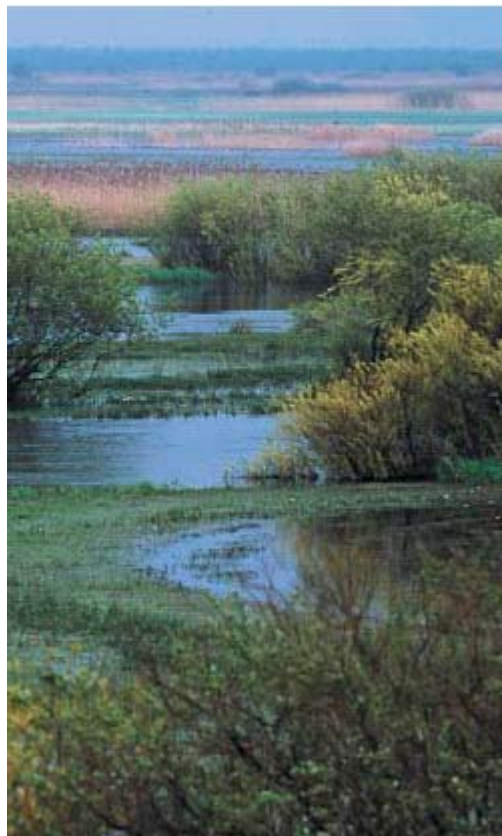




## **Indice eau douce et zones humides du WWF**

*Evaluation de la politique de l'eau*

*Rapport national pour la France*



AScA 

**Novembre 2003**





# 1. DONNEES GENERALES SUR LA FRANCE ET LES BASSINS VERSANTS

## 1.1. LE CONTEXTE GENERAL EN FRANCE

### Des informations générales sur la gestion de l'eau en France

Les principales références utilisées pour cette partie sont les travaux de l'IFEN : *L'environnement en France 2002* et *Les chiffres clés 2002 de l'environnement*. Quand la source est différente, elle est indiquée juste après la donnée.

#### *La ressource en eau en France est abondante*

En 1999, les ressources internes en eau de la France étaient estimées en moyenne à 191 milliards de m<sup>3</sup> par an. Les cours d'eau d'une longueur supérieure à un kilomètre représentent un linéaire de 525 000 km dont les 3/4 sont constitués de petits ou très petits cours d'eau en tête de bassin. Une estimation indique que 26300 plans d'eau permanente ont une superficie de plus d'un hectare dont 400 ont une superficie supérieure à 50 hectares, et 200 dépassent les 100 hectares ; enfin 540 sont créés par des grands barrages. On compte environ 200 nappes aquifères importantes sur le territoire et 6300 petits aquifères.

#### *Un état écologique moyennement satisfaisant et mal appréhendé*

Un indice poisson qui tient compte de la diversité, de la densité et des caractéristiques écologiques des différentes espèces qui composent le peuplement observé, indique un état biologique à peu près satisfaisant. En 1999, selon les observations de 636 stations réparties sur le territoire, 62% de ces stations étaient classées, suivant cet indice, à égalité "bonnes" et "très bonnes" et 7% en "très mauvaise qualité". Cependant cet indice (le principal mentionné dans le rapport Ifen), ne suffit pas à caractériser la richesse écologique des milieux. Si l'on prend en compte la régression des migrateurs, des oiseaux d'eau et des ripisylves, sur lesquels il n'existe pas de suivi statistique fin, **le bilan est plus mitigé**. De façon générale, notons que la richesse écologique des cours d'eau est très mal appréhendée en France.

#### *Des zones humides d'une grande richesse largement dégradées*

Les principales **zones humides** françaises métropolitaines (hors vasières, milieux marins, cours d'eau et grands lacs) représentent environ 1,5 million d'hectares soit 3% du territoire métropolitain; plus de 50% des espèces d'oiseaux dépendent des zones humides ainsi que 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France (*Source : Les pages zones humides du site du ministère de l'environnement*). Selon le rapport Bernard de 1994 (cf la bibliographie), entre 1960 et la fin des années 80, sur 76 zones humides françaises étudiées, 52 ont été partiellement dégradées (perte d'au moins 10% de leur surface et/ou altération significative de leur fonctionnement); 12 zones humides ont été massivement dégradées (respectivement au moins 10% et/ou altération majeure). Les causes principales sont les aménagements portuaires, l'intensification agricole et l'aménagement fluvial (hydro-électricité et navigation), qui perdurent.



*L'aspect quantitatif de la ressource en eau : le poids de la consommation agricole*

En 1999	Prélèvement	Consommation
TOTAL	32,3 milliards de m <sup>3</sup>	3,8 milliards de m <sup>3</sup>
Industrie	12%	7%
Energie	60%	3%
Usage domestique	18%	30%
Agriculture	10%	60%

Les prélèvements totaux en eau douce étaient estimés en 1999 à 32,3 milliards de m<sup>3</sup>, prélèvements effectués en priorité dans les eaux superficielles (à 81%), excepté pour l'eau potable qui provient à 62% d'eaux souterraines.

60% des volumes prélevés sont utilisés pour le refroidissement des centrales thermo-électriques (classiques ou nucléaires) mais cela ne correspond qu'à 3% des volumes totaux consommés .

Globalement **la consommation du secteur industriel diminue**, du fait des efforts réalisés par les différentes branches industrielles : recyclage, technologies faiblement consommatrices...

**L'agriculture extrait pour l'irrigation 10% du total du volume prélevé mais consomme 60%** du total consommé. L'impact de la consommation agricole est notamment fort sur les nappes et rivières en étiage lorsque le prélèvement est local et sans réserve ou recharge pendant les périodes de hautes eaux.

Concernant la **distribution publique**, les pourcentages sont, par rapport aux totaux : 30% (consommation) et 18% (prélèvement).

*La qualité des ressources en eau : préoccupante pour les pollutions agricoles*

Les **ressources superficielles sont dans un état médiocre selon les données des quatre dernières années** . Des progrès ont été réalisés depuis 25 ans grâce à la maîtrise des rejets industriels et domestiques, mais il demeure les problèmes des nitrates et des micro-polluants (métaux, micro-polluants organiques et pesticides), dus en grande partie à l'activité agricole.

L'examen de plus de 500 stations de mesure constituant un réseau représentatif de la qualité des cours d'eau sur le territoire français métropolitain indique, en 1999, 24% de points de qualité "mauvaise" ou "très mauvaise" pour les nitrates, 22% pour les matières organiques 18% pour le phosphore et 12% pour le phytoplancton (problèmes d'eutrophisation). Ces pourcentages pour les points de qualité passable sont, pour les mêmes éléments, d'environ : 35% pour les nitrates, 30% pour les matières organiques, 30% pour les matières phosphorées et 27 % pour le phytoplancton.



**AGRICULTURE**

La **situation est préoccupante** car les principaux impacts sur les ressources en eau sont l'utilisation d'éléments nutritifs (azote et phosphore) et l'application de produits phytosanitaires (la France est le deuxième utilisateur de produits phytosanitaires après les Etats-Unis).

Près de la moitié de la surface agricole utilisée (SAU) a été classée "**zone vulnérable nitrates**" en 2000 et 55% des nitrates présents dans les eaux de surface sont d'origine agricole (excédents d'azote). Le bilan global de l'azote agricole indique un excédent d'azote de 400 000 tonnes (mais les épandages étant très différents selon les régions il faut raisonner par bassin). La consommation de fertilisants en 1998 était de 29 900 milliers de tonnes (*Source : UNIFA*).

Pesticides : leur présence dans les cours d'eau est mise en évidence sur la quasi-totalité des points de surveillance depuis 1997. En 2000 , 95% des 400 points de suivi sont touchés à un niveau



incompatible avec le développement sans risque de la vie aquatique ou, si c'était le cas, avec une distribution de l'eau sans traitement. La consommation de pesticides en 1998 était de 107 753 tonnes de matières actives (Source : UIPP).

## INDUSTRIE

La publication en 1999 par le réseau national des données sur l'eau (RNDE) des flux émis dans l'eau pour une sélection d'Installations Classées (art.L511-1 du code de l'environnement) indique une **réduction des flux de polluants**. La quasi-totalité des industries polluantes est désormais équipée de stations d'épuration qui permettent un abattement compris entre 70% et 80% sur les matières oxydables et entre 80% et 90% sur les matières toxiques.

Sur une longue période (1974-1997), les rejets industriels dans l'eau ont diminué : -4,3% par an en moyenne pour les matières en suspension de 1980 à 1991, et, de 1980 à 1997, -3,6% pour les matières organiques et -6,2% pour les matières inhibitrices.

## DOMESTIQUE

Selon les bilans réalisés depuis 20 ans, **l'eau du robinet est plutôt satisfaisante mais des problèmes perdurent** : en 1998, 8% de la population française métropolitaine a été desservie par une eau dont au moins 5% des résultats d'analyse d'eau sur l'année étaient non conformes en microbiologie. Des excès en pesticides, en métaux ou en nitrates ont aussi été parfois détectés.

Les **effluents** de 95% de la population métropolitaine sont dirigés vers un **traitement d'épuration** dont 76% en station d'épuration publique (21,9 millions de logements) et 19% à travers un système d'assainissement autonome (5,2 millions de logements).

Les **rejets potentiels** des activités domestiques sont évalués en terme d'équivalent habitant (eH). 46% des 151 agglomérations situées en "zone sensible" (où il faut réduire les rejets d'azote car zone sensible à la production d'eau potable) et dont les installations reçoivent plus de 10 000 eH n'ont pas encore terminé les aménagements pour respecter la directive 91/271/CEE (azote et phosphore).

*Les organismes gérant l'eau : un système décisionnel décentralisé, participatif, basé sur un système de redevances et d'aides*

La principale source de cette partie est un article de Coralie Noël (MEDD-Direction de l'eau) présenté à la conférence internationale "Rivers restoration : a social commitment with the environment", Espagne, Cordoba, 16-18 oct. 2002 et intitulé : *La participation du public à la définition des politiques de gestion de l'eau*

La France dispose de structures de concertation à trois échelles territoriales : l'échelle nationale, l'échelle du bassin et l'échelle du sous-bassin.

## A L'ECHELLE NATIONALE

- La **Mission interministérielle de l'eau (MIE)** regroupe les ministères concernés par le domaine de l'eau; les projets de textes législatifs et réglementaires y sont discutés entre les différentes administrations.

Pour information, il existe au ministère en charge de l'environnement (MEDD) une direction de l'eau.

- Le **Comité national de l'eau (CNE)** est composé de tous les acteurs concernés par l'eau : ONG, compagnies des eaux, présidents des comités de bassin, experts et scientifiques, représentants de l'Etat, élus locaux, etc. L'approche est participative et la décision finale du CNE est établie quand il y a consensus. Le rôle du CNE concerne notamment les projets d'aménagement importants, les réseaux de distribution des eaux, ainsi que les problèmes relatifs à la législation.



## A L'ECHELLE DES GRANDS BASSINS

La **loi sur l'eau de 1964** a instauré une gestion décentralisée de la ressource en eau en définissant les 6 grands bassins versants à l'échelle desquels seront prises les décisions. Les institutions de bassins sont :

- une **agence de l'eau** chargée d'une part de collecter les redevances auprès des usagers de l'eau, d'autre part de redistribuer ces redevances sous formes d'aides pour améliorer la qualité et la quantité des ressources (définition dans les programmes d'intervention des agences).
- un **comité de bassin** dont le rôle est de définir les grandes orientations de la politique de l'eau dans le bassin hydrographique. Instance de décision, le comité de bassin est composé de **représentants** : des collectivités territoriales (régions, départements, communes, commission locale de l'eau, etc.), des usagers (agriculture, pêche, batellerie, tourisme, industrie, producteurs d'électricité, des distributeurs d'eau, consommateurs d'eau, associations de protection de la nature), des "personnes compétentes" (scientifiques), de l'Etat (environnement, aménagement du territoire, santé, intérieur, transport, etc.), et des milieux socio-professionnels (Conseils économiques et sociaux régionaux).

La **loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992** a défini le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et son appartenance au patrimoine commun de la Nation. La loi de 92 s'est dotée de deux outils de planification concertée : les **SDAGE** et les **SAGE**.

- les **SDAGE** (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux), documents avec lesquels les actions de l'administration doivent être conformes, déterminent les grandes orientations de politique par bassin à l'horizon de 10-15 ans. Ils ont été élaborés par les comités de bassin de 1992 à 1995 pour les 6 bassins versants métropolitains et approuvés par les Préfets coordonnateurs en 1996. Les SDAGE des Dom-Tom ont été approuvés en 2001.

## A L'ECHELLE DES SOUS-BASSINS

L'élaboration des SDAGE a fait également intervenir des commissions géographiques qui sont des instances de concertation elles aussi composées d'«acteurs», à une échelle inférieure à celle du bassin.

- les **SAGE** (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) à une échelle infra-bassin (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple). Ils n'ont pas de caractère obligatoire à la différence des SDAGE mais, comme ces derniers, ils définissent les grandes orientations de gestion de l'eau et ont une portée réglementaire. Leur échelle est plus fine et leur instance de décision (équivalente du comité de bassin) est le comité local de l'eau (CLE).



## Des données générales sur l'eau en France

Les données présentées ci-après sont les données les plus récentes trouvées en grande partie d'après la publication 2002 de l'Ifen : *L'environnement en France* et d'après les sites officiels des ministères.

<b>Total des prélèvements en eau douce (eaux superficielles et eaux souterraines)</b>	<b>1999</b>	<b>32,3 milliards de m3</b>
Prélèvement d'eau pour l'industrie	1999	23,26 milliards de m3 (72%) dont 19,4 pour l'énergie (60%)
Prélèvement d'eau pour l'agriculture	1999	3,23 milliards de m3 (10%)
Prélèvement d'eau pour usage domestique	1999	5,81 milliards de m3 (18%)
<b>Consommation totale d'eau (superficielle et souterraine)</b>	<b>1999</b>	<b>3,8 milliards de m3</b>
Consommation d'eau de l'industrie	1999	0,38 milliard de m3 (10%) dont 0,11 pour l'énergie (3%)
Consommation d'eau de l'agriculture	1999	2,28 milliard de m3 (60%)
Consommation d'eau pour usage domestique	1999	1,18 milliards de m3 (30%)

Source : *L'environnement en France, Ifen, 2002*

Surface irriguée avec de l'eau de surface source : recensement général agricole 2000	2000	1 575 625 hectares pour une surface équipée de 2 633 682 ha
Consommation annuelle d'eau par hectare source : RGA 2000 et Ifen		1,73 m3 / hectare (2 720 000 m3 / 1 575 625 hectares)
Consommation annuelle de fertilisants par hectare source : Agreste / UNIFA 2001	2000	0,16 tonne par hectare (4753 milliers de tonnes / 29834 milliers d'hectares de SAU)
Consommation annuelle de pesticides par hectare source : Agreste / UIPP 2001	1998	3,6 kilo par hectare (107 753 tonnes de matières actives / 29900 milliers d'ha de SAU)



Consommation d'eau par tête pour usage domestique		55 m3 par habitant et par an
% de population connectée à un réseau d'eau	1999	95% de la population a ses eaux usées traitées, 76% bénéficie d'un traitement en station d'épuration et 19% est équipée d'un dispositif d'assainissement autonome



source : Ifen / site de l'Agence de l'eau Seine -Normandie

Nombre de barrages de plus de 10 mètres		540 "grands barrages" d'après l'Ifen
Nombre de barrages de plus de 10 mètres en projet pour les 10 prochaines années		-----
Valeur des marchandises transportées par voie d'eau		-----
Poids des marchandises transportées par voie d'eau	1999	6,8 milliards de tonnes kilomètres (+9,9% par rapport à 1998)
Proportion de marchandises transportées par voie d'eau	2000	3% (21% pour le fer et 76% pour les camions)

source : [www.senat.fr](http://www.senat.fr) rapport "Qu'en est-il de la voie d'eau pour le fret demain en France et en Europe ?

Nombre d'inondations majeures durant les 20 dernières années	1978-2001	20 inondations majeures en France qualifiées de catastrophes significatives
Accidents industriels concernant l'eau	1999	300 rapports d'accident de pollution des eaux ont été transmis par la police des eaux dont 25% d'origine inconnue, 16% agricole, 12% liées aux stations d'épurations, 10% aux activités agro-alimentaires

Source : L'environnement en France, Ifen, 2002

## Le statut européen de la France

La France est un pays membre de l'Union Européenne depuis la création du CECA (Communauté européenne du charbon et de l'acier) en 1951.

## 1.2. LES BASSINS VERSANTS SELECTIONNES

### Un exemple à suivre : le bassin versant du Léguer



CF la fiche suivante présentant cet exemple.

## HISTORIQUE DE LA GESTION LOCALE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES SUR LE BASSIN VERSANT DU LEGUER

**Principales**

**sources**

**d'information :**

G. Huët, Délégué Régional de l'association Eau et Rivières de Bretagne (ERB)



E. De Thuy, Agence de l'eau Loire-Bretagne (Responsable des actions locales)

Le Léguer est un petit fleuve côtier, débouchant dans la baie de Lannion (dans le département des Côtes-d'Armor). Du point de vue de la gestion de l'eau, il a comme particularité de constituer une rivière à saumons, et d'être situé dans un bassin versant de 50000 hectares dominé par l'activité agricole (polyculture-élevage essentiellement laitier, sans grande spécialisation en hors-sols au regard du contexte breton).

### • Les premières actions autour du Léguer

La gestion locale de cette rivière a débuté à la fin des années 1970, avec le lancement de chantiers de bénévoles de restauration du cours d'eau, à l'initiative de l'association "Eau et Rivières de Bretagne" (à l'époque APPSV). Puis, au début des années 1980, le tissu associatif local et certains élus locaux se mobilisent pour que soient traités les importants problèmes de pollution organique causés par l'abattoir de Guerlesquin. Situé en amont du bassin versant, l'abattoir pollue le Guic, petit affluent du Léguer sur lequel il est installé, et cette pollution menace 3 prises d'eau alimentant Lannion, Plouaret et Perros-Guirec en eau potable. Cette mobilisation, plutôt conflictuelle, des acteurs, conduira à une amélioration significative de la situation mais sans que ce problème soit totalement réglé : il demeure encore aujourd'hui.

### • La mise en place d'une politique de restauration et d'entretien

Par la suite, les années 1980 voient le fort développement d'opérations de restauration du cours d'eau, sous la responsabilité des associations (ERB et associations de pêche locales), efforts en outre valorisés par la création par ERB du centre régional d'initiation à la rivière de Belle-Île-en-Terre, au bord du Léguer. La tempête de 1987 conduit les élus locaux à se mobiliser à leur tour pour le Léguer, et aboutit à la création d'une association pour la protection et la mise en valeur du Léguer : **l'association de la vallée du Léguer (AVL)**. Elle regroupe 17 communes et des associations d'usagers (associations de protection de l'environnement, associations locales de pêcheurs, chambre d'agriculture, associations de randonneurs, de kayakistes, etc.). Cette association gère alors les opérations de restauration et d'entretien de rivière, puis développe des mesures agri-environnementales (MAE) ainsi que des activités récréatives sur la vallée (randonnée pédestre, canoë-kayak).

### • L'effacement du barrage de Kernansquillec

Au début des années 1990, la concession du barrage de Kernansquillec, à vocation hydroélectrique, et construit sur le Léguer en 1923 pour alimenter une papeterie, touche à sa fin. ERB soulève alors la question de l'opportunité d'un maintien du barrage, étant donné les problèmes qu'il pose pour le franchissement des saumons d'une part, et pour la qualité d'eau (vidanges décennales, eutrophisation, ...), d'autre part. Les services de l'État conditionnent alors à des exigences spécifiques la reprise du barrage par un éventuel concessionnaire : il s'en suit qu'aucun repreneur ne se présente. La barrage se retrouve ainsi sans aucun gestionnaire, mais demeure cependant. Les crues de 1995 ramènent la question de sa destruction à l'ordre du jour, le niveau atteint n'étant pas loin du niveau de surverse du barrage et suscitant suffisamment d'inquiétude pour que la population en aval de l'ouvrage soit évacuée. La destruction du barrage est finalement ordonnée par le Premier Ministre, en 1996, au motif de la sécurité publique, et constitue alors le premier effacement de barrage sur une rivière à saumons en France. Depuis, tout le potentiel de saumons migrateurs a été retrouvé.

Une fois l'opération d'effacement réalisée, l'Association de la vallée du Léguer a pris en charge la réhabilitation du site, aujourd'hui restauré et sur lequel 7 hectares sont exploités par des agriculteurs biologiques (élevage de races locales). Le fonds de la vallée du Léguer a été classé zone Natura 2000 (1812 hectares dont 17% de types d'habitats zones humides) ; le classement, en cours d'actualisation, pourra sans doute permettre d'intégrer une plus grande partie des zones humides du site.





## • La problématique alimentation en eau potable (AEP)

Outre le problème de pollution organique de l'abattoir de Guerlesquin, en partie traité dans les années 80, les prises d'eau du bassin versant sont aussi menacées par les nitrates : les teneurs enregistrées atteignant parfois les 30 à 40 mg/l. Au milieu des années 1990, les exploitants des 3 prises d'eau du bassin versant (dont deux en régie directe) s'associent en créant le **Comité de Bassin Versant du Léguer** (CBVL). Cette structure lance, en 1998, un programme d'actions quinquennal intitulé « le contrat de bassin versant AEP du Léguer », aujourd'hui sur le point d'être renouvelé.

L'essentiel de ce contrat, porté par les collectivités et la chambre d'agriculture, est orienté vers la lutte contre les pollutions par les nitrates et les pesticides. Il comprend des actions de conseil agricole, non seulement sur un plan technique, mais aussi en favorisant la réorientation des systèmes de production.

Ces actions ne concernent pas que l'agriculture intensive mais comprennent aussi des partenariats avec les défenseurs d'une agriculture alternative (ex : avec le CEDAPA : centre d'études pour le développement d'une agriculture autonome et solidaire). En ordre de grandeur, environ un tiers des exploitants présents dans le bassin sont concernés par les actions du contrat de bassin.

En dehors de ce programme d'action, signalons que le comité de bassin versant a souhaité, dès l'origine, intervenir sur le développement des installations hors-sol sur le bassin versant: il fournit aux communes un avis technique pour tout dossier d'autorisation ou d'extension faisant l'objet d'une enquête publique.

## Un exemple qui doit faire ses preuves: le bassin versant de l'Horn

CF la fiche suivante présentant cet exemple.

## HISTORIQUE DE LA GESTION LOCALE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'HORN

### Principales sources d'information :

- Syndicat Mixte de l'Horn : J.Moal (Président) et V.Morvan (animatrice) ;
- Association Eau et Rivières de Bretagne (ERB) : G. Huet, (Délégué Régional) ;
- Agence de l'eau Loire-Bretagne : E. De Thuy (Responsable des actions locales - Délégation de Saint Brieuc)

Comparativement au Léguer, le cas de l'Horn, plus délicat à appréhender et à analyser, a nécessité de contacter plusieurs sources d'informations différentes.

L'Horn est un fleuve côtier dans un bassin versant d'une surface de 47 km<sup>2</sup>, situé dans le Finistère Nord, à proximité de la ville de Morlaix. L'activité est essentiellement agricole, sans agglomération urbaine ni activité industrielle conséquentes. Dans ce bassin versant engagé précocement dans le développement du « **modèle agricole breton** », s'est développée une activité d'élevage hors sol en amont (canton de Plouescat en excédent structurel en 1996, activité bovine et porcine essentiellement) et une activité légumière en aval (canton de Saint Pol de Léon).

L'intensification de l'agriculture a conduit à des **teneurs en nitrates très élevées depuis les années 80**, avec des teneurs moyennes de l'ordre de 60 mg/l. Depuis, les teneurs ont crû régulièrement : 80 mg/l en moyenne dans les années 90 et autour de 90 mg/l autour des années 2000. Le littoral connaît des développements **d'algues vertes** parmi les plus importants du Finistère (baie de Santez). La situation quant aux **pesticides** est également préoccupante, avec des éléments en concentrations telles que les eaux doivent être vérifiées après traitement : atrazine (max en 2000 : 120 ng/l), atrazine déséthyl (530 ng/l, id.), glyphosate (160 ng/l) et son métabolite AMPA (790 ng/l) [source : rapport MISE 29].



Malgré cette situation, la ressource hydrographique est telle que les communes du bassin sont amenées à s'approvisionner sur la zone, avec un captage en eau potable situé à Plouénan et géré en régie par le Syndicat mixte de production et de transport d'eau de l'Horn (datant de 1971, il regroupe 9 communes et 3 syndicats d'alimentation en eau potable). Une usine de dénitrification a été construite.

### • Des actions sans cesse reportées jusqu'à une date très récente

Malgré le caractère très préoccupant de la qualité de l'eau, pointé par des documents officiels, le bassin versant a fait l'objet d'un **manque de prise en charge du problème jusqu'à une période très récente** (cf. infra). La combinaison d'acteurs agricoles locaux engagés dans un développement économique selon le modèle breton, et d'un laxisme dans le contrôle de ce développement par l'État, a prévalu jusqu'à la fin des années 90. Le "contrôle" des communes par les agriculteurs a limité l'émergence d'une prise de conscience précoce.

Pourtant, les **incitations externes à se mobiliser** ont commencé à se concrétiser au cours des **années 90**. En 1992, l'association de protection de la nature Eau et Rivières de Bretagne (ERB) porte plainte auprès de la Commission Européenne pour non respect de la directive sur la qualité des eaux potables de 1975. Cette plainte a été jugée recevable par la Commission qui, en 2001, a mis en demeure l'État Français de proposer un **plan de gestion dérogatoire** pour une durée déterminée, avant que la situation ne s'améliore. En 2002, le Préfet du Finistère a ainsi saisi le Syndicat Mixte de l'Horn (SMH) pour qu'il propose un plan de gestion en juin 2003.

Sur un autre plan, davantage incitatif celui-là, l'**Agence de l'Eau Loire-Bretagne** a sollicité au cours des années 90, et en vain, les acteurs du bassin pour s'engager dans des démarches de reconquête de la qualité de l'eau dans le cadre du programme « Bretagne Eau Pure » (BEP phases 1 et 2). Face à ces sollicitations, les acteurs locaux ont répondu en créant une **association d'agriculteurs « Cap Horn »**, dont la philosophie est un volontariat prudent et une démarche d'agriculture raisonnée, qui, si elle est nécessaire, n'est **pas suffisante** au regard du caractère structurel des pollutions présentes sur le bassin. Ce n'est que lors de la nouvelle phase de BEP (2000-2006) qu'une démarche a été engagée au titre des « bassins versants en contentieux » (terminologie de l'agence Loire-Bretagne), sous une pression croissante. Aujourd'hui, contraints à s'engager et forcés à réussir, les acteurs du bassin versant, sous l'égide du Syndicat Mixte de l'Horn, ont engagé en 2001 une **animatrice** en charge de la lourde tâche de mettre en place un **programme d'action** ayant valeur de plan de gestion.

### • Aujourd'hui : un équilibre très délicat à trouver entre acceptabilité et efficacité

Après s'être engagés de manière radicale dans un développement ayant conduit à la dégradation de l'eau, les acteurs agricoles se trouvent aujourd'hui dans une **situation délicate**. Ayant revendiqué une « maîtrise du processus » (selon la formule du président du SMH) sur les plans techniques et politiques, maîtrise qui s'exerce de manière quasi exclusive, les acteurs agricoles se retrouvent « obligés » de réussir et de mettre en œuvre des mesures qu'ils ont reporté le plus possible.

Leur acceptabilité politique est sans doute forte vis-à-vis des agriculteurs, mais elle soulève de fortes interrogations en ce qui concerne leur capacité à engager une réduction des excédents, des pratiques de fertilisation et d'épandage de phytosanitaires et un aménagement de l'espace ambitieux.

**Aujourd'hui**, la ligne d'actions porte sur la **recherche d'actions ponctuelles susceptibles de sensibiliser les agriculteurs** et de montrer la nature du chemin à suivre : sur les zones humides, les haies, le traitement industriel des déjections et la fertilisation raisonnée. **Mais la mise en œuvre efficace de tels programmes suppose un effort de diagnostic, de transparence** et de prise en compte des contraintes dont rien ne garantit qu'il soit aujourd'hui suffisant.

Autrement dit : que les acteurs agricoles soient aujourd'hui conscients de la nécessité de « faire quelque chose » est certain. Que ce message soit accepté l'est également. Qu'ils aient pris la mesure technique et politique pour que ce « quelque chose » soit efficace à moyen terme reste une question largement ouverte, pour ne pas dire lourdement hypothéquée. **Conçu par des agriculteurs pour des agriculteurs, la garantie d'un pilotage rigoureux du programme est loin d'être acquise.**



## • Une nécessité d'ouverture et de prise en charge globale des problèmes

Aujourd'hui, les acteurs sont engagés dans une **démarche de sensibilisation** dont on doit espérer qu'elle débouche sur une action crédible. On comprend qu'au regard de l'histoire du bassin versant, les acteurs de l'Horn aient des difficultés à s'ouvrir, voire à comprendre au fond l'ampleur des changements demandés (ce après avoir reçu un soutien politique tacite de l'État et des Collectivités). Cette **ouverture réduite** est visible dans la faible communication vis-à-vis du grand public (au delà d'actions de communication générale) et dans la faible participation effective de forces critiques (dans le sens constructif du terme) à la conception du programme d'action.

Pour reprendre un terme présent dans tous les entretiens réalisés : la **situation socio-politique est « fragile »** et un sentiment de prudence extrême prévaut au niveau local et de la part des acteurs institutionnels, afin de ne pas « casser la dynamique engagée ».

Prudence compréhensible d'un côté, mais obligation de résultats à marche forcée d'un autre côté : les acteurs du bassin et, avec eux, les institutions qui les accompagnent sont face à une **équation apparemment insoluble**.

L'analyse de la situation telle qu'elle se présente donne l'impression que les points les plus brûlants restent à traiter. En particulier, la **question centrale de la résorption des excédents** demande une transparence et des arbitrages courageux quant aux priorités à atteindre. Laisser planer un message ambigu de fertilisation raisonnée ne confirme pas l'idée que les problèmes structurels (élevage excédentaire, pratiques légumières problématiques) ont été perçus, mis en priorité absolue et pris en charge.

Il est probable que les acteurs agricoles du bassin de l'Horn ont conscience de cette difficulté à avoir un message clair. Mais ont-ils conscience qu'en restant dans le même monde technique et politique qui a conduit à ces problèmes structurels (contrôle, recherche et conseil inclus), ils limitent leur chance de succès ? Qu'ils soient prêts à **accueillir des points de vue d'acteurs différents**, susceptibles d'orienter et de critiquer les programmes engagés (là encore dans le sens constructif du terme) est **l'enjeu prioritaire de l'avenir**.

Pour cela, il faut **accepter de perdre une partie du contrôle du processus et proposer un espace de dialogue et de projet** qui aille au delà de la simple satisfaction du « on a engagé quelque chose » et qui pose les problèmes sur la table.

## 2. DES EXEMPLES SIGNIFICATIFS

---

### Sur le thème de la gestion intégrée de l'eau : la restauration de tourbière et de cours d'eau de la vallée du Dugeon

Le **Dugeon** est un petit cours d'eau affluent du Doubs dans la vallée du Dugeon, au sein du plateau du Jura. La vallée regroupe de vastes tourbières, des rivières et des étangs sur une surface de 3600 hectares. **L'agriculture** constitue l'usage traditionnel de l'espace (élevage bovin), le tourisme est modéré et l'extraction de la tourbe, pratiquée par le passé, n'a pas porté atteinte fondamentale à la qualité des milieux.

**L'assainissement des marais du Dugeon** a été mené de 1950 à 1970, dans le but de gagner 200 ha de terres agricoles. La mise en place de **drains dans les tourbières** et le **recalibrage** de la **rivière** (diminution de sa longueur de 20%) ont eu de **nombreuses conséquences** : profonde dégradation de la rivière, abaissement des nappes, accélération du ressuyage de la tourbière avec diminution de la capacité de rétention des crues par la zone, une diminution des débits d'étiage de la rivière par réduction du rôle d'éponge de la tourbière, diminution de la capacité auto-épuration du marais par réduction de son inondation.

En parallèle, la **déprise rurale** a entraîné l'arrêt du pâturage de nombreuses surfaces. Ces facteurs conjugués ont conduit au **développement de ligneux dans les tourbières**.

Les **collectivités locales et leurs partenaires** ont souhaité **restaurer ce milieu** naturel exceptionnel pour ses aspects **patrimoniaux, hydrauliques, paysagers**,... Le syndicat intercommunal du plateau





de Frasnès a mené entre 1993 et 1997 un **programme Life** financé en particulier par la communauté européenne et le ministère de l'environnement.

- La rivière a fait l'objet d'un **reméandrement** avec comblement du canal rectiligne artificiel et remise en eau de l'ancien lit.
- Les **secteurs menacés d'érosion** ont été protégés par des **techniques végétales**.
- Pour **restaurer et pérenniser les tourbières**, certains **drains** ont été **obstrués** pour restaurer l'humidité du marais, 20 chantiers ont permis la restauration d'une centaine d'hectares en cours de **boisement**, environ 100 hectares ont été entretenus par **pâturage** et en particulier par convention avec des éleveurs locaux.
- Enfin un **programme agri-environnemental** a été mis en place avec succès : conventions de gestion sur plus de 1500 hectares.

Budget de l'opération : 1,2 millions d'euros (LIFE) ; 8,23 millions d'euros (autres actions). Le financement a été assuré par l'Europe, le ministère de l'environnement, l'agence de l'eau, les collectivités locales,...

*Source : Guide technique interagences, n°89, Les zones humides et la ressource en eau, fiches de cas, Fiche K2 de la vallée du Drugeon.*

## Sur le thème de la mise en place de la Directive Cadre sur l'Eau

Cette mise en place est encore trop prématurée, du fait de l'abandon du projet de loi sur l'eau en 2002, pour pouvoir extraire du processus des exemples, bons ou mauvais. Néanmoins nous pouvons déjà souligner, comme cela est fait dans le questionnaire national GR2 (partie 4 notamment), qu'il y a une **réflexion active des organismes en charge de la gestion de l'eau en France** :

- travail de réactualisation des textes législatifs
- groupes de travail thématiques sur les conséquences de l'application de la Directive cadre sur l'eau en France
- études menées cf paragraphe 4.2.2. du GR2 national

## Sur les problèmes de quantité d'eau : la nappe de la Beauce

La **nappe de la Beauce** s'étend sur 9000 km<sup>2</sup> entre la Seine et la Loire. Elle alimente plusieurs rivières et est utilisée pour l'eau potable et l'industrie (110 millions de m<sup>3</sup> par an). Le développement des **activités humaines** et en particulier de l'**agriculture** (300 000 hectares irrigués prélèvent jusqu'à 500 millions de m<sup>3</sup> par an) a eu pour conséquence des **modifications importantes des conditions d'équilibre de la nappe**.

Les **deux SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne** ont souligné l'impérieuse nécessité d'une gestion équilibrée de la ressource et dégagé plusieurs objectifs : une teneur maximale en nitrates de 40 mg/l dans la nappe et plusieurs exutoires; des débits à maintenir dans les exutoires; des seuils d'alerte pour le niveau de la nappe déclenchant des mesures de limitation temporaire des prélèvements et des seuils critiques à ne pas dépasser.

Le SDAGE Loire-Bretagne a classé la nappe parmi les "Nappes intensément exploitées" (NIE) et préconise de ce fait son classement en "Zone de répartition des eaux" (zone qui présente une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins), ainsi que la mise en place de structures de gestion concertée.

**Des mesures visant à une gestion équilibrée de la ressource ont été mises en œuvre en 1999:**

- un dispositif de gestion volumétrique
- le classement de la nappe en zones de répartition des eaux
- l'élaboration d'un SAGE de la nappe de la Beauce.

Le périmètre du **SAGE de la Beauce** a été fixé par arrêté préfectoral le 13 janvier 1999, il concerne 700 communes et son objectif est de définir de façon cohérente sur l'ensemble de l'aquifère des objectifs et des modalités de gestion à long terme. Le comité local de l'eau (CLE) chargé de son élaboration est constitué de 68 membres représentant les collectivités, les usagers et l'Etat.



Les **mesures citées**, combinées à une succession de **plusieurs années humides**, ont permis de **retrouver des niveaux de nappe et des débits aux cours d'eau exutoires relativement importants**. Néanmoins des efforts significatifs de reconquête de la qualité des eaux (pour les paramètres nitrates et phytosanitaires) restent encore à mener.

*Source : le site du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD)*

### Sur les problèmes de qualité d'eau

Cf. le cas du bassin versant de l'Horn pour les problèmes de gestion des pollutions agricoles (nitrates).

### Sur les pressions et impacts dus aux infrastructures (pour la France les barrages)

Cf l'exemple "à suivre" du bassin versant du Léguer pour l'effacement du barrage de Kernansquillec.

## 3. CONCLUSIONS : POINTS FORTS, POINTS FAIBLES, OPPORTUNITES ET CRAINTES (ECHELLE NATIONALE ET BASSINS VERSANTS)

---

### A l'échelle nationale

#### *La gestion intégrée par bassin versant - Conclusions*

##### **Participation des acteurs : note globale 3 (-)**

- le système est **adéquat pour la participation active des acteurs** (avec un impact réel sur la décision) à tous les niveaux (national, bassin et infra-bassin) au travers du CNE, des comités de bassin, des CLE.
- la consultation du **grand public** est **peu développée** et n'est effective qu'en fin de processus (dans le cas des SDAGE et des SAGE). Néanmoins, le problème de la faible participation citoyenne en France ne se résoudra pas uniquement par une accessibilité plus importante de l'information, ni par une amélioration des procédures, mais elle nécessite un travail de long terme de sensibilisation et d'éducation à l'environnement

##### **Gestion intégrée : note globale 2**

- la **coopération entre pays** est **adéquate** mais elle est plus ou moins avancée et/ou performante selon les cas (ressource concernée, pays impliqués, problèmes rencontrés,...). De manière générale les commissions internationales manquent plutôt de moyens.
- l'**intégration des organismes** de gestion de l'eau est **adéquate** du fait de l'existence des comités de bassin. Ces instances de décision décentralisées constituent un système participatif plutôt exceptionnel, même si leur fonctionnement n'est pas complètement satisfaisant (sur-représentation du monde agricole et sous-représentation des écologistes).
- l'**intégration des secteurs** est par contre **à parfaire** : si l'intégration des acteurs a permis de régler des problèmes plutôt ponctuels (effort d'épuration, barrages multi-fonctions), elle n'a pas encore conduit à une intégration des exigences des milieux (zones humides, débit réservé). De nouvelles politiques, plus préventives et mieux intégrées restent à construire (notons que la directive cadre sur l'eau -DCE- n'y pousse guère, puisque son approche reste largement sectorielle).

##### **Zones humides : note globale 2(-)**

- Les **points positifs** sont :
  - L'intégration de la gestion des zones humides dans la loi sur l'eau de 1992, dans les SDAGE, dans le plan d'action national.



- L'existence d'une ligne budgétaire zones humides dans les agences de l'eau.
- Les **points négatifs** sont :
  - Un manque de connaissances concernant l'identification des zones humides ainsi que la compréhension de leur fonctionnement.
  - Des contraintes réglementaires pour les nouveaux projets d'activité mais pas pour les usages actuels. Une absence d'obligation de restauration/réhabilitation.
  - Des aides versées aux agriculteurs pour les zones humides trop peu incitatives au regard des primes de la PAC (l'incohérence des politiques communautaires est à souligner), et des redevances « agriculture » quasi-inexistantes.
  - Un profond clivage culturel entre acteurs de la gestion de l'eau (de culture BTP) et acteurs de la gestion des zones humides (de culture écologiste) empêche une réelle gestion intégrée
  - De manière générale, les acteurs sont encore trop peu informés de l'intérêt de préserver les zones humides. **L'enjeu est aujourd'hui dans l'appui à l'animation locale et dans l'aide au montage de projets.**

#### **DCE : note globale 3(-) ou 2(+)**

- Un nouveau processus de transposition est en cours de finalisation (du fait du changement de gouvernement)
- **Les orientations retenues par la France vont au delà des exigences de la DCE :**
  - 1) en matière de plan de gestion, les SDAGE révisés aborderont la gestion des inondations, la gestion quantitative des cours d'eau et auront surtout une portée réglementaire plus forte que le plan de gestion ;
  - 2) en matière de participation du grand public : l'information du grand public est prévue dès 2004, ainsi que l'accessibilité aux documents préalables au document d'état des lieux.
- Une organisation pour la mise en place de la DCE par groupes de travail équivalents au niveau national des groupes européens
- Une participation active (concertation-coproduction) des acteurs engagée à tous les niveaux : national, bassin et sous-bassin pour la mise en place de la DCE
- Des moyens humains à redéployer mais **surtout à former**. La compétence économique a été identifiée comme une priorité et a fait l'objet d'embauche dans les agences de l'eau. Mais les compétences d'animation de réunions de travail (consensus building), de débats publics et généralement de **communication à destination du grand public** mériteraient d'être renforcées. Cela n'est pas encore affiché clairement comme une priorité, mais constitue un **facteur essentiel** de la **qualité** du processus à engager et au final de la **légitimité** des résultats qu'il produira.

#### *Les réponses aux pressions et impacts - Conclusions*

- De manière générale nous pouvons remarquer pour le questionnaire :**
- une difficulté de recensement et d'évaluation de outils informatifs et volontaires
  - une absence ou en tous cas une faible culture évaluative en France
  - une difficulté à obtenir les données sur les budgets selon la grille demandée (notamment la distinction pour les subventions liées aux prélèvements agricoles et industriels).

#### **Quantité / industrie : note globale : 2**

##### ➤ **Du point de vue de la « ressource » (quantité) :**

Il n'y a pas d'enjeu majeur en France, car la ressource est abondante et que l'industrie ne consomme qu'une faible partie de l'eau prélevée (10% du total consommé tous secteurs, contre 72% du total tous secteurs prélevé).

##### ➤ **Du point de vue « milieu » (aspects écologiques),** plusieurs problèmes existent :

- la gestion des petits cours d'eau qui sont très peu pris en compte par les SAGE
- les rejets des centrales qui ont un impact fort sur la qualité de l'eau ainsi que l'absence de redevance concernant la modification du régime des eaux
- la mauvaise prise en compte des débits réservés : c'est un enjeu de court terme dans le cadre des renouvellements de concessions des barrages hydro-électriques.

#### **Quantité / agriculture : note globale 2 (-) ou 1(+)**

Les problèmes sont ceux de l'augmentation des surfaces irriguées et du volume d'eau consommé par hectare très élevé vis-à-vis desquels les **outils en place sont inadéquats**. Par ailleurs, les instruments



existants sont **contre carrés par les aides de la PAC** (notamment les primes à l'irrigation). La mise en place **récente** du **principe d'éco-conditionnalité** (respect réglementation loi sur l'eau+pose de compteur) des aides spéciales cultures irriguées est une avancée notable. Les redevances agricoles **sont trop peu élevées** (surtout en comparaison des industriels) et elles ne sont **pas éco-conditionnées**. Les moyens sont insuffisants pour faire réellement appliquer les outils existants (notamment la police des eaux). Enfin les conseils apportés ne permettent pas de modifier les actuels raisonnements en termes de flux annuels en une **réflexion plus structurelle**.

#### **Qualité / industrie : note globale 2+**

Une réduction notable de la pollution d'origine industrielle est à noter (au regard notamment de l'aggravation en parallèle de la pollution d'origine agricole).

L'organisation globale du système en aides et redevances couplées est plus efficace que pour les agriculteurs mais leurs montants restent trop peu incitatifs par rapport aux chiffres d'affaires des industries. Le système national est parfois peu adapté aux situations locales et la police des eaux s'occupe surtout des grosses industries. Même si les rejets polluants ont diminué, problème des boues des stations d'épurations publiques, problème des micro-polluants des pollutions industrielles restent aujourd'hui mal gérées,...

#### **Qualité / agriculture : note globale 2 (-) ou 1(+)**

Dans le principe, les outils existants sont adéquats mais,

- concernant la **réglementation**, les moyens humains sont insuffisants et la volonté politique parfois inexistante pour les faire correctement appliquer (surtout pour les productions hors-sols).
- concernant les **moyens incitatifs**, leur efficacité très réduite jusqu'à présent devrait être accrue avec la mise en place d'une éco-conditionnalité pour les élevages (aides publiques si respect des exigences du PMPOA). Par ailleurs, seuls les gros éleveurs devraient être concernés par la taxe Agence (qualité de la maîtrise des effluents) qui sera mise en place prochainement. Concernant les zones non vulnérables, l'incitation reste faible au regard des aides aux cultures.
- Des actions essentiellement volontaires trop orientées vers la réduction des pollutions à **système de production constants plutôt que vers le développement de modes de production alternatifs, non /moins polluants.**

#### **Fragmentation / barrages : note globale 2 (-)**

La situation française est particulière avec la place majeure d'EDE, et le faible nombre de micro-centrales. Il n'y a pas de stratégie nationale sur la gestion des barrages mais plutôt des **négociations au cas par cas**. Les outils volontaires mais à portée réglementaire que sont les SAGE sont encore jeunes par rapport à cette problématique.

Il n'existe pas de redevance pour modification de régime des eaux, les impacts écologiques sont trop peu pris en compte et les débats et la participation des acteurs et du public trop faibles.

Compte-tenu de l'enjeu majeur de l'hydro-électricité (en matière de sécurité du réseau de production d'électricité, au regard des exigences de Kyoto), on peut penser qu'il n'existera pas ou peu d'effacement de barrages. **L'enjeu actuel est de parvenir à une gestion multi-usages et environnementale des barrages** (certes déjà engagée) à l'issue des négociations prévues dans le cadre du programme de renouvellement des concessions.

## Pour le bassin versant du Léguer



*Les points qui font du bassin versant du Léguer un exemple à suivre :*

- L'effacement du barrage de Kernansquillec en 1996 qui fut le **premier effacement** de barrage sur une rivière à saumons en France
- la réhabilitation du site avec un usage agricole des prairies recrées et le classement d'une partie du site en zone Natura 2000 (le Léguer mais pas ses affluents)
- la forte mobilisation des « acteurs »
- de par la constitution des organismes locaux : l'association de la vallée du Léguer (composée de communes et d'usagers) et le comité de bassin versant du Léguer (syndicats de communes)



- ainsi que par la consultation et la concertation effective avec les associations de protection de l'environnement et les agriculteurs, y **compris** des représentants d'une **agriculture alternative** (CEDEPA, agriculteurs biologiques sur les prairies recrées).
- l'existence d'un contrat de bassin versant (1998-2002 en cours de renouvellement) : porté par les communes et la chambre d'agriculture, c'est un programme d'actions comprenant notamment des objectifs de lutte contre les pollutions par les nitrates et les pesticides

**Globalement, il s'agit d'une stratégie de gestion de l'eau qui tranche dans le contexte général français et encore plus à l'échelle de la région bretonne.**

*Les bémols à ce « bon exemple » :*

- des teneurs en nitrates toujours élevées (même si elles restent modérées dans le contexte breton)
- des "marées vertes" (prolifération d'algues) dans la baie de Lannion qui prouvent que les actions doivent être renforcées
- le classement de quelques cantons du bassin versant en zones d'excédent structurel (ZES) en 2002, qui appelle une réflexion sur un mode de développement alternatif de l'économie du bassin versant du Léguer

## Pour le bassin versant de l'Horn

Il est clair que l'exemple du bassin de l'Horn souligne davantage les difficultés de la politique de gestion de l'eau, en lien avec l'agriculture, en Bretagne (et au delà en France), qu'elle ne révèle ses points forts. Les enseignements que l'on peut retenir sont les suivants :

*Les points forts du bassin de l'Horn:*

- La combinaison de pressions extérieures de type réglementaires (contentieux) et d'incitations (BEP) a fini par amener les acteurs locaux à prendre conscience du problème et à engager une démarche.
- L'existence d'une methodologie régionale (le programme BEP mais aussi les diagnostics d'excédents structurels) qui facilite la mise en œuvre d'une telle démarche.
- Une obligation de résultats (mise en demeure par la Commission européenne de présenter un plan de gestion).

*Les problèmes soulevés par le bassin de l'Horn:*

- Une contradiction non résolue entre l'acceptabilité et l'efficacité des actions quand les porteurs de projet sont essentiellement agricoles.
- Une absence de courage politique de la part de l'État dans le contrôle de la situation et des collectivités dans le soutien à un développement agricole problématique pour l'environnement qui conduit à des situations bloquées après avoir évacué les problèmes.
- Un dispositif d'accompagnement technique de l'agriculture « endogame » (Chambres d'Agriculture), mal placé et insuffisant à lui seul pour réellement appréhender tous les problèmes.
- Une ambiguïté entre la conception des actions, leur pilotage et l'évaluation par les mêmes instances.
- Les difficultés à associer pro-activement, sur des bases constructives, des acteurs variés susceptibles de légitimer une action efficace.
- La difficulté à trouver des acteurs compétents techniquement et crédibles politiquement pour accompagner de telles démarches.

*En conclusion*

Il ne faudrait pas réduire l'exemple de l'Horn à celui d'un « mauvais élève ». Il s'agit d'une **situation extrême**, où une logique de développement agricole intensif a été poussée à l'extrême et a conduit à des blocages quant aux marges de manœuvre techniques et économiques à envisager. Sur ce point, la nature des problèmes n'est finalement pas sans similitude avec des situations que l'on rencontre





ailleurs en France : dans certains bassins irrigués, dans les zones de grandes cultures intensives, dans d'autres zones d'élevage intensif... Dans beaucoup de cas, des **programmes** ont été engagés, affichés, promus. Mais à l'instar de l'Horn, ils laissent souvent posée la question de leur efficacité environnementale à long terme et nécessiteraient un « changement de vitesse » qui aille au-delà du « on fait quelque chose avec les agriculteurs ».

**L'ampleur et la nature des changements économiques, techniques et organisationnels à envisager pour reconquérir la qualité de l'eau** est particulièrement visible dans le cas de l'Horn. Pour ce faire, il faut se donner les outils réglementaires et incitatifs pour augmenter les chances de succès, au delà d'un volontariat nécessaire mais non suffisant. Il faut également réduire les contradictions économiques en modifiant les signaux qui conduisent à l'intensification agricole excessive.

## 4. ANNEXES

---

### 4.1. REFERENCES / SOURCES

#### Sites internet

Sites internet des ministères (environnement, agriculture, industrie)  
Sites internet des 6 agences de l'eau  
Rapports d'activités des 6 agences de l'eau (2000 ou 2001)  
Plaquettes d'information des agences de l'eau  
Projets de loi de finances 2001, 2002 et 2003, Agences de l'eau  
Textes de la Loi n°92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau  
Plan d'action gouvernemental, site [www.ifen.fr/zoneshumides](http://www.ifen.fr/zoneshumides)  
Sites internet de ces commissions internationales de gestion de l'eau :  
[www.iksr.org/cipr/welcome.html](http://www.iksr.org/cipr/welcome.html) (Rhin), [www.iksms-cipms.org](http://www.iksms-cipms.org) (Moselle et Sarre);  
[www.cipm-icbm.be](http://www.cipm-icbm.be) (Meuse), [www.cipel.org](http://www.cipel.org) (Léman)

#### Références bibliographiques

L'environnement en France, Ifen, 2002, chapitres Les eaux continentales, Les zones humides, L'agriculture, L'industrie...  
Intervention de J.-D. Rinaudo (BRGM) et P. Garin (CEMAGREF) : « *Participation du public à la planification de la gestion de l'eau* », colloque SHF « Directive cadre et eaux souterraines », Paris, mars 2002.  
"Guidance on public participation", document issu des réflexions des directeurs de l'eau de l'Union européenne, document de travail.  
"Document d'orientation européen produit dans le cadre de la stratégie commune de mise en œuvre de la DCE". Validé par les directeurs de l'eau européens. Nov 2002 ».  
Article de Coralie Noël présenté à la conférence internationale "Rivers restoration : a social commitment with the environment", Espagne, Cordoba, 16-18 oct. 2002 et intitulé : *La participation du public à la définition des politiques de gestion de l'eau*.  
Les zones humides, rapport d'évaluation, Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques - Premier ministre - Commissariat général au Plan, La documentation française, septembre 1994.  
Dossier d'information du Ministère en charge de l'environnement « Entre terre et eau, Agir pour les zones humides », 1996



Plaquette de présentation des SDAGE du ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire « Le suivi des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux»

Tableau de bord national de suivi des SDAGE (1999)

Les SDAGE des bassins.

X.Poux et A.Cattan - ASca, Les relations eau et agriculture. Une synthèse des situations, des enjeux, des politiques, des perspectives, Agence de l'eau Loire-Bretagne, mars 1998

La politique de préservation de la ressource en eau destinée à la consommation humaine, Rapport de l'instance d'évaluation présidée par Franck Villey-Desmeserets, La documentation française, septembre 2001

**Pour le bassin versant du Léguer :**

Contrat de bassin versant d'alimentation en eau potable de la vallée du Léguer (1998-2002)

Bilans annuels du contrat de bassin versant AEP de la vallée du Léguer

Rapports d'activités de l'association de la vallée du Léguer

Article "Un barrage s'efface, une vallée s'éveille" d'Environnement Magazine, n°1610, sept.2002, p.28

Fiche Natura 2000 de la rivière Léguer etc; site du Medd

**Pour le bassin versant de l'Horn:**

Atlas de l'environnement en Bretagne, Région Bretagne, 1998

ASca, Etude sur l'insertion optimale des procédés de traitement dans les cantons en excédent structurel, mars 1997, pour le ministère de l'environnement et l'agence de l'eau Loire- Bretagne

ASca, Etude préliminaire de définition des possibilités d'actions sur certains bassins versants bretons dans le but de réduire les proliférations d'algues vertes, mars 1998, pour la Conseil régional de Bretagne et l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

**4.2. EXPERTS RENCONTRES**

Les autres membres de l'équipe d'ASca sollicités pour leur expérience des problématiques liées à l'eau sont :

Membre de l'équipe ASca
Laurent BARBUT
Christophe BOUNI
Gaëlle CHEVILLOTTE
Agathe DUFOUR
Dikran ZAKEOSSIAN

Les experts extérieurs rencontrés (entretiens de visu pour la plupart) sont :

Prénom NOM	FONCTION	ORGANISME
Martin ARNOULD	Chargé de programme "Fleuves"	WWF France
Alexandre EMERIT	Chercheur	ENGREF
Pierre de MONTLIVAUULT	Chef de bureau	MEDD-Direction de l'eau
Marie-Françoise BAZERQUE	Chargée de mission Zones humides	MEDD-Direction de l'eau
Isabelle VIAL	Chargée de mission	MEDD-Direction nature et paysages





	Zones humides	
<b>Jean-Marc PICARD</b>	Directeur des actions industrielles	Agence de l'eau Seine-Normandie
<b>Bernard BARRAQUE</b>	Directeur de recherche	CNRS/LATTS
<b>Cyril PORTALEZ</b>	Chef de bureau	MEDD-Direction de l'eau
<b>MM ROGIER et SOUTY</b>	Adjoint Directeur Chef de bureau	Ministère de l'Agriculture – DERF-DAGER
<b>Coralie NOEL</b>	Chargée de mission Participation du public	MEDD-Direction de l'eau
<b>Pierre TENIERE-BUCHOTr Anciennement</b>	Vice-Président Directeur	Programme Solidarité Eau Agence de l'eau Seine-Normandie
<b>Gilles HUET</b>	Directeur Régional	Eau et Rivières de Bretagne
<b>J. Moal</b>	Président	Syndicat mixte de l'Horn
<b>V. Morvan</b>	Animatrice	Syndicat mixte de l'Horn
<b>E. De Thuy</b>	Responsable des actions locales	Agence de l'eau Loire-Bretagne



### 4.3. ACRONYMES UTILISES

<b>ADEME</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
<b>AELB</b>	Agence de l'eau Loire-Bretagne
<b>ANDA</b>	Agence nationale pour le développement agricole
<b>AVL</b>	Association de la vallée du Léguer
<b>BEP</b>	Bretagne Eau pure
<b>CBVL</b>	Comité de bassin versant d'alimentation en eau potable du Léguer
<b>CEDEPA</b>	Centre d'études pour le développement d'une agriculture solidaire et autonome
<b>CG</b>	Conseil général
<b>CLE</b>	Comité local de l'eau
<b>CNE</b>	Comité national de l'eau
<b>Corpen</b>	Comité de réduction de la pollution des eaux par les nitrates
<b>CR</b>	Conseil régional
<b>CTE</b>	Contrat territorial d'exploitation
<b>CTE</b>	Contrat territorial d'exploitation
<b>DCE</b>	Directive cadre sur l'eau
<b>DDAF</b>	Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
<b>DDASS</b>	Direction départementale des affaires sanitaires et sociale
<b>DDE</b>	Direction départementale de l'équipement
<b>Diren</b>	Direction régionale de l'environnement
<b>ERB</b>	Association Eau et rivières de Bretagne
<b>MAE</b>	Mesures agri-environnementales
<b>MEDD</b>	ministère de l'écologie et du développement durable
<b>PAC</b>	Politique agricole commune
<b>PMPOA</b>	Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
<b>RMC</b>	Rhône-Méditerranée-Corse



<b>RNDE</b>	Réseau national des données sur l'eau
<b>SAGE</b>	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
<b>SAU</b>	Surface agricole utile
<b>SDAGE</b>	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
<b>SMH</b>	Syndicat mixte de production et de transport de l'eau de l'Horn
<b>TGAP</b>	Taxe général sur les activités polluantes
<b>TGAP</b>	Taxe générale sur les activités polluantes