

## Aspects économiques et application de la directive cadre européenne sur l'eau dans le bassin Loire-Bretagne

RIOB - 4<sup>ème</sup> assemblée générale mondiale – La Martinique (Antilles Françaises)  
24 – 28 janvier 2004

Les analyses économiques menées actuellement dans le bassin Loire-Bretagne s'inscrivent dans la dynamique de mise en œuvre de la DCE. Cette dernière donne à l'économie un rôle central dans la gestion par bassin versant. En imposant de développer une démarche systématique d'analyse économique<sup>1</sup>, le texte européen renforce les premières analyses réalisées lors de l'élaboration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne.

D'ici la fin de l'année 2004, la directive impose aux Etats membre de réaliser un état des lieux à l'échelle de chaque district hydrographique<sup>2</sup>. Elle demande plus précisément de rassembler les données économiques disponibles sur les activités liées à l'eau **(I)**, sur la tarification des services **(II)** et sur la récupération des coûts des services liés à l'eau **(III)**. C'est un travail engagé dans le bassin Loire-Bretagne depuis le début de l'année 2003, et qui se poursuit dans le courant de l'année 2004. La dernière version de l'état des lieux mise à consultation auprès des commissions géographiques date de septembre 2003. La prochaine version doit être publiée dans le courant du 2<sup>ème</sup> trimestre de 2004.

**Attention !** Une chose importante à noter concernant le travail : dans certains domaines, en raison de l'insuffisance des données, les résultats présentés au titre de l'état des lieux constitueront des premiers ordres de grandeur, qu'il conviendra de compléter ultérieurement (tel que le prévoit le texte de la directive).

### I - L'analyse économique des usages de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne

**Objectifs :** Les principaux objectifs pour 2004 consistent :

- à préciser l'importance économique des usages de l'eau. Cette analyse doit permettre de positionner les usages de l'eau les uns par rapport aux autres et d'identifier quelles sont les enjeux économiques sous-jacents.

<sup>1</sup> Mise en œuvre du principe de récupération des coûts d'ici 2010, aide à l'optimisation des actions lors de la phase de définition des programmes de mesure ou encore outil de justification de report à l'objectif de bon état attendu en 2015.

<sup>2</sup> Circulaire DCE 2003 / 06 relative à l'analyse de la tarification de l'eau et à la récupération des coûts des services, Direction de l'eau du MEDD.

- à produire les premiers repères pour l'évaluation ultérieure des impacts sociaux et économiques des diverses mesures envisageables pour atteindre l'objectif de bon état.

**Démarche :** Il s'agit de construire le profil économique du bassin Loire-Bretagne.

- L'analyse concerne le secteur de l'eau potable et de l'assainissement, les usagers industriels et agricoles (prélèvements et rejets), l'aquaculture, la pêche professionnelle, les activités de loisir, l'hydroélectricité, l'extraction de granulats ou encore le commerce maritime.
- La mise en évidence de l'importance économique des différents usages de l'eau s'appuie sur des indicateurs économiques de l'activité considérée tels que le chiffre d'affaires, le nombre d'emplois ou encore l'importance des retombées économiques.
- Les données économiques disponibles doivent dans la mesure du possible être mises en regard des grandeurs relatives aux flux de pollution, des volumes prélevés ou encore de la morphologie.

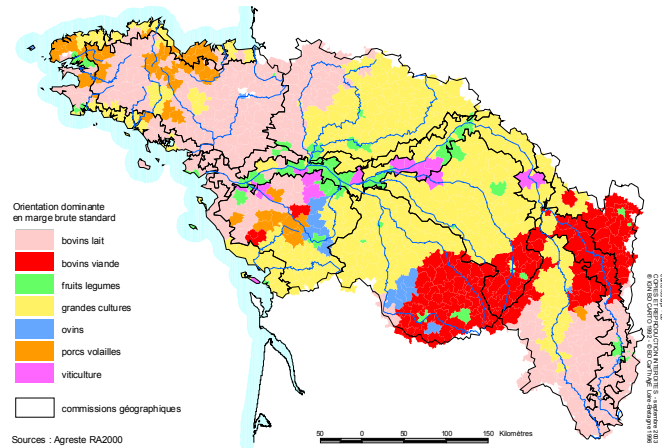
**Illustration issue de l'état des lieux dans le bassin Loire-Bretagne : l'exemple des usages agricoles :**

<b>Les usages agricoles en Loire-Bretagne</b>	
<i>Dimension économique</i>	<i>Dimension technique</i>
<p>⇒ <b>Forte empreinte agricole</b> du territoire du bassin Loire-Bretagne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ plus de 220 000 exploitations agricoles (33% du nombre d'exploitations françaises) ;</li> <li>○ une baisse du nombre d'exploitation agricole depuis 1988 de 36%, par la disparition des petites fermes, la plus forte perte étant localisée en Bretagne (-45 %) ;</li> <li>○ l'agriculture occupe 76% de la superficie totale du bassin ;</li> <li>○ elle emploie 295000 personnes équivalent temps plein ;</li> </ul> <p>⇒ 3 formes d'orientations rassemblent <b>74%</b> des exploitations (cf <b>carte n°1</b> sur les <b>OTEX</b> dominantes ci-après) : 41 % des exploitations sont orientées vers l'élevage d'herbivores (41%), les grandes cultures (19%) et la viticulture (14%).</p> <p>⇒ <b>La place de l'irrigation</b> en Loire-Bretagne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ un gain en rendement plus élevé sur le maïs (en moyenne de 20% dans les grandes régions d'irrigation) ;</li> <li>○ un coût de mobilisation de l'eau estimé à 60 millions d'euros.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u><i>Les pollutions</i></u></p> <p>⇒ Une part prépondérante de l'agriculture dans les <b>apports azotés</b> (origine animale et fertilisation minérale) ;</p> <p>⇒ <b>Des zones d'excédent structurel d'azote</b> liés aux élevages intensifs, principalement situées dans l'ouest du bassin (cf <b>carte n°2</b> ci-après) ;</p> <p>⇒ Le traitement des cultures, <b>source majoritaire de pesticides épandus</b> sur le sol (cf <b>carte n°3</b> ci-après) ;</p> <p style="text-align: center;"><u><i>Les prélèvements</i></u></p> <p>Une part prépondérante dans la <b>consommation</b> à partir d'eaux souterraines, principalement dans la partie centrale du bassin (cf <b>carte n°4</b> ci-après).</p>

### Carte n°1

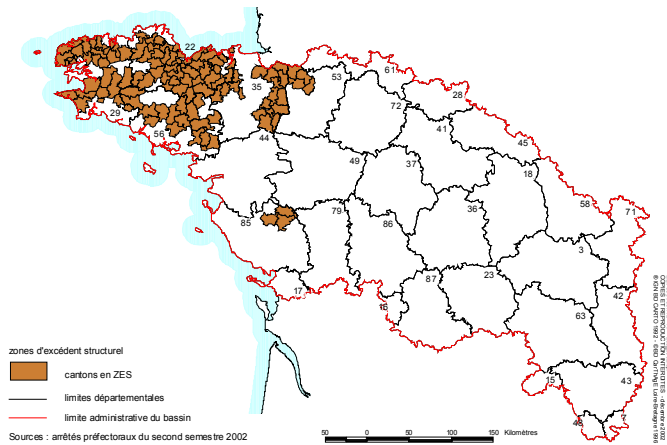
L'élevage bovin est surtout présent dans l'ouest du bassin avec une dominante « activité lait » et dans les régions de montagne avec une dominante « activité viande extensive ». Les élevages de porcins et de volailles, généralement intensifs, connaissent une croissance plus élevée en Loire Bretagne que sur l'ensemble de la France : en 2000, le bassin totalise entre les 2/3 et les 3/4 du cheptel français, principalement en Bretagne et Pays de la Loire (respectivement 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> rang national). Les céréales et autres grandes cultures se trouvent principalement en régions Centre, Poitou Charentes et Bourgogne et la viticulture un peu partout sur l'ensemble du bassin.

Orientation technico-économique des exploitations agricoles en 2000



### Carte n°2

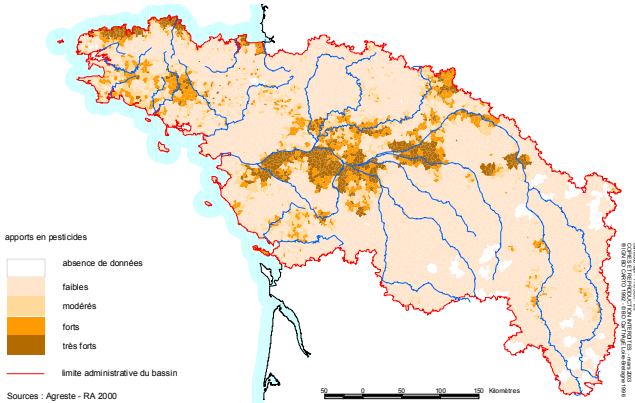
Zones d'excédent structurel (ZES)



Les quatre départements Bretons, une partie de la Vendée et de la Mayenne, sont concernés par un classement en ZES (apport annuel d'azote supérieur à 170 kg / ha)

### Carte n°3

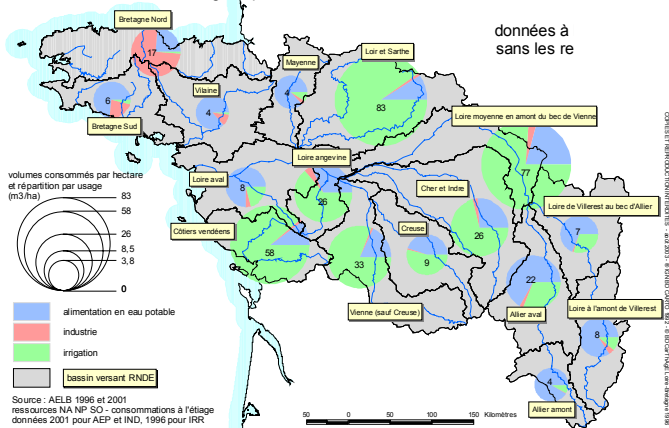
Estimation des apports en pesticides  
d'origine agricole - toutes cultures



Plusieurs territoires ressortent : les zones de maraîchages, de vignes et de vergers du val de Loire, les cultures de légumes frais et les vergers en Bretagne Nord et dans le Morbihan, les régions de grande culture en Beauce, Champagne berrichonne et Poitou.

### Carte n°4

Volumes consommés en étiage et provenant des eaux souterraines



L'irrigation, plus grosse consommatrice d'eau prélevée en nappe (zones de grandes cultures, horticulture et maraîchage).

## II - La tarification dans le bassin Loire-Bretagne

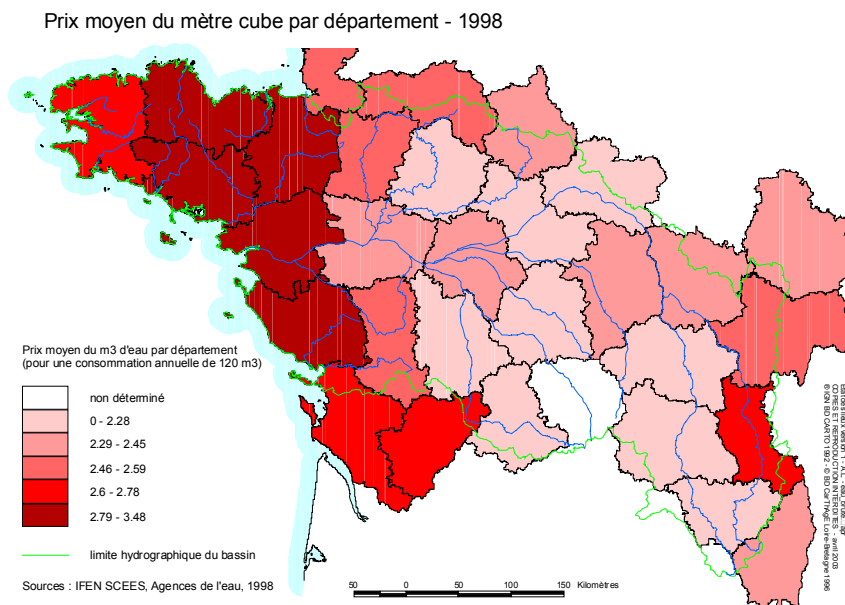
**Objectif :** Dans le cadre de l'état des lieux, une description des tarifications en vigueur doit être effectuée, d'une part au regard du principe de transparence formulé par la DCE, d'autre part pour identifier d'éventuelles pratiques faiblement, voire non incitatives (par exemple l'importance de la facturation au forfait).

**Démarche :** Cette description des tarifications en vigueur doit permettre de réunir les informations disponibles sur :

- La tarification des services publics de l'eau et de l'assainissement ;
- La tarification des services collectifs d'irrigation ;
- La tarification mise en œuvre en application du principe pollueur payeur (les redevances de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les taxes générales sur les activités polluantes).

*Illustration issue de l'état des lieux dans le bassin Loire-Bretagne : la tarification des services publics de l'eau et de l'assainissement dans le bassin Loire-Bretagne (enquête 5000 communes IFEN-SCEES-agences de l'eau ; données : année civile 1998) :*

- ⇒ **le prix moyen** d'un m<sup>3</sup> d'eau sur le bassin est de **2,7 euros** ;
- ⇒ il est composé à hauteur de **15 % par les taxes** (notamment la redevance pollution) ;
- ⇒ un prix moyen qui masque **une disparité** des prix selon l'échelle territoriale : ainsi, au niveau départemental (**cf carte** ci après), les prix les plus élevés correspondent aux zones côtières, où les ressources brutes sont de qualité médiocre et en faible quantité, et où les densités de population touristique sont les plus fortes (nécessitant d'avoir des performances élevées en matière d'épuration) ;
- ⇒ le poids de la **part variable dans la facture d'eau potable** représente plus de 60% pour **77%** de la population totale du bassin ;
- ⇒ le poids de la **part variable dans la facture d'assainissement** (pour les communes assainies) représente plus de 60% pour **73,5%** de la population assainie.



### III - Tenir compte du principe de récupération des coûts dans le bassin Loire Bretagne

#### 1. Principe général

En application de l'article 9 (et de l'annexe III) de la DCE, tenir compte du principe de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau d'ici 2010, et ce compte tenu du principe pollueur-payeur, c'est s'assurer :

- que les politiques de tarification de l'eau fournissent des incitations adéquates aux usagers pour qu'ils utilisent l'eau plus efficacement, et de ce fait contribuent aux objectifs environnementaux de la DCE ;
- d'une contribution appropriée des différents utilisateurs de l'eau (décomposés en distinguant a minima les ménages, l'industrie et l'agriculture) au recouvrement des coûts.

**Attention !** Comme le prévoit le texte, une certaine flexibilité est laissée dans l'application de cet article. Notamment :

- la DCE n'impose pas un niveau de récupération des coûts,
- il est possible de prendre en compte les impacts sociaux, économiques et environnementaux du recouvrement des coûts proposé.

**Les « services liés à l'utilisation de l'eau » au sens de la DCE :** La notion de « services » renvoie à des utilisations de l'eau caractérisées par l'existence d'ouvrage de prélèvement, de stockage, de traitement ou de rejet (et donc l'existence d'un capital fixe).

	Ménages	Secteur industriel	Agriculture
Traitement et distribution d'eau, captage, stockage	services publics de distribution d'eau	. services publics de distribution d'eau . alimentation autonome	irrigation collective et individuelle
Collecte et traitement des eaux usées	. services publics d'assainissement . assainissement individuel	. services publics d'assainissement . épuration autonome	épuration des effluents d'élevage

La notion « d'utilisation de l'eau » inclut, outre les services, les activités susceptibles d'influer de manière sensible sur l'état des masses d'eau (ex : les activités à l'origine de pollution diffuse).

### **Quels coûts ?**

Le coût peut être défini comme la somme de trois composantes :

- Les coûts de fonctionnement courants;
- La consommation de capital fixe, c'est-à-dire la perte de valeur des équipements du fait de leur usage dans la production (en d'autres termes l'amortissement);
- Les coûts environnementaux, certains étant déjà comptabilisés dans les coûts de production des services (par exemple les surcoûts de traitement d'une eau brute polluée par les nitrates), d'autres non (par exemple la baisse de la fréquentation touristique liée à des marées vertes ou encore la perte de valeur de patrimoine remarquable).

## 2. D'ici 2004, contribuer à la transparence du financement de la politique de l'eau dans le bassin Loire Bretagne

Pour l'état des lieux, il s'agit d'une approche descriptive consistant à publier des informations principalement sur :

- le financement du secteur de l'eau, et notamment sur les subventions sur fonds publics ou sur les subventions croisées entre secteurs économiques (ménages, l'industrie et l'agriculture)
- la durabilité de la gestion du patrimoine d'équipements,
- le recouvrement des coûts environnementaux par l'application du principe pollueur-payeur.

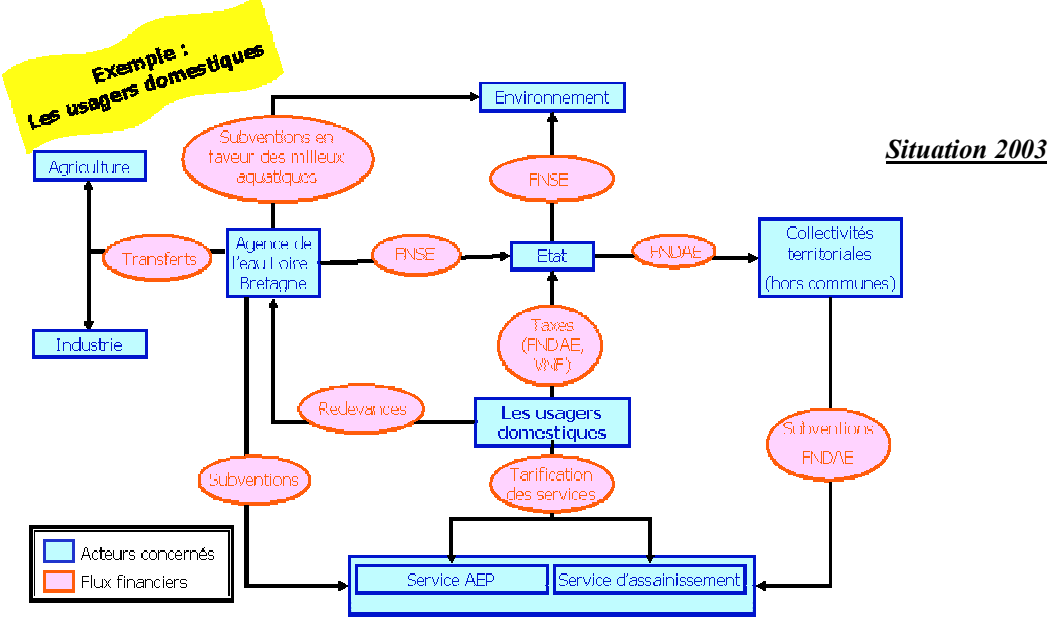
## 3. Etat d'avancement des travaux dans le bassin Loire-Bretagne

### a. Le financement du secteur de l'eau

**Objectifs :** Clarifier le système de financement du secteur de l'eau et identifier les transferts éventuels (subventions externes profitant au secteur de l'eau, transferts entre usagers de l'eau).

**Démarche :** Pour chaque catégorie de services (services collectifs d'AEP et d'assainissement, l'industrie et l'agriculture), il s'agit d'apprécier :

- le volume des investissements annuels pour chaque catégorie de services ;
- le montant des subventions accordées pour réaliser ces investissements, tous financeurs compris (subventions provenant de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, du FNDAE, des collectivités territoriales...);
- l'origine et la destination des financements, en distinguant notamment ce qui relève du contribuable et ce qui relève des usagers de l'eau.



*Illustration issue de l'état des lieux dans le bassin Loire-Bretagne* : Travail de chiffrage actuellement en cours. Résultats prévus pour le premier trimestre 2004.

## **b. La durabilité de la gestion du patrimoine d'équipements**

**Objectifs** : Les principaux objectifs consistent :

- d'une part à voir dans quelle mesure le renouvellement du patrimoine d'équipement est assuré à un rythme satisfaisant (afin d'éviter que les efforts de rattrapage soient reportés sur le futur) ;
- d'autre part à estimer les transferts éventuels entre les usagers des services collectifs d'eau et d'assainissement.

**Démarche** : Afin d'estimer quel est le niveau de couverture des coûts par le prix, il est nécessaire d'estimer (pour l'essentiel) :

- la valeur du patrimoine d'équipements existant ;
- les dépenses d'exploitation des collectivités locales et des entreprises délégataires liés aux activités eau et assainissement ;
- les besoins de renouvellement.

*Illustration issue de l'état des lieux dans le bassin Loire-Bretagne* : premiers résultats issus du test sur le bassin Loire-Bretagne effectué par l'IFEN et Planistat (résultats actuellement en cours de consolidation) :

- ⇒ La valeur du patrimoine d'équipements relatifs aux services publics de l'eau potable et de l'assainissement (réseaux, usines, stations) s'élèverait à environ **45 milliards d'euros**.
- ⇒ Sur la base de cette valeur, on estime que le montant de l'amortissement annuel devrait être de **970 millions d'euros par an**.
- ⇒ Si l'on ajoute l'amortissement aux dépenses de fonctionnement, les dépenses courantes sont évaluées à **1990 millions d'euros par an**.
- ⇒ Rapporté aux paiements des usagers qui s'élèvent hors TVA à **1740 millions d'euros par an** (année 1998), le niveau de couverture des dépenses courantes est estimé à un peu moins de 90%.
- ⇒ **Commentaire provisoire : compte tenu du fait que les dépenses de fonctionnement sont couvertes en totalité, il apparaît probable que la tarification**



**des services publics d'eau et d'assainissement ne permette pas de couvrir entièrement le besoin de renouvellement.**

### **c. Les coûts environnementaux**

**Objectifs :** L'évaluation des coûts environnementaux est nécessaire à plusieurs étapes de la mise en place de la DCE :

- Comme déjà précisé, dans le cadre de la prise en compte du principe de récupération des coûts, elle est utile au regard de la mise en œuvre du principe pollueur payeur ;
- Elle est également nécessaire dans le cadre de la définition du programme de mesures, notamment lorsqu'il s'agira de justifier les demandes de dérogations aux objectifs de bon état à partir d'une analyse coûts-bénéfices.

**Démarche :** Dans le cadre de l'état des lieux, il n'est pas demandé de fournir une estimation globale des coûts environnementaux au niveau du bassin Loire-Bretagne, principalement en raison des difficultés méthodologiques de calcul et d'agrégation des données d'évaluation au niveau d'un grand bassin.

**1) En première approche**, dans la mesure des éléments disponibles au niveau du bassin, il est prévu de procéder à une estimation des dépenses compensatoires que certains secteurs imposent aux usagers des services d'eau (coûts de traitement des nitrates et des pesticides dans les usines d'eau potable, dépenses d'achat d'eau en bouteille dues à la mauvaise qualité de la ressource).

**2) En seconde approche**, il est prévu de construire un tableau des valeurs de référence des dommages et des bénéfices environnementaux, notamment en s'appuyant sur les études d'évaluation économiques existantes.

#### ***Illustration issue de l'état des lieux dans le bassin Loire-Bretagne :***

**1) Contribution à la mise en œuvre de la première approche :** *Illustration à partir des dépenses d'achat d'eau en bouteille des usagers des services d'AEP (étude Ecodécision pour AELB, 2003) :*

Dans le bassin Loire-Bretagne, de nombreux habitants consomment de l'eau en bouteilles par crainte pour leur santé du fait des défauts de la qualité de l'eau potable. De ce fait, ils

subissent des **coûts additionnels** qui sont estimés à **160 millions d'euros par an**. Pour mémoire, sur la base du volume facturé en 1998 (IFEN – SCEES – agences de l'eau), le prix de revient du service eau potable pour l'utilisateur est estimé à 1000 millions d'euros par an.

**2) Contribution à la mise en œuvre de la seconde approche :** *Illustration à partir de la valorisation économique des usages de l'eau sur le Lignon du Velay (étude INRA pour le compte de l'AELE et d'EDF, 2003) :*

Contexte DCE : La mise en œuvre progressive de la DCE va être marquée par des étapes importantes sur le plan de l'évaluation économique. Dans un premier temps, il apparaît nécessaire de s'appuyer sur les études existantes, afin d'estimer la fiabilité et les possibilités de transférabilité de ces études dans la perspective de définir des valeurs de référence. L'évaluation effectuée sur le Lignon du Velay, réalisée dans le cadre du programme de recherche conduit conjointement par Electricité de France et les agences de l'eau Loire Bretagne et Adour Garonne depuis fin 1999, fait partie des études recensées.

Résultat de l'évaluation : Le calcul économique en fournissant des indicateurs de valeur permet de guider les choix publics. Son application au cas du Lignon du Velay (cf **carte** ci-après), à caractère principalement méthodologique, illustre une démarche où il s'agissait d'apprécier les effets d'une amélioration des débits en aval d'une retenue (exploitée par EDF et par une collectivité pour l'AEP) sur les usages récréatifs et le patrimoine écologique. L'amélioration des débits est assurée par la signature d'un protocole d'accord signé entre les différents partenaires : ce protocole, applicable jusqu'en 2028, a un coût annuel compris entre 170 et 200 mille euros. La méthode des coûts de déplacement<sup>3</sup> et la méthode d'évaluation contingente<sup>4</sup> ont été utilisées pour cette évaluation.

Trois résultats importants se dégagent de cette valorisation :

(i) Les données recueillies permettent de montrer que non seulement toutes les catégories d'utilisateurs du site mais aussi les habitants du bassin versant, qu'ils soient utilisateurs ou non, sont prêts à payer pour s'assurer les bénéfices du protocole de 1998. Les bénéfices totaux estimés sont compris entre 260 et 430 mille euros ;

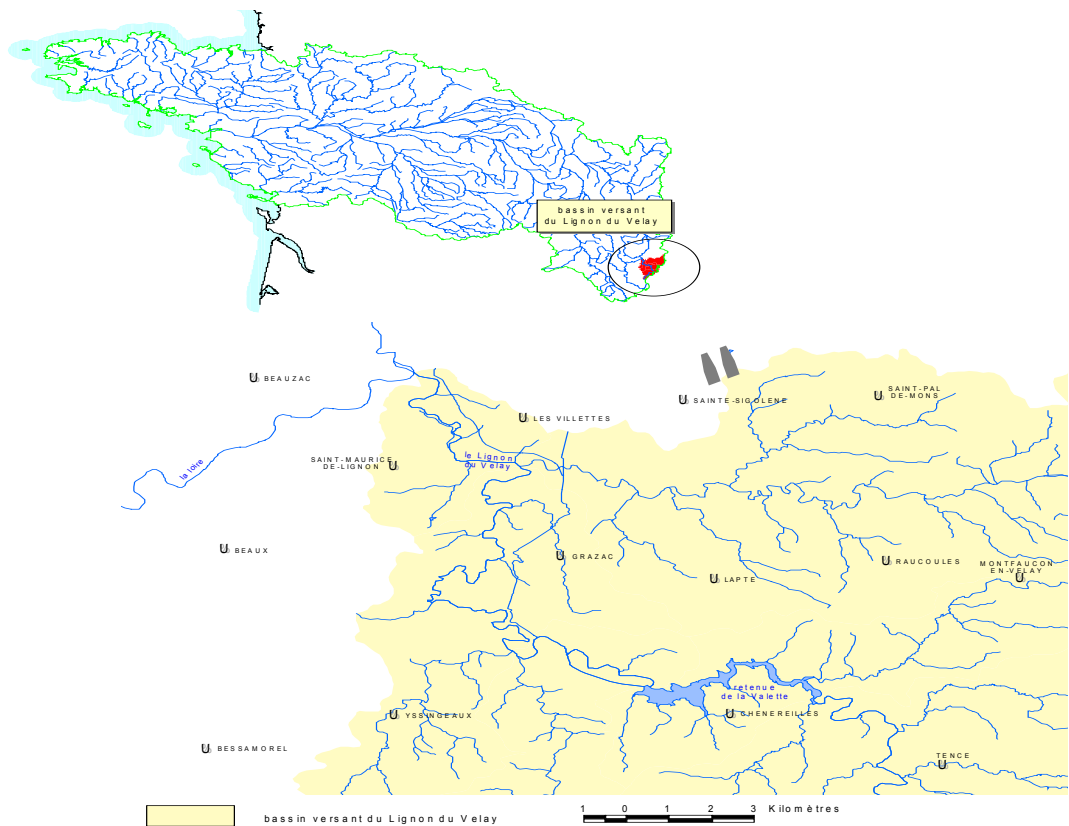
---

<sup>3</sup> On évalue les bénéfices d'utilisateurs à partir des dépenses engagées par les personnes venant sur le site en raison de son intérêt.

<sup>4</sup> On évalue par enquêtes directes auprès de la population ce qu'elle consent à payer pour que soient assurés de meilleurs débits dans la rivière.

- (ii) La population attachant une valeur en soi à l'amélioration du patrimoine écologique du Lignon du Velay occupe une part prépondérante dans la formation des ces bénéfices monétaires (+ de 50%).
- (iii) Bien que l'exercice consistant à tirer des conclusions sur la rentabilité du protocole demeure fragile, sa justification sociale passerait nécessairement par la prise en compte de l'ensemble de la population du bassin versant et par l'intégration des valeurs de non-usage (liées à la simple existence du bien et/ou à la volonté de le léguer) dans le calcul économique.

### Localisation du site sur le Lignon du Velay



COPIES ET REPRODUCTION INTERDITES - © IGN BD CARTE 1992 - © BD Carthage Loire-Bretagne 1996  
 DRI/CAR - N. FOIREST - Décembre 2003 - e:\dossier\adventhe\walignon\vienna.apr