition de ces protections entre les différents types de zones humides est inégale. Les zones situées sur les littoraux méditerranéen et atlantique sont mieux protégées que les autres types de zones. Les sites de vallées alluviales sont ceux qui sont les moins protégés, toutes mesures de protection confondues et sur lesquels il faudrait concentrer l'action à venir.

73 http://www.ecologie.gouv.fr/-ONERC-.html
74 http://www.agence-nationale-recherche.fr/appel-a-projet/17?lngAAPId=95
75 http://www.agence-nationale-recherche.fr/AAP-260-CEP.html
76 http://www.gip-ecofor.org/publi/page.php?id=2&rang=0&domain=38&lang=fr_FR
77 http://www.cdc-biodiversite.fr/
78 Voir aussi chap. 1.3

Les mesures de protection des zones humides d'importance majeure

	Les protections de niveau national			Les engagements de niveau européen ou international	
Type ONZH	Les protections réglementaires (1)	La maîtrise foncière (2)	La gestion contractuelle (3)	Les engagements européens (4)	Les engagements internationaux (5)
Littoral atlantique	5,2 %	1,7 %	12,7 %	77,6 %	20,3 %
Littoral méditerranéen	8,9 %	9,9 %	49 %	84,9 %	69,6 %
Vallées alluviales	3,2 %	0,01 %	6,7 %	42,9 %	4,1 %
Plaines intérieures	1,6 %	0,2 %	21,8 %	54,5 %	28,3 %
Ensemble des zones humides d'importance majeure	3,7 %	1,3 %	16,6 %	59,3 %	21,6 %

(1) : RNN, RNR, APPB, RDBF, RNCFS ou PN (cœur de parc).
(2) : Terrains du CdL (NB : la maîtrise foncière pourrait également inclure les données relatives aux espaces naturels sensibles et aux terrains des conservatoires d'espaces naturels, cependant elles ne sont pas disponibles. Ne sont pas non plus inclus dans cette analyse les sites classés dans les protections réglementaires et les Parcs marins dans la gestion contractuelle)
(3) : PNR ou PN (aire d'adhésion).
(4) : PSIC, SIC ou ZPS (réseau Natura 2000).
(5) : Sites Ramsar ou réserves de biosphère.

% = Pourcentage de surface de zones humides couverte par les mesures.
Résultats sans double compte.
Terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (2006) ; réserves biologiques domaniales et forestières (2006) ; PSIC, SIC ou ZPS (2007) ; réserves naturelles nationales (2007) ; arrêtés préfectoraux de protection de biotope (2007) ; parcs nationaux (2007) ; sites Ramsar (2007) ; réserves de biosphère (2007) ; réserves nationales de chasse et faune sauvage (2007) ; réserves naturelles régionales (2007).

A titre d'illustration, on peut noter que 20% des réserves naturelles métropolitaines ont plus de 100 ha de zones humides et que 7 en affichent plus de 1 000 ha. Même si pour certaines c'est en faible proportion, en métropole, 2 réserves naturelles sur 3 sont en milieux humide au sens large[79].

La préservation et la restauration des zones humides par les agences de l'eau

L'article 83 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 précise les orientations prioritaires du IXe programme (2007-2012) des agences de l'eau, dont celle de mener et de favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides.

Le volet « zones humides » de ce programme décline, selon les agences, les axes prioritaires définis au niveau national : hiérarchisation des secteurs et sélection d'actions de restauration et de gestion pour répondre aux objectifs de la DCE, adoption de taux d'aides réellement incitatifs (>50% - déplafonnement possible), création et maintien de relais locaux (cellules d'animation), aide à l'émergence et à la structuration de maîtres d'ouvrage.
Selon les bassins, des objectifs ambitieux sont affichés (exemples : 30 000 ha de zones humides préservées ou restaurées en Loire Bretagne, 10 000 ha en RM&C).
Le montant des interventions financières consacré aux milieux aquatiques et humides s'élève à plus de 12% du montant total des interventions contre environ 4% dans le précédant programme.
A titre d'illustration, on peut noter que l'agence de l'eau Artois-Picardie consacre environ 1 million d'euros par an aux zones humides (aide à l'acquisition, réhabilitation, entretien et études).

Autre exemple, sur le bassin Rhin Meuse entre 2002 et 2007 (8iéme programme) plus de 700ha de zones humides ont été protégés et plus de 900 ha recréés ou restaurés notamment en partenariat avec les CREN, les conseils généraux et les régions. Chaque année entre 1,2 et 1,3-M€ sont consacrés à ce volet y compris la réalisation d'inventaires et le soutien de postes d'animateurs.

La préservation et la restauration des zones humides par les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales ont intégré la dimension "zones humides" dans leurs politiques au travers notamment du développement du réseau des réserves naturelles régionales (exemple : 5 RNR sur 12 concernent des milieux humides en Rhône-Alpes) mais également en mettant en place des programmes spécifiques ou plus globaux prenant en compte les zones humides. Exemples :

- Contrats "biodiversité en Rhône-Alpes",
- Programme "Eau'bjectif" en Basse-Normandie,
- Appel à projets « zones humides » dans le cadre de la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en Nord-Pas de Calais,
- Soutien à la création de cellules d'assistance techniques. Ces cellules (CATEM, CAT, CATER) sont un outil puissant d'animation à l'échelle territoriale et un modèle en fort développement en regard des besoins croissants des collectivités territoriales dans la gestion de leurs zones humides,
- Soutien au Programme régional d'actions pour les mares en Basse-Normandie et Nord – Pas-de-Calais), aux actions des PNR en faveur des zones humides (Service "zones humides et milieux aquatiques" du PNR Forêt d'Orient cofinancé par la Région Champagne Ardenne,...).

Par exemple, sur le bassin Rhin Meuse, la plupart des conseils généraux ont développé, sur la base d'inventaires hiérarchisés, une politique des espaces naturels sensibles notamment sur les zones humides. Par exemple en Meurthe et Moselle, après la réalisation de l'inventaire départemental, 10 cibles prioritaires ont été définies (dont une bonne moitié concernent des zones humides et notamment une large partie de la vallée mobile de la Meurthe) avec mise en oeuvre d'une animation foncière importante. Au bout de 3 ans, 150 ha ont été protégés sur cette vallée dans un contexte complexe (parcelles morcelées...) avec maintien des activités agricoles traditionnelles en liaison avec la profession.

Les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)

Elles permettent de mettre en œuvre des programmes d'action concertés sur des zones humides considérées comme soumises à des contraintes environnementales particulières. Plus strictes que les ZHIEP et situées à l'intérieur de ce périmètre, les zones stratégiques pour la gestion de l'eau instaurent des servitudes d'utilité publique ou des modes d'utilisation des sols spécifiés dans les baux ruraux. Elles ont pour objectif de réduire le risque de non-respect des objectifs des SDAGE.

79 Milieux humides, Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France 2007 ; Réserves naturels de France, 23 pages.

La restauration des zones humides

En ce qui concerne la restauration des zones humides et outre les actions que financent les agences de l'eau ou qui sont menées au titre des différentes aires protégées situées en zones humides, on peut citer :

- Le réseau d'échange et de valorisation en écologie de la restauration (REVER)[80] lié au CNRS,
- Les orientations en la matière contenues dans les SDAGE et les SAGE,
- Les actions entreprises dans le cadre de la gestion intégrée des zones côtières,
- La restauration de la continuité des cours d'eau mises en œuvre par le MEEDDM,
- Les actions d'amélioration de la qualité des masses d'eau en application de la DCE,
- Les plans en faveur de certains poissons migrateurs (plan anguille, saumon, PLAGEPOMI,...),
- L'initiative française pour les récifs coralliens (IFRECOR),
- L'attribution de portions du domaine maritime naturel ou la remise en gestion de la plupart des espaces naturels des 50 pas géométriques[81] au Conservatoire du littoral en vue notamment de la protection des mangroves,
- L'acquisition de zones humides par le Conservatoire du littoral, les départements (TDENS), les conservatoires d'espaces naturels, les PNR, les organisations non gouvernementales, des Fondations.

Sur le bassin de la Loire, il faut noter la contribution du Plan Loire Grandeur Nature à la préservation des zones humides. Les deux premières phases du Plan Loire (1994 à 2006) auront permis de développer des projets de préservation sur les vallées alluviales de la Loire et de ses principaux affluents (Allier, Vienne, Cher, Indre,...) et d'initier des actions sur les têtes de bassin. Cela concerne en particulier le programme Loire nature porté par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, le WWF et la LPO qui aura permis de mobiliser une vingtaine d'opérateurs pour préserver 42 000 ha de zones humides et alluviales réparties des sources à l'aval du fleuve. Depuis 2007, la troisième phase du Plan Loire (2007-2013) permet d'amplifier ces actions sur l'ensemble du bassin dans le cadre d'une plate-forme spécifique consacrée à la thématique « eau, espaces, espèces ».
L'ensemble des initiatives engagées pour protéger et restaurer des zones humides montre une forte diversité de modalités d'action, relative :

- au type d'outils mobilisés (fiscaux, réglementaires, contractuels,...) et à la manière de les combiner sur un même territoire de zone humide,
- à l'origine des financements (Etat, Collectivités territoriales, UE, agences de l'eau, ...),
- au contexte et au cadre d'action local (territoire de SAGE, zone Natura 2000...),
- aux modalités de gouvernance (rôles respectifs des services d'Etat, des collectivités territoriales, ...),
- aux axes d'action (inventaire, recherche, animation,...).

Un appel à projets du Ministère en charge de l'écologie « Erosion, zones humides, captages », lancé en 2005, a eu pour objectifs de :

- lancer une dynamique relative à la protection de zones humides sur un certain nombre de territoires, en particulier vis-à-vis des pressions d'origine agricole,
- tester une disposition issue de la LDTR de février 2005, permettant à l'autorité de l'Etat de délimiter des « Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP), de définir sur ces zones un programme d'action, reposant au moins dans un premier temps sur des bases contractuelles, mais pouvant devenir d'application obligatoire en cas d'application insuffisante,
- de contribuer ainsi à préfigurer le dispositif réglementaire des « Zones soumises à contraintes environnementales » (décret du 14 mai 2007), concernant en particulier les ZHIEP.

Cet appel à projets a permis de retenir une dizaine de sites de zones humides (3 lagunes méditerranéennes, 1 zone humide de vallée alluviale, 5 zones humides continentales, 1 zone humide de tourbière), dont la protection est en relation avec des modalités d'exploitation agricole sur le territoire.
Les sites retenus ont pu bénéficier de financements des agences de l'eau (financement de l'animation, des études et des MAET).

Le bilan de cet appel à projets est en cours de réalisation. Il devrait permettre d'apporter un éclairage sur des questions comme :

- la délimitation des zones humides pouvant être considérées comme ZHIEP (méthodes, problèmes posés...),
- la compatibilité entre la protection des zones humides et le maintien d'une agriculture viable,
- l'importance de la gouvernance locale dans la protection et la gestion des zones humides,
- les problèmes de cohérence entre les divers volets de la politique de l'eau (par exemple : protection contre les inondations et protection des zones humides),
- l'utilisation possible du concept de ZHIEP pour une

80 http://www.imep-cnrs.com/rever/index.htm
81 La zone dite des 50 pas géométriques est une bande littorale de 81,20 m de large comptés à partir du rivage de la mer.

protection efficace des zones humides,
- l'articulation entre les divers outils mobilisables pour assurer la protection des zones humides (fiscaux, contractuels...).

Le Grenelle de l'environnement

Récemment le Grenelle de l'environnement a prévu de renforcer les moyens de préservation intégrée des zones humides par la mise en place de la Trame verte et bleue, ainsi que par l'acquisition de 20 000 ha de zones humides.
La Trame verte et bleue devrait permettre de mieux prendre en compte la préservation des continuités écologiques par les projets d'infrastructure grâce à la diffusion de plusieurs documents d'orientations ou techniques.

L'objectif d'acquisition de 20 000 ha de zones humides, s'il est modeste, vient s'ajouter aux efforts du conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres qui acquiert environ 1 000 ha par an des zones humides littorales parmi les plus menacées, ainsi qu'aux actions des Conservatoires d'espaces naturels, des collectivités territoriales (TDENS) et des associations. Il va également permettre d'engager une dynamique en autorisant les Agences de l'eau à acquérir les zones humides les plus stratégiques.

Même si de nombreux outils existent désormais, il reste encore de nombreux problèmes à résoudre pour améliorer la cohérence de l'action publique dans son ensemble en vue de la préservation et la restauration des zones humides. Il n'existe en effet à ce jour aucun système permettant de compiler l'ensemble des ces actions de préservation et de les évaluer.

2.1.7 Les espèces invasives

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront un inventaire national des espèces exotiques envahissantes qui portent ou pourraient porter préjudice aux caractéristiques écologiques des zones humides, en particulier des sites Ramsar. (National : PC)*
- *Les Parties auront identifié de manière plus exhaustive les problèmes posés par les espèces envahissantes dans les écosystèmes de zones humides de leur territoire. (National : PC)*
- *Des politiques nationales ou des lignes directrices relatives au contrôle et à la gestion des espèces envahissantes seront en place pour les zones humides. (National : PC)}*

La situation des espèces allochtones invasives ou autochtones proliférantes, a été établie en 2000 par l'Ifen, le MNHN, l'ONCFS et la FNC au sein de l'échantillon des ZHIM[82] (132 zones humides).
Les principales dispositions concernant les espèces exotiques envahissantes sont intégrées dans le code de l'environnement et le code rural. Ils visent essentiellement à un contrôle accru et à des interdictions d'importation d'espèces.

La tendance générale est en effet de renforcer la législation sur les espèces exotiques, à cause du risque écologique et socio-économique qu'elles représentent. Les inquiétudes sont renforcées par la perspective des changements climatiques.

Le ministère est en train d'élaborer une stratégie nationale de lutte contre ces espèces.

L'ONEMA et le CEMAGREF se sont associés en 2008 et ont constitué un groupe de travail « espèces invasives en milieu aquatique ». Ce groupe national réunit différents acteurs des milieux aquatiques (gestionnaires, usagers, scientifiques) tels que les Agences de l'Eau, le MEEDDM, l'ONCFS, les Parcs régionaux, l'INRA, les Universités, le CNRS, le MNHN, VNF, ...
Ce groupe a pour objectif d'élaborer une ligne directrice pour la gestion des invasions biologiques dans les écosystèmes aquatiques ainsi que les outils opérationnels à destination des gestionnaires et des décideurs. Il a également pour mission de définir les enjeux scientifiques à plus long terme.

La prévention restant la meilleure tactique, des réseaux d'alerte et de lutte spécifiques aux milieux humides ont été mis en place à propos des plantes envahissantes (région Centre, bassin Loire-Bretagne, Artois-Picardie), des animaux invasifs (Adour-Garonne) ou d'espèces particulières en pleine expansion (Rana castesbeiana, Threskiornis aethiopicus, Trachemys scripta...).

Le programme Invasions Biologiques INVABIO (2000-2006)[83] a eu pour objectif de mieux comprendre les phénomènes invasifs sur le territoire français en vue de constituer des outils d'aide à la décision pour les gestionnaires. L'objectif des recherches était triple : accroître les connaissances des mécanismes ; évaluer le rapport coût-bénéfice des invasions, d'un point de vue à la fois biologique et socio-économique ; contrôler les processus invasifs par des outils méthodologiques. Ce triple objectif se place dans

82 Zones humides d'importance majeure de l'Observatoire (ONZH)
83 http://www.ecologie.gouv.fr/-InvaBio-.html

le contexte plus général de la mise en place d'une organisation concrète de la gestion de ces invasions biologiques. Ce programme a permis de financer 30 projets de recherche entre 2002 et 2006. Les recherches ont porté sur la biologie des populations envahissantes, terrestres et aquatiques, végétales et animales et les représentations et pratiques sociales, avec pour finalité le transfert des résultats en recommandations pour la gestion des espaces et des espèces.

Un colloque de restitution des principaux résultats de recherche et des recommandations proposées s'est tenu à Moliets en octobre 2006. Un ouvrage de valorisation doit paraître en 2009.

Par ailleurs des actions d'éradication, respectueuses de l'environnement, ainsi que des actions de sensibilisation du public et des acteurs locaux, ont été menées par les Parcs naturels régionaux (brigade de piégeurs de rats musqués montée par le PNR Caps et Marais d'Opale, expérimentation de techniques de piégeage d'écrevisses américaines dans les PNR de Brenne, Brière et Forêt d'Orient,...). Des Conseils régionaux se sont fortement impliqués au travers du financement d'actions (chantiers d'éradication par exemple) et même de postes dédiés à ce type d'action (Région Basse Normandie). Il est néanmoins rappelé la nécessité d'une position ferme de l'Etat au travers d'une réglementation claire sur les questions de la commercialisation, du transport et de l'utilisation des espèces invasives. Un référent national identifié et permanent au Ministère sur cette question apparaît comme un souhait de nombreuses régions qui ne peuvent aujourd'hui s'appuyer que sur les associations de protection de la nature (manque d'agents de police de l'eau sur le terrain).

La législation et la connaissance sur ces phénomènes ont été considérablement renforcés. La sensibilisation sur ces problèmes s'est fortement développée notamment sous l'impulsion des pôles relais et des agences de l'eau. Les zones humides doivent être correctement prises en compte dans la stratégie nationale de lutte contre les espaces invasives.

2.1.8 L'implication du secteur privé

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des progrès importants seront faits dans le secteur privé pour appliquer, dans les activités et investissements touchant les zones humides, les concepts et méthodes de conservation et d'utilisation rationnelle des zones humides contenus dans les orientations Ramsar (Manuels Ramsar 1 à 6) et autres lignes directrices pertinentes. (Mondial à infranational : secteur privé)*
- *Le secteur privé sera plus impliqué dans l'utilisation rationnelle des zones humides et la gestion des sites Ramsar. (Infranational : secteur privé)*
- *Du matériel de sensibilisation sera publié pour permettre au consommateur de faire des choix respectant les zones humides. (National : secteur privé, PC)*

À chaque opportunité qui se présente, le secteur privé est associé aux démarches de protection des zones humides. Les particuliers sont invités à participer aux différentes consultations et sont ainsi impliqués dans la préparation de la gestion des zones humides. De par la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et celle sur les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), les entreprises sont également invitées à prendre en compte ces milieux dans leurs activités. Par exemple, dans le domaine industriel, on note une amélioration des techniques d'extraction des granulats et de restauration des carrières et la parution de guides réalisés en partenariat avec l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction en 2002[84]. Les professionnels des terreaux se retrouvent avec les scientifiques et les ONG dans le Comité français des tourbières et de la tourbe, qui a contribué notamment à un colloque international sur la restauration des tourbières et sur les terreaux, organisé par le Pôle relais tourbières, et à la rédaction/diffusion de plaquettes de sensibilisation du public.

Le partenariat Danone - Evian en faveur de Ramsar

Dès 1998 le Groupe Danone décide de soutenir la Convention de Ramsar. C'est la première fois qu'un grand groupe privé soutient une Convention Internationale intergouvernementale. En 2008, à l'occasion du dixième anniversaire du partenariat, Danone et Ramsar ont décidé de poursuivre leur action en lançant un nouveau programme intitulé « les écoles de l'eau », financé par les eaux minérales d'Evian. L'un des objectifs de ce nouveau partenariat est de favoriser les expérimentations de gestion intégrée innovantes par la mise en oeuvre de projets pilotes au bénéfice du développement durable local. Cette initiative d'un grand groupe privé français, au-delà de son aspect symbolique, a beaucoup d'importance car elle conforte la Convention et le rôle de la France au sein de la Convention.

84 Zones humides et carrières : Le patrimoine écologique des zones humides issues de l'exploitation des carrières. UNICEM, MNHN, CNRS, 5 volumes

Le secteur associatif

Le secteur privé est également mobilisé au travers des réseaux associatifs et notamment :

- les actions de la Fondation Nationale des Habitats de la Faune Sauvage (sauvegarde de nombreuses zones humides menacées) : plus de 5000 ha acquis sur 120 sites, dont l'essentiel en zones humides,
- les activités d'OMPO (oiseaux Migrateurs du paléarctique Occidental), notamment en Afrique et dans les Pays de l'Est,
- la réalisation de plaquettes de sensibilisation, par exemple sur les tourbières et sur les roselières par la FNC avec divers partenaires (ONCFS, FCEN...).
- les actions des Fédérations de chasseurs : Un recensement non exhaustif sur une dizaine d'années fait état de 89 actions en faveur des zones humides, concernant 71 009 ha (études des modes de gestion de mares de hutte, aménagements pour les oiseaux d'eau, sensibilisation auprès du grand public, etc.).

2.1.9 Les mesures incitatives en faveur des zones humides

Objectif fixé par la convention de Ramsar

Toutes les Parties auront amélioré la conception et l'application des mesures d'incitation relatives aux zones humides et auront mis en place des mesures améliorées de surveillance et d'évaluation des incitations positives et perverses touchant leurs zones humides. (National : PC)

Un recensement des mesures défavorables aux zones humides a été lancé en 1998 dans le cadre du Plan national d'action pour les zones humides[85]. Ce travail a identifié quelque 1 300 cas posant problèmes. Ce recensement a servi de base à la suppression de nombreuses mesures défavorables aux zones humides et à l'élaboration de plusieurs lois en faveur des zones humides (Loi sur le développement des territoires ruraux (2005), loi d'orientation agricole (2006) et Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006).
Les principales mesures incitatives en faveur des zones humides sont aujourd'hui de plusieurs ordres.

Les mesures agri-environnementales et d'animation[86]

Les dispositifs décrits dans le chapitre 2.4 plus haut s'inscrivait dans le constat que le pastoralisme est un outil d'un rapport coût/efficacité intéressant pour gérer et entretenir de grandes surfaces d'espaces naturels humides, en tête de bassin, en vallées inondables, comme dans les marais littoraux.
Le plan de développement rural national (PDRN) mis à jour en septembre 2005 soulignait que : « ... les actions de réhabilitation et de restauration (après curage, drainage, remblaiement etc.), sont souvent plus coûteuses et incertaines qu'une gestion globale et durable mise en oeuvre de façon anticipée ».

Malgré les efforts consentis à travers les mesures agri-environnementales, le retour d'expérience montre que ces mesures ne se sont pas accompagnées de l'apparition de nouveaux systèmes de production adaptés aux zones humides et les valorisant en tant que tel. Ce nouvel équilibre économique, indispensable à une véritable reconnaissance de ces milieux, reste largement à inventer.

Parallèlement, on note un manque de moyens d'animation et de gestion dédiés aux territoires dont les perspectives reposent sur une économie agricole valorisant les zones humides.

A l'issue du rapport de l'inspection générale de l'environnement menée en 2003[87], une expérience particulière a été menée de 2003 à 2006 sur le marais poitevin avec la mise en place d'une mesure "ICHN spéciale prairie". Ce dispositif était à deux niveaux : une indemnité de base à l'ha pour les éleveurs du marais éligibles et une indemnité majorée attribuable sous condition. Le bilan a montré que seulement une moitié des surfaces en prairies du marais poitevin ont bénéficié de l'ICHN majorée. En effet, les critères d'éligibilité à l'ICHN écartaient une grande part des prairies, pour des motifs qui ne sont pas liés à la gestion environnementale de ce territoire. Notamment, l'obligation d'avoir son domicile dans les communes de la zone défavorisée, ainsi que 80 % de la SAU de l'exploitation, ont eu un effet massif. Ce critère, justifié en montagne pour favoriser le maintien d'une population rurale, n'est pas cohérent dans les zones humides, souvent exploitées par des éleveurs domiciliés en périphérie du marais.

Mesure fiscale : exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties[88]

Une instruction fiscale relative aux zones humides[89] a complété la loi sur le développement des territoires ruraux quant à l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (article 1395 D du code général des impôts). Elle décrit les modalités d'exonération de 50 % de la part communale et intercommunale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, allant

85 Voir aussi chap. 1.2.1
86 Voir aussi chap. 1.2.4
87 Le drainage dans le marais poitevin : Rapport de l'inspection générale de l'environnement ; Philippe HUET, Ingénieur général du génie rural des eaux et des forêts, Xavier MARTIN, Ingénieur en chef du génie rural des eaux et des forêts, 23 décembre 2003
88 Voir aussi chap. 1.2.3
89 15 octobre 2007, 6B-2-07, Bulletin officiel des impôts, n°113. [www.enf- conservatoires.org/corridors /lettre21_ elements/TFNB%20 impots.pdf]

jusqu'à une exonération totale pour les propriétés situées dans certaines zones naturelles. Pour se voir accorder une exonération de cinq ans, le propriétaire doit avoir inscrit ses terrains sur une liste dressée par le maire, l'engageant ainsi à la gestion du site. Parmi les catégories retenues on distingue, d'une part les prés, prairies naturelles, herbages et pâturages, d'autre part les landes, pâtis, bruyères, marais, terres vaines et vagues, les forêts alluviales et ripisylves, les lacs, étangs, mares, marais salants et salines. La compensation des déficits de trésorerie des communes résultant de cette réforme est à la charge de l'État grâce à une dotation qui interviendra une année après la décision d'exonération par lesdites communes.

La labellisation de production[90]

Initiée lors du plan national d'action en faveur des zones humides, la labellisation de produits issus des zones humides se poursuit

Ainsi, Le « Riz de Camargue » bénéficie depuis 1998 d'une certification de conformité, un label national garantissant une production selon un cahier des charges précis. En 2000, il a obtenu une Indication géographique protégée (IGP) délivrée par Bruxelles visant à reconnaître et préserver une production spécifique d'une région. L'Appellation d'origine contrôlée (AOC) « Taureau de Camargue » a été autorisée par décret du 7 juin 2000.

Les demandes de reconnaissance en AOC « Agneaux de prés salés » connaissent des sorts différents. Si le dossier est toujours en cours d'instruction pour la Baie du Mont Saint-Michel, l'initiative d'une association de quatorze éleveurs vis-à-vis des « Prés-salés de la baie de Somme » a été couronnée de succès en 2008.

Il en est de même pour les « volailles fermières de l'Ain et de Dombes » ou des « Carpes et Brochets de Dombes » pour lesquels ont été demandées, en 2003, des IGP qui sont en attente enregistrement européen.

Une trentaine d'éleveurs de la Vallée de la Loire et des Basses vallées angevines, sensibilisés par la Ligue de protection des oiseaux (LPO), bénéficiaires d'aides agri-environnementales et du soutien du Conseil général, ont créé une association « Eleveurs des vallées angevines » en 2001. Une marque « L'Eleveur & l'Oiseau » a vu le jour afin de valoriser cette viande bovine et ces actions en faveur de la survie d'une espèce menacée, le Râle des genêts.

Le premier dossier français de demande de spécialité traditionnelle garantie (STG), validé par la Commission nationale des labels et certifications (CNLC) en 2006, a été présenté à la Commission européenne pour validation définitive. Il concerne les moules de bouchot.

Les parcs naturels régionaux ont déployé une « marque Parc » qui permet de valoriser des produits ou services de qualité et liés aux spécificités du territoire. Ils permettent de valoriser les usages respectueux des paysages locaux et notamment des zones humides. Des réseaux hôteliers « haut de gamme » s'appuient souvent sur l'image qu'apportent ces milieux et l'architecture traditionnelle spécifique existant dans ces milieux ou à proximité.

Autre expérience à souligner, l'élaboration d'un diagnostic du territoire concernant les étangs du site Ramsar du PNR de la Forêt d'Orient incluant leur inventaire (nombre et propriétaires), leur mode de gestion, leur état écologique (inventaires faune-flore), des propositions d'actions d'entretien, de gestion et de restauration voire des suggestions de création. Une Cellule d'assistance technique (CAT) à l'entretien et à la restauration des étangs a même été créée avec une capacité d'action sur l'ensemble du site Ramsar.

La labellisation de produit permet ponctuellement de soutenir une filière spécifique aux zones humides et elle est à poursuivre.

En ce qui concerne les mesures agricoles, il est actuellement impossible d'extraire des bases de données existantes des informations spécifiques sur l'impact de ces différentes mesures sur les zones humides. Il apparaît néanmoins de façon évidente, que les mesures agri-environnementales, non spécifiquement conçues pour les zones humides et changeant souvent de modalités, n'ont pas réussi à rendre « compétitive » la gestion durable des zones humides et encore moins le retour à des pratiques durables. L'expérience menée dans le marais poitevin et le retour des zones de montagne semble montrer que seul un système pérenne, inspiré de l'ICHN est susceptible d'avoir un impact réel sur la préservation et la restauration des prairies humides.

90 Voir aussi chap. 1.2.6

2.2 Un réseau de zones humides d'importance internationale

2.2.1 Inscription de sites Ramsar[91]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront préparé, à l'aide du Cadre stratégique, un plan national et des priorités pour l'inscription et la gestion de sites Ramsar, y compris, le cas échéant, de zones humides transfrontières, en collaboration avec des Parties voisines. (National : PC)*
- *Des Fiches descriptives Ramsar complètes et, le cas échéant, mises à jour seront soumises pour tous les sites Ramsar. (National : PC)*
- *Au moins 2500 sites Ramsar seront inscrits dans le monde entier, couvrant au moins 250 millions d'hectares. (National : PC)*

2.2.2 Plan de gestion - nouveaux sites Ramsar

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des processus de planification de la gestion adéquats seront établis et soumis avec tous ou la plupart des nouveaux sites inscrits ou un engagement sera pris à œuvrer en vue de cet objectif en tenant compte de la pénurie éventuelle de ressources financières et humaines pour remplir cet objectif, sachant que l'inscription d'un site peut servir d'incitation pour l'établissement d'un futur plan de gestion. (National : PC; infranational : administrateurs des zones humides)*

2.2.3 Caractéristiques écologiques des sites Ramsar

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des progrès auront été faits dans l'établissement de plans de gestion efficaces pour tous les sites Ramsar se trouvant sur le territoire de chaque Partie. (National : PC; infranational : administrateurs des zones humides)*
- *Des objectifs de gestion seront fixés pour tous les sites Ramsar, dans le cadre des plans de gestion, pour le maintien des caractéristiques écologiques. (Infranational : administrateurs des zones humides)*
- *Des mesures de zonage seront mises en place pour les sites Ramsar, les réserves de zones humides et autres zones humides de plus grande taille (Recommandation 5.3 et Résolution VIII.14) et des mesures de protection intégrale seront prises pour certains sites Ramsar et autres zones humides de petite taille et/ou particulièrement fragiles. (Infranational : administrateurs des zones humides)*
- *Des comités de gestion intersectoriels des sites seront en place pour les sites Ramsar et des organismes gouvernementaux compétents, des citoyens, des communautés locales et d'autres acteurs, y compris le secteur privé le cas échéant, y participeront. Un mécanisme pour la résolution des conflits sera également en place. (Infranational : administrateurs des zones humides)*
- *Les descriptifs des caractéristiques écologiques seront terminés pour tous les sites Ramsar et serviront de base à l'application de l'Article 3.2 de la Convention. (Infranational : administrateurs des zones humides)*

2.2.4 Efficacité de la gestion des sites Ramsar

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties, à l'aide du Cadre stratégique, auront revu tous leurs sites Ramsar et confirmé que tous remplissent les dispositions du Cadre stratégique ou auront identifié les sites qui ne les remplissent pas, en vue de prendre des mesures correctives. (National : PC; infranational : administrateurs des zones humides)*

2.2.5 Etat des sites Ramsar

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties ayant des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont changé, sont en train de changer ou pourraient changer par suite de mesures induites par l'homme auront signalé ces changements au Secrétariat Ramsar, conformément aux dispositions de l'Article 3.2 de la Convention. (National : PC)*

Pour tous les sites inscrits au Registre de Montreux qui n'auront pas fait l'objet d'une Mission consultative Ramsar (MCR) dans le but d'obtenir des avis sur les mesures

91 Voir aussi chap. 1.1.2

nécessaires pour retirer ces sites du Registre, les Parties auront demandé l'organisation d'une MCR. (National : PC)

- *Les indicateurs écologiques d'efficacité de la Convention, pertinents et axés sur les résultats, mis au point par le GEST, seront mis en œuvre. (Mondial : GEST; national : PC)*

Les sites existants

En 2008, la France dispose d'un réseau de 36 sites Ramsar couvrant 2 270 000 ha (métropole et outre-mer).

La qualité de l'information sur ces sites (carte et fiche descriptive) est très variable. De nombreuses cartes sont très sommaires et 8 fiches descriptives doivent être actualisées.

La gestion de ces sites

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, réserves naturelles, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée. Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.
Tous les sites Ramsar français disposent de documents de gestion concernant tout ou partie de leur surface. Néanmoins, un effort est nécessaire pour mettre en cohérence ces plans et vérifier que ceux-ci sont adaptés à la désignation des sites au titre de la convention de Ramsar.

Travail avec les acteurs locaux

Des comités existent pour les autres catégories de protection (Réserve naturelle, Parc naturel régional, site Natura 2000...). Ils réunissent l'ensemble des partenaires et donnent lieu à une démarche intersectorielle conforme aux objectifs de Ramsar.

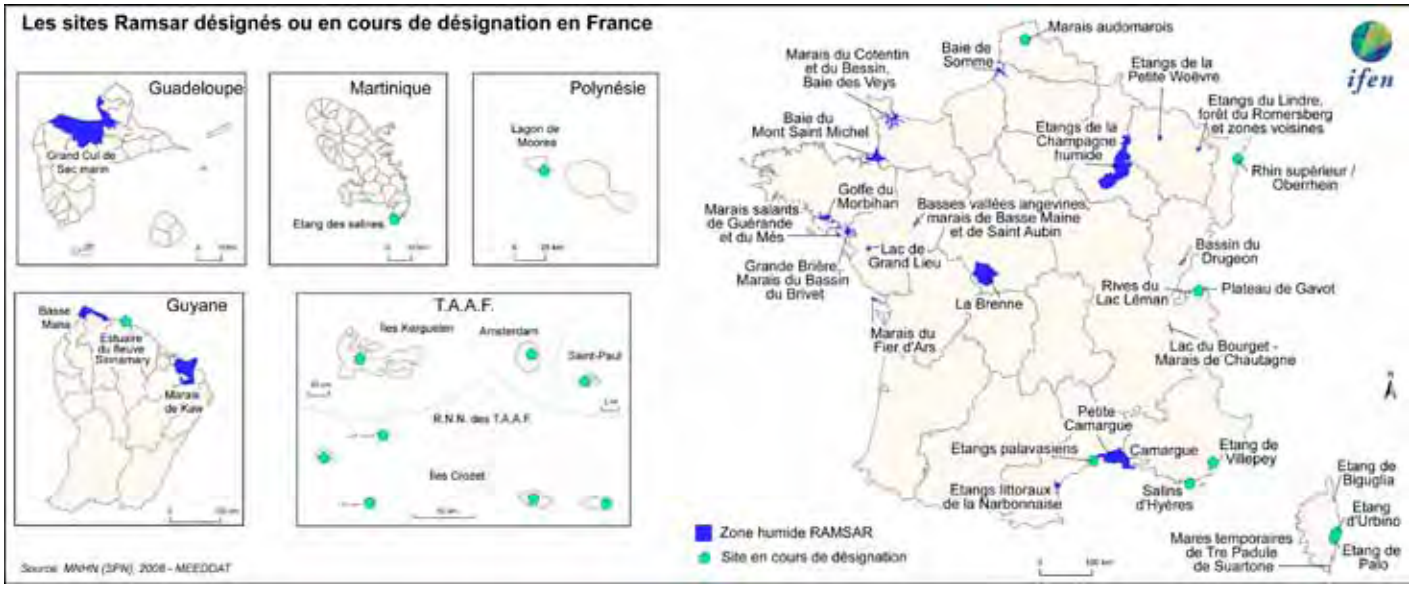
Désignation de nouveaux sites Ramsar

Par ailleurs, plusieurs zones humides répondent aux critères de la convention. Elles ont été pré-identifiées par plusieurs études qui convergent pour noter qu'il existe encore un très large potentiel de zones humides qu'il serait possible de désigner au titre de la convention de Ramsar.

Les menaces sur les sites

Aucun site français ne figure à ce jour sur le registre de Montreux des sites Ramsar menacés. Néanmoins le Ministère en charge de l'écologie est régulièrement saisi par le secrétariat à propos de projets pour lesquels il craint une dégradation. Cependant, en Picardie, les marais arrière-littoraux sont menacés par le développement d'une irrigation agricole insuffisamment maîtrisée

Afin de donner un cadre à la désignation et à la gestion des sites Ramsar, une circulaire est en cours de rédaction par le ministère de l'écologie.



2.3 La coopération internationale entre zones humides

2.3.1 Les synergies et partenariats avec les autres grandes conventions internationales

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Le Plan de travail conjoint CDB-Ramsar et le Plan de travail conjoint avec la CMS/AEWA seront appliqués et la participation au Groupe de liaison pour la biodiversité de la CDB sera poursuivie. (Mondial : Secrétariat, GEST; national : PC)*
- *Le Plan d'action du Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) aura totalement intégré les questions et mécanismes Ramsar qui seront appliqués par les Parties pertinentes. (Régional : Secrétariat; national : PC, OIP)*
- *Des approches de partenariats complémentaires auront été initiées avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'UNESCO, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), le Forum des Nations Unies sur les forêts avec ses Partenariats collaboratifs sur les forêts et autres organismes pertinents des Nations Unies ainsi que dans le cadre de l'ONU Eau. (Mondial : Secrétariat, GEST et national/régional : PC avec l'appui des OIP)*
- *Des systèmes d'établissement de rapports et de gestion de l'information harmonisée seront disponibles et largement utilisés au niveau national avec les AME appropriés. (Mondial : Secrétariat, national : PC).*

L'autorité administrative Ramsar en France est assurée par le ministère en charge de l'écologie qui prend également en charge le suivi des autres accords multilatéraux sur l'environnement en tant que point focal ou service d'appui au point focal. La coordination est gérée de façon régulière au sein de la direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, au sein du ministère par la direction des affaires européennes et internationales (bureau de la biodiversité et des milieux) et à l'échelle interministérielle par le Ministère des affaires étrangères et européennes.
Sont notamment concernés par cette coordination les points focaux des accords multilatéraux suivants :

- Convention sur la diversité biologique,
- Convention sur les espèces migratrices (et l'AEWA),
- Convention de Berne sur la vie sauvage en Europe,
- Les conventions des mers régionales (OSPAR, Barcelone, Carthagène ...),
- Convention sur la lutte contre la désertification,
- Convention cadre sur le changement climatique.

2.3.2 L'initiative régionale MedWet (Mediterranean Wetlands)[92]

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des initiatives régionales viables auront été lancées dans le cadre de la Convention en application des Lignes directrices pour l'élaboration d'initiatives régionales dans le cadre de la Convention des zones humides (Résolution VIII.30), avec l'établissement de nouvelles initiatives régionales, s'il y a lieu, et le renforcement des initiatives existantes (Mondial : Secrétariat, Comité permanent ; régional : initiatives régionales avec l'appui des OIP).*

MedWet a été la première initiative régionale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides à voir le jour. Elle a été reconnue comme un modèle de collaboration régionale dans le cadre de la Convention de Ramsar.
Après quelques années difficiles, le secrétariat de l'initiative Medwet est reparti sur de nouvelles bases qui ont été arrêtées lors de la 9ème rencontre de son Comité qui s'est tenue en Corée en marge de la 10ème Conférence des parties de la Convention de Ramsar.
Le portage de l'initiative est assuré par une ONG basée à Athènes. La Tour du Valat
(Centre de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes), basée à Arles, est le partenaire français de cette initiative.
MedWet a notamment lancé l'observatoire des zones

92 http://www.medwet.org/medwetnew/en/index.asp

humides méditerranéennes.
L'initiative dispose d'une nouvelle stratégie et d'un nouveau plan de travail pour la période 2009-2012 dont les 4 axes de travail sont les suivants :

- Améliorer la connaissance en vue de la gestion ;
- Promouvoir les politiques nationales et des stratégies intersectorielles en faveur des zones humides ;
- Promouvoir une approche intégrée de la gestion des zones humides ;
- Atténuer l'impact des changements climatiques.

A noter également le projet MedWetCoast (1999-2004)[93], qui a associé la Tour du Valat, le Conservatoire du Littoral et l'ATEN pour contribuer à la sauvegarde de zones humides dans 5 pays du pourtour méditerranéen (Albanie, Maroc, Tunisie, Egypte, Liban, et Autorité palestinienne). L'ATEN a mis en oeuvre entre 2000 et 2006 le volet formation de ce programme.

2.3.3 L'appui international

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Les Parties qui ont des organismes bailleurs de fonds bilatéraux auront encouragé ces organismes à donner la priorité au financement de projets de conservation et d'utilisation rationnelle des zones humides dans le cadre de l'éradication de la pauvreté et d'autres objectifs et priorités internationaux. (National : PC)*
- *Des subventions, prêts et projets de développement auront été proposés par des organismes de développement internationaux, notamment des banques, des institutions financières et des investisseurs et promoteurs privés et comprendront des sauvegardes environnementales ainsi que des évaluations environnementales des impacts possibles. (Mondial : Secrétariat, organismes de développement)*

En matière de coopération internationale, la Convention de Ramsar permet d'échanger les expériences en matière de zones humides et notamment sur les thèmes suivants:

- les méthodes d'expertise,
- les plans de gestion,
- les modes de réhabilitation des zones humides dégradées,
- les jumelages de sites ou les transferts d'expériences, qui devront être recherchés.

Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial[94] a été mis en place en 1994 pour soutenir les actions de protection de l'environnement dans les pays en développement et les pays en transition. Les thèmes d'intervention sont les mêmes que ceux du Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF) (biodiversité, eaux internationales, effet de serre). Toutefois, sa doctrine s'en distingue puisque la protection de l'environnement dans les projets de développement est favorisée. Le FFEM finance de nombreux projets d'appui à la protection et la gestion durable des zones humides et milieux aquatiques.

- Maghreb (Liban, Maroc, Tunisie) : Conservation d'espaces naturels littoraux dans le bassin méditerranéen MEDWET
- Mauritanie : Appui à la protection de la biodiversité dans le bas delta mauritanien
- Méditerranée (Maroc, Tunisie, Algérie, Liban) : Appui à la mise en oeuvre du Programme d'action stratégique
- en Méditerranée (PAS-MED, - PNUE/PAM) – Diagnostic des pollutions d'origine terrestre
- Zambie/Zimbabwe : Contrôle de la pollution et contribution gestion fleuve Zambèze
- Guinée Observatoire de la Guinée maritime
- Tunisie : Aires protégées marines et côtières
- Estonie et Russie : Réalisation d'un plan de gestion du bassin versant rivière Narva
- Argentine & Uruguay : Appui protection environnementale du Rio de la Plata et de son front maritime
- Cuba : Renforcement du système national d'aires protégées (dont des aires protégées côtières)
- Costa Rica : Protection de la biodiversité de l'aire de conservation marine de l'île Coco
- Tanzanie : Parc marin de Mnazi Bay
- Hongrie/Roumanie : Gestion transfrontière du bassin de la Korös/Crisuri - sous bassin de la Tisza
- Hongrie : soutien à un réseau de fondations, largement impliquées sur des zones humides : étangs, prairies inondables, avec la Fédération des conservatoires d'espaces naturels ,
- Colombie : Gestion des écosystèmes fluvio-lacustres du Rio Magdalena
- Seychelles : Réhabilitation des écosystèmes insulaires
- Antilles orientales : Aires protégées et partage des avantages dans les états de la Caraïbe orientale
- Mozambique : Programme de développement du parc national de Quirimbas (Parc côtier)
- Pacifique Sud : Contribution à l'initiative régionale pour la protection des récifs coralliens dans le Pacifique Sud (CRISP)
- Afrique / Régional : Réseau d'aires marines

93 http://vinc.s.free.fr/sommaire.php3
94 http://www.ffem.fr/jahia/Jahia/

protégées des pays de l'Océan indien
- Guatemala/Honduras : Conservation et utilisation durables des récifs coralliens de l'écorégion mésoaméricaine
- Algérie : Appui au développement du Commissariat national du littoral algérien
- Thailande : Réseau des aires marines protégées et tourisme durable sur la côte Andaman
- Bénin : Préservation de la mangrove de la lagune du Sud Bénin (site Ramsar)
- Gabon : Conservation durable et concertée de la mangrove d'Akanda (Site Ramsar)
- Uruguay : Système national des aires protégées uruguayen
- Méditerranée : Partenariat stratégique pour le grand écosystème marin de la Méditerranée (Réseau des Aires marines de la Méditerranée)

En 1999 l'ATEN a monté un atelier de formation dans le cadre de l'accord de partenariat entre DANONE/Evian et le Secrétariat de la Convention sur les méthodes de planification de la gestion d'une zone humide pour des gestionnaires de sites de 17 pays d'Afrique francophone. Ecole de Faune de Garoua, Cameroun.

Par ailleurs de nombreuses institutions développent des projets avec des partenaires à l'étranger et notamment :
- les collectivités territoriales dans le cadre de la coopération décentralisée
- des associations (l'OMPO - Oiseaux Migrateurs du Paléarctique Occidental - a par exemple inventorié, en partenariat avec les autorités locales, les zones humides potentielles à la désignation RAMSAR dans différents Pays de l'Est (Biélorussie, Lithuanie, Russie...), dont certaines sont aujourd'hui désignées),
- des universités comme par exemple l'université de Toulouse associée depuis 2002 au réseau européen de conservation des mares et des étangs (EPCN, European Pond Conservation Network) pour mettre en place des actions de communication et de conservation à l'échelle de l'Europe et du littoral méditerranéen[95].

2.3.4 Le partage d'information et d'expertise avec le secrétariat Ramsar

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Les Parties consacreront moins de temps à la gestion de l'information pour les rapports nationaux mais les rapports produits seront de meilleure qualité et plus ponctuels. (Mondial : Secrétariat; national : PC)*
- *Un flux d'informations accru sera mis à la disposition du Secrétariat par les Parties (p. ex., politiques relatives à Ramsar, plans de gestion de sites Ramsar, suivi de sites Ramsar, etc.) pour diffusion via le site Web de Ramsar ou par d'autres moyens. (National/régional : PC avec l'appui des OIP)*
- *Les conclusions de travaux de recherche pertinents, évaluées par le GEST, seront promues et largement diffusées dans les Rapports techniques Ramsar, sur les sites Web de Ramsar et des OIP et par d'autres moyens (Mondial : Secrétariat, GEST, OIP; national : PC)*

La mise en concordance des orientations stratégiques Ramsar, des politiques nationales et des engagements communautaires en faveur des zones humides demande un certain effort. Les priorités ne sont pas toujours les mêmes dans le temps ou quant aux thématiques et les concepts ne sont pas toujours exactement compatibles. Par ailleurs la transcription puis la mise en œuvre de Directives européennes contraignantes (notamment les directives oiseaux, habitats faune flore et directive cadre sur l'eau) a conduit à mettre au second plan les engagements internationaux. La complexité du travail qui est imposé en tant que pays membre de l'Union européenne a constitué une entrave non négligeable à l'application de la convention au niveau souhaitable. Par le passé, la mise en cohérence s'est souvent faite a minima de façon périodique, tous les 3 ans, par le biais de la rédaction du rapport national sur l'application de la convention de Ramsar.

La mise en synergie des orientations de la Convention, des actions nationales et des engagements communautaires est pourtant importante. Elle permet notamment :
- d'identifier les lacunes ;
- de comparer les actions entreprises avec celles de nos partenaires européens ou dans le monde
- de dégager des priorités d'actions ;
- de valoriser à l'international les actions entreprises dans les domaines où un certain savoir-faire a été acquis ;
- de faciliter l'échange des informations avec les partenaires et avec le secrétariat de la convention ;
- de gagner du temps dans la rédaction des différents rapports.

C'est une des raisons pour lesquelles ce bilan est organisé selon le format du plan stratégique de la convention de Ramsar.

95 www.europeanponds.org

2.3.5 Les zones humides, les bassins et les espèces transfrontalières

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Le cas échéant, toutes les Parties auront identifié leurs zones humides, bassins hydrographiques et espèces migratrices transfrontières ainsi que des mécanismes de gestion en collaboration pour ces zones humides et bassins hydrographiques transfrontières. (National : PC)*
- *Le cas échéant, les Parties qui ont des bassins et systèmes côtiers transfrontières envisageront de participer à des commissions ou autorités de gestion mixte. (National : PC)*
- *Des réseaux de sites et initiatives régionaux seront en place pour d'autres espèces migratrices dépendant des zones humides, à l'instar, entre autres, de l'Accord sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA), de l'East Asian-Australasian Flyway Partnership, de la Asia-Pacific Migratory Waterbird Conservation Strategy, du Réseau de réserves d'oiseaux de rivage de l'hémisphère occidental et de la Central Asian Flyway Initiative. (Mondial : GEST, Secrétariat, autres AME; national : PC)*}

En France métropolitaine tous les systèmes aquatiques transfrontaliers ont été identifiés, notamment dans le cadre de la directive cadre sur l'eau qui prévoit à l'horizon 2009 des cadres de gestion communs pour les districts hydrographiques internationaux. La France est également membre de la Commission internationale pour la protection du Rhin et de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman, de la commission internationale de l'Escaut.

La Commission internationale de la Meuse (CIM) a été créée en 2002 par la signature de l'Accord international sur la Meuse (Accord de Gand). L'Accord a été signé par la Région wallonne, les Pays-Bas, la France, l'Allemagne, la Région flamande, la Région de Bruxelles-Capitale, la Belgique et le Luxembourg et il est entré en vigueur le 1er décembre 2006.
Le travail reste à mener pour les zones humides outre-mer.

Dans le cadre de programmes transfrontaliers (Royaume-Uni, Belgique,...), des actions sont menées par des Régions, des Parcs naturels régionaux (Caps et Marais d'Opale, Scarpe-Escaut,...),... en faveur des zones humides.

Au sujet des espèces migratrices, des actions, des études ou des projets sont menées pour restaurer des milieux, instaurer des pratiques favorables aux espèces concernées (Butor étoilé, Râle des genêts, Phragmite aquatique...) ou pour mieux connaître les flux migratoires et leur géographie. Certaines actions ou projets sont menés en collaboration avec d'autres pays et des échanges d'informations au niveau international sont systématiquement prévus.

Il faut enfin signaler, le réseau Natura 2000 et notamment les zones de protections spéciales désignées au titre de la Directive Oiseaux et la participation de la France à la convention sur les oiseaux migrateurs d'Afrique – Eurasie (AEWA).

Le projet de trame verte et bleue devrait représenter une contribution majeure cet objectif.

2.4 Formation et efficacité[96]

2.4.1 La communication, l'éducation, la sensibilisation et la participation du public (CESP)

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Toutes les Parties auront établi des plans d'action de CESP Ramsar nationaux (ou infranationaux, à l'échelle du bassin versant ou à l'échelle locale, le cas échéant). (National : PC)*
- *Toutes les Parties auront établi au moins un centre d'éducation aux zones humides dans un site Ramsar (National : PC)*
- *Toutes les Parties auront des pratiques établies qui garantissent la participation de groupes d'acteurs ayant des liens culturels ou économiques avec les zones humides et de communautés dépendant des zones humides pour leurs moyens d'existence à l'élaboration et à l'application de plans de gestion des zones humides. (National : PC)*
- *Au moins la moitié des Parties auront évalué leurs besoins de formation nationaux et locaux concernant la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides (National : PC)*
- *Les mécanismes de la Convention pour la gestion, l'utilisation rationnelle et la conservation des zones humides seront appliqués par une large gamme d'acteurs aux niveaux mondial, régional, national et infranational. (Mondial à infranational : tous les acteurs)*
  Les produits de la Convention atteindront une large gamme de groupes cibles et seront adoptés par ces groupes, notamment des produits tels que les cadres décisionnels, les réseaux et les documents techniques (Mondial : Secrétariat; national/régional : PC avec l'appui des OIP)
- *De nombreuses Parties auront évalué leurs besoins en matière de capacité et de formation concernant l'application des politiques, législations et mécanismes de gouvernance institutionnelle mentionnés sous la rubrique Stratégie 1.3. (National : PC)*

Les journées mondiales des zones humides

Un nombre considérable d'initiatives sont mises en place à cette occasion partout en France notamment organisées par les différents réseaux d'espaces protégés (par exemple plus de 200 manifestations dans les Parcs naturels régionaux) et avec l'appui des pôles relais et des agences de l'eau.

Un périodique spécifique : Zones humides Info[97]

La revue trimestrielle gratuite « Zones Humides Infos », lancée en 1993, contribue à l'élaboration d'avis sur des points de doctrine et à une meilleure circulation de l'information et des connaissances. Depuis le premier numéro photocopié en 1993 diffusé à 400 exemplaires, « Zones Humides Info » a évolué en un produit de haute qualité pour les zones humides (aspects légaux, politiques agricoles et foncières, évaluation économique, pêcheries d'étangs, héritage culturel, gestion des ressources en eau, planification par bassin versant, etc.). Il est actuellement diffusé à plus de 4 000 exemplaires auprès des administrations, des collectivités, scientifiques, de bureaux d'étude, des associations ou de particuliers qui s'intéressent aux zones humides et à leur conservation. « Zones humides info » est édité par la Société nationale de protection de la nature et est également téléchargeable sur le site Internet de la SNPN.

La revue Espaces naturels publie régulièrement des articles sur les zones humides. A titre d'exemple, le dossier du n°2 (avril 2003) portait sur « Zones humides : les découvertes des programmes de recherche » et le dossier du n°11 (juillet 2005) portait sur « Les tourbières : le point sur leur gestion ».

Des pôles relais

L'une des missions des pôle-relais consiste à recueillir et rendre accessibles les connaissances disponibles. Ils publient de nombreuses études et documents, conçoivent des expositions et des ateliers, favorisent les échanges entre gestionnaires de zones humides plus globalement entre tous les acteurs des zones humides : socioprofessionnels, institutionnels, scientifiques, associations d'édu-

96 Voir aussi chap. 1.4
97 http://www.snpn.com/static/ZHI.html

cation à l'environnement, etc. Chaque pôle relais a développé un site Internet et édite une lettre ou un bulletin[98].

Depuis 2009, la coordination des pôles relais est assurée par l'ONEMA. En mettant en commun leurs savoirs et leurs savoir-faire, l'ONEMA et les pôles-relais zones humides vont pouvoir mutualiser les connaissances et les bonnes pratiques, mobiliser l'ensemble des acteurs pour échanger leurs expériences et améliorer leurs actions au quotidien. Ce partenariat permettra :

- La constitution d'un véritable réseau d'échanges inter-pôles et avec les autres acteurs concernés par la gestion des zones humides (agences de l'eau, animateurs de SAGE, opérateurs Natura 2000, conservatoires d'espaces naturels, conseils régionaux et généraux - TDENS, parcs naturels régionaux, etc.) ;
- La mutualisation des expériences dans un objectif opérationnel de réalisation d'actions concrètes de préservation et de restauration des zones humides par les gestionnaires ;
- La participation active à la mise en oeuvre de la politique nationale en faveur des zones humides.

Des manuels et des guides méthodologiques

De nombreux guides méthodologiques sont réalisés par tous les acteurs travaillant sur les zones humides. Un recensement trimestriel de ces documents est accessible à la rubrique « Sélection de publications récentes » sur le site Internet portail zones humides.
Les pôles relais disposent d'un fond documentaire d'environ 10 300 titres (ouvrages, études, rapports, thèses, fiches techniques, actes de colloque, etc.), consultable sur internet. Ils ont référencé plus de 5 000 organismes dans leur système d'information « acteurs ».

Des plans et des organismes de formation

Outre les formations initiales, près de 20 organismes nationaux ou universitaires dispensent régulièrement des formations, initiales ou continues, certaines en ligne, en rapport avec les zones humides. Outre les cursus universitaires, les organismes les plus concernés par les formations en matière de zones humides sont les suivants :

- L'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE) du ministère en charge de l'Ecologie,
- L'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) qui offre des parcours à destination des personnels des espaces naturels y compris Natura 2000,
- L'Office National de l'Eau et des Milieux aquatiques (ONEMA) qui dispose d'un centre de formation,
- Les Pôles relais contribuent à la conception et à l'encadrement de nombreuses formations en lien avec différents partenaires (Office National des Forêts, Centre National de la Fonction Publique territoriale, réseaux d'aires protégées...).

Les centres d'éducation sur les sites Ramsar ou sur des zones humides

En ce qui concerne les centres d'éducation, il existe des « maisons Ramsar » dans deux sites Ramsar (Baie de Somme et Camargue Gardoise). Il existe également de très nombreux centres d'éducation à l'environnement au sein des différents réseaux associatifs, des collectivités territoriales ou d'aires protégées dont 82 qui sont labellisés « Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement » (CPIE), dont une partie se situe sur des zones humides. Aucun recensement spécifique des centres liés aux zones humide n'a été réalisé à ce jour. La baie de Somme doit rejoindre le réseau Wetland Link International au cours de l'automne 2009.

La participation du public à la gestion des zones humides

La participation du public à la gestion des zones humides est assurée par les procédures d'enquête publique intégrées dans les d'études d'impact prévues tant dans le code de l'urbanisme que dans celui de l'environnement.
L'élaboration des SDAGE est faite en étroite collaboration avec l'ensemble des acteurs de l'eau : collectivités (mairies, intercommunalités, associations, syndicats d'eau, d'aménagement), agriculteurs, industriels et associations. Par la suite, le projet de SDAGE est soumis à la consultation du public pendant 6 mois.
Par ailleurs, les SAGE sont élaborés sous l'autorité d'une Commission locale de l'eau organisée en 3 collèges : élus, usagers et administration et établissements publics de l'Etat.

De très nombreuses actions de communication, d'éducation de formation, de sensibilisation et de participation, sont menées par les différents organismes concernés par la gestion de l'eau et des zones humides. La mise en place du portail « zones humides » permet de les présenter.

Les centres de documentation

Les agences de l'Eau, des aires protégées mais aussi les Pôles-relais, des CPIE et des réseaux CPN « Connaître et Protéger la Nature » disposent de centres de documentation très fournis.

98 Les lettres suivantes sont disponibles :
- Les marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord : Forum : la Lettre des Marais Atlantiques
- Les lagunes méditerranéennes : Lettres des lagunes
- Les tourbières : Tourbières-infos ; L'Echo des Tourbières
- Les zones humides intérieures : A fleur d'eau
- Mares et mouillères de France : Au fil des mares

Internet

Un portail d'information sur les zones humides, est en cours de réalisation par divers partenaires de l'eau et de la nature. Il intègrera la toile eaufrance.fr. Il permettra de mettre à disposition du public et des professionnels de nombreuses informations utiles (des argumentaires sur l'intérêt de ces milieux, des alertes sur les menaces toujours pressantes, des rappels sur la réglementation, des retours d'expérience sur des opérations de restauration et références à des guides de gestion et des renvois vers les lettres d'informations et bases documentaires des pôles relais entre autres choses...).

Enfin, certains films comme « Les enfants du marais » ont également apporté une sensibilisation non négligeable aux zones humides

On constate de très nombreuses initiatives dans le domaine de la communication, de l'éducation, de la sensibilisation et de la participation du public. Celles-ci sont menées par l'ensemble des acteurs concernés (collectivités, réseaux d'aires protégées, agences de l'eau, ONG, établissements publics ...). Il manque néanmoins une stratégie de communication, de meilleurs outils et une meilleure coordination des différents acteurs entre eux.

2.4.2 La coopération avec les grandes ONG partenaires

Objectif fixé par la convention de Ramsar

- *Des efforts seront déployés par les OIP, entre autres, pour aider à mobiliser des partenariats dans le cadre des questions de haute priorité pour la Convention. (Mondial : Secrétariat, OIP; national : OIP, PC)*

La coopération avec les grandes ONG permet de compléter utilement l'action des institutions publiques.

Le Fonds mondial pour la nature (WWF) a notamment aidé financièrement le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres à réaliser l'acquisition des Marais d'Orx en 1989. Le WWF est également intervenu pour la sauvegarde de marais communaux, en partenariat avec la LPO et le Parc interrégional du Marais poitevin. Actuellement, environ 2000 ha de prairies humides poitevines sont en gestion collective entre ces partenaires et les communes concernées. Enfin, le WWF est propriétaire ou co-propriétaire de 132 ha en Brenne.
La Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) gère en 2008 quelque 19 650 ha de zones humides répartis sur plus de 130 sites en particulier 9 réserves naturelles.

Les Conservatoires d'espaces naturels (CEN) gèrent 795 sites pour une surface de 22 010 ha de zones humides dans les diverses régions françaises. Il s'agit d'espaces qu'ils sont acquis, loués ou le plus souvent pour lesquels des conventions durables ont été signées avec les propriétaires privés ou publics. Ils animent aussi des projets de territoires en matière de bodiversité, eau et agriculture, et sont impliqués dans plus de 400 instances de décisions de type commissions de sites, comités de bassins...

La Société nationale de protection de la nature anime un Groupe des experts sur les zones humides et assure la publication de Zones Humides Infos. Elle gère par ailleurs deux Réserves prestigieuses, celles de Camargue (13 000 ha) et de Grand-Lieu (2 700 ha).
La Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage (Fondation des chasseurs, reconnue d'utilité publique) gère à ce jour un peu plus de 5 000 hectares répartis dans 52 départements métropolitains sur plus de 90 sites. Souvent, ces zones ont été acquises afin de les soustraire à des destructions ou à des dégradations. La gestion de ces espaces, dont la superficie va de quelques hectares à plusieurs dizaines, a un but environnemental. Elle est confiée à la Fédération départementale des chasseurs du département concerné qui en supporte le coût.
L'acquisition et la gestion de zones humides ont été la priorité des initiateurs de cet outil de conservation. De très nombreux sites de marais ont été acquis sur la façade atlantique. Dans d'autres régions, ce sont des bois marécageux, des tourbières, d'anciens bassins de décantation ou des étangs qui constituent son capital environnemental.

La Tour du Valat est également un partenaire important, qui possède 2 500 ha de zone humide et mène de nombreux projets de recherche sur les zones humides méditerranéennes.

La Fédération Nationale des Chasseurs (FNC) et le réseau des Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC) développent de nombreuses actions de sauvegarde et gestion de zones humides (recensement non exhaustif sur une dizaine d'années de 89 actions, concernant 71 009 ha), sensibilisent et forment les chasseurs et le public à ces enjeux, et soutiennent financièrement différentes initiatives à l'étranger ou en France (colloques, formations, publications, études...).
OMPO (oiseaux Migrateurs du paléarctique Occidental)

développe ou collabore à de nombreux programmes internationaux en faveur des zones humides et des oiseaux d'eau, particulièrement en Afrique et dans les Pays de l'Est. OMPO a notamment des relations privilégiées avec l'Accord AEWA (« ambassadeur » AEWA) et RAMSAR.

Bilan

Après 2000, la dynamique créée par le plan d'action de 1995, ne s'est pas arrêtée. Ses effets se sont poursuivis au travers des nombreuses actions mises en place par les associations, les établissements publics (EPTB, Agences de l'Eau, ...), les gestionnaires d'espaces protégées, les collectivités territoriales, les services de l'Etat, etc.

Ainsi, peu à peu, la préservation des zones humides a été prise en compte, plus ou moins efficacement, dans différentes politiques sectorielles inspirées par des conventions internationales comme la convention de Ramsar sur les zones humide et la convention sur la diversité biologique, par des directives européennes (Habitats Faune Flore, Oiseaux, Directive cadre sur l'eau, Eaux résiduaires urbaines, Etude d'impact, ...) soit encore par des politiques nationales visant à :

- la protection de la nature,
- la gestion des ressources en eau,
- le développement rural (LDTR),
- l'urbanisme (études d'impact, planification, trame verte et bleue....),
- la coopération internationale,
- l'agriculture, la forêt, ...

Dans le même temps de nouvelles problématiques sont apparues comme celle du changement climatique ou des espèces envahissantes.

En 2009, dispose-t-on d'un inventaire national des zones humides ?

Force est de constater qu'il n'en est rien. Des inventaires de zones humides sont réalisés à l'échelle intercommunale, départementale ou du bassin versant, souvent avec le concours des agences de l'eau, des DIREN/DREAL ou des collectivités territoriales. Les méthodes utilisées diffèrent selon les objectifs de connaissance. Aussi, la mise en commun de leurs résultats au niveau national ne sera pas aisée. Elle parait toutefois nécessaire sous une forme ou une autre. Il convient donc de faire converger ces inventaires afin d'obtenir d'une image claire de la situation. Cette étape de mise en synergies de connaissances ne doit pas pour autant enrayer la poursuite des actions en faveur des zones humides.

En 2009, le dispositif législatif et réglementaire est-il accompli ?

Depuis 2000, les politiques concourant à la préservation des zones humides se sont considérablement renforcées que ce soit dans le domaine de la gestion intégrée par bassin versant, de la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) ou dans celui de la protection des espaces naturels et des espèces sensibles.
La législation s'est elle aussi renforcée avec, entre autres, les trois textes majeurs que sont la Loi sur le développement des territoires ruraux (2005), la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006) et la Loi d'orientation agricole (2006), dont les dispositifs d'application sont encore en phase de « rodage » et demandent une meilleure appropriation de leurs objectifs de préservation des zones humides.
Par ailleurs, les plans ou projets ayant un impact sur l'environnement et en particulier sur l'eau sont maintenant depuis 1976 soumis à étude d'impact. Il reste néanmoins à développer une doctrine sur les mesures de réduction des impacts et de compensation pour les grandes catégories de projets dont les plans d'urbanisme et les équipements de transport.

En 2009, les fonctions et services des zones humides sont-ils mieux connus ?

Les services rendus par les « infrastructures naturelles » que sont les zones humides sont mieux connus, mais des progrès restent à faire. De nombreux programmes de recherche ont été menés sur les zones humides, sous différents angles (gestion intégrée de la ressource en eau, gestion intégrée du littoral, pollution par les pesticides...), mais les processus biophysiques en jeux qui expliquent leurs fonctions écologiques spécifiques (services de régulation liés aux fonctions d'épuration, de soutien d'étiage...) restent encore peu compris, les évaluations écologiques et socio-économiques incomplètes, la généralisation des résultats limitée. Dès que des réponses seront obtenues, il sera nécessaire de les médiatiser pour objectiver les débats autour de ces sujets toujours

sensibles. Ensuite, lorsque les services seront mieux quantifiés, on pourrait imaginer de mettre en relation les « producteurs » et les « bénéficiaires » de ces services de développer des solidarités amont-aval dans le cadre de compensations. Ceci dit, les fonctions des zones humides commencent déjà à être prises en compte dans différents projets.

En 2009, les dispositifs de gestion et de protection des zones humides sont-ils adéquats ?

Depuis 1992, la gestion intégrée des ressources en eau est structurée en 3 niveaux avec les SDAGE, les SAGE et les contrats de rivière. Malgré un bilan contrasté selon les secteurs, il n'en demeure pas moins que le système organisationnel existant est robuste. Le progrès à faire à ce sujet concerne le renforcement de l'implication des collectivités locales, notamment par le biais des EPTB, ainsi qu'un rapprochement des outils et méthodes de travail surtout à propos des inventaires et des zonages. En 2008, 69% des sites de l'Observatoire national des zones humides étaient protégés par des mesures de type réglementaire, foncier ou contractuel. Il faut néanmoins noter que si le littoral est beaucoup mieux protégé que les vallées alluviales, le sort des zones humides banales est largement ignoré. Pour ces dernières, l'effort à faire peut prendre la forme d'un classement en Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP), une solution prometteuse à développer.

De multiples zones humides sont restaurées par les collectivités et les gestionnaires d'aires protégées. Ces opérations sont financées grâce à des crédits provenant de l'Europe, de l'Etat et des Agences de l'eau et des collectivités territoriales. Le Grenelle de l'environnement prévoit également de renforcer une préservation intégrée de ces milieux au moyen de l'acquisition de 20 000 ha supplémentaires de zones humides et de la mise en place de la trame verte et bleue.

Pour sa part, le secteur privé a renforcé son appui à la préservation des zones humides. On peut citer le partenariat entre le groupe Danone et le secrétariat de la convention de Ramsar établi en 1998 et considérablement renforcé en 2008, l'initiative de nombreux propriétaires et gestionnaires privés notamment agricoles, qui au travers de l'entretien et l'exploitation respectueuse des zones humides contribuent à pérenniser leur présence dans le paysage, mais aussi plus simplement le travail d'innombrables associations de naturalistes, de chasseurs ou d'usagers qui mettent en place maintes actions par exemple de suivi ou de restauration.

En 2009, l'insertion des zones humides dans le tissu agricole est-elle réalisée ?

Au cours de cette dernière décennie, de nombreuses incitations défavorables aux zones humides ont été identifiées et supprimées. Elles ont été remplacées par des initiatives en faveur des milieux naturels et singulièrement des zones humides (MAE, exonération de la taxe sur le foncier non bâti, labellisation de production). Cela dit, le système des MAE tel que conçu en France ne facilite pas une vision à long terme, notamment pour des jeunes agriculteurs qui souhaiteraient maintenir des pratiques respectueuses de l'environnement et/ou se lancer dans ce mode d'exploitation. Par ailleurs, la Politique agricole commune en général et sa mise en œuvre en France au travers de l'axe 2 du PDRH est globalement peu bénéfique envers les zones humides car elle promeut plutôt une artificialisation des modes de cultures (irrigation, drainage, retournement des prairies) avec une approche de la préservation de l'environnement comme représentant un surcoût de production.

L'expérience menée dans le Marais poitevin montre que le système des indemnités compensatoires de handicap naturel, tel qu'appliqué en montagne serait tout à fait efficace et pertinent pour les zones humides. Une réflexion sur l'indemnisation des handicaps naturels est d'ailleurs en cours au niveau européen. Cela représentera peut-être une piste.
Il serait sans doute préférable de parler de zones à biodiversité spécifique plutôt que de zones à handicap ; La qualité environnementale n'est pas un handicap mais un atout.

En 2009, les zones humides françaises sont-elles insérées dans un réseau mondial ?

Le sujet des zones humide est défendu au plan international par la convention de Ramsar qui permet, entre autres, de désigner des zones humides d'importance internationale. Depuis 2009, une circulaire organise la procédure d'inscription de nouveaux sites, leur gestion et la structuration au niveau national des informations sur ces sites.
En ce qui concerne les relations internationales, la réorganisation des services induite par la construction du MEEDDM a permis de préciser qui suit les grandes conventions internationales et de renforcer la coordination entre leurs différents points focaux au sein du ministère.

L'initiative MedWet qui rassemble tous les pays du pourtour méditerranéen sur le sujet des zones humides méditerranéennes bénéficie de longue date de l'appui de la France. La Tour du Valat y est le point de contact pour la France. Après une phase délicate, le secrétariat est maintenant reparti sur de nouvelles bases. Cette initiative permet notamment de renforcer nos liens de travail avec nos voisins méditerranéens et de promouvoir une gestion intégrée des zones humides dans cette zone géographique.
La France soutien financièrement des pays mettant en œuvre des projets de préservation ou de restauration de zones humides. C'est le rôle du Fond français pour l'environnement mondial (FFEM). Par ailleurs, des collectivités territoriales ou des ONG développent des programmes de gestion des zones humides avec des partenaires étrangers.
Les zones humides ou bassins transfrontaliers sont tous identifiés en métropole et gérés dans le cadre de convention bi ou tripartites comme par exemple, la Convention pour la protection des eaux du lac Léman.

En 2009, la valeur des zones humides est-elle connue de tous ?

Le bilan fait apparaître de très nombreuses initiatives dans le domaine de la communication, de l'éducation, de la sensibilisation et de la participation du public qui sont menées par l'ensemble des acteurs concernés (collectivités, réseaux d'aires protégées, agences de l'eau, ONG, établissements publics ...). Il manque néanmoins une stratégie globale de communication, de meilleurs outils pédagogiques allant de la mallette, au programme d'éducation scolaire et une coordination réelle des différents acteurs compétents dans ces domaines. .
Les réseaux d'ONG quant à eux, sont des partenaires incontournables de la préservation des zones humides. L'expérience a montré que leur action permet parfois une véritable reconquête des zones humides. Ainsi, des réseaux a priori antagonistes sont arrivés à travailler ensemble en produisant des résultats tout à fait intéressants (exemple LPO-chasseurs). Il conviendrait peut-être de renforcer la coordination inter-ONG et les liens entre les acteurs publics et privés.

Les enjeux de d'aujourd'hui et de demain

Des études sur l'impact du changement climatique ont été menées grâce à la création de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en 2001, appuyé par l'Agence nationale de recherche. Tout récemment, un rapport sur l'impact du changement climatique sur la biodiversité a été publié par le MEEDDM. Ses recommandations serviront au lancement d'un Grenelle du changement climatique en décembre 2009.
Au-delà des recherches, il semble nécessaire de préparer le territoire aux changements en cours, particulièrement dans les estuaires et sur le littoral tout en valorisant l'aptitude des zones humides à tamponner les assauts de la mer ou à séquestrer du carbone.
L'un des corollaires à ces évolutions correspond à l'installation d'espèces exotiques certaines devenant envahissantes. Plus de 30 projets de recherche ont été lancés, la législation a été notoirement renforcée, des opérations de contrôle ou d'éradication, respectueuses de l'environnement sont régulièrement menées, mais l'avenir est au renforcement de la prévention par la sensibilisation aux problèmes posés par ces espèces.

Le bilan partagé présente ainsi une situation contrastée.

On note tout d'abord des acquis considérables :

- Une décennie de politique volontariste tant réglementaire, que contractuelle, basé sur une définition des zones humides qui date de 1992.
- L'engagement de nombreux acteurs de la société civile, de l'Etat et des Collectivités territoriales bien disposés à poursuivre leurs efforts en faveur de l'eau et de la biodiversité.

C'est sur ces bénéfices que doit s'appuyer un nouveau plan d'actions de la France en faveur des zones humides avec pour motivation principale : la mise en œuvre d'une politique opérationnelle d'intervention ciblant la reconquête des zones humides, ainsi que la restauration de toutes leurs fonctions.

Les problèmes qui subsistent encore sont connus. Leurs origines et leurs conséquences font l'objet d'un consensus. Leur résorption ne sera possible qu'en reconnaissant la valeur patrimoniale et les services que rendent les zones humides et en ne les considérant pas seulement comme des zones à assainir.

Cette nouvelle politique plus rigoureuse et valorisant les enseignements du passé permettra une meilleure adaptation de nos sociétés aux problèmes liés aux changements climatiques. Les zones humides, infrastructures naturelles et réservoirs de biodiversité, pourront alors pleinement jouer leur rôle de régulateur local de ces évolutions.

Les Départements et Territoires d'Outre-Mer devront également mettre en place des actions spécifiques en faveur de leurs zones humides.

III. SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE DES ZONES HUMIDES FRANÇAISES

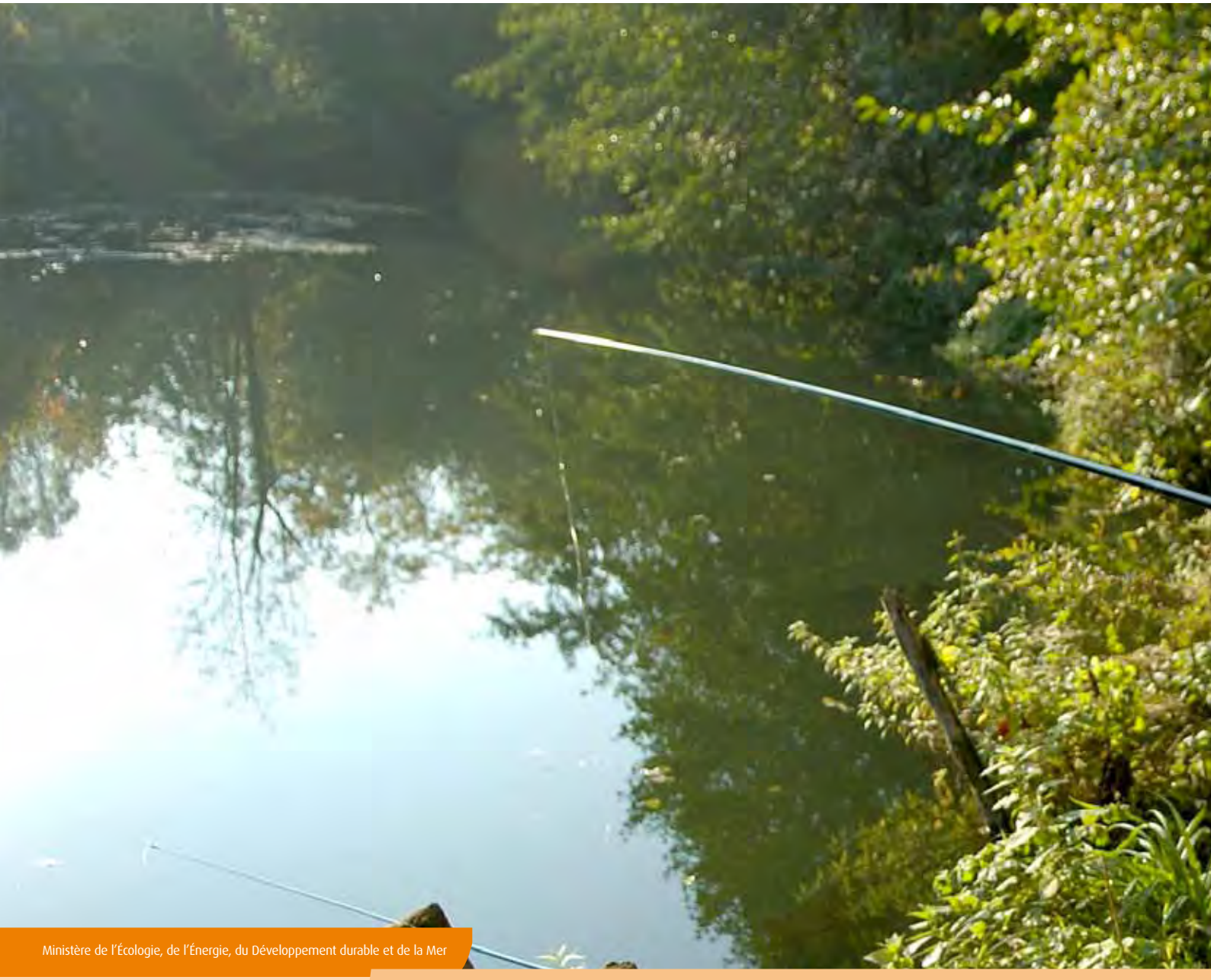
(sur la base des chiffres de l'an 2000)

On estime qu'en un siècle, près de la moitié des zones humides a disparu. Aujourd'hui sans être désespérée, la situation n'est guère satisfaisante. L'état actuel de conservation et l'évolution récente des superficies montrent une situation particulièrement préoccupante pour les prairies humides, les tourbières, les landes humides, les annexes alluviales et, dans une moindre mesure, pour les milieux palustres doux et les dunes et pannes dunaires.

Malgré un ralentissement de leur régression depuis le début des années 1990, les zones humides restent un des milieux les plus dégradés et les plus menacés, tant en terme de surface qu'en terme d'état de conservation. Cette situation procède de la conjonction de quatre facteurs :

- les conséquences de la PAC (avec notamment un montant des aides au maïs irrigué très supérieur aux aides à la prairie permanente),
- des aménagements hydrauliques inadaptés,
- la pression à l'artificialisation (urbanisation, drainage, ...),
- l'impact de plus en plus important des espèces exotiques invasives.

Les actions ayant des effets notables sur le fonctionnement et la qualité des zones humides sont multiples, privées et publiques, opérant à des échelles locale, nationale et internationale. Les



effets de ces actions sur le fonctionnement et la qualité des zones humides, qu'ils soient positifs ou négatifs, sont également multiples et complexes.
Pour dresser et identifier les pistes d'action prioritaires à mener en faveur des zones humides dans les années à venir, il importe de mettre en regard le bilan des actions réalisées avec un bilan de la situation actuelle des zones humides françaises (superficie et état de conservation) ainsi que des principales pressions pesant sur ces zones.

Ce chapitre présente un rapide bilan de la situation actuelle des zones humides françaises. Il est basé sur les données et documents issus des travaux de l'Observatoire National des Zones Humides (ONZH), et notamment des résultats de l'enquête de l'ONZH sur l'état en 2000 des zones humides françaises d'importance majeure[99] et leur évolution entre 1990 et 2000.
Le présent bilan concerne les zones humides d'importance majeure, et se base sur une analyse actualisée pour 2000. Malgré leur relative ancienneté, les éléments mis en évidence restent d'actualité quant aux principaux types de milieux menacés ou dégradés, et aux principales causes de dégradation.

99 Zones humides «d'importance majeure» : échantillon de zones humides représentant les diverses zones humides françaises, comprenant des zones humides du littoral atlantique et du littoral méditerranéen, des zones humides de vallées alluviales, des zones humides de plaines intérieures, des massifs riches en tourbières et d'autres zones humides de montagne. Cet échantillon a été étudié par l'instance d'évaluation des zones humides et est suivi par l'Observatoire national des zones humides.

3.1 Evolution 1990-2000 des zones humides d'importance majeure

en termes de superficie et d'état de conservation

3.1.1 La superficie

Entre 1990 et 2000, et toutes catégories confondues, les superficies des milieux humides sont restées stables dans 78 % des cas. (Cf. Tableau 1 ci-après).

Par contre, si l'on s'intéresse aux différents types de zones humides, on s'aperçoit d'une régression notable de superficie pour 46% des prairies, 31% des tourbières et 28% des landes humides.

L'érosion massive des prairies, qui avait été observée entre 1960 et 1990 dans 81 % des cas, s'est ralentie entre 1990 et 2000. Elle reste toutefois significative dans les vallées alluviales et les plaines intérieures.

Quelques milieux d'eau douce ont gagné en surface, notamment des ripisylves, prairies, et annexes alluviales notamment sur le Rhin (de la Suisse à Colmar), la Scarpe et l'Escault, l'Aisne (de l'Aire à Rethel).

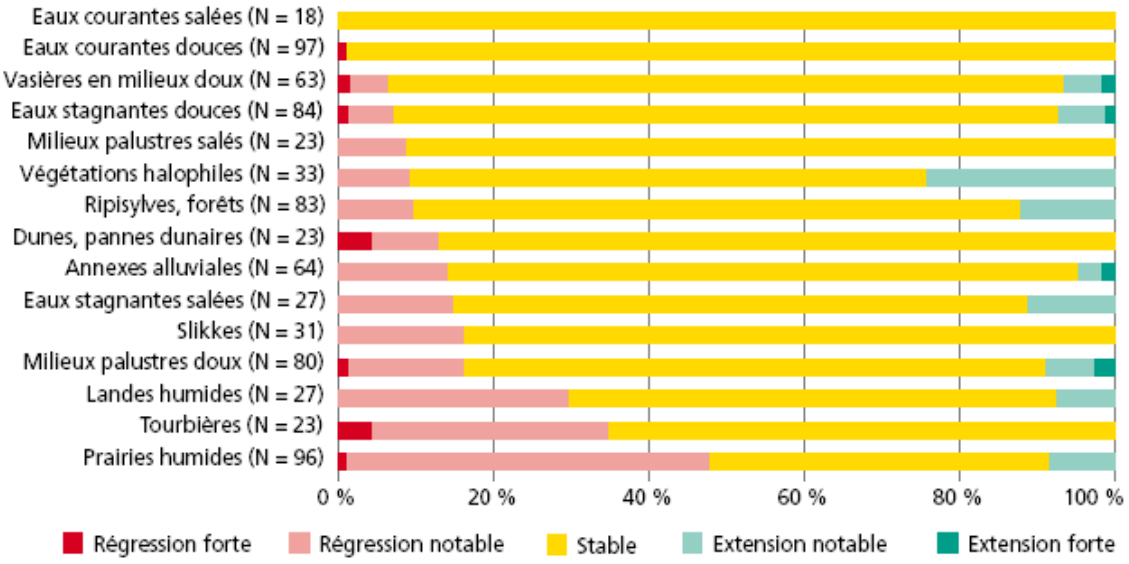


Fig. 2. Evolution des superficies des zones humides d'importance majeure entre 1990 et 2000

Note : N = nombre de zones où le milieu a été identifié.

Source : Ifen – MNHN – ONCFS – FNC.

Le bilan en termes de superficie est globalement :

- négatif pour les prairies et landes humides (malgré des gains réduits dans une faible proportion de zones), pour les tourbières, les dunes et pannes, les milieux palustres salés et les slikkes sans aucune extension de superficies, ainsi que pour les milieux palustres doux, les eaux stagnantes et les annexes alluviales.
- faiblement positif pour les ripisylves et forêts alluviales, par « fermeture » du milieu et abandon des prairies, et très positif pour la végétation halophile.
- équilibré pour les vasières en milieux doux en raison de phénomènes de sédimentation à certains endroits qui compensent les pertes.

Parmi les zones de l'ONZH, les eaux courantes douces, saumâtres ou salées ont connu peu de changement d'étendue pendant la décennie.

Pour les prairies humides, les tourbières de plaine et les landes humides, les pertes de superficies sont

importantes (plus de 30% des milieux) et sont très supérieures aux gains (moins de 8%).

Les gravières ont étendu notablement leur emprise sur le Rhin (de Strasbourg à l'Allemagne), l'Oise (de la Belgique à Tergnier) ou la Saône (de l'Ognon à Tournus). Les peupleraies (plantation) se sont également étendues dans plusieurs secteurs, notamment dans le Marais de la Souche, le Marais poitevin, les basses vallées angevines, la zone aval de la rivière Mayenne ou encore en bordure de la Seine (de Troyes à l'Aube).

3.1.2 L'état de conservation

Les fonctions et services rendus par les zones humides dépendent certes de leur superficie mais aussi de la qualité de leur fonctionnement écologique ; ce paramètre étant lui-même sous l'influence de diverses activités humaines.

En 2000, l'état de conservation des milieux humides naturels des 112 zones de l'ONZH était le suivant :

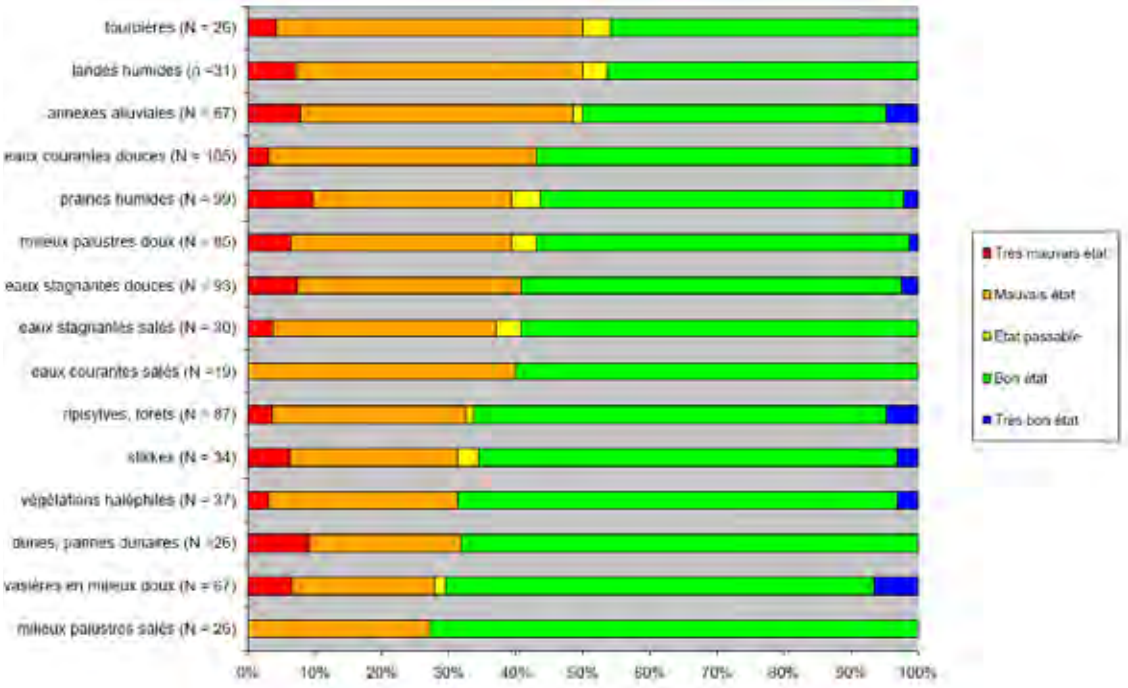


Fig.3. Etat de conservation des milieux humides naturels des 112 zones ONZH en 2000

Note : N = nombre de zones où le milieu a été identifié.

Source : Ivan – MNHN – ONCFS – FNC.

Evolution 1990-2000

Pour 52% des milieux doux, et 53% des milieux saumâtres ou salés, la situation en 2000, reste la même que celle enregistrée en 1990 (Figure 12. A contrario, sur la même décennie, la situation d'une une assez forte proportion d'autres milieux humides s'est détériorée.

Ce sont les tourbières de plaine, les prairies humides, les landes humides et les annexes alluviales dont l'état s'est le plus dégradé :

- Plus de 40 % des tourbières et des prairies humides se sont dégradés notablement à fortement entre 1990 et 2000.
- 25 à 30% des milieux palustres doux et saumâtres, des annexes alluviales, des landes, des eaux stagnantes et courantes douces, et des dunes, se sont dégradés notablement à fortement sur cette même période. Plus de 10 % des landes et des prairies humides se sont dégradées fortement.

Au cours de la même période, entre 5 et 25 % ont bénéficié d'une restauration notable.

Entre 1990-2000 et tous types de zones humides confondus, le nombre de sites dont l'état s'est dégradé fortement ou notablement est nettement plus important que le nombre de sites dont l'état s'est amélioré fortement ou notablement (Cf. Tableau 2 ci-après). Globalement, le nombre de sites dont l'état s'est dégradé

fortement est également nettement plus important que le nombre de sites dont l'état s'est amélioré fortement. Pour les prairies humides, les tourbières de plaine et les landes humides, les cas de dégradations de l'état de conservation sont nombreux (plus de 38%) et sont très supérieurs aux cas de restauration (de 4 à 19%). On note des cas de restauration de l'état de conservation des prairies dans une proportion importante (19%).

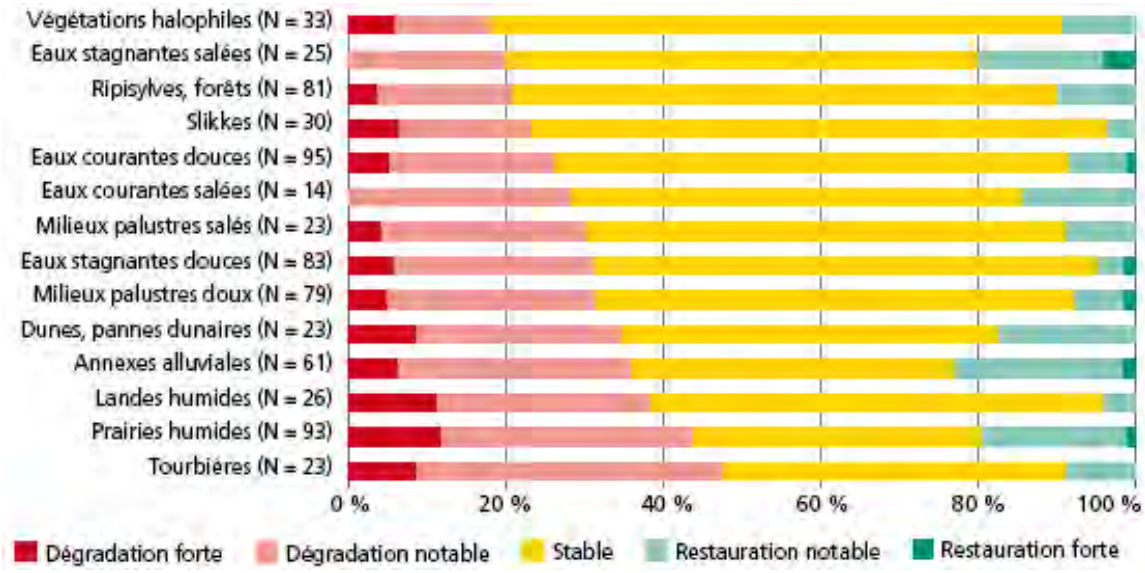


Fig. 4. L'évolution de l'état des zones humides d'importance majeure entre 1990 et 2000
Note : N = nombre de zones où le milieu a été identifié.
Source : Ifen – MNHN – ONCFS – FNC.

3.2 Diagnostic par type de zone humide

Le diagnostic suivant est un peu plus développé par types de zones humides.

3.2.1 Les prairies humides

Les prairies humides occupent 99 zones sur 132 en 2000). On observe :

- 45% de cas présentant régression de surface notable à forte,
- 40 % des cas présentant une dégradation de l'état,
- et seulement 8% de cas présentant une extension notable de surface.

Ce bilan est particulièrement préoccupant, compte tenu des pertes massives de prairies observées durant les décennies précédentes, et compte tenu des valeurs et fonctions majeures de ces milieux tant vis à vis de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau que pour la conservation de la biodiversité.

Le constat pour la décennie 1990-2000 est certes moins dramatique quantitativement que le constat réalisé pour les périodes précédentes 1960-1980 et 1980-1990. Durant ces périodes, on notait 80% de cas de perte de surface dont 35 à 45% avec une régressions forte.

Il est possible que ce ralentissement trouve plus son origine dans la disparition de milieux disponibles que d'un vrai changement de cap. En effet, de grandes étendues de prairies ont disparu entre 1960 et 1990 et il ne reste au début des années 90 qu'une superficie beaucoup plus modeste dont le grignotage insidieux s'est poursuivi au cours de la décennie 90–2000.
La régression des superficies reste importante et elle concerne la majorité des zones. Des reconquêtes de superficie sont observées dans sept zones. Les cas d'amélioration de l'état des prairies sont assez nombreux etle plus souvent localisés (N=17, 18%). Sept zones voient leurs prairies s'étendre et se restaurer : Lac de Leon, Lacs de Cazaux, Biscarosse et Aureilhan, Lac du Bourget, Aisne (de l'Aire à Rethel), Rhin (de la Suisse à Colmar), l'estuaire de la Seine, prairies du Fouzon.

Si les reconquêtes de superficies se sont amplifiées entre 1990 et 2000, on observe surtout des restaurations de l'état de conservation.
La carte (Figure 5) présente l'évolution des prairies humides par zone. Parmi les 36 zones où les prairies ont à la fois régressé et se sont dégradées, se distinguent notablement des zones où les prairies ont subi les plus fortes atteintes :

- Estuaire de la Seudre, qui est la seule zone où les prairies ont connu à la fois une régression forte (perte de plus de 50% des superficies présentes en 1990) et une dégradation forte de leur état (dégradation généralisée).
- un groupe de zones marqué par des pertes de superficies notables (entre 10 et 50% des superficies depuis 1990) et une dégradation forte de leur état (dégradation généralisée) :
  - en Poitou-Charentes et Aquitaine : Marais poitevin, Charente aval, Estuaire de la Gironde ;
  - sur les fleuves et rivières: Seine (de Troyes à l'Aube, de Bar/Aube à la Seine), l'Aube (de Bar/Aube à la Seine), Loire (entre Roanne et l'Allier), sur la Saône : Saône aval (entre Tournus et Lyon), Moselle (d'Epinal au Madon) ;
  - Dans le Marais de la Souche.

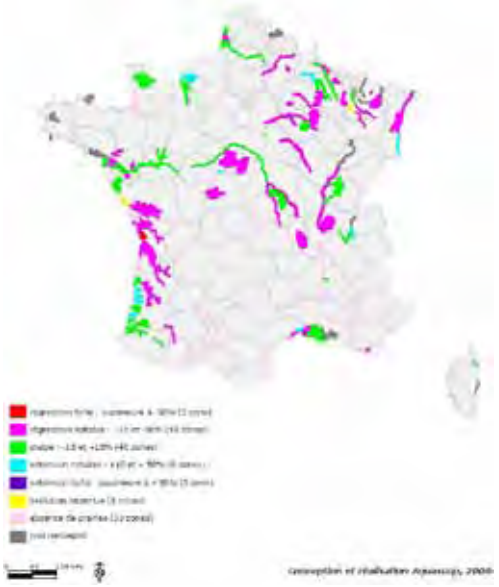


Fig. 5. Evolution 1990-2000 des prairies humides par zone

Les causes de pertes de surface et/ou de dégradation les plus fréquents sont les suivants (seules ou en association avec d'autres facteurs) :

- la mise en culture,
- l'abandon ou la diminution du pâturage,
- la sylviculture,
- les emprises urbaines et les voies de communication ;

et moins souvent :

- les extensions de gravières, la création de plans d'eau, l'intensification des pratiques agricoles, la fréquentation humaine ainsi que les modifications de l'hydrologie (ligne d'eau, nappes).

Une étude de l'ONZH sur l'évolution de l'occupation des sols dans les zones humides d'importance majeure en France montre que les causes de disparition des prairies sont multiples :

- progression des cultures intensives notamment dans les vallées alluviales,
- intensification de la pisciculture et aménagement de plans d'eau dans les plaines intérieures riches en étangs,
- extraction de granulats en milieu alluvial.

Les gains de surface et/ou restauration de l'état résultent dans tous les cas d'actions volontaires : reconversion de cultures en prairies, reprise du pâturage (parfois soutenu par des aides agri-environnementales), défrichement et entretien par la fauche, gestion conservatoire vis-à-vis des oiseaux, ...
La prise de conscience de l'intérêt des prairies humides a permis l'émergence de programmes de sauvegarde ou de reconquête, soutenus de manière significative par les Opérations locales agri-environnementales (OLAE) pendant la décennie 90. On estime par exemple que, dans les marais de la façade atlantique et de la Manche, plus de 100 000 hectares de prairies ont bénéficié d'OLAE.

Cependant, malgré des efforts de restauration notables, la situation des prairies en 2000 reste préoccupante, 40% d'entre elles restant dégradées.
Les surfaces de prairies humides disparues dans les années 1960 à 1990 sont donc loin d'avoir été récupérées et la stabilité observée dans certaines zones entre 1990 et 2000 est peut-être due au fait qu'il en restait peu.

3.2.2 Les tourbières

Les tourbières dont il est question ici sont des tourbières de plaines ou de vallées, et non pas les tourbières de moyenne ou haute altitude.

Pour 23 d'entre elles, l'évolution de la surface est connue et 35% ont vu leurs superficies diminuer au cours de la décennie. Il n'y a pas de cas d'extension, compte tenu de la lenteur de formation de ces milieux, dont les surfaces perdues ne peuvent être recréées à échelle d'une vie humaine.

Leur état de conservation s'est beaucoup dégradé entre 1990 et 2000. La résultante en 2000 est un état de conservation dégradé dans la moitié des cas.

Les pertes de surface et les dégradations de l'état résultent de :

- l'abandon de l'entretien (4 cas), souvent associé au développement de la sylviculture,
- l'exploitation de la tourbe (3 cas). Plus ou moins locale, elle est parfois associée à d'autres causes (intensification agricole, pollutions),
- des causes diverses : aménagement de plans d'eau ou de marais, évolution accélérée de la succession végétale par des baisses de niveaux d'eau.

3.2.3 Les landes humides

Les landes humides sont présentes dans 31 zones sur 132. Pour 27 d'entre elles, l'évolution de la surface est connue et environ un tiers a vu sa superficie diminuer au cours de la décennie..
L'état de conservation s'est dégradé dans 38% des cas. Lorsque les landes s'étendent (2 cas), il s'agit d'abandon de pratiques de pâturage ou d'une évolution de la succession végétale (les landes pouvant se substituer progressivement aux tourbières en fin d'évolution). Ces cas de reconquête sont donc très peu nombreux.

Les causes de pertes de surface et/ou de dégradation de l'état de conservation ont fait l'objet de compléments d'information dans 12 cas. La cause la plus fréquemment citée est l'enfrichement, suite à l'abandon ou à une diminution du pâturage. Cette absence d'entretien est parfois associée à d'autres causes : populiculture, gravières, urbanisation.
Les autres causes citées sont les suivantes : restructurations hydrauliques, intensification agricole, fréquentation touristique.

3.2.4 Les annexes alluviales

Les annexes alluviales sont présentes dans 67 zones sur 132. Pour 64 d'entre elles, l'évolution de la surface entre 1990 et 2000 est connue et 14% ont vu leurs superficies

diminuer au cours de la décennie. Cette régression n'est jamais massive.

L'évolution de l'état de conservation entre 1990 et 2000 est connue dans 61 cas. L'état de conservation s'est dégradé dans environ un tiers des cas.. Les restaurations de l'état de ces milieux, assez nombreuses, sont le fait d'interventions volontaires (rétablissement de connexions avec les cours d'eau.), signe d'une reconnaissance des fonctions hydrologiques et écologiques que remplissent ces zones et de l'existence de méthodes et de programmes de restaurations menés par divers acteurs.

Mais ces restaurations restent inférieures aux dégradations et la situation en 2000 est préoccupante : leur état est parmi les plus mauvais. L'état de conservation en 2000 est mauvais ou très mauvais dans presque la moitié des cas (48%).

Seules des actions volontaires ont permis des gains de surface et/ou des restaurations. Les annexes alluviales, au travers d'actions de rétablissement de connexions hydrauliques avec les cours d'eau, bénéficient à la fois de reconquête de surfaces et de reconquête de qualité des milieux.

Les causes de pertes de surface et/ou de dégradation de l'état de conservation ont fait l'objet de compléments d'information dans 27 cas :

- absence d'entretien ou entretien inadapté conduisant au comblement par sédimentation (9 cas),
- aménagements divers (7 cas) : canalisation des cours d'eau, prises d'eau, routes, modification du régime hydrologique (8 cas),
- plantations de peupliers et gravières dans quelques cas (respectivement 3 et 4 zones).

3.2.5 Les milieux palustres doux

La moitié des milieux est restée stable. Les milieux palustres doux ont vu leurs superficies se stabiliser entre 1990 et 2000 : il y a nettement moins de pertes que durant les décennies antérieures. Cependant les reconquêtes de superficies stagnent et les dégradations de l'état sont importantes (30%) et supérieures aux restaurations. Il en résulte en 2000 une situation assez mauvaise : 40% des ces milieux sont dégradés.

Certains milieux palustres doux ont à la fois régressé en surface et se sont dégradés en terme d'état de conservation dans dix cas.

Les plus fortes atteintes sont rencontrées dans deux zones :

- en Dombes, qui est la seule zone où ces milieux ont connu à la fois une régression forte (perte de plus de 50% des superficies présentes en 1990) et une dégradation forte de leur état (dégradation généralisée) ;
- le long de la Somme (en amont d'Amiens) marquée par des pertes de superficies notables (entre 10 et 50% des superficies présentes en 1990) et une dégradation de l'état forte (dégradation généralisée).

A l'inverse, il y a 4 zones dans lesquelles les milieux palustres doux se sont étendus et restaurés :

- dans l'estuaire de la Seine, il y a eu une extension forte (gain de plus de 50% des superficies présentes en 1990) et une restauration forte de leur état (généralisée)
- dans les trois autres zones les améliorations sont moindres : Lacs de Cazaux, Biscarosse et Aureilhan, Marais de Vilaine, Rhin (de la Suisse à Colmar).

L'évolution des milieux palustres a été plus favorable dans les zones des types Littoral atlantique et vallées alluviales (stabilité dominante et cas de reconquêtes) que dans les zones des types plaines intérieures et littoral méditerranéen (érosion dominante et pas de reconquête).
Il est à noter que les roselières formées de grands hélophytes ne font pas partie des habitats d'intérêt communautaire et le réseau Natura 2000 intègre par défaut seulement les plus grandes unités bénéficiant souvent déjà de divers statuts de protection.

Sur les cas documentés, la reconquête de superficies ou l'amélioration de l'état trouvent leur origine à la fois dans des actions volontaires (gestion conservatoire sur des réserves naturelles) soit dans des processus naturels d'atterrissement, parfois associés à des diminutions du pâturage.

Les pertes de superficies ou les dégradations d'habitats ont fait l'objet de compléments d'information dans 25 cas :

- mise en culture, sylviculture (7 cas) et aménagements hydrauliques, modification des niveaux d'eau (7 cas),
- problèmes de qualité des eaux : eutrophisation, pollutions, salinisation (5 cas),
- urbanisation ou fréquentation humaine (5 cas),
- gestion piscicole : excès ou abandon d'entretien des berges, gestion des eaux (4 cas),
- espèces invasives : dégâts causés par les terriers des ragondins et rats musqués (3 cas) et plantes invasives (1 cas).

3.2.6 Les milieux palustres salés

Ces milieux sont présents dans 26 zones sur 132. Par rapport aux milieux palustres doux, ces milieux :

- sont restés beaucoup plus stables du point de vue des superficies.
- ont connu une évolution tout à fait comparable de leur état de conservation : quelques cas de restauration (9%), une majorité de milieux stables (61%) et dégradation (dans 30% des cas).

Les pertes de surface et les dégradations de l'état de conservation ont fait l'objet de compléments d'information dans 6 cas. On relève :

- deux cas de pollution, dont un associé à la sur-fréquentation touristique,
- un cas d'aménagement pour intensification de la production ostréicole,
- deux cas d'assèchement pour mise en culture,
- un cas d'abandon des pratiques agricoles.

3.2.7 Les dunes et pannes dunaires

L'évolution des dunes ressemble à celle des annexes alluviales. Les caractéristiques d'évolution sont une très grande stabilité des superficies (dans 87% des cas) mais d'importantes différences quant à l'état du milieu dont 35% se sont dégradés et 17% se sont restaurés.

L'état de conservation est bon dans presque 70 % des cas, mauvais ou très mauvais pour les autres cas.

La restauration de l'état de conservation est dans 3 cas sur 4 volontaires (plantations pour fixer les dunes, protections contre le piétinement). Il y a un cas de restauration naturelle, consécutive aux invasions marines (Littoral méditerranéen).

Les pertes de superficie, résultent de l'érosion naturelle (1 cas) ou de tempêtes exceptionnelles de 1999 (1 cas) et d'extensions portuaires (1 cas).

La dégradation de l'état de conservation est documentée dans 6 cas. La cause la plus citée est la fréquentation touristique (3 cas) ; on relève aussi des aménagements (poldérisation et les extensions ostréicoles : 2 cas) et les tempêtes exceptionnelles de 1999 (1 cas).

Si leur état en 2000 est parmi les meilleurs (70% de bon ou très bon état), l'évolution à venir reste à surveiller car ces milieux littoraux peuvent subir des pressions croissantes et évoluer défavorablement (dégradation insidieuse de l'état sans perte de surfaces).

3.2.8 Les ripisylves et forêts alluviales

Les ripisylves et forêts alluviales sont présentes dans 87 zones sur 132. Pour 83 d'entre elles, l'évolution de la surface entre 1990 et 2000 est connue et 10 % ont vu leurs superficies diminuer au cours de la décennie. Dans l'ensemble, la superficie de ces milieux est donc stable. Les enquêtes pour les précédentes 1960-1980 et 1980-1990 (Bernard, 1994) montraient des pertes de superficies plus importantes, concernant plus de 40% des cas ; les cas d'extension étant similaires (10 %).

L'évolution de l'état de conservation entre 1990 et 2000 est connue dans 81 cas. L'état de conservation s'est dégradé dans 21% des cas. Cette dégradation est le plus souvent localisée.

La reconquête de superficies ou de l'état ressort environ pour moitié d'actions volontaires visant la ripisylve : gestion de l'entretien (sur des réserves naturelles ou des sites du CELRL), replantations d'essences locales ou reconnections de chevelus.
Les autres cas sont liés à des causes diverses :

- de modifications hydrologiques globales comme la baisse de la ligne d'eau
- de modifications de certaines activités : arrêt de la populiculture ou des extractions de granulats.

Les pertes de superficies ou les dégradations d'habitats ont fait l'objet de compléments d'information dans 14 cas :

- mise en cultures, sylviculture (6 cas),
- abandon, absence ou inadaptation de l'entretien (5 cas),
- causes diverses (3 cas) : gravières, voies de communication, pollution, baisse de la ligne d'eau, espèces invasives (ragondin, végétaux).

Les ripisylves et forêts inondables ont eu une évolution récente très positive, et figurent parmi les milieux en situation moins critique que les précédents : les pertes en superficies sont nettement moins importantes entre 1990 et 2000 qu'aux périodes antérieures. Les ripisylves font partie des milieux qui ont vu leur état évoluer le plus favorablement entre 1990 et 2000, en partie par suite d'actions volontaires, et leur état en 2000 est parmi les meilleurs.
Cette tendance positive peut s'expliquer par la prise de conscience du rôle joué par les ripisylves et forêts alluviales vis-à-vis de la qualité de l'eau (dénitrification, sédimentation), de la biodiversité et de la protection des berges contre l'érosion (Ruffioni et Gazelle, 1997). Des

méthodes de gestion des forêts alluviales favorisant la biodiversité ont notamment été proposées par les DDAF dans le cadre de Natura 2000 (Traub et al., 2001), ces milieux constituant des habitats prioritaires d'intérêt européen (Directive n°92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 sur les habitats naturels).

3.2.9 Les eaux stagnantes et courantes

L'évolution entre 1990 et 2000 des superficies des cours d'eau (eaux courantes) et plans d'eau (eaux stagnantes) présents dans les périmètres des zones de l'ONZH montre :

- une stabilité des superficies des eaux courantes (douces ou salées), excepté dans un cas (pour lequel la cause évoquée est une baisse de la nappe phréatique),
- des cas de régression ou d'augmentation des superficies pour les eaux stagnantes (douces ou salées), assez nombreux et du même ordre de grandeur
- eaux stagnantes douces : régression dans 8% et extension dans 7%
- eaux stagnantes salées : régression dans 15% des cas et extension dans 11% des cas.

L'état de conservation s'est dégradé dans 20% à 31% des cas et les cas de restauration sont moins nombreux, sauf pour les eaux stagnantes salées où ils sont équivalents.

Les pertes de superficies des eaux stagnantes (douces ou salées) sont mises en relation avec le comblement le plus souvent naturel, avec parfois la présence d'espèces végétales invasives. Des cas de drainage pour mise en culture sont aussi cités.

Les causes de dégradation de l'état les plus citées pour les eaux douces sont les rejets urbains ou agricoles (31 cas), tous types d'eaux confondus. Viennent ensuite pour les eaux courantes :

- l'absence d'entretien ou les entretiens inadaptés (par exemple le nettoyage trop rigoureux de berges provoquant une érosion) dans 6 cas,
- des facteurs divers : gravières en lit mineur (2cas), baisses de nappes, liées ou non à des pompages agricoles (2 cas) et des rejets industriels, certains issus de caves viticoles (2 cas).
- D'autres causes sont citées, pour des zones situées en amont d'un lac de barrage, ou recevant des eaux de vidanges d'étangs ou lors de travaux d'édification d'infrastructures.

Pour les eaux stagnantes, on relève des cas de comblement (4 cas), essentiellement naturels, associés parfois à la présence d'espèces végétales invasives. L'intensification des pratiques piscicoles ou de la chasse, les cultures, les peupleraies, les modifications de l'hydrologie sont citées à quelques reprises. La restauration de l'état survient à la suite d'aménagements (de loisirs : chasse, pêche notamment), de réductions de rejets polluants ou de reprise d'activités traditionnelles (saliculture, conchyliculture).

3.2.10 Autres types de zones humides (vasières et grèves en milieu doux ; schorres et végétations halophiles inondables ; slikkes)

L'évolution de la surface et de l'état de conservation entre 1990 et 2000 des autres types de zones humides sont essentiellement stables.

3.3 Evolution des pressions sur les zones humides

Entre 1990 et 2000, on observe une intensification et une légère extension des usages existants sur les zones humides d'importance majeure. Les pressions les plus élevées s'exercent sur les vallées alluviales et le littoral méditerranéen et les plus faibles sur le littoral atlantique.

Parmi les causes de pertes de surface et/ou de dégradation des types de zones humides dont la situation est particulièrement préoccupante reviennent fréquemment, seule ou en association avec d'autres facteurs :

- le boisement d'origine naturel (lié à l'abandon des pratiques traditionnelles comme le pâturage, l'exploitation du bois de chauffage ou l'écobuage, etc.) ou anthropiques (sylviculture notamment du peuplier) contribue à la disparition des zones humides ouvertes et à l'accélération du comblement des plans d'eau ;
- l'abandon ou la diminution du pâturage (liés à la spécialisation agricole avec l'abandon de la polyculture-élevage, à la mise en culture et à la moindre rentabilité des systèmes herbagers) entraîne la disparition des mares et zones humides (prairies, certaines tourbières alcalines...) par la modification végétale ;
- le drainage conduit à une modification forte des caractéristiques des zones humides (assèchement en amont, apports brutaux en aval) ;
- l'exploitation des sables et graviers donne lieu à une mutation de zones humides entraînant essentiellement la disparition des prairies humides et la création de plans d'eau, gravières, zones remblayées. Outre la destruction initiale et directe de zones humides initiales, leur devenir après exploitation n'est pas toujours favorable (problèmes des réaménagements, sites touristiques, modification des caractéristiques hydrologiques...) ;
- les programmes de maîtrise des inondations modifient les caractéristiques des débordements (dans l'espace et dans le temps) parfois au détriment des zones humides (notamment des prairies inondables) ;
- l'abandon et la perte d'utilité entraînent la disparition massive des mares et micro zones humides ;
- l'irrigation et le pompage d'eau dans les nappes et rivières contribuent à l'assèchement des zones humides durant certaines périodes ;
- le développement des emprises urbaines et péri-urbaines conduit à la disparition de zones humides ou à la modification de leurs caractéristiques ;
- les modifications globales et changements climatiques peuvent affecter durablement les zones humides.

3.3.1 Le drainage

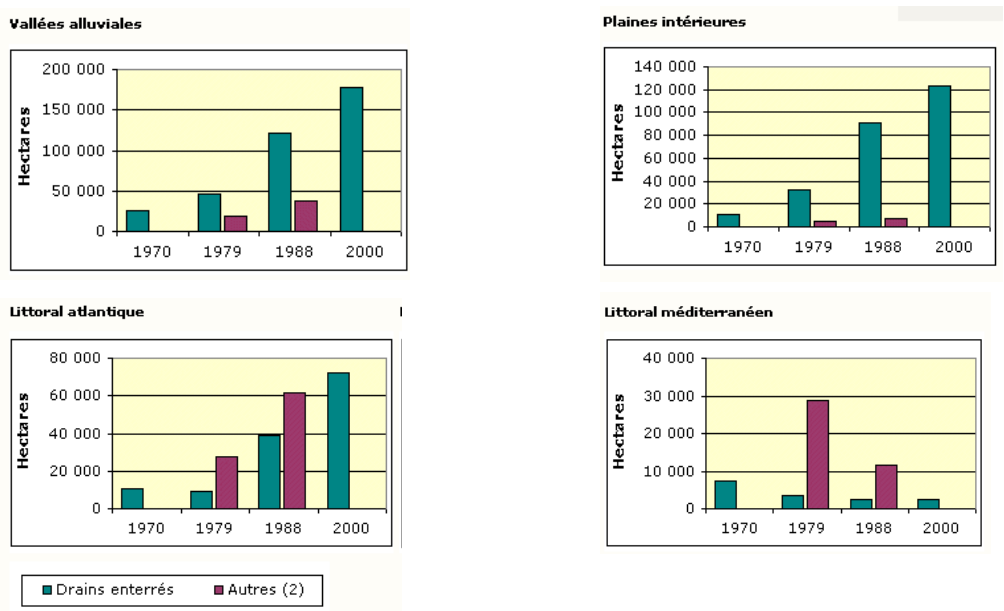


Fig. 5. Le drainage dans les communes des zones humides d'importance majeure (1)
(1) Source : IFEN
(2) Fossés à ciel ouvert, captage de mouillères.

	Part de la SAU drainée en 1988 en %	Drainage (réseau de drains enterrés) en ha en 2000	Superficie agricole utilisée en ha en 2000	Part de la SAU drainée en % en 2000
Littoral atlantique, Manche et mer du Nord	5,3 %	64 644	608 032	10,6 %
Littoral méditerranéen	1,7 %	2 351	135 947	1,7 %
Vallées alluviales	5,8 %	130 780	1 476 488	8,9 %
Plaines intérieures	12,8 %	94 183	516 215	18,2 %
Ensemble des communes des zones humides d'importance majeure	6,9 %	291 958	2 736 682	10,7 %
France métropolitaine	7,3 %	2 799 205	27 856 313	10 %

Fig. 5. Le drainage dans les communes des zones humides d'importance majeure

Source : SoeS, ONZH. Scees, RGA 2000.

Le drainage vise à éliminer l'excès d'eau dans le sol dans un objectif de mise en valeur agricole. Il prend différentes formes : l'enfouissement de drains perforés dans le sol, qui s'accompagne souvent d'un retournement des prairies et d'un passage aux cultures intensives comme le maïs, le drainage à ciel ouvert (fossés) ou le captage de zones ponctuelles (résurgences). Le drainage conduit, selon son intensité, à une modification du fonctionnement hydrologique des zones humides, voire à leur disparition totale par assèchement.

On observe une augmentation du réseau de drainage par drains enterrés entre 1988 et 2000. La part de la SAU drainée est passée de 7 à 11% dans les communes accueillant des zones humides d'importance majeure. En 2000, c'est dans les plaines intérieures et sur le littoral atlantique que le drainage s'avère le plus élevé.

Signalons la prise en compte des zones humides dans la nomenclature de la Police de l'eau. Depuis 1993, leur assèchement, remblaiement et submersion sont soumis à autorisation au-delà de 1 hectare, et à déclaration entre 0,1 et 1 hectare (rubrique 3310, ancienne rubr. 410).

La mise en place de mesures visant à conserver ces milieux (indemnité compensatrice de handicaps naturels, défiscalisation, conditionnalité des aides de la politique agricole commune) interviennent également. Toutefois, le contrôle strict du drainage doit rester une priorité, certaines zones humides ainsi dégradées se révèlent très difficiles à restaurer, le seul retour de l'eau ne suffisant pas à relancer les processus et la dynamique, notamment dans les milieux tourbeux.

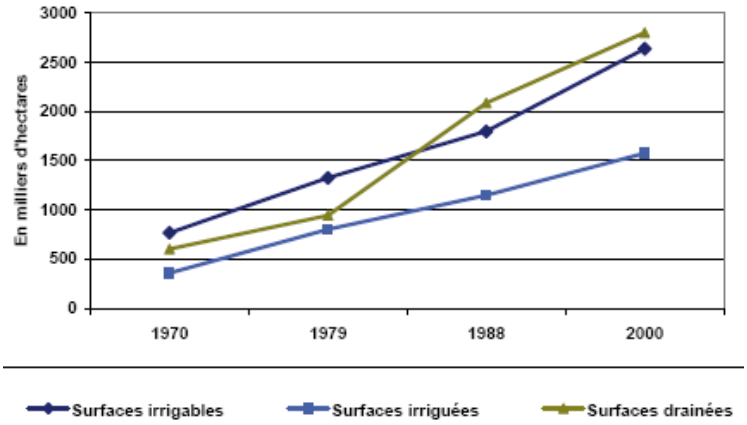


Fig. 6. Évolution des équipements de gestion de la ressource en eau en milliers d'hectares.

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Scees, recensement de l'agriculture).

3.3.2 Développement de l'emprise urbaine et péri-urbaine sur les zones humides[100]

La maîtrise de l'artificialisation croissante des terres constitue un enjeu fort de l'aménagement durable des territoires. Ses incidences sur l'environnement sont nombreuses : perte de ressources naturelles et agricoles, fragmentation des habitats naturels par les infrastructures et entrave au déplacement de certaines espèces animales, imperméabilisation des sols et augmentation du risque d'inondation, dégradation des paysages...

Les territoires artificialisés considérés regroupent les espaces bâtis, les routes et parkings, ainsi que les autres sols artificiels non bâtis (chantiers, décharges, carrières, jardins et pelouses d'agrément).

En France, la Stratégie nationale de développement durable révisée fin 2006 a notamment pour objectif de "veiller à freiner le rythme d'artificialisation du territoire, qui est actuellement plus rapide que la dynamique démographique, notamment en localisant les infrastructures sur les espaces déjà artificialisés". L'un des programmes d'action de la Stratégie nationale de développement durable révisée en novembre 2006, vise à diminuer le

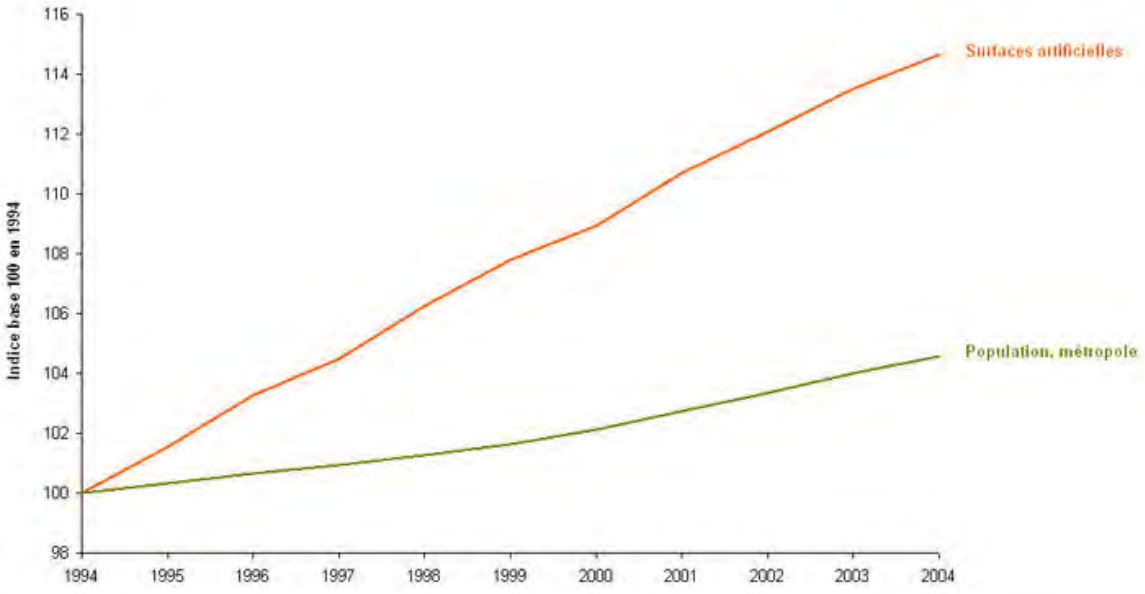


Fig. 7. Comparaison de l'évolution des surfaces artificialisées et de celle de la population (Fance - métropole)

Source : Ifen, d'après ministère chargé de l'Agriculture (Scees), enquête Teruti, nomenclature physique - Insee, Comptes de la nation.

rythme de consommation d'espaces naturels et agricoles par l'urbanisation.
L'artificialisation du sol ne cesse de croître : 60 000 ha sont grignotés chaque année par les zones artificielles, principalement au détriment des zones agricoles et naturelles. Parmi les pertes de terres agricoles, les pertes nettes les plus importantes portent sur le poste des prairies et des terres arables, surtout dans les plaines intérieures et vallées alluviales.

Les zones artificialisées représentaient en 2004 8,3% du territoire métropolitain. Entre 1994 et 2004, elles ont progressé de 15%, ce qui représente l'équivalent de la surface d'un département français (Source : Scees, enquête Teruti). Les territoires artificialisés dans les zones humides d'importance majeure, sont constitués de façon prédominante de tissu urbain discontinu, puis de secteurs d'extractions de matériaux, et de zones industrielles et commerciales.
Ainsi, entre 1994 et 2004, les sols artificialisés bâtis ont augmenté de 16%, les routes et parkings de 10%, les sols artificialisés non bâtis (jardins, pelouses, chantiers, terrains vagues, décharges, carrière) de 19%, alors que dans le même temps, la population n'a augmenté que de 5%.

L'inventaire CORINE Land Cover (dernière actualisation en 2006) met en évidence que l'artificialisation du sol touche majoritairement les zones agricoles en périphérie des grandes métropoles françaises et des capitales régionales en pleine expansion, mais aussi les espaces naturels. L'artificialisation est aussi très forte dans les espaces proches du littoral et en particulier le Nord-Est. Les grands corridors fluviaux et les grandes vallées, qui

100 Source : (IFEN, juin 2008) : http://www.ifen.fr/uploads/media/fiche_indicateur_occupation_du_sol.pdf

concentrent population et activités économiques, sont eux aussi, et depuis longtemps, fortement urbanisés et continuent à s'urbaniser. Entre 2000 et 2006, les progressions de l'urbanisation les plus fortes ont été relevées dans les régions Pays de la Loire, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Il faut mentionner que dans la nomenclature de Corine Land Cover, certaines zones humides et notamment les prairies humides apparaissent dans la catégorie des territoires agricoles. Par ailleurs, concernant la résolution de Corine land Cover, les polygones homogènes d'occupation du sol sont délimités à partir d'un seuil de 25 ha, les petites surfaces artificialisées ne sont pas délimitées. Ce qui ne permet pas d'évaluer un certain nombre de phénomènes importants comme le mitage urbain ou la fragmentation, ni de comptabiliser les zones humides de petite taille (ruisseaux, petits cours d'eau, mares...).

3.3.3 Les gravières et peupleraies

Les gravières se développent aux dépens des annexes alluviales (N=4) et des prairies (N=3).

L'extension des peupleraies se produit majoritairement aux dépens de prairies humides (6 cas sur 9 cas documentés). Les autres milieux impactés, cités chacun une fois sont les annexes alluviales, les vasières et grèves, les landes humides.

3.4 Conclusion

La résultante de ces évolutions telle qu'on l'observe en 2000 est :

- un état de conservation des milieux bon (ou très bon) pour 54,5% des milieux,
- un état de conservation mauvais (ou très mauvais) pour 35% des milieux et
- un état de conservation passable pour moins de 2% des milieux.

Cette évolution globale recouvre des situations diverses, qui sont préoccupantes pour les prairies humides, les tourbières, les landes humides, les annexes alluviales et, dans une moindre mesure, pour les milieux palustres doux et les dunes et pannes dunaires.

ANNEXE 1 : Grandes zones humides d'importance nationale de plus de 1 000 ha (Extrait du rapport Redaud de 1995)

ZH littorales de l'atlantique manche				
No	**Types de zone humide**	**Superficie approx. (ha)**	**Région**	**Département**
1	Littoral et marais estuaire de Canche, baie de Somme	30 000	Nord Pas-de-Calais, Picardie	62 80
2	Iles Chausey	18 400	Basse Normandie	50
3	Rade de Lorient	2 800	Basse Normandie	50
4	Baie de Quiberon	14 750	Bretagne	56
5	Baie de Goulven	2 000	Bretagne	29
6	Estuaire de la Bidassoa et Baie de Fontarabie	9 300	Aquitaine	64
7	Estuaire et marais de Seine	30 000	Haute Normandie	27, 76
8	Baie des Veys, Marais du Cotentin	37 500	Basse Normandie	50, 14
9	Baie du Mont-Saint-Michel et marais de Sougeal	65 800	Basse Normandie, Bretagne	50, 35
10	Rade de Brest	30 000	Bretagne	29
11	Golfe du Morbihan	23 000	Bretagne	56
12	Grande Brière	23 000	Pays de Loire	44
13	Estuaire de Loire	21 400	Pays de Loire	44
14	Grand-Lieu	5 600	Pays de Loire	44
15	Baie de Bourgneuf et marais breton	47 000	Pays de Loire	85
16	Ile de Noirmoutier	1 650	Pays de Loire	85
17	Marais poitevin et baie de l'Aiguillon	77 900	Pays de Loire, Poitou-Charentes	85, 17, 79
18	Ile-de-Ré, anse du Fiers d'Ars en ré	2 400	Poitou-Charentes	17
19	Marais de Rochefort, Baie d'Yves; Anse de Fouras, estuaire de la Charente	25 000	Poitou-Charentes	17
20	Marais de Brouage, Seudre, Oléron	60 000	Poitou-Charentes	17
21	Marais et estuaire de la Gironde	30 000	Aquitaine	33
22	Lacs de Carcan et Lacanau et ZH associées	50 000	Aquitaine	33
23	Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin	20 000	Aquitaine	33
24	ZH de l'arrière dune de Cazaux à Leon	40 000	Aquitaine	40
25	Baie de Saint-Brieuc	3 000	Bretagne	22
26	Estuaire du Trieux et du Jaudy	7 000	Bretagne	22
27	Baies de Morlaix et de Carentec	6 000	Bretagne	29

28	Marais et Baie d'Audierne	4 000	Bretagne	29
29	Marais de Guérande et Mesquer	3 000	Pays de Loire	44
30	Marais d'Olonne et Talmont	3 000	Pays de Loire	85

ZH littorales méditérranéennes

No	Types de zone humide	Superficie approx. (ha)	Région	Département
31	Etangs salins du roussillon (de Canet à Vendres)	50 000	Languedoc Roussillon	66, 11
32	Etangs salins du languedoc (Agde - Grd Motte)	20 000	Languedoc Roussillon	34
33	Grande Camargue	85 000	PACA	13
34	Petite Camargue gardoise	38 000	Languedoc Roussillon	30
35	Etang de Berre et zones humides associées	15 500	PACA	13
36	Zones humides du Plan du bourg	9 500	PACA	13
37	Zones humides hyéroises	3 000	PACA	83
38	Golfe de Porto et Galéria	30 000	Corse	
39	Etang d'Urbinon et zones humides associées	7 000	Corse	
40	Etang de Biguglia	2 000	Corse	

ZH de vallées alluviales

No	Types de zone humide	Superficie approx. (ha)	Région	Département
41	Val de Loire (Nantes à Montsoreau) et basse Maine	20 000	Pays de Loire	49
42	Val de Loire de Neuvy à Beaugency et basse vallée du Cher	10 000	Centre	45
43	Allier et Loire en amont de Briare	80 000	Centre, Bourgogne, Auvergne	18, 58, 03
44	Saône de Corre à Thoisey, basse vallée du Doub et Seille	50 000	Bourgogne	21, 71
45	Val d'Allier de Moulins à Pont du Château	23 400	Auvergne	03
46	Basse vallée du var en aval de Bonson	1 100	PACA	06
47	Vallée de l'Oise de Thourotte à Vendeuil	12 050	Picardie	02
48	Vallée de la Durance de Oraison à Mirabeau et en aval de Saint-Paul	17 300	PACA	04, 13, 84
49	Haut du Rhône et basse vallée de l'Ain	20 000	Rhône Alpes	01
50	Vallée du Rhin	40 000	Alsace	67, 68
51	Ried alsacien de Colmar à Sélestat	10 100	Alsace	67, 68
52	Moselle entre Nancy, Metz et Thionville, (et Meurthe, Seille, Nied, Sarre)	8 000	Lorraine	54, 88
53	Meuse de Stenay à St Mihiel et val de Chiers	35 000	Lorraine	55
54	Vallées e l'Aisne et de l'Aire (+ Vesle)	12 000	Champagne Ardenne	8
55	Marne en amont d'Epernay	20 000	Champagne Ardenne	51

56	Aube, Seine en amont de Montereau - la Bassée	80 000	Champagne Ardenne, Iles de France	10, 77
57	Scarpe-Escault en aval de Bernissart	18 000	Nord Pas-de-Calais	59
58	Somme d'Amiens à Abbeville	8 000	Picardie	80
59	Sèvre niortiaise et Venise verte	15 000	Poitou-Charentes, Pays de Loire	79, 85
60	Charente de Villognon à Tonnay	20 000	Poitou-Charentes	16, 17
61	Garonne de Langon au Bec d'Ambeès et basses vallées de Gironde et Isle	10 000	Aquitaine	33
62	Garonne en amont de Moissac	15 000	Midi Pyrénées	82
63	Eyre	4 000	Aquitaine	40
64	Barthes de l'Adour	25 000	Aquitaine	40
65	Barrage d'Artix et saligue de Pau	3 000	Aquitaine	64
66	Val de Drôme	1 000	Rhône Alpes	26
67	Marais de l'Ile Vieille	1 100	PACA	84

ZH de plaine intérieure

No	Types de zone humide	Superficie approx. (ha)	Région	Département
68	Brenne	140 000	Centre	36
69	Sologne	60 000	Centre	41, 45
70	Plaine du Forez	50 000	Rhône Alpes	42
71	Dombes	108 000	Rhône Alpes	01
72	Bresse	50 000	Rhône Alpes	01
73	Woëvre	30 000	Lorraine	54, 55
74	Etangs du sud est mosellan	50 000	Lorraine	57
75	Réservoir et étangs de la Champagne humide	135 000	Champagne Ardennes	10, 51, 52
76	Boucles de Poses et de Muids	5 200	Haute Normandie	27
77	Lac Léman	24 000	Rhône Alpes	74
78	Lac et marais du Bourget et de Lavours-Chautagne	12 000	Rhône Alpes	01, 73
79	Sologne bourbonnaise	10 000	Auvergne	03
80	Landes humides et lagunes de Gascogne	40 000	Aquitaine	40
81	Marais d'Orx	1 000	Aquitaine	40
82	Marais de Saint-Gond	4 000	Champagne Ardennes	51
83	Etang de Galetas	2 000	Centre	45
84	Lacs de Rillé	1 000	Centre	37
85	Marais de Mazerolles-Petit-Mars	2 500	Pays de Loire	44
86	Etang des Landes	2 000	Limousin	23

Massifs riches en tourbières				
No	**Types de zone humide**	**Superficie approx. (ha)**	**Région**	**Département**
87	Tourbières des Vosges		Alsace, Lorraine, Franche Comté	
88	Tourbières du Jura		Franche Comté, Rhône-Alpes	
89	Tourbières d'Auvergne (avec Cantal, Aubrac, Margeride)		Auvergne	
90	Tourbières du Velay-Livradois-Forez-Haut Vivarais		Auvergne, Rhône Alpes	
91	Tourbières des Alpes du Nord		Rhône Alpes	
92	Tourbières du Limousin		Limousin	
93	Tourbières du Morvan		Bourgogne	
94	Tourbières de Corse		Corse	
95	Tourbières des Cévennes		Languedoc Roussillon	
96	Tourbières de la Montagne Noire		Languedoc Roussillon, Midi Pyrénées	
97	Tourbières des Pyrénées orientales		Languedoc Roussillon	
98	Tourbières des Pyrénées centrales		Midi Pyrénées	
99	Tourbières des Pyrénées occidentales		Aquitaine	
100	Tourbières des Alpes du Sud		PACA	
101	Tourbières du Massif armoricain		Bretagne	
102	Tourbières des Ardennes		Champagne Ardenne	

Massifs riches en tourbières				
No	**Types de zone humide**	**Superficie approx. (ha)**	**Région**	**Département**
103	Grand Cul-de-Sac Marin	20 000	Guadeloupe	
104	Basse-Mana	59 000	Guyane	
105	Marais de Kaw	137 000	Guyane	
106	Lagon de Mayotte		Mayotte	
107	Récifs coralliens de la Réunion		La Réunion	
108	Ensemble des ZH de Martinique		Martinique	
109	Grand Barachois		St Pierre-et-Miquelon	
110	Crique Yiyi		Guyane	

Table des acronymes

- ACNAT : Action communautaire pour la nature
- AEWA : Convention sur les oiseaux migrateurs d'Afrique – Eurasie (East-Eurasian Waterbird Agreement)
- ANR : Agence nationale de la recherche
- AOC : Appellation d'origine contrôlée
- APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope
- ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels
- BRGM : Bureau des recherches géologique et minière
- CAD : Contrats d'Agriculture Durable
- CDB : Convention sur la diversité biologique
- CDC : Caisse des dépôts et consignations
- CEMAGREF
- CESP : Communication, l'éducation, la sensibilisation et la participation du public
- CIADT : Comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire
- CMS : Convention sur les oiseaux migrateurs (Convention on migrating species)
- CNCL : Commission nationale des labels et certifications
- CNED : Centre national d'enseignement à distance
- CNFPT : Centre national de la fonction publique territoriale
- CNRS : Centre national de la recherche scientifique
- CEN : Conservatoire d'espaces naturels
- CRISP : Initiative régionale pour la protection des récifs coralliens dans le Pacifique Sud (Coral Reef Initiative in South Pacific)
- CTE : contrat territorial d'exploitation
- DCE : Directive cadre sur l'eau
- DE : Direction de l'eau
- DERF : Direction de l'espace rural et de la forêt
- DGF : Dotation globale de fonctionnement
- DIREN : Direction régionale de l'environnement
- DNP : Direction de la nature et des paysages
- DTA : Directive territoriale d'aménagement
- ENGREF : Ecole nationale du génie rural des eaux et forêts
- FCEN : Fédération des conservatoires d'espaces naturels
- FFEM : Fonds français pour l'environnement mondial
- FGER : fonds de gestion de l'espace rural
- FGMN : Fonds de gestion des milieux naturels
- FNC : Fédération nationale de la chasse
- FNSE : Fonds national de solidarité pour l'eau
- GEF : Fonds pour l'Environnement Mondial (Global environment fund)
- GEST : Groupe d'étude scientifique et technique
- GICC : Gestion et impacts du changement climatique
- GIP : Groupement d'intérêt public
- ICHN : Indemnité compensatoire de handicap naturel
- IEDD : Institut européen du développement durable
- IFEN : Institut français de l'environnement
- IFORE : Institut de formation de l'environnement

- IFRECOR : Initiative française pour les récifs coralliens
- IGP : Indication géographique protégée
- INRA : Institut national de recherche agronomique
- IOTA : installations, ouvrages et travaux autorisés
- LDTR : Loi sur le Développement des Territoires Ruraux
- LEMA : Loi sur l'eau et les Milieux Aquatiques
- MAE : Mesure agri-environnementale
- MAET : Mesures agri-environnementale territorialisée
- MAREL : Mesures Automatisées en Réseau pour l'Environnement et le Littoral
- MCR : Mission consultative Ramsar
- MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
- NEPAD : Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique
- OIP : Organisation internationales partenaires de la convention de Ramsar
- OLAE : Opération locale agri-environnementale
- OMPO : Oiseaux migrateurs du paléarctique occidental
- OMS : l'Organisation mondiale de la santé
- OMT : Organisation mondiale du tourisme
- ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
- ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- ONERC : Office national de recherche sur le réchauffement climatique
- ONG : organisations non gouvernementales
- ONU : Organisation des nations unies
- ONZH : Observatoire national des zones humides
- OSPAR : Convention internationale Oslo-Paris pour protéger l'atlantique du nord-est et ses ressources
- PAC : Politique agricole commune
- POS : Plans d'occupation des sols
- PC : Partie contractantes à la convention de Ramsar
- PDRH : Plan de développement rural hexagonal
- PDRN : Plan de Développement Rural National
- PHAE : Prime herbagère agro-environnementale
- PLAGEPOMI : Plan de gestion des poissons migrateurs
- PMSEE : Prime au maintien des systèmes d'élevage extensifs
- PN : Parc national
- PNAZH : Plan national d'action pour les zones humides
- PNR : Parc naturel régional
- PNRZH : Programme National de Recherche sur les zones humides
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le développement
- PNUE : Programme des Nations Unies pour l'environnement
- RBDF : Réserve biologique domaniale et forestière
- REVER : réseau d'échange et de valorisation en écologie de la restauration
- RN : réserve naturelle
- RNCFS : Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
- RNR : réserve naturelle régionale
- RNV : Réserve naturelle volontaire
- SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SANDRE : Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SIC : Sites d'intérêt communautaire de la Directive habitats
- SIE : Système d'information français sur l'eau
- SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages
- SNPN : Société nationale de Protection de la Nature
- STG : Spécialité traditionnelle garantie
- TEEB : L'économie des systèmes et de la biodiversité (The Economics of Ecosystems and Biodiversity)

- UGB : Unité de gros bétail
- UNESCO : Organisation des nations unies pour la science et la culture (United Nations Environment and Culture Organisation)
- UNICEM : Union nationale des industries de carrières et d'extraction de matériaux
- VNF : Voies navigables de France
- WWF : Fonds mondial pour la nature (World Wildlife Fund)
- ZHIEP : Zones humides d'intérêt environnemental particulier
- ZHIM : Zones humides d'importance majeure
- ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux
- ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
- ZPS : Zones de protection spéciale

Crédit photos :
Couverture : Johan Moy, MEEDDM
P6 : Johan Moy, MEEDDM
P10 : Olivier Cizel
P13 : Conservatoire du littoral
P14 : Philippe Pagniez, DIREN Bourgogne
P18 : Frédéric Larrey, Conservatoire du littoral
P30 : Tour du Valat
P32, 33 : Tour du Valat
P36 : MEEDDM
P62 : Tour du Valat
P 66 : Johan Moy, MEEDDM
P 68 et 69 : MEEDDM
P70 : Philippe Pagniez, DIREN Bourgogne
P73 : Luc Terraz, DREAL Franche Comté
P74 : Olivier Cizel
P80 : Frédéric Larrey, Conservatoire du littoral
P84 : MEEDDM
réalisation et impression/SG/SPSSI/ATL 2

Présent pour l'avenir

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

Arche Sud
92055 La Défense cedex