



# LA RECONQUÊTE DES ZONES HUMIDES UN ENJEU POUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE



AGENCE DE L'EAU  
SEINE-NORMANDIE

ENV  
736

► Photos de couverture :  
Marais d'Episy avant et  
après travaux.  
Libellule, martin pêcheur,  
drosera, linaigrette.



5622

# Lettre du Directeur de l'Agence



La politique communautaire dans le domaine de l'eau, à travers la directive cadre Européenne sur l'eau (D.C.E.)\*, définit un objectif de reconquête écologique visant à atteindre d'ici 2015 un bon état quantitatif et qualitatif des écosystèmes aquatiques et des eaux souterraines.

Pour la mise en œuvre de la D.C.E., un état des lieux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été présenté en janvier 2004, en version provisoire. Il sera finalisé fin 2004. Il a permis de définir six grands enjeux à l'échelle du bassin.

Parmi ces enjeux, celui relatif à la protection et la restauration des zones humides est clairement identifié.

Il est en effet démontré aujourd'hui que ces milieux peuvent contribuer au bon état écologique des eaux par leurs fonctions multiples d'épuration des eaux, de rétention des crues, de réservoirs de biodiversité.

Suite à une dégradation importante de ces milieux au cours des dernières décennies, la nécessité de protéger les zones humides commence à être reconnue en particulier par les acteurs locaux.

De nouveaux textes de loi voient le jour. Ils complètent ainsi les outils législatifs, réglementaires, et financiers, de préservation et de mise en valeur des zones humides.

Cette évolution de la législation et des mentalités devrait faciliter un engagement de tous les acteurs dans des actions en faveur de ces milieux indispensables et fragiles.

Vous pouvez compter sur un soutien significatif, technique et financier, de la part de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, pour vos initiatives locales relatives à la restauration et la protection de ces milieux.

**Guy FRADIN**

Directeur de l'Agence de l'Eau  
Seine-Normandie

\*(J.O du 22.12.2000 n°2000/60/CE)



1. Des milieux riches et complexes page 4
2. Les zones humides sont réparties sur tout le bassin page 5
  - en zone rurale
  - en bord de mer
  - et même en ville
3. Les zones humides rendent des services précieux page 6
  - des qualités démontrées scientifiquement
  - elles réduisent les inondations
  - elles épurent les eaux superficielles et souterraines
  - elles abritent une faune et une flore riche et diversifiée
  - elles sont des lieux de loisirs, d'intérêt pédagogique
  - elles présentent un intérêt économique indéniable
4. La dégradation a été très forte page 12
  - la moitié des zones humides a disparu en 30 ans
  - les principales causes sont connues
5. Des dispositions pour protéger et gérer les zones humides page 16
  - des initiatives gouvernementales
  - des protections réglementaires
  - une directive cadre européenne sur l'eau
  - une politique commune à toutes les Agences de l'Eau
  - l'Agence de l'Eau Seine-Normandie propose des aides aux acteurs locaux
  - la politique territoriale de l'Agence de l'Eau
  - des perspectives encourageantes



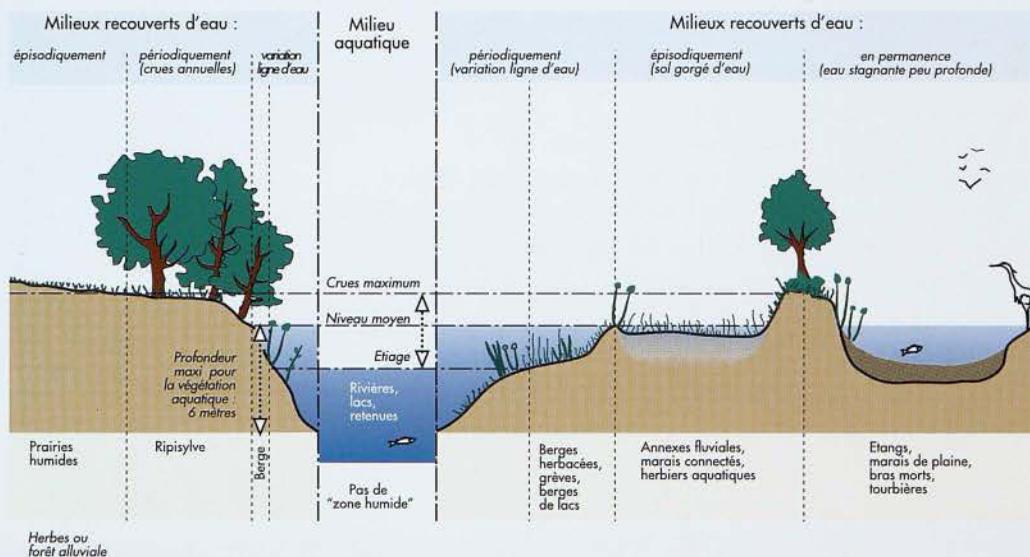
# 1. DES MILIEUX RICHES ET COMPLEXES

Les zones humides sont définies par la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 comme des «terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année».

Caractérisées par leur richesse et leur grande diversité, les zones humides jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique, la lutte contre les inondations et le maintien de la qualité des eaux. Lieux d'une grande productivité, elles abritent 35 % des espèces rares et en danger. En France, 50 % de l'avifaune et 30 % des espèces végétales sont inféodées aux zones humides.

Ce sont également des milieux complexes. En effet, chaque zone humide est spécifique car l'efficacité de leurs fonctions dépend à la fois du type de la zone humide (alluviale, stagnante, maritime...) et des caractéristiques hydrogéomorphologiques du site considéré (hydrologie, nature des substrats traversés, battement, forme de la vallée, pédologie...).

Par exemple, de nombreux travaux considèrent que les zones humides les plus efficaces du point de vue de l'épuration sont celles qui bénéficient d'une alternance de périodes d'inondations favorables à des conditions anaérobies\* et donc à une dénitrification\*\*.



C'est pour cette raison que l'Agence de l'Eau Seine-Normandie s'engage dans un programme d'études visant à constituer une base de données géomorphologiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie, de manière à délimiter à court terme les sites stratégiques pour engager des opérations de restauration en vue de protéger à terme la qualité de l'eau et la biodiversité des milieux.

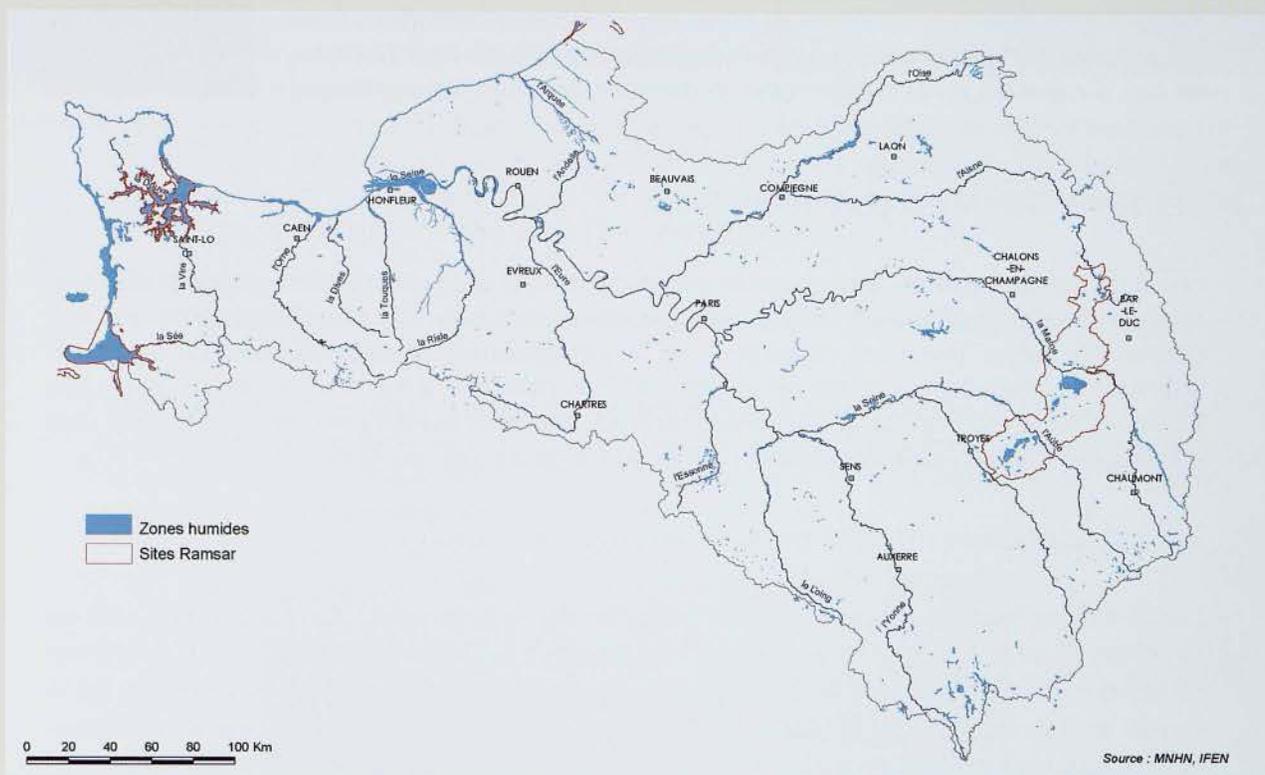


# 2. LES ZONES HUMIDES SONT RÉPARTIES SUR TOUT LE BASSIN

Elles englobent une grande diversité de milieux. Une première évaluation réalisée par l'Institut Français de l'Environnement\*\*\* en 2002 estime à 580 969 ha leur surface sur le bassin Seine-Normandie.

## Synthèse des milieux à composante humide sur le bassin Seine-Normandie

(source MNHN-IFEN) basée sur les inventaires nationaux ou européens existants Zones Naturelles d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF)...type 1 et 2 - 1ère génération à composante humide, Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).



Une étude engagée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie permettra d'affiner cette carte en communiquant aux acteurs une base de données géoréférencées délimitant, grâce à la télédétection, toutes les zones humides supérieures à un hectare, pour la fin de l'année 2005.



### En zone rurale

Il s'agit de forêts alluviales, de berges boisées de cours d'eau, d'annexes hydrauliques, d'étangs, de bordures de lacs, de marais humides de plaine, de tourbières et bas marais, de mares, de zones humides aménagées de type gravières ou retenues d'eau...

### En bord de mer

Elles couvrent les baies, les estuaires, les marais naturels et aménagés, les vasières, les pré-salés...

### Et même en ville

Les zones humides comprennent les mares, les étangs, les ripisylves...



\* Absence d'oxygène / \*\* Transformation des nitrates en azote gazeux

\*\*\* <http://www.ifen.fr/zoneshumides>

# 3. LES ZONES HUMIDES RENDENT DES SERVICES PRÉCIEUX

## Des qualités démontrées scientifiquement

Des études réalisées en 1996 et des recherches menées récemment (Programme Interdisciplinaire sur l'Environnement de la Seine en 1999, Programme de Recherche National sur les Zones Humides en 2001) ont permis d'apprécier l'importance des fonctions des zones humides du bassin vis-à-vis de la ressource en eau, notamment en ce qui concerne la rétention des crues, l'épuration des eaux superficielles et souterraines.



► Journée de restitution des résultats du PNRZH à Orléans.

## Les zones humides épurent les eaux

Les zones humides assurent une épuration des nutriments et des polluants. Elles peuvent réduire de manière très significative les transferts polluants sous forme particulaire ou dissoute. Elles agissent comme des pièges favorisant l'adsorption et la précipitation d'éléments dissous. La végétation intervient en assimilant, et donc en immobilisant pendant des temps plus ou moins longs, une partie des éléments fixés (azote-phosphore-métaux). Les zones humides peuvent éliminer par voie microbienne tout ou partie des éléments piégés ou transitant dans ces milieux.<sup>①</sup>

## Les nitrates peuvent être presque totalement éliminés

Dans les zones humides riveraines des cours d'eau ou des lacs, quelques mètres à quelques dizaines de mètres de formations boisées peuvent suffire à piéger de 60 à plus de 95 % de l'azote associé aux particules mises en suspension.<sup>①</sup> Dans le secteur de Romilly (vaste zone humide alluviale de 100 km<sup>2</sup> à l'amont de Nogent-sur-Seine), les études<sup>①</sup> ont montré que les eaux qui arrivent des coteaux sont chargées en nitrate entre 25 et 45 mg/l, mais que ces teneurs diminuent près de la rivière. Ainsi, à mesure que l'eau s'écoule souterrainement de la vallée vers la rivière, les teneurs en nitrates diminuent. En épurant significativement les nitrates, cette zone humide de la Bassée offre donc un potentiel de ressource en eau très important et de très bonne qualité estimé à 500.000 m<sup>3</sup>/jour à proximité de la région parisienne.

Des travaux conduits sur le bassin du Rhin confirment que le taux d'élimination sous couvert forestier (sol-racine) est considérable. En effet, les forêts alluviales peuvent retenir jusqu'à 95 % de la charge de nitrate des eaux souterraines, avec une capacité de rétention de 140 kg/ha/an.<sup>③</sup>



► Les forêts alluviales favorisent l'élimination des nitrates.



## Certaines zones humides sont particulièrement efficaces

Néanmoins, l'importance de la capacité d'épuration varie selon les caractéristiques hydrogéomorphologiques des zones considérées.

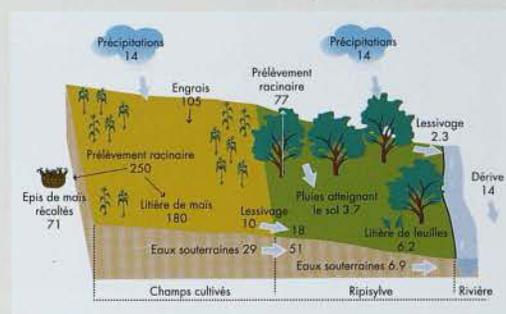
Les caractéristiques favorables à la diminution des nitrates sont :

- Une nappe haute et renouvelée : la dénitrification suppose l'existence de conditions anaérobies.
- Des inondations régulières : en cas d'inondations estivales, la diminution des concentrations de nitrates se fait par assimilation par les plantes et par dénitrification. En cas d'inondations hivernales, seule la dénitrification intervient.

Les zones humides les plus efficaces sont globalement celles qui bénéficient d'un fonctionnement où alternent périodes de hautes eaux (dénitrification) et de basses eaux (nitrification, absorption des nitrates par la végétation). Des comparaisons entre sites submersibles et protégés des crues sur le Rhin confirment cette conclusion.<sup>③</sup>

- Des températures élevées : Les recherches menées dans la vallée de l'Essonne ont montré que l'élévation de la température favorisait le processus de dénitrification.
- Des interfaces importantes (surface de contact) entre les zones humides et l'espace terrestre : La longueur de l'interface «entre la zone humide et les versants terrestres» est plus importante que la surface totale de la zone humide. Ce sont généralement les premiers mètres de contact qui assurent la plus grande partie de la dénitrification.

► Diagramme des flux et du cycle de l'azote total (kg/ha/an de N) dans le bassin versant de la Rhodé (d'après Peterjohn et Correl 1984)



► Les zones naturelles d'expansion de crue sont des lieux favorables à l'épuration des eaux.

## Comment optimiser la dépollution ?

Au vu de ces conclusions, les préconisations opérationnelles pour optimiser la fonction de diminution des nitrates sont de conserver et restaurer les champs d'inondations, les battements de nappes, une végétation naturelle de type ripisylve, forêt alluviale, prairie, bande enherbée, et de favoriser les surfaces de contact entre les zones humides et leur environnement.<sup>④</sup>

De plus, les résultats présentés par le PNRZH montrent l'intérêt de définir une typologie fonctionnelle des corridors fluviaux. Celle-ci permettra d'identifier les hétérogénéités spatiales et par conséquent de délimiter les sites les plus efficaces soit les plus stratégiques pour la ressource en eau.

## Les micropolluants peuvent être transformés ou piégés

Les micropolluants (phytosanitaires, métaux lourds...) peuvent être transformés ou piégés dans les zones humides suivant des phénomènes complexes ou selon les situations rencontrées.

En effet, d'après une étude<sup>®</sup> réalisée sur le devenir de quatre pesticides dont l'atrazine dans une zone humide en Yvelines, les pesticides peuvent être absorbés (fixés) dans le sol dans des conditions différentes selon les molécules, dégradés voire transformés par des microorganismes. Néanmoins de fortes variations apparaissent en fonction du niveau d'oxygénation du sol. L'existence d'un battement des niveaux d'eau (alternance de périodes oxydantes et réductrices) apparaît favorable à la biodégradation de certains produits phytosanitaires. L'étude conduite a montré notamment que 21 % de l'atrazine et jusqu'à 95% d'un des dérivés (DEA) ont été retenus au cours du transit des eaux de drainage de parcelles agricoles, à travers une zone boisée particulièrement submergée par les crues.

En revanche, le piégeage des métaux est souvent temporaire, car en période de hautes eaux, le processus de réduction peut conduire à la libération des métaux, qui ensuite migrent vers la rivière.

## Les zones humides réduisent les inondations

Les zones humides qui occupent les bas-fonds de vallées participent à la régulation des écoulements fluviaux. En stockant d'importantes quantités d'eau pendant les crues, elles permettent de ralentir le déplacement de la crue et d'écrêter sa pointe. Elles contribuent ainsi à protéger des inondations, les zones en aval.

Une étude sur le secteur de La Bassée a mis en évidence<sup>®</sup> le rôle naturel d'expansion de crue de cette vallée de la Seine à l'amont de Paris entre Bray et Nogent-sur-Seine. Compte tenu de sa capacité de stockage de 65 millions de m<sup>3</sup> et de sa superficie de débordement de 5.000 ha, cette zone humide contribue à la lutte contre les inondations à Paris. Par ailleurs, cette capacité de stockage des milieux humides est loin d'être exceptionnelle : la vallée inondable de la Marne, elle aussi affluent de la Seine, permet de stocker 230 millions de m<sup>3</sup>.

A titre de comparaison, la capacité de stockage du barrage Seine est de 205 millions de m<sup>3</sup> pour une superficie de 2.300 ha.



► Crue sur l'Armançon, avril 1998.



► Inule des fleuves



► Cigogne blanche



► Libellule

► Drosera



## Elles abritent une faune et une flore riches et diversifiées

Les zones humides assurent à l'échelle régionale, nationale et même internationale, des fonctions essentielles pour les espèces végétales et animales :

- Une fonction d'alimentation permanente, ou périodique.
- Un espace de reproduction pour une partie des poissons et des oiseaux d'eau qui se reproduisent exclusivement en zone humide où ils trouvent des conditions adéquates pour leur frai pour les premiers, et leur nidification et nurserie pour les seconds. Les prairies inondables, par exemple, constituent les principales zones de frai des brochets.
- Une fonction d'abri et de protection : ce rôle peut s'avérer très important pour les poissons lors des crues et des pollutions. Les oiseaux ont besoin de ces abris lors de la mue ou comme protection contre les prédateurs. A ce titre, les communications transversales entre le lit mineur et ses annexes humides de la plaine d'inondation (anciens méandres, bras morts...) jouent un rôle important pour les peuplements piscicoles et l'avifaune.

Important lieu de passage des voies migratoires, le bassin Seine-Normandie présente un intérêt stratégique en France et en Europe pour un nombre considérable d'oiseaux d'eau migrants.

En effet, le bassin Seine-Normandie abrite :

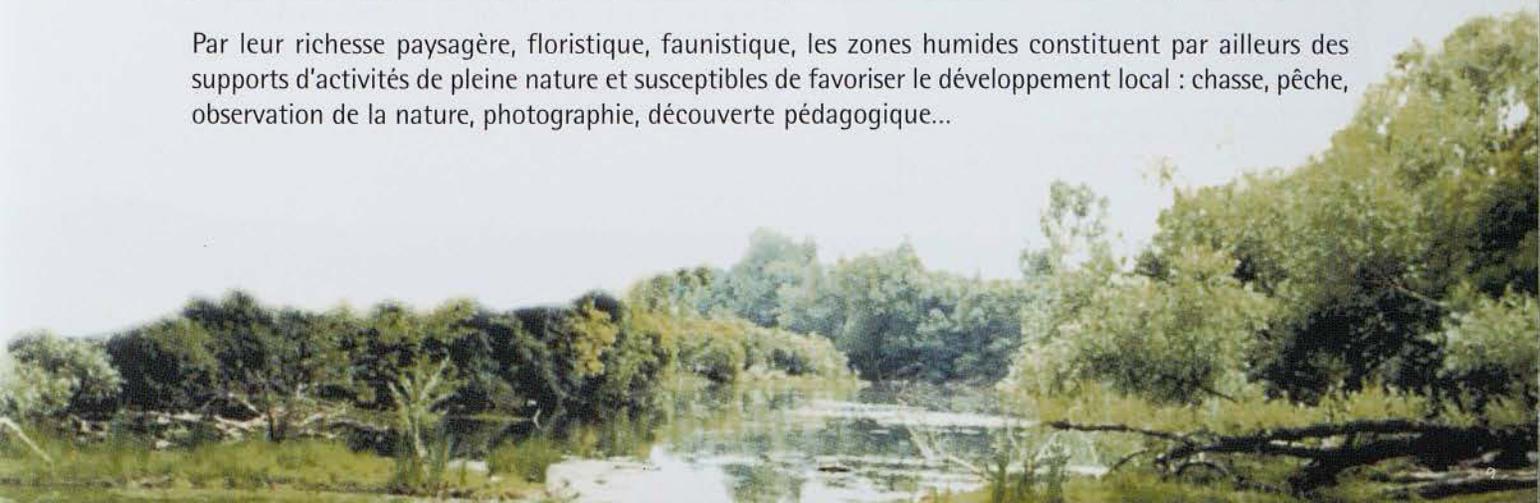
- 74 % des espèces d'oiseaux d'eau recensées comme nicheuses régulières en France soit 78 espèces sur 105,
- 81 % des espèces d'oiseaux d'eau hivernantes recensées en France soit 94 espèces sur 116. Les effectifs de certaines espèces nicheuses ou hivernantes sont importants, car ils dépassent souvent 50 % de la population française (ou 5 % de la population européenne).



► Pesse d'eau

## Les zones humides sont des lieux de loisirs, d'intérêt pédagogique

Par leur richesse paysagère, floristique, faunistique, les zones humides constituent par ailleurs des supports d'activités de pleine nature et susceptibles de favoriser le développement local : chasse, pêche, observation de la nature, photographie, découverte pédagogique...



## Elles présentent un intérêt économique indéniable

### Des évaluations économiques des services rendus probantes

Les zones humides fournissent à la collectivité des services naturels chiffrables économiquement.

Plusieurs études ont mis en évidence l'importance de ces services notamment sur :

- **La Bassée** : Cette plaine alluviale de 20.000 ha à l'amont de Paris, ne possède plus que 6.500 ha de zones humides. Elle offre un potentiel de ressource en eau très important de très bonne qualité (estimée à 500.000 m<sup>3</sup>/jour) à proximité de la région parisienne, en épurant significativement les nitrates, ainsi qu'une capacité d'expansion de crue considérable (65 millions de m<sup>3</sup> pour une superficie de débordement de 5.000 hectares).

L'évaluation économique des services rendus<sup>⑦</sup> relatifs à la fonction «épuration» de la zone humide s'est appuyée sur deux hypothèses : d'une part la dégradation de la zone humide par l'agriculture intensive et le drainage (qui entraînerait une pollution de la nappe par les nitrates et les phytosanitaires), et d'autre part l'utilisation de la nappe polluée, pour la consommation d'eau potable. Dans ce cas, la collectivité serait amenée à traiter cette eau pour un coût d'environ 50 millions d'euros d'investissement ou 1,7 millions d'euros par an d'amortissement sur 30 ans. Le coût du fonctionnement de ces équipements est estimé à 11 millions d'euros par an, soit un total amortissement plus fonctionnement de 12,7 millions d'euros/an.<sup>⑦</sup>

De même, pour la fonction d'expansion de crue de la Bassée entre Bray et Nogent-sur-Seine, l'hypothèse s'est basée sur la disparition de cette zone d'expansion de crue par endiguage par exemple et donc la nécessité de remplacer cette capacité de stockage par un barrage-réservoir. Celui-ci représenterait alors un investissement de l'ordre de 91,5 millions d'euros à 300 millions d'euros (ou 0,9 à 3 millions d'euros/an si on considère une durée de vie du barrage de 100 ans), et si l'on fait l'hypothèse que la collectivité choisisse de remplacer toute la capacité de stockage disparue, ce qui est probable pour éviter tout risque d'inondation à l'agglomération parisienne.

- **La Marne**<sup>⑦</sup> : Cette vallée inondable offre une capacité d'expansion d'environ 230 millions de m<sup>3</sup>. La valeur de remplacement de cette capacité de stockage remarquable a été estimée de 350 millions d'euros à 1,14 milliards d'euros.
- **La Vire** : Une étude sur «modèle hydraulique» montre que la restauration des zones d'expansion des crues est la solution la plus efficace et la plus économique tant au niveau de la réduction des fréquences des inondations (d'annuelles, elles deviendraient trentenales) que de la suppression du coût des dommages.



► Mieux vaut préserver les zones humides que de reconstituer à grands frais les services qu'elles rendent.

- **Sur l'Oise**<sup>⑧</sup> : Les champs d'expansion stockent 63,3 millions de m<sup>3</sup> soit une valeur de remplacement par la construction d'un barrage de 150 millions d'euros au maximum soit 0,3 à 2 millions d'euros par an sur 100 ans représentant 220 euros par hectare et par an.

- **Dans le monde** : Selon une étude publiée par WWF<sup>⑩</sup>, la valeur estimée des biens et services rendus chaque année dans le monde par les zones humides s'élève à 70 milliards de dollars US.





► Un sentier pédagogique.

Il faut savoir que ces services rendus s'additionnent. C'est le principal avantage des zones humides par rapport aux équipements techniques (station d'épuration, barrages..). En effet, ces derniers ne rendent qu'un service voire deux à la fois, alors que les zones humides en rendent plusieurs : elles épurent, stockent de l'eau, attirent les activités de loisirs et sont entretenues dans des conditions souvent optimales par l'agriculture extensive. Dans le cas de la Bassée, les services se montent à un total de plus de 2000 euros/ha/an.

### Les zones humides favorisent des activités économiques.

Selon leur situation géographique, les zones humides assurent une production végétale exploitable directement (les roseaux par exemple) ou utilisable pour l'élevage. Des expériences très concluantes d'élevage d'espèces rustiques de chevaux et de bovins comme les Highlands Cattle sont menées. De même, les poissons, comme les brochets par exemple, qui dépendent des zones humides pour se nourrir, se reproduire ou y vivre, représentent également une production valorisable. Enfin, par leur richesse paysagère, floristique, faunistique, les zones humides constituent des supports d'activités économiques telles que : la chasse, la pêche, l'observation de la vie sauvage, la photographie...

### Mieux vaut maintenir ces « infrastructures naturelles »

En conclusion, il est préférable de préserver les zones humides en tant qu'« infrastructures naturelles » sur le long terme plutôt que d'être contraint à terme de les restaurer, voire de les reconstituer artificiellement, à grands frais. Les zones humides offrent des services variés qui doivent être reconnus comme tel par tous, et qu'il faut protéger dans l'intérêt général. Il est donc important que ce capital collectif ne soit pas dégradé ou sacrifié au profit d'initiatives privées.

# 4. LA DÉGRADATION A ÉTÉ TRÈS FORTE

## La moitié des zones humides a disparu en 30 ans

Lieux jugés maléfiques, étranges, dangereux, insalubres, véhiculant des maladies, improductifs, les zones humides ont souvent été considérées comme des milieux à détruire, à assécher, à transformer. <sup>①</sup>

Poussés par des arguments de salubrité publique et socio-économiques, les premiers aménagements importants ont été réalisés par les moines aux XI<sup>ème</sup> et XII<sup>ème</sup> siècles. Ils visaient, disaient-ils, à "valoriser ce sol ingrat" par l'assèchement des fonds de vallées, associé le plus souvent à des aménagements hydrauliques (dérivation de cours d'eau, création d'étangs).

Suite à la volonté d'Henri IV au XVI<sup>ème</sup> siècle (1599) d'assainir les terres (édit royal décrétant l'assèchement de tous les marais du pays) d'autres aménagements considérables ont été effectués.

Ensuite au XX<sup>ème</sup> siècle, la loi d'orientation agricole du 4 juillet 1980 sur la maîtrise de l'eau en agriculture a engendré également de nombreux assèchements et mises en culture de zones humides.

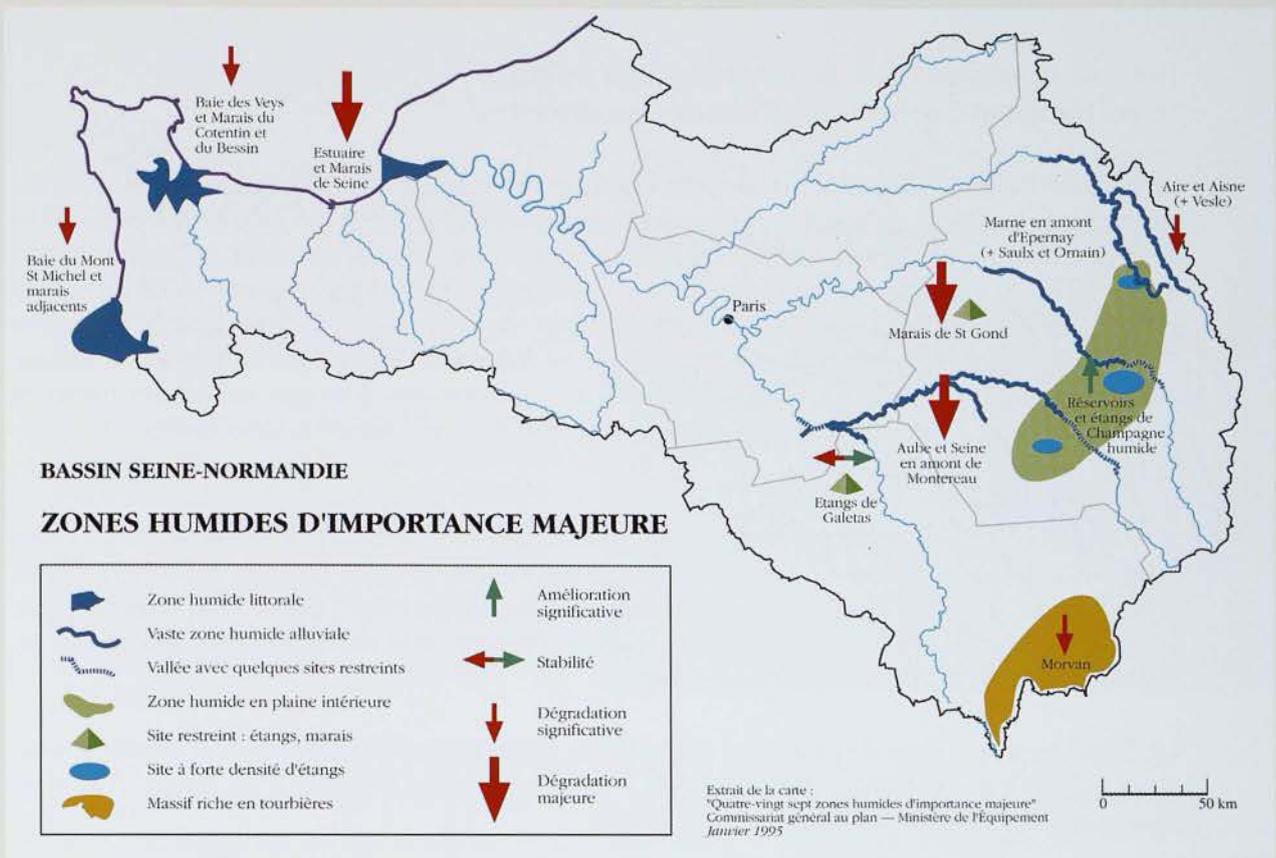
En 1995, les conclusions de l'Instance d'évaluation des politiques publiques sur les zones humides <sup>②</sup> sont sans appel. Le bilan montre l'ampleur de la régression des zones humides à la fois en superficie, en qualité et en fonctionnalité. Il démontrait en effet la disparition de plus de la moitié des zones humides entre 1940 et 1990, essentiellement du fait des politiques publiques sectorielles. A l'échelle de la France, au cours des trente dernières années, sur les 76 zones humides d'importance majeure\* au niveau national qui ont fait l'objet d'une expertise, 64 zones (85 %) ont été nettement dégradées (dont douze d'entre elles ont subi des atteintes majeures à leur fonctionnement et perdu plus de 50 % de leur surface). Neuf zones sont restées stationnaires ou ont été légèrement dégradées. Trois zones seulement ont vu leur état s'améliorer et leur superficie s'accroître.

Parmi les dix zones d'importance majeure du bassin Seine-Normandie, huit ont subi une dégradation considérable ou significative. Une multitude de zones humides d'intérêt local sont également atteintes ou très menacées. La régression des zones humides se poursuit, mais on constate à partir des résultats de l'Observatoire National des Zones Humides\*\* que globalement le rythme de dégradation diminue.



\*Zones humides représentatives des grands types écologiques et des principales situations socio-économiques rencontrées sur le territoire métropolitain.

\*\*Site de l'Institut Français de l'Environnement : <http://www.ifen.fr/zoneshumides>



► Evolution des zones humides d'importance majeure du bassin Seine-Normandie.

## Les principales causes sont connues

Les grands facteurs de régression des zones humides dans le bassin Seine-Normandie sont liés aux politiques d'intensification agricole et aux grands aménagements. Dans le premier cas, il s'agit de la recherche d'une augmentation de la production et de la productivité, par le drainage, le remblaiement, la mise en culture et les pompages excessifs dans les rivières ou dans les nappes. Dans le second cas, il s'agit de l'aménagement de voies navigables, de zones portuaires, de la construction de barrages, d'aménagements hydroélectriques, de remblaiements, d'infrastructures (routes, autoroutes, TGV...) ou d'activités qui leur sont liées comme les extractions de granulats, de tourbe...



► La politique d'intensification agricole est en grande partie responsable de la dégradation des zones humides.



En ce qui concerne la population d'oiseaux d'eau, on a constaté sur le bassin un déclin de 12 espèces nicheuses sur 78 et 10 espèces hivernantes sur 94 – considérées comme fragiles. C'est le signe d'une dégradation du milieu naturel, et notamment des zones humides.

Il s'agit des espèces nicheuses suivantes : Butor étoilé, Locustelle lusciniôide, Phragmite des joncs, Héron pourpré, Rousserolle turdoïde et Blongios nain, Vanneau huppé, Râle des genêts, Traquet tavier, Bécassine des marais, Râle d'eau et Sarcelle d'été, et des populations des espèces hivernantes suivantes : Butor étoilé, Gravelot à collier interrompu, Avocette élégante, Barge à queue noire, Bécasseau des bois, Bécasseau variable, Busard Saint Martin, Bécassine sourde, Sterne caugek, Canard pilet.<sup>®</sup>

## Trois cas de dégradation de zones humides du bassin Seine-Normandie permettant d'illustrer ces atteintes.

**Le Marais de Saint-Gond**, était un vaste ensemble marécageux composé de tourbières alcalines, de marais, de prairies et de boisements, historiquement mis à mal depuis le Moyen-âge. Il a perdu 33 % de sa superficie entre 1949 et 1996. La plus grande partie a été asséchée au profit de l'agriculture ou détruite par des extractions de tourbe. L'intérêt botanique reste pourtant exceptionnel dans certains secteurs. Le marais abrite un ensemble de groupements végétaux composés de 40 espèces rares dont 24 espèces protégées. Bien que l'intérêt faunistique ait fortement diminué sur l'ensemble du marais, on observe néanmoins quelques espèces protégées (oiseaux, batraciens...). De plus, les cultures intensives (céréaliculture, cultures maraîchères et vignes) engendrent un réel danger pour la qualité des eaux.

**L'estuaire de la Seine**, au sens large, est un autre secteur préoccupant et représentatif. Depuis quarante ans, on constate une très forte régression des milieux humides. En effet, les infrastructures portuaires, industrielles et routières se sont fortement développées entre 1960 et 1980, à leur dépend. De même, l'agriculture intensive a provoqué le remembrement et le drainage massif des terrains de 1981 à 1992.

**La Bassée** est une zone d'importance nationale du bassin puisqu'elle est la dernière grande réserve d'eau potable d'Ile-de-France. Elle correspond à la plaine alluviale délimitée à l'ouest par la ville de Montereau et à l'est par la confluence avec l'Aube.

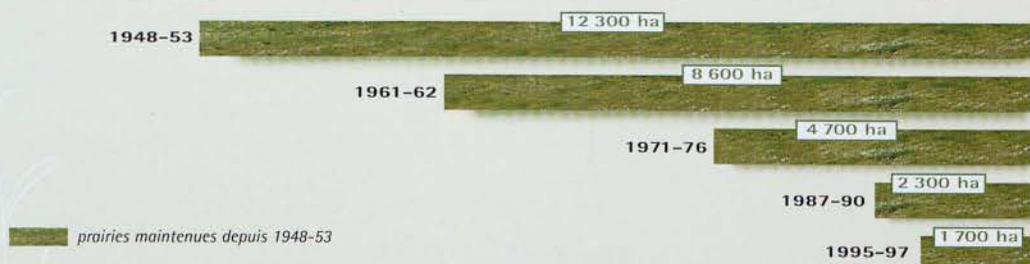


► Le canal à grand gabarit a supprimé les débordements de la Seine dans les champs naturels d'expansion de crues et artificialisé la Seine.

La dégradation a débuté dès 1960 par une exploitation massive de granulats alluvionnaires qui s'est poursuivie et développée au-delà des années 80. Les extractions suscitées par une forte demande de matériaux de construction ont engendré un mitage du lit majeur, avec des conséquences irréversibles. La construction du canal de gabarit Freycinet dès le 18<sup>e</sup> siècle, qui s'est poursuivie en 1979 par la construction en Bassée aval d'une portion de canal à grand gabarit (3.000 T), a supprimé les possibilités de débordement de la Seine dans les champs d'expansion de crues, diminuant ainsi leur capacité de stockage.

Les études<sup>12</sup> sur l'évolution de l'occupation des sols (1950-2000) de la Bassée montrent la progression de l'intensification agricole d'amont en aval, corrélée à la dynamique de régression des prairies : 90 % de la superficie des prairies a disparu de 1948 à 1997. Les chiffres mettent également en évidence la régression des cultures dans les années 80 et 90 principalement due à la progression des gravières dans ce secteur ; la superficie des gravières est passée de 1 % en 1949 à 13,5 % en 1998.

### Transfert des surfaces de prairies entre 1948 et 1997 sur l'ensemble des secteurs de la Bassée (40 700 ha)



**Un indicateur significatif  
de la dégradation des milieux  
aquatiques et humides :  
la disparition de la loutre dans  
le bassin Seine-Normandie<sup>®</sup>**

La loutre est un bon indicateur de la qualité des eaux, de la richesse des peuplements piscicoles et de la préservation des habitats aquatiques et humides. Elle était présente sur la totalité des rivières, plans d'eau, marais, estuaires et côtes marines pratiquement jusqu'aux années 1930. Entre 1800 et 2002, 95 % des sites occupés par la loutre ont été désertés.



A ce jour, il ne reste plus que 7 secteurs dans lesquels la présence de la loutre a pu être décelée : la baie du Mont Saint-Michel et la Sée, les marais du Cotentin et la Baie des Veys, la moyenne vallée de l'Orne, le barrage de Marne dit lac du Der-Chantecoq, le barrage de Seine dans le Parc Naturel Régional de la forêt d'Orient, les marais de la Vanne, les étangs et prairies marécageuses du Nord Morvan. Cependant, l'existence de la loutre n'a pu être prouvée que dans 2 des 7 secteurs : la moyenne vallée de l'Orne et les lacs de la forêt d'Orient.

Cette disparition de la loutre du bassin Seine-Normandie est due aux effets cumulés de plusieurs phénomènes, dont les principaux sont le piégeage (jusqu'en 1972), la destruction et la modification des habitats, la pollution de l'eau, la contamination des loutres par les polluants et l'appauvrissement de la faune piscicole.

Le retour de la loutre ne pourra être envisagé que si des mesures importantes sont prises notamment sur la préservation des habitats et du milieu riverain, et sur l'amélioration de la qualité de l'eau. Le rétablissement de ces populations est en fait lié directement aux objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau relatifs à la reconquête écologique des écosystèmes aquatiques.

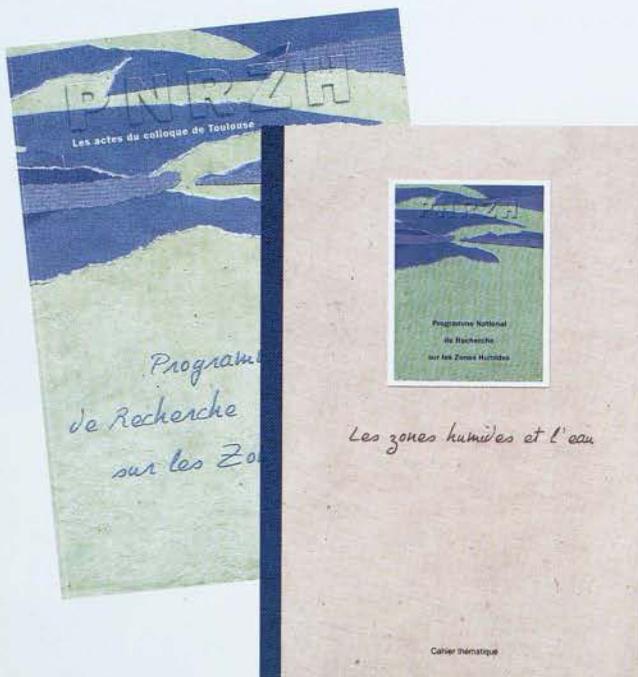


# 5. DES DISPOSITIONS POUR PROTÉGER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES

## Des initiatives gouvernementales

### Le plan d'action gouvernemental pour les zones humides de 1995

Au vu des conclusions de l'évaluation des politiques publiques sur les zones humides en France<sup>(1)</sup> conduite par le préfet Paul Bernard, en septembre 1994 (dégradation continue des zones humides et manque de cohérence des politiques publiques dans ce domaine), le Conseil des ministres du 22 mars 1995 a approuvé la mise en place d'un plan d'action gouvernemental pour les zones humides. Son objectif est de mettre un terme à la dégradation des zones humides, d'assurer leur restauration, ainsi que leur préservation et leur gestion durable sur le long terme. Les mesures se déclinent en quatre axes : connaître, reconquérir, coordonner et informer.



► Plus d'un millier de scientifiques ont participé aux études lancées par le PNRZH.

Il s'est traduit en fait par :

- La mise en place d'un Observatoire National des Zones Humides (ONZH) par l'Institut Français de l'Environnement. L'observatoire s'est fixé cinq objectifs : faire le point sur la situation actuelle des zones humides, coordonner et améliorer le suivi de leur évolution, développer la capacité d'expertise française dans ce domaine, aider à l'élaboration et au suivi de la politique de préservation et des politiques sectorielles (agriculture, équipement, tourisme...), diffuser largement l'information.
- Des mesures propres à assurer la cohérence des politiques publiques au moyen de concertations interministérielles.
- Des actions pour inventorier et renforcer les outils de suivi et d'évaluation. Des réflexions pilotées par l'IFEN ont été conduites sur des questions de méthodologie en particulier en matière d'inventaire et de délimitation des zones humides, associant scientifiques, services de l'Etat et gestionnaires.



- Un programme de recherche sur trois ans (PNRZH), financé par les Agences de l'Eau et l'Etat ; 20 projets ont été retenus, 120 équipes ont été mobilisées. Ils s'articulaient autour de quatre thématiques : structure et fonctionnement des zones humides, rôle écologique et importance économique, interaction nature et société, modes d'action pour la conservation et la restauration. Les nombreux résultats sont en cours de valorisation (3 cahiers thématiques à destination des techniciens et des gestionnaires dont un sur «les zones humides et l'eau» est publié,<sup>19</sup> ainsi que les actes du colloque de Toulouse diffusés en mars 2004).
- Des actions relatives à l'information et la sensibilisation du public (mallette pédagogique sur les zones humides).
- La mise en place en 2000 de six pôles-relais. Ils ont pour vocation d'assurer sur chaque grand type de zone humide, une coordination et une animation de pôles de compétences (recueil et mise à disposition des connaissances, promotion d'une gestion durable, évaluation des résultats) et la collaboration aux mesures de niveau national du plan d'actions.

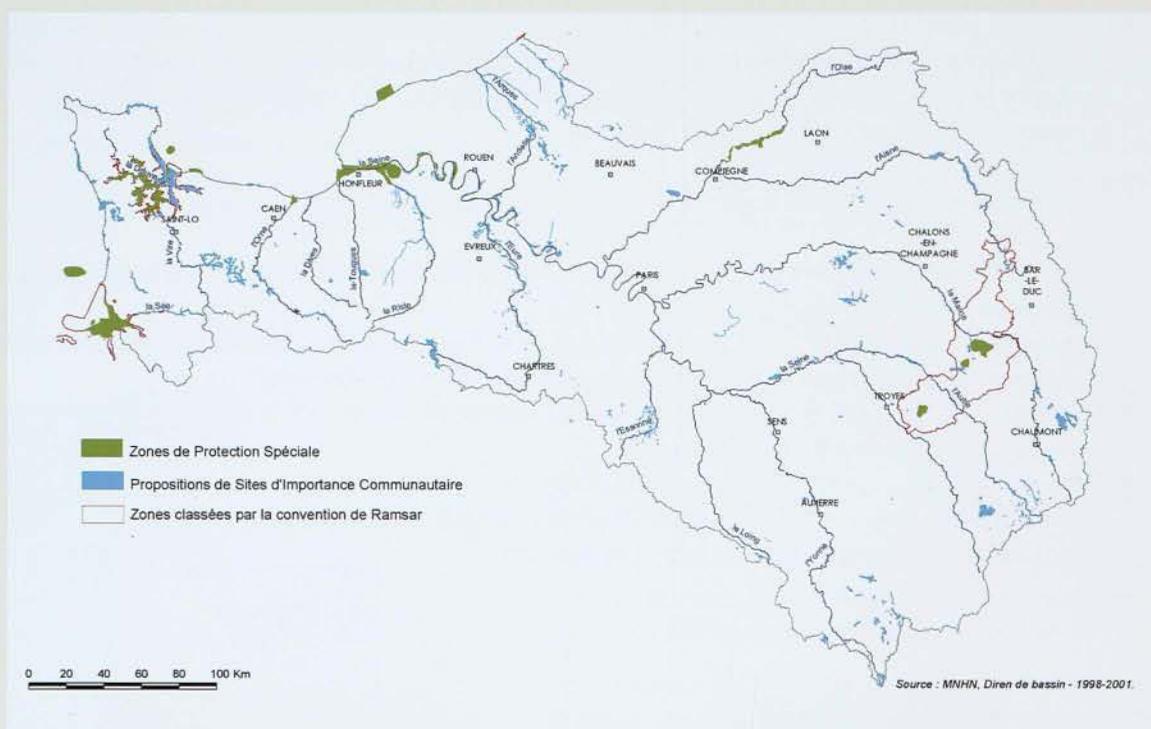
### Les six pôles-relais et leur organismes gestionnaires :

- *Marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord* : Forum des Marais Atlantiques <http://www.forum-marais-atl.com>
- *Lagunes méditerranéennes* : Station biologique de la Tour du Valat : [pole.lagunes.lr@wanadoo.fr](mailto:pole.lagunes.lr@wanadoo.fr)
- *Tourbières* : Espaces Naturels de France : <http://www.pole-tourbières.org/>
- *Mares et mouillères* : Institut Européen du Développement durable et Centre de biogéographie-écologie : <http://www.polerelaismares.org>
- *Vallées alluviales* : Conseil Supérieur de la Pêche
- *Zones Humides Intérieures* : Fédération des Parcs Naturels Régionaux : [http://parcs-naturelsregionaux.tm.fr/zones\\_humides](http://parcs-naturelsregionaux.tm.fr/zones_humides)



## Des protections réglementaires et des labels

Il existe de nombreux et différents niveaux de protection réglementaire : Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), sites classés et inscrits, Parcs nationaux, Réserves naturelles ... et différents labels : RAMSAR, réserves de la Biosphère de l'UNESCO, réserves biogénétiques du Conseil de l'Europe... Malheureusement, encore trop peu de zones humides sont protégées réglementairement sur le bassin Seine-Normandie puisque seulement 2 % et 9 % de la superficie des zones humides sont respectivement des zones protégées à l'échelle nationale et internationale.



### Protection communautaire : le réseau Natura 2000.

► En 2004, 31 % des zones humides du bassin versant devraient faire partie du Réseau Natura 2000 (IFEN).

D'autres protections résultant des dispositions communautaires se développent, notamment dans le cadre du Réseau Natura 2000. Ce réseau agrège les zones issues de l'application des directives communautaires «Oiseaux» de 1979 (79/409/CEE) et «Habitats» en 1992 (92/43/CEE). Les premières sont nommées «Zones de Protection Spéciales» (ZPS) et les secondes «Zones de Conservation Spéciales». Ces sites référencés avant d'être validés par la Commission Européenne sont appelés «Propositions de Sites d'Importance Communautaire» (pSIC). Ceux ci représentent à ce jour une superficie d'environ 180.000 ha de zones humides dans le bassin Seine-Normandie. Ils devront faire l'objet d'une désignation officielle par la France avant fin 2004.



## La Directive Cadre Européenne sur l'eau

### Des objectifs ambitieux pour 2015

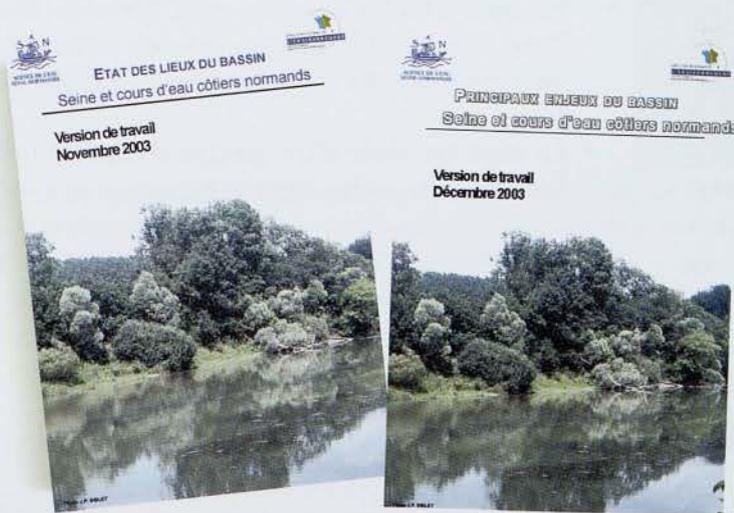
La Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) est innovante à plus d'un titre. Elle fixe d'ici 2015 des objectifs de résultats : l'atteinte du bon état pour les différentes masses superficielles du district hydrographique et pour les masses souterraines et côtières qui y sont rattachées.

La DCE précise une démarche à suivre :

- Fixer les limites précises du district et des masses d'eau.
- Élaborer un état des lieux d'ici 2004.
- Mettre en place un programme de surveillance d'ici 2006.
- Adopter un premier plan de gestion et un premier programme de mesure d'ici fin 2009.

La Directive ne considérant pas les zones humides comme des masses d'eau, l'état des lieux du bassin de la Seine réalisé en 2004 n'intègre que très partiellement ces milieux. Seuls, les sites Natura 2000 «humides» sont identifiés. Ils n'ont pu néanmoins être intégrés dans le registre des eaux protégées (2004), car non validés par la Commission européenne.

Néanmoins, compte tenu des fonctions assurées par les zones humides, la préservation et la restauration de ces milieux sont essentielles pour atteindre le bon état écologique. Par conséquent, l'analyse des actions à mener, issue de l'état des lieux 2004, pointe la restauration des zones humides comme un des six grands enjeux du bassin Seine-Normandie.

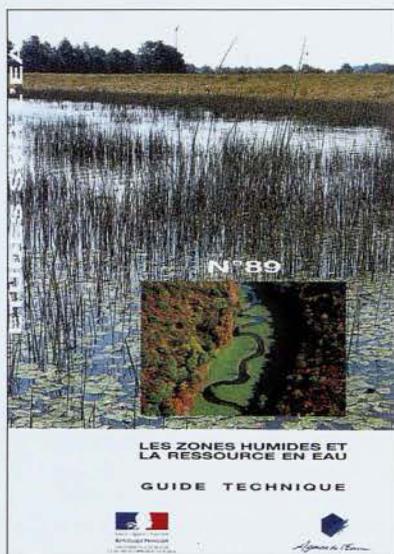


## Une politique commune à toutes les Agences de l'Eau

Les six Agences de l'Eau ont développé, dans une démarche commune, des politiques de protection de ces milieux humides, avec notamment :

- **Les SDAGE opposables aux politiques publiques<sup>17</sup>**

Approuvés en 1996, à l'échelle des grands bassins hydrographiques, les SDAGE\* doivent, avec les SAGE\*\* à l'échelle de sous-bassins ou d'aquifères, fixer les objectifs de protection quantitative et qualitative des écosystèmes aquatiques, ainsi que ceux relatifs à la préservation des zones humides, dans le cadre de la mise en œuvre d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ils proposent tous une politique de protection et de restauration des zones humides, en présentant un ensemble de prescriptions pour préserver les zones humides, tant pour leur intérêt patrimonial que fonctionnel. Bien que les SDAGE et les SAGE ne soient pas opposables aux tiers, la portée juridique de ces schémas est importante car ils sont opposables aux politiques publiques. En effet, les décisions prises par les services de l'État, et les collectivités locales dans le domaine de l'eau (telles qu'autorisations de rejets, aménagements hydrauliques, prélèvements d'eau à la périphérie ou travaux d'assèchement, de remblaiement...) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des SDAGE ou des SAGE approuvés.



► Très complet, ce guide apporte une aide précieuse et concrète aux gestionnaires de zones humides.

- Les programmes d'aides financières des Agences pour la restauration et la préservation de ces milieux humides.
- L'implication technique des Agences dans les actions menées par le ministère en charge de l'environnement (MEDD) et l'IFEN, notamment dans certaines opérations du Plan d'action telles que le Programme National de Recherche sur les Zones Humides (PNRZH), les pôles relais, l'Observatoire National sur les Zones Humides (ONZH), deux groupes nationaux de réflexion (l'un sur l'inventaire des zones humides, l'autre sur leur délimitation)...
- La mise en place d'un groupe d'experts inter-agences sur les zones humides, lieu d'échanges et de concertation.
- La réalisation d'un guide technique inter-agences sur les zones humides et la ressource en eau publié en 2003.

## L'Agence de l'Eau Seine-Normandie propose des aides aux acteurs locaux

Avec son VIII<sup>e</sup> programme (2003-2006), l'Agence de l'Eau Seine-Normandie a mis en place une politique clairement identifiée de valorisation des zones humides. Ce programme constitue la première étape de mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau, avec un objectif ambitieux de restauration du bon état écologique des milieux.

Dans cette perspective, toutes les actions réalisées sur les rivières et les zones humides doivent viser une plus-value environnementale des milieux.

Il s'agit d'une amélioration des biocénoses (population piscicole, avifaune...), de la qualité de l'eau, des habitats naturels, et également d'une amélioration sociale (appropriation de la rivière par les riverains, intérêt pédagogique, accueil du public lié à la sensibilité du milieu naturel...).

\* SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

\*\* SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

**Des aides significatives sont accordées pour :** la réalisation d'études, de travaux de restauration et d'entretien des sites, la mise en place de cellules d'animation à la gestion des «zones humides» et de gardes «zones humides», les opérations d'acquisition foncière et celles relatives à l'information et au paysage.

	<i>Subvention</i>	<i>Observations</i>
<b>Etudes</b>		
- Schéma de gestion globale	70 %	Approche pluridisciplinaire
- Inventaire des zones humides	70 %	
- Etude d'approfondissement	50 %	Etude piscicole, paysagère, d'incidence, plans de gestion...
<b>Supports de communication</b>	50 %	Sous réserve que la politique de l'Agence soit clairement identifiée, et que l'Agence soit associée au suivi.
<b>Travaux de restauration</b>	40 %	
<b>Travaux d'entretien</b>	40 %	Sous réserve d'un programme pluriannuel, et d'un rapport annuel d'activité.
<b>Maîtrise foncière</b>		
- Acquisition de zones humides	40 %	Les objectifs visés et la pérennisation de la protection du site doivent être signifiés dans l'acte notarié.
- Contractualisation à la gestion	40 %	
<b>Animation technique</b>		
- Cellule d'Animation Technique à la gestion des zones humides	50 %	Signature d'un contrat pluriannuel accompagné d'un tableau annuel des actions programmées. Nécessite un rapport d'activité accompagné du tableau annuel des actions réalisées et de la mise en place d'un comité de pilotage.
- Garde zones humides		

De plus, l'AESN récompense les actions exemplaires et innovantes de valorisation écologique des milieux humides réalisées par les acteurs locaux par l'attribution de prix dans le cadre d'un concours nommé «Trophées de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie».

**Attributaires :** les collectivités territoriales, les établissements publics, les associations et leurs groupements, les ententes interdépartementales, les EPTB\*.

**Pour bénéficier de ces aides :** il faut contacter la Direction de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie de votre secteur, préparer un dossier technique descriptif qui accompagne la demande d'aide. Après accord de la Commission des aides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, qui se réunit tous les deux mois, il est possible d'entreprendre les études et travaux.

\* EPTB : Etablissements Publics Territoriaux du Bassin

### Réhabilitation du marais d'Episy (78)



*Le marais d'Episy est situé dans la vallée du Loing, en rive droite, à une dizaine de kilomètres à l'aval de Nemours. Avant 1950, il était l'un des sites français les plus remarquables, connu pour la richesse et l'originalité de sa flore. Depuis les années 1970, ce site s'est dégradé progressivement en raison notamment des perturbations hydrogéologiques induites par l'exploitation des granulats dans le secteur. Elles se sont traduites par un processus d'assèchement du sol tourbeux, une réduction de la surface du marais, la suppression de la couche argileuse, l'abaissement et la mise à nu de la nappe d'eau phréatique...*

*Avec des aides significatives de l'Agence, une réhabilitation du marais a démarré en 1998, pour 4 années. Elle comprend un rétablissement des conditions hydriques initiales, une réhumidification du marais grâce à un large fossé alimenté par un pompage, un débroussaillage du marais, un étrépage localisé, des améliorations écologiques et paysagères sur les berges de l'étang, la conversion d'une zone tourbeuse mise en culture et d'une peupleraie en prairie humide, une valorisation pédagogique respectueuse du site, un suivi des niveaux d'eau, de la flore et de la faune.*

*Les travaux expérimentaux de restauration du marais d'Episy ont été globalement bénéfiques pour le milieu, en permettant le retour à des stades pionniers de la végétation des tourbières alcalines et le développement d'espèces patrimoniales disparues depuis fort longtemps. C'est le cas de la Linaigrette à feuilles étroites, espèce assez rare, non observée sur le marais depuis 1968. Ces travaux ont également souligné l'importance que revêtent les conditions hydriques stationnelles dans le développement de ces stades riches en espèces.*



► Linaigrette

### La plaine alluviale de l'Oise entre Vendeuil (02) et Thourotte (60)

*Zone inondable d'importance majeure, elle présente un patrimoine écologique exceptionnel. Les 5.600 ha essentiels pour l'avifaune (prairies de fauche en particulier) ont été déclarés en Zone de Protection Spéciale (ZPS), seule ZPS du bassin de l'Oise. Parmi ces derniers, 2.900 ha font aussi l'objet d'une Zone Spéciale de Conservation. Cette zone humide héberge de nombreux habitats remarquables : prés de fauche, végétation aquatique, mégaphorbiaies, bois alluviaux...*

*Treize groupements végétaux rares y sont recensés ainsi que plus de 15 espèces végétales protégées. Les oiseaux nicheurs les plus emblématiques sont ceux des prairies humides.*

*Parmi eux, le Râle des genêts, menacé dans le monde constitue une référence forte, mais de nombreuses autres espèces nicheuses ou migratrices sont inventoriées : Courlis Cendré, Cigogne blanche, Butor étoilé... La plaine alluviale de l'Oise est aussi l'un des secteurs les plus riches du nord-ouest de la France pour les insectes des prés humides avec par exemple le Cuivré des marais, rare et menacé en Europe...*

*Avec une occupation essentiellement agricole, surtout par des prairies (50 % de la surface totale), ce secteur a été particulièrement convoité pour l'extraction de granulats, mitant progressivement la vallée de l'Oise.*

Le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie a réalisé avec le soutien de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, depuis près d'une dizaine d'années, des actions de préservation du milieu :

- Acquisition foncière et mise en place de conventions avec les agriculteurs pour adapter les pratiques agricoles à la préservation des espèces (fauche tardive\* notamment).
- Restauration de prairies inondables, et de zones d'expansion de crue, ouverture de milieux.
- Élaboration de plans de gestion.
- Réalisation du document d'objectifs du site Natura 2000.



▸ Inule des fleuves

Outre la sensibilisation des acteurs locaux, les principaux résultats en terme écologique concernent le maintien des espèces prairiales et le retour d'autres comme l'*Inule des fleuves* (espèce végétale exceptionnelle en Picardie).

### Gestion des niveaux d'eau des Marais des Mottes et contrat de gestion (50)

Le marais des Mottes (340 ha) se situe sur le territoire du PNR du Marais du Cotentin et du Bessin. Il est d'une grande richesse faunistique et floristique. Il est loué à des exploitants. Dès la fin 1996, des travaux de réhabilitation écologique ont été entrepris :

- La mise en place de pratiques culturales favorables à la diversité biologique des milieux humides (absence de fertilisation minérale, d'amendement calcique et de traitement phytosanitaire, mise au marais des animaux retardée suite aux inondations prolongées, fauche tardive et entretien des fossés...). Un contrat de gestion a été signé avec les sept agriculteurs concernés pour pallier les pertes de revenu induites ( subvention Agence en 2001 et 2002).
- La gestion des niveaux d'eau dans le marais avec mise en place d'ouvrage de régulation dont vanne à clapet, système de porte à flots.
- L'installation d'une passe à poissons (subvention AESN en 1997).

Trois ans après ces travaux, on constate :

- Un rééquilibrage entre les espèces végétales (moins d'espèces dominantes).
- Une tendance à l'amélioration de la richesse des communautés végétales et de leur diversité.
- Un abaissement plus mesuré de la nappe d'eau libre et des niveaux d'étiage moins profonds que dans les marais annexes.



- Un peuplement des oiseaux des prairies pâturées ou fauchées plus riche que la moyenne, avec une diversification de l'avifaune globale, et un potentiel d'accueil accru.
- Une remontée des géniteurs (brochets) jusqu'au lieu de frai, grâce à la passe à poissons, d'où une reproduction et une croissance des alevins entraînant une dévalaison de plus de 2.600 brochetons en 1999.
- La diversification d'une entomofaune (insectes) hygrophile remarquable, les odonates (libellules) surtout.

\* Fauche tardive : permettant aux oiseaux de nicher.

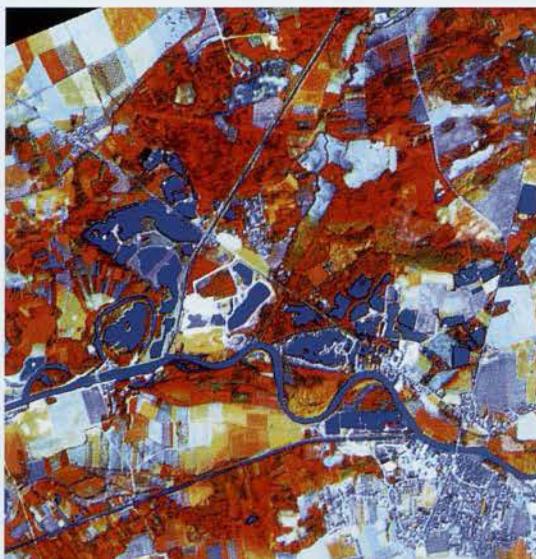
## La politique territoriale de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie

Dans le cadre de son VIII<sup>e</sup> programme d'intervention, l'Agence de l'Eau s'attache à développer une politique territoriale affirmée. Pour ce faire, elle a proposé des plans territoriaux par grands secteurs de bassin qui présentent les priorités d'actions. Certaines concernent des opérations de valorisation des milieux humides à mener dans les trois années à venir avec les collectivités territoriales.

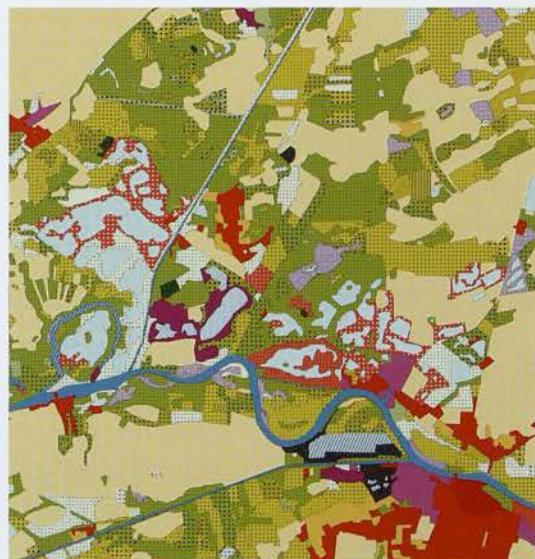
Pour mettre en œuvre ces priorités, le pôle «rivières – zones humides» de l'Agence de l'Eau envisage de mettre à disposition auprès des gestionnaires et des acteurs locaux :

- Une délimitation des zones humides du bassin Seine-Normandie, pour fin 2005, au 1/50.000, par télédétection
- Un logiciel et un guide technique intitulé : «Tronc commun des données inventaires» pour réaliser localement des inventaires de zones humides, avec un appui technique effectif et des taux de subvention significatifs, fin 2004.
- L'identification des zones naturelles d'expansion de crues à restaurer (2005/2006).
- Une méthode pour caractériser les fonctions des zones humides, notamment des corridors fluviaux (2005), et cela avec l'appui des chercheurs du Programme Interdisciplinaire sur l'Environnement de la Seine (PIREN).
- Une délimitation des zones humides prioritaires, en vue de développer des stratégies pour leur restauration avec les acteurs locaux, pour tendre vers le «bon état» des eaux souterraines et superficielles (2005).
- Une identification des menaces et des pressions existantes (notamment en matière de drainage et d'extractions de granulats (2004).
- Une définition de scénarios tendanciels visant à esquisser l'avenir des zones humides en fonction des politiques publiques éventuelles et d'autres variables (2005).
- Des indicateurs d'effet pour évaluer l'impact des actions menées sur le milieu naturel (2005).

Passage de l'image satellite SPOT à la cartographie de l'occupation du sol pour un secteur de la Bassée (zone humide majeure en Ile-de-France), 1998



Extrait de l'image SPOT XS3-P-XS2P



Extrait de la cartographie de l'occupation du sol en 68 postes

## Des perspectives encourageantes pour protéger les zones humides

### Deux lois nouvelles en faveur des zones humides et une stratégie nationale sur la biodiversité

Une réflexion récente menée par le MEDD montre que malgré les efforts menés dans le cadre du plan d'action gouvernemental en faveur des zones humides, la tendance à la dégradation de la situation des zones humides perdure, en tout cas dans certains secteurs. Les principales raisons sont les suivantes :

- Manque d'une prise de conscience collective pour la préservation des zones humides.
- Manque de maîtres d'ouvrage susceptibles de porter des actions globales de réhabilitation.
- Accessibilité difficile au foncier (morcellement des propriétés).
- Absence de lisibilité et d'affichage clair d'une politique sur les zones humides.
- Application non optimale des textes législatifs et réglementaires.
- Difficultés d'obtenir un équilibre économique de ces espaces dans une logique de développement durable.

Pour inverser la tendance, deux lois récentes réservent une place significative à la protection et à la restauration des zones humides. Il s'agit de la loi sur la prévention des risques naturels et technologiques et la loi sur le développement des territoires ruraux.

### La loi sur la prévention des risques technologiques et naturels

Cette loi a été adoptée le 16 juillet 2003. Elle comprend des mesures portant :

- **sur l'utilisation et l'aménagement du sol.** Deux nouvelles servitudes sont prévues pour les zones de rétention de crues ou de ruissellement et les zones de mobilité. Le statut de fermage est modifié sur l'exploitation de terrains appartenant aux collectivités publiques, qui servent de champs d'expansion de crues ou qui sont utiles à la prévention du ruissellement ou de l'érosion des sols.
- **sur les travaux d'entretien.** Les collectivités pourront déclarer d'urgence des travaux de restauration du caractère humide de certaines zones. Des servitudes d'entretien sont créées ou légalisées. Le champ d'application des Espaces Naturels Sensibles (ENS) est élargi à la prévention des inondations.

### La loi relative au développement des territoires ruraux

Cette loi adoptée en première lecture à l'Assemblée Nationale en janvier 2004 et au Sénat le 12 mai 2004, a un objectif ambitieux.

Dans son chapitre III intitulé «protéger et restaurer les zones humides», elle vise à reconnaître l'enjeu de la préservation et de la gestion de ces zones . Elle prévoit dans ses articles :

- **article 48 :**
  - **de préciser la définition des zones humides pour délimiter leur périmètre** afin d'appliquer des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. La définition juridique des zones humides fera l'objet d'un décret en Conseil d'Etat,
  - **de reconnaître l'intérêt général de la préservation et de la gestion des zones humides** dans le cadre des aides publiques et des politiques des collectivités territoriales; elle précise que les acteurs doivent veiller à la cohérence des politiques publiques à cette fin.

• article 49 :

- **d'instaurer un programme d'actions pour les zones humides d'intérêt environnemental particulier** (définies par décret en Conseil d'Etat), visant à restaurer, gérer et mettre en valeur les zones humides. Certaines pratiques seront rendues obligatoires. Les propriétaires pourront être aidés en cas de dépenses supplémentaires ou indemnisés en cas de perte de revenu.

• article 50 :

- **d'élargir les missions du SAGE à l'identification et à la délimitation de zones humides dites «zones stratégiques pour la gestion de l'eau».**

Ces zones constituent une sous-catégorie des zones humides pouvant être englobée dans une zone humide d'intérêt environnemental particulier. Le préfet peut obliger les propriétaires et les exploitants de ces zones à s'abstenir de tout acte nuisible à la zone : interdiction de remblayer, de drainer...

L'autorité administrative peut instaurer des servitudes qui ouvrent droit à des indemnités.

Les servitudes seront annexées au document d'urbanisme (PLU) et feront l'objet d'une publicité foncière.



• article 51 :

- **d'étendre les compétences territoriales du Conservatoire du littoral aux zones humides des départements limitrophes aux départements côtiers.**

• article 52 :

- **de faire évoluer les missions des associations syndicales autorisées** en supprimant les références à la suppression des zones humides qui subsistent dans les textes les régissant.

- **de faciliter l'intervention des collectivités territoriales ou de leurs groupements, des établissements publics territoriaux de bassin** pour leur permettre de préserver et gérer les zones humides. En effet, les zones humides ne disposent pas toujours actuellement de maîtrise d'ouvrage adaptée à leurs territoires et à leurs problématiques.

- **de supprimer la possibilité pour l'Etat d'exécuter des travaux de drainage** et de concéder toutes autres opérations néfastes pour les zones humides (mise en culture, assèchement...).

• article 53 :

- **d'encourager la préservation et la gestion durable des zones humides par un allègement de la fiscalité** pesant sur les zones non bâties (prairies, landes, marais non productifs) en contre partie d'un engagement de gestion favorable aux zones humides, de la part des propriétaires et des exploitants. Cette exonération sera de 100 % pour les sites bénéficiant des protections (réserves naturelles, Natura 2000...) et 50 % pour les autres sites.

L'élaboration d'une stratégie nationale sur la biodiversité en 2004 contribuera à la préservation des zones humides.

Le gouvernement a entrepris en 2004 une rénovation de la politique du patrimoine naturel en France. Cette démarche est l'un des plans d'action de la stratégie nationale pour la biodiversité. La première partie relative aux enjeux et finalités est achevée ainsi que la mise en œuvre opérationnelle des plans d'actions prioritaires. Ce vaste chantier prévoit notamment un projet de loi sur le patrimoine naturel, qui aura des implications certaines sur la protection et la restauration des zones humides.



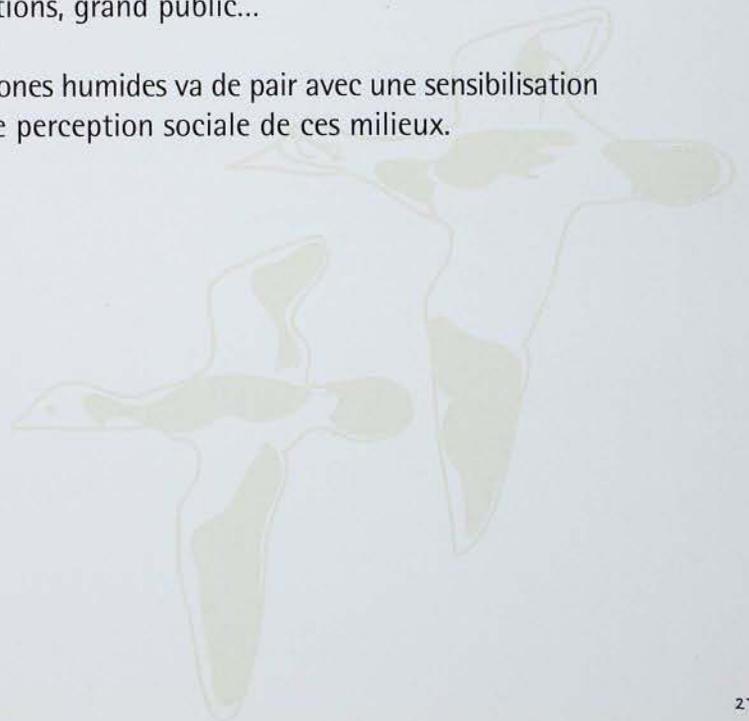
## **Tous les acteurs sont concernés par la reconquête des zones humides dans une perspective de développement durable**

La mise en oeuvre de la DCE et des grands enjeux à l'échelle du bassin, les politiques territoriales menées par l'Agence, les applications directes à travers le SDAGE et les SAGE, les nouvelles lois, toutes ces actions devraient se traduire par des résultats concrets dans les années à venir.

Bien sûr, la reconquête des zones humides passe au préalable par une meilleure connaissance de leur délimitation, de leur fonctionnalité, mais également par un renforcement des politiques de l'eau, de la législation, des politiques des espaces sensibles. Elle passe également par une animation-coordination spécifique sur la thématique «zones humides», au sein d'une politique environnementale globale.

Néanmoins, l'état des zones humides dépend surtout des initiatives et prises de positions de l'ensemble des acteurs : collectivités territoriales, services déconcentrés de l'Etat, groupes professionnels, associations, grand public...

Tout progrès vers une reconquête des zones humides va de pair avec une sensibilisation très large des acteurs et une meilleure perception sociale de ces milieux.



## Pour en savoir plus

- ① FUSTEC E & LEFEUVRE J.C 2000. Fonctions et valeurs des zones humides. Eds Dunod, 426 p.
- ② GREINER 1997. Analyse de la variabilité fonctionnelle de la plaine alluviale de la Seine et modélisation des transferts de nitrates. Sciences de l'Eau. Paris, UPMC, 241 p.
- ③ TREMOLLIÈRES M 2002 Fonctionnement des zones alluviales et prairiales. Rôle des intersurfaces et hiérarchisation des facteurs régulateurs (tremollieres@geographie.u-strasbg.fr)
- ④ MICHELOT J. Ph 2003 Les zones humides et la ressource en eau - Cahier thématique du Programme National de Recherches sur les Zones Humides 63 p
- ⑤ TROLARD F et CHARNAY M.P. Projet n°14 de PNRZH TY-PHON Typologie fonctionnelle des zones humides des fonds de vallées en vue de la régulation de la pollution diffuse (trolard@aix.inra.fr charnay@grignon.inra.fr)
- ⑥ BENDJOUDI & AL 2000. Fonctionnement des zones humides riveraines du cours moyen des rivières. Projet 07 du PNRZH. Rapport final, 140 p.
- ⑦ LAURANS Y., CATTAN A, 2000. Une économie au service du débat. In Fonctions et valeurs des zones humides. Eds DUNOD, pp. 311-328.
- ⑧ LAURANS Y. 2001 Projet N°20 du PNRZH Evaluation économique des services rendus par les zones humides (yann.laurans@aesn.fr)
- ⑩ SCHUYT K and BRANDER L - 2004 The economic values of the world's wetlands WWF International Gland/ Amsterdam
- ⑪ BERNARD P. 1994. Les zones humides. Rapport d'évaluation. Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques. Premier ministre - Commissariat au plan. La Documentation Française, Paris, 391 p.
- ⑫ ECOSPHERE, 2000. Evolution récente des sols, in Fonctionnement des zones humides riveraines du cours moyen des rivières. Bendjoudi Et al., 2000. Projet 07 du PNRZH. Rapport final, pp. 107-122.
- ⑬ LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, 1995. Les oiseaux d'eau du bassin Seine-Normandie - AESN.
- ⑭ BOURCHARDY C. et BOULADE Y. 2002 - Etude de faisabilité pour la recolonisation et la réintroduction de la loutre dans le bassin Seine-Normandie 45 p
- ⑮ MULLER S. 2001 projet N°12 du PNRZH - Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes prairiaux inondables des vallées alluviales dans le Nord Est de la France (muller@sciences.univ-metz.fr)
- ⑮ Agence de l'eau Seine-Normandie et Direction Régionale de l'Environnement -nov.2003. Etat des lieux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, au titre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau- version de travail 121 p et atlas cartographique.
- ⑮ Agence de l'eau Seine-Normandie et Direction Régionale de l'Environnement -déc.2003. Principaux enjeux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands- version de travail 26 p.
- ⑰ Agence de l'eau Seine-Normandie, 1996. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie.
- ⑱ INTER-AGENCES, Burgeap, Michelot. ACER. Les zones humides et la ressource en eau . Guide technique N°89
- ⑲ Actes du colloque de Toulouse du Programme National de Recherche sur les zones humides - mars 2004 - 305 pages

## Autres documents

Agence de l'eau Seine-Normandie, 1997. Les zones humides du bassin Seine-Normandie: Un patrimoine à protéger. AESN, Direction de la recherche, des études, de l'agriculture et des milieux, 36 p.

Ministère de l'Environnement, 1996. Agir pour les zones humides.

### Conception

Ce document a été conçu par A. AMEZAL, Responsable du pôle «Rivières-Zones humides» à la Direction des Etudes, de la Prospective et de l'Evaluation Environnementales

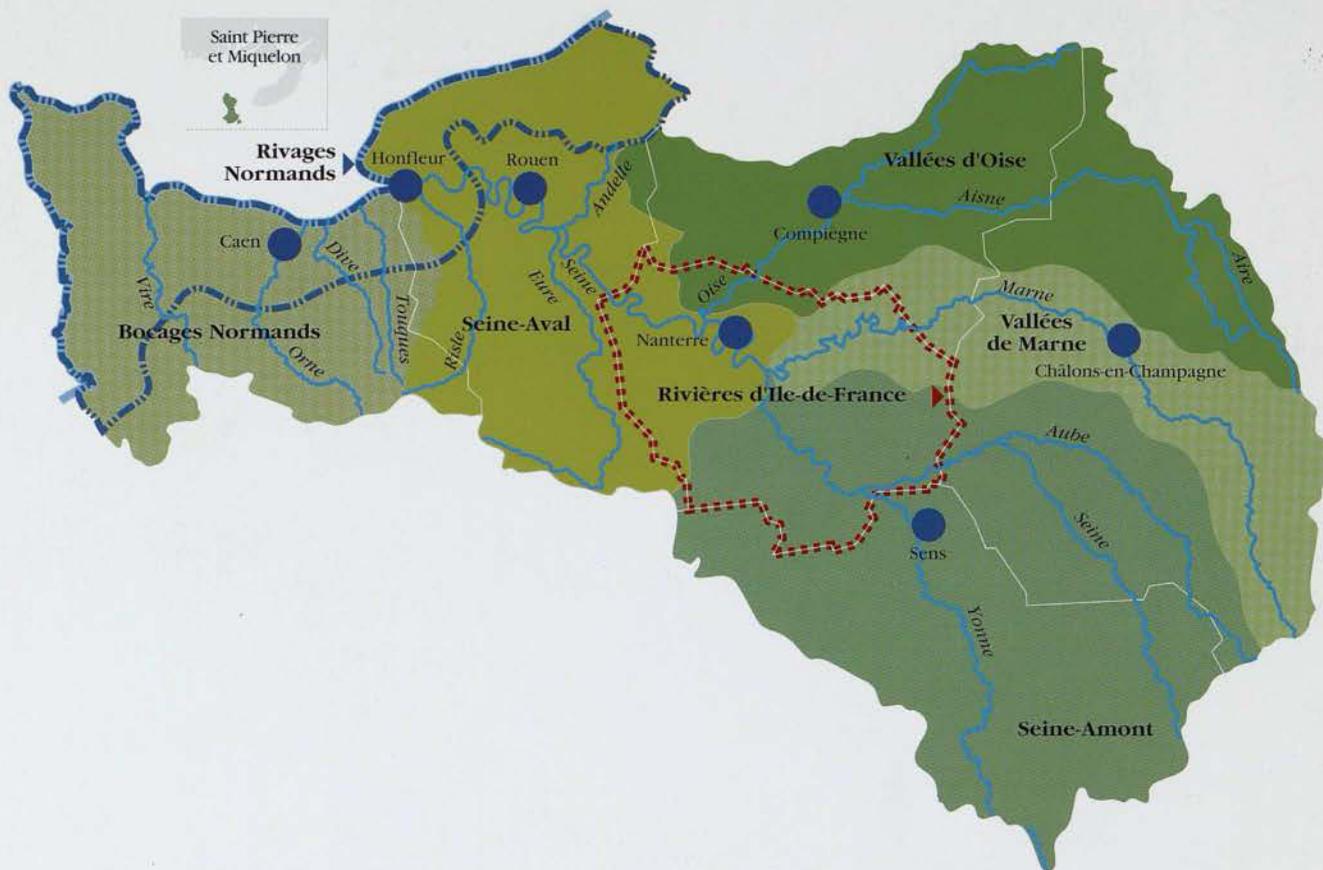
*Nous remercions toutes les personnes qui ont bien voulu donner leur avis sur ce document.*

**Conseil :** P. DEMEYER • **Graphisme et maquette :** Florilèges / L. ELIOT • **Fabrication :** Rapidocolor

### Crédits photos

AMEZAL A. - BARANDES S. - BETON J.B. - BOUCHARDY A. - CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE - DAMASE J. - DEMEYER P. - DEVE S. - GOUJON R. - I.B.R.B.S. - IAURIF - CNES - IFEN - AESN - LANCELOT B. - LEBLOC F. - MICHELOT J.P. - MORAND A. - PAJARD M. - PHOTO'AIRPOINSOT C. - SIBLET J.P. - TESSEYRE D. - YON D.





## POUR TOUT RENSEIGNEMENT TECHNIQUE OU FINANCIER :

### Siège de l'agence de l'Eau Seine-Normandie

**Direction des Études, de la Prospective  
et de l'Évaluation Environnementales**  
51, rue Salvador Allende  
92027 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 41 20 16 00  
Fax : 01 41 20 19 99

### Directions de secteurs

#### Vallées d'Oise

2, rue du Docteur Guérin  
ZAC de l'Université  
60200 Compiègne  
Tél. : 03 44 30 41 00  
Fax : 03 44 30 41 01

#### Littoral et à la mer

21, rue de l'Homme de Bois  
14603 Honfleur  
Tél. : 02 31 81 90 00  
Fax : 02 31 81 90 09

#### Seine-Aval

4, rue du Grand Feu  
BP 1174 - 76176 Rouen Cedex 1  
Tél. : 02 35 63 61 30  
Fax : 02 35 63 61 59

#### Bocages Normands

1, rue de la Pompe  
14200 Hérouville Saint Clair  
Tél. : 02 31 46 20 20  
Fax : 02 31 46 20 29

#### Vallées de Marne

30-32, chaussée du Port  
51035 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. : 03 26 66 25 75  
Fax : 03 26 65 59 79

#### Rivières d'Ile-de-France

51, rue Salvador Allende  
92027 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 41 20 16 00  
Fax : 01 41 20 17 01

#### Seine-Amont

2 bis, rue de l'Ecrivain  
89100 Sens  
Tél. : 03 86 83 16 50  
Fax : 03 86 95 23 73

#### Délégation Milieu Rural

30-32, chaussée du Port  
51035 Châlons-en-Champagne Cedex  
Tél. : 03 26 66 25 75  
Fax : 03 26 65 59 90



AGENCE DE L'EAU  
SEINE-NORMANDIE