

# Études & documents

## Le financement de la gestion des ressources en eau en France

*Etude de cas pour un rapport de l'OCDE*

n°33

Janvier

2011

ÉCONOMIE ET ÉVALUATION



Présent  
pour  
l'avenir

**Collection « Études et documents » du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)**

Titre du document : « Le financement de la gestion des ressources en eau en France »

Directeur de la publication : Françoise Maurel

Auteurs  
Olivier BOMMELAER, Chef de bureau CGDD/SEEIDD/ERNR  
Jérémy DEVAUX, Chargé de mission CGDD/SEEIDD/ERNR  
Monique TREMBLAY, Fonctionnaire en détachement,  
CGDD/SEEIDD/ERNR  
Coralie NOËL, adjointe au Directeur général – Office International de l'Eau

Date de publication : Janvier 2011

Ce document n'engage que son ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent. L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.

## Table des matières

Résumé .....	3
Introduction .....	7
1. Contexte du pays, politiques et institutions .....	8
1.1. Vue d'ensemble de la situation française .....	8
1.1.1. L'eau en France .....	8
1.1.2. Les 7 principes fondamentaux de la gestion de l'eau en France .....	9
1.1.3. Les défis de la gestion de l'eau en France .....	10
1.2. Organisation institutionnelle du secteur de l'eau et présentation de quelques acteurs essentiels	10
1.2.1. Niveau national .....	10
1.2.2. Niveau des grands bassins hydrographiques .....	12
1.2.3. Niveau des affluents, sous-bassins ou aquifères .....	14
1.3. Grandes étapes de la législation relative à la gestion des ressources en eau .....	17
2. Les bénéfices de la gestion des ressources en eau .....	20
2.1. Bénéfices dus à une meilleure gestion qualitative des ressources en eau .....	23
2.1.1. Bénéfices de santé publique .....	23
2.1.2. Bénéfices de meilleure qualité des eaux et de biodiversité .....	24
2.1.3. Bénéfices liés à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau imposé par la DCE .....	28
2.1.4. Bénéfices dus à l'amélioration des eaux de baignade sur l'ensemble du territoire .....	33
2.2. Impacts socio-économiques directs de la « filière de gestion des ressources en eau » .....	34
2.2.1. Le tourisme .....	34
2.2.2. L'hydroélectricité .....	34
2.2.3. Pêche, aquaculture et pisciculture .....	35
2.2.4. Eaux minérales naturelles .....	35
2.2.5. Thermalisme .....	36
2.2.6. Les loisirs liés aux usages de l'eau : l'exemple de la pêche .....	36
2.2.7. Autres usages marchands .....	37
2.3. Bénéfices de gouvernance et de meilleure gestion quantitative des ressources en eau .....	37
2.3.1. Bénéfices dus à une meilleure maîtrise des risques .....	37
2.3.2. Bénéfices dus à la gouvernance multi-acteurs de bassin .....	38
2.3.3. Bénéfices dus au développement du transport fluvial .....	39
3. Investir dans la gestion des ressources en eau .....	40
3.1. Information sur la gestion des ressources en eau .....	40
3.2. Evaluation des coûts de gestion des ressources en eau .....	40
3.2.1. Dépenses courantes liées à l'eau .....	43
3.2.2. Coûts de gestion liés aux infrastructures .....	45
3.3. Expérience de réduction des coûts .....	49
3.3.1. Réduction des coûts par augmentation de l'efficacité opérationnelle des infrastructures de gestion des ressources hydriques .....	49
3.3.2. Réduction des coûts par l'application d'une approche intégrée dans le développement d'infrastructures et de gestion .....	49
3.3.3. Réduction des coûts par une reformulation des objectifs de la politique de l'eau .....	50
4. Financement de la gestion des ressources en eau .....	53

4.1.	Politique cadre pour le financement de la gestion des ressources en eau.....	53
4.1.1.	Qui paye pour la gestion des ressources en eau, pourquoi et par quel biais ?.....	53
4.1.2.	Règles pour l'allocation du fardeau financier aux différents usagers et bénéficiaires de l'eau .....	59
4.2.	Les instruments de perception du budget de la politique de l'eau.....	59
4.2.1.	Quels sont les montants collectés ?.....	59
4.2.2.	Utilisation des ressources financières.....	63
4.2.3.	Leçons apprises grâce à ces instruments .....	64
4.3.	L'utilisation du financement commercial.....	65
5.	Conclusion .....	66
	Bibliographie.....	68
	Liste des sigles utilisés .....	70
	Liste des figures.....	71
	Liste des tableaux.....	72

## Résumé

Ce document présente le rapport d'une étude de cas sur le « financement de la gestion des ressources en eau en France » réalisée de décembre 2009 à mai 2010 à la demande de l'OCDE. Ses rédacteurs – le service de l'Économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) et l'Office International de l'Eau (OIE) – se sont efforcés de respecter le plan défini par le secrétariat de l'OCDE et de répondre à chacune des questions posées par ce secrétariat aux fins de comparaison avec les autres rapports d'étude de cas de l'ensemble des pays qui ont répondu à l'incitation de l'OCDE. Une version provisoire de ces rapports a été présentée et discutée lors d'un atelier d'experts OCDE qui s'est tenu les 15 et 16 mars 2010 à Paris.

Ces rapports sont sur le site internet de l'organisation : [www.oecd.org](http://www.oecd.org). Le secrétariat de l'OCDE se réserve d'en tirer des contributions aux travaux sur l'eau conduits par ses différents groupes de travail (environnement, infrastructures,...) à compter de fin 2010.

**1. Le présent rapport rappelle les fondamentaux** hydrologiques, géographiques, institutionnels et législatifs guidant la gouvernance, l'organisation territoriale et le financement du secteur. Celui-ci est marqué par :

- le climat tempéré de la métropole et la surabondance globale de la ressource quantitative par rapport aux besoins en eau, en moyenne annuelle et à l'échelle nationale
- un droit de l'eau ancien reposant sur une législation abondante et dispersée, mais qui s'est fortement structurée et rénovée en 1964, en 1992 puis fin 2006
- une politique communautaire de gestion de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques très élaborée, récemment structurée autour de la Directive cadre sur l'eau, et affichant des objectifs ambitieux, dont l'atteinte du bon état écologique de toutes les masses d'eau superficielles et souterraines, continentales et littorales, à moyen terme (2015, 2021 puis 2027)
- une dispersion de la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau potable et d'assainissement confiée aux 37 000 municipalités responsables de ces services et/ou à leurs groupements (environ 32 500 services)
- une mutualisation des ressources financières liées aux redevances et d'importants moyens opérationnels et scientifiques au niveau de sept grands bassins hydrographiques pour la métropole (6 pour le continent et 1 pour la Corse) : chaque bassin est organisé autour d'une agence de l'eau et d'un comité de bassin assurant une gouvernance participative ; l'ONEMA assure la centralisation de certaines missions, dont, en lien avec les services du CGDD, les données, les études et la recherche
- une moindre élaboration, organisation et structuration en ce qui concerne la gestion quantitative de la ressource, dont une partie est assurée par des établissements publics territoriaux de bassin de création récente, et certaines missions sont attribuées à 2 grands opérateurs nationaux : EDF et VNF.

**2. Le rapport explore ensuite les différents types de bénéfices**, monétarisables ou non, liés à une gestion durable des ressources aquatiques, incluant la bonne gouvernance et le bon état écologique. Si la disponibilité d'une ressource en eau de bonne qualité y apparaît comme importante pour l'ensemble des secteurs économiques, dont la santé, l'énergie et le tourisme, elle conditionne directement l'existence même de secteurs comme la pêche, l'aquaculture, la conchyliculture, le thermalisme et la production d'eau minérale. La France apparaît comme ayant achevé l'alimentation en eau potable de ses populations, ayant maîtrisé la majeure partie de ses pollutions industrielles et étant en voie d'achèvement de l'assainissement domestique pour les agglomérations de plus de 2 000 habitants et les communes ne relevant pas de l'assainissement non collectif. Le suivi annuel de certains outils, tels les réseaux nationaux de mesure de la qualité des eaux et la directive européenne sur la qualité des eaux de baignade, font apparaître une tendance à l'amélioration voire à la reconquête de certains milieux aquatiques. Par contre, comme le soulignent à répétition la cour des comptes et l'ensemble des associations de consommateurs, l'agriculture intensive impacte fortement sur la qualité des ressources et des milieux aquatiques et génère des traitements de potabilisation conséquents parfois insuffisants et l'eutrophisation ou la contamination par les pesticides de nombreuses masses d'eau qui

n'atteindront pas le bon état écologique en 2015. Du fait de ces pressions agricoles, à peine 45 % des captages d'eau potable sont dotés des périmètres de protections satisfaisant la réglementation nationale de 1988, et ce, 22 ans après sa publication.

3. **La troisième partie du rapport vise à rassembler les données strictement financières** : volumes et nature des investissements et dépenses d'opération et maintenance, comparaison des « prix de l'eau » des grandes villes européennes, évaluation des coûts de gestion, axes de réduction des coûts, assouplissement des objectifs de bon état des masses d'eau artificielles (on parle alors de bon « potentiel ») et report à 2027 des échéances d'atteinte du bon état pour certaines autres masses d'eau,... Ce volet confirme notamment qu'en 2007, le prix du service d'eau potable et d'assainissement des grandes villes françaises se situait près de 10 % en dessous du prix moyen européen, malgré le fait qu'il internalisait déjà l'essentiel des coûts d'assainissement des eaux urbaines, dont les grands investissements étaient à plus de 90 % achevés. De fait, les investissements en infrastructures d'eau potable et d'assainissement n'ont cessé de croître sur la dernière période, passant de 4,5 milliards d'euros par an en 2001 à 7,7 milliards d'euros en 2007. Les programmes de mesure 2010-2015 mettant en œuvre la directive cadre se concentreront prioritairement sur l'assainissement domestique et pluvial, l'agriculture, et le rétablissement de la continuité hydromorphologique des cours d'eau.
4. **La quatrième partie traite des modalités et mécanismes de financement**, c'est-à-dire de la répartition des charges entre les acteurs concernés, des instruments de récupération des coûts, du tarif, de la fiscalité et des aides financières :
  - Le tarif est l'instrument du service d'eau potable et d'assainissement. Il est appliqué par une facture comportant une part variable appliquée aux consommations mesurées et un abonnement forfaitaire. Les redevances de prélèvement et surtout de pollution sont assises sur ces factures. Au total ce mécanisme recouvre la totalité des coûts d'investissement et de gestion des services locaux, soit plus de 75 % des dépenses nationales de gestion d'eau et permet de mutualiser une partie des coûts locaux. Les agences de l'eau recouvrent ces redevances et redéploient les montants collectés sur les orientations prioritaires des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) déclinant la politique de l'eau sur le bassin. Ce système a démontré son efficacité en terme de recouvrement des coûts locaux d'eau potable et d'assainissement, de mutualisation et de solidarité de bassin. Par contre, il fait porter sur le buveur d'eau une partie au moins des externalités des activités agricoles et économiques (excédents de nitrates et pesticides, pollutions, dégradation des ressources et milieux aquatiques, lixiviats de déchets solides et friches industrielles,...), et paraît rémunérer davantage le traitement des pollutions que leur prévention. Pour ces externalités impactant les ressources aquatiques mais non liées à des prélèvements d'eau actuels, la tarification de l'eau prélevée s'avère inopérante car elle conduit à transférer à d'autres agents économiques la charge d'une pollution qu'ils n'ont pas occasionnée
  - La prévention et l'indemnisation des inondations sont principalement financées par un mécanisme assurantiel garanti par l'Etat (le régime des catastrophes naturelles dit « catnat ») qui consacre une part croissante au financement de la prévention, en alimentant le « fonds Barnier », renforcé depuis 2008.
  - Les Voies Navigables de France ont recours à des péages -marchandises et plaisance- une taxe hydraulique et des redevances domaniales.

Cette étude du financement de l'eau en France montre que :

- **Les anciens mécanismes de paiement de « l'eau par l'eau » et du « tout tarif » trouvent leurs limites: le buveur d'eau ne peut payer seul la résorption des pollutions de toutes les activités agricoles et économiques ; d'autres instruments financiers agissant sur les politiques concernées doivent être recherchés face à des exigences environnementales considérablement renforcées**
- **La gestion quantitative et qualitative de l'eau ne sont pas dissociables**
- **Il importe de renforcer et de privilégier le financement de la prévention tant pour réduire les coûts de traitement que pour accroître l'efficacité environnementale.**

On notera que ces axes sont bien ceux des engagements sur l'eau du Grenelle de l'Environnement comme des 9ème et 10ème programmes d'intervention des Agences de l'Eau (2007-2018), qui vont renforcer les aides à la gestion quantitative des ressources, aux actions de prévention et à la protection des milieux aquatiques. Le Grenelle Environnement vise également le triplement des surfaces en agriculture biologique, en priorité à l'amont des captages d'eau, la couverture hivernale de la surface agricole utile (SAU) et la généralisation des bandes enherbées le long des cours d'eau, l'acquisition de zones humides à fort potentiel écologique ou encore la réduction des fuites d'eau potable. La mise en œuvre conjointe de ces engagements réduira sensiblement les coûts de la gestion durable de la ressource.



## Introduction

Cette étude de cas sur le financement de la gestion des ressources en eau en France a été réalisée en suivant un plan prescrit par le secrétariat de l'OCDE qui permet notamment d'inscrire le service d'eau potable et d'assainissement dans le cadre plus large de la gestion durable et intégrée de la ressource et des écosystèmes aquatiques, c'est à dire d'une gestion tant des quantités que de la qualité. Ce travail explore ainsi les enjeux et les instruments de financement d'une politique publique visant l'atteinte durable du bon état écologique de ces actifs naturels. Il identifie certaines limites, notamment concernant le recouvrement actuel des coûts des pollutions diffuses agricoles ou routières.

## 1. CONTEXTE DU PAYS, POLITIQUES ET INSTITUTIONS

### 1.1. Vue d'ensemble de la situation française

#### 1.1.1. L'eau en France

Le volume annuel total des eaux renouvelables atteint environ 200 milliards de m<sup>3</sup> en France métropolitaine. Il correspond à l'apport pluvial (503 milliards de m<sup>3</sup>) additionné des débits entrants en provenance des pays voisins (11 milliards de m<sup>3</sup>) et diminué de l'évapotranspiration réelle (314 milliards de m<sup>3</sup>) : environ 60 % de l'eau pluviale repart dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau [1]<sup>1</sup>.

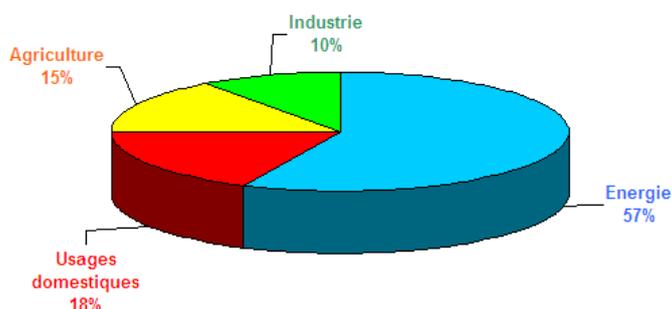
Sur les 200 milliards de m<sup>3</sup> disponibles, 120 milliards s'infiltrent dans le sol et rechargent les nappes souterraines (dont le stock est évalué à 2 000 milliards de m<sup>3</sup>) tandis que 80 milliards ruissellent vers les rivières et eaux stagnantes, dont le volume est estimé à 108 milliards de m<sup>3</sup>. La France enregistre une sortie de 18 milliards de m<sup>3</sup> vers ses voisins (Rhône, Rhin et Meuse principalement), ce qui laisse une ressource théorique de 182 milliards de m<sup>3</sup>, dont 176 milliards de m<sup>3</sup> s'écoulent vers la mer et 6 milliards de m<sup>3</sup> s'évaporent.

#### *Prélèvements et consommations des principaux secteurs de l'économie et de la société*

En France, les proportions correspondantes sont les suivantes pour :

- les prélèvements : 57 % pour l'énergie, 18 % pour les usages domestiques, 15 % pour l'agriculture et 10 % pour l'industrie<sup>2</sup> ;

**Figure 1 - Prélèvements des ressources en eau en France**



Source : Rapport annuel 2010 du Conseil d'Etat – L'hydrosystème et son droit [1]

- la consommation en période ordinaire : 48 % pour l'agriculture irriguée, 24 % pour les usages domestiques, 22 % pour l'énergie, 6 % pour l'industrie ;
- la consommation estivale (pointe d'été) : 79 % pour l'agriculture irriguée, 10 % pour les usages domestiques, 9 % pour l'énergie, 2 % pour l'industrie [1].

Prélèvements et consommations sont à rapporter aux chiffres mentionnés dans le paragraphe précédent qui caractérisent le cycle de l'eau en France métropolitaine.

Les prélèvements ont été estimés par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN)<sup>3</sup> à 34 milliards de m<sup>3</sup> en 2001, dont 28 milliards de m<sup>3</sup> dans les eaux de surface et 6 milliards de m<sup>3</sup> dans les eaux souterraines. L'eau prélevée fait l'objet de restitutions à concurrence de 28 milliards de m<sup>3</sup> et la consommation finale ressort à 6 milliards de m<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Tout au long de cette étude de cas, les numéros entre crochets renverront à une référence recensée dans la bibliographie de ce rapport.

<sup>2</sup> Les prélèvements de l'industrie sont effectués à hauteur de 60 % en eaux souterraines et à 40 % en eaux superficielles.

<sup>3</sup> L'ex-IFEN est aujourd'hui intégré au Service de l'Observation et de la Statistique du MEDDTL/CGDD/SoeS.

Ces données restent d'une fiabilité limitée car certains usages de l'eau restent mal connus et appréhendés, notamment ceux opérés pour le transport fluvial et l'agriculture.

### Volumes d'eau stockés

La gestion des eaux de retenue revêt une importance cruciale dans la gestion quantitative des ressources en eau puisque pouvant permettre de réguler le débit des cours d'eau et de faire face aux périodes de sécheresse. En France, 10 milliards de m<sup>3</sup> sont stockés. 75 % de ce total sont retenus dans les barrages, ce qui représente 7,5 milliards de m<sup>3</sup> d'eau [2].

#### **1.1.2. Les 7 principes fondamentaux de la gestion de l'eau en France**

- **Une gestion décentralisée au niveau des bassins versants** : la politique française de l'eau est définie et coordonnée au niveau national, et transpose la politique communautaire de l'eau. Mais sa mise en oeuvre est organisée de manière décentralisée, au niveau des 7 grands bassins versants métropolitains pour la gestion intégrée de la ressource -on parle de « grand cycle de l'eau »- et au niveau municipal ou intercommunal pour le service d'eau potable et d'assainissement - « petit cycle de l'eau »-. Le bassin est l'unité de base de la gestion de l'eau qui épouse le territoire géographique de la ressource et non pas les frontières administratives.
- **Une approche intégrée** : qui vise à prendre en compte tous les usages de l'eau, les besoins des écosystèmes aquatiques, la prévention des pollutions et le contrôle des risques naturels et accidentels.
- **L'organisation de la concertation et la coordination des actions** : respectivement par le comité du bassin (comparé à un « parlement de l'eau ») et le préfet coordonnateur du bassin pour le grand cycle, et par le maire ou l' élu municipal président du syndicat intercommunal pour le petit cycle.
- **La tarification au volume mesuré des prélèvements et consommations** : chaque usager dispose d'un compteur ou d'un équipement de mesure des quantités prélevées.
- **La mobilisation de ressources financières spécifiques mutualisées au niveau du bassin** : La France applique d'une part les principes du « pollueur payeur » et de « l'utilisateur payeur » et, d'autre part celui de « l'eau paye l'eau ». Les prélèvements et pollutions donnent lieu à des redevances acquittées, dans le cadre de la facture d'eau, auprès de l'Agence de l'Eau de chaque grand bassin hydrographique. Chaque Agence de l'Eau reverse ces montants au profit d'études et d'actions pour améliorer les ressources en eau et les milieux aquatiques.
- **Une planification et une programmation pluriannuelles** : La gestion de l'eau suit une planification qui définit les objectifs et les priorités d'actions à l'échelle des bassins hydrographiques via les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et à l'échelle des sous-bassins via les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Les Agences de l'Eau déclinent les objectifs de ces plans directeurs en programmes financiers de 6 ans approuvés par leurs comités de bassin et conseils d'administration puis votés par le Parlement et inscrits aux lois de finance. Les Agences préparent actuellement leurs Xe programmes d'intervention (2013-2018).
- **Une répartition claire des responsabilités entre les autorités publiques et les opérateurs privés pour la gestion des services municipaux de l'eau potable et de l'assainissement** : **Les services de l'eau potable et de l'assainissement** sont des services publics décentralisés au niveau des municipalités qui sont responsables du choix du mode de gestion (direct ou délégué). Dans le cas d'une délégation du service public de la municipalité à un opérateur

extérieur<sup>4</sup>, les obligations de chacun des deux partenaires sont clairement définies dans un contrat et encadrées par la loi.

### 1.1.3. Les défis de la gestion de l'eau en France

Globalement, la gestion de l'eau en France doit répondre à plusieurs enjeux fondamentaux :

- permettre à tous d'avoir accès à l'eau potable et à l'assainissement des eaux usées,
- préserver les ressources en eau et les milieux aquatiques, et veiller à leur salubrité
- prévenir les pollutions permanentes et accidentelles,
- prévenir et gérer les inondations et les sécheresses, lutter contre l'érosion,
- assurer la production agroalimentaire et piscicole, tout en limitant les impacts de l'agriculture sur le milieu et les ressources, y compris les milieux littoraux et marins,
- permettre le développement durable des activités socioéconomiques qui dépendent toutes de la disponibilité et de la qualité de la ressource : santé, services, industrie, production énergétique, transports, navigation, tourisme, sports et loisirs.

Les actions développées au cours des dernières décennies ont permis de répondre à ces enjeux. En particulier, avec la loi sur l'eau de 1992, la France est entrée dans une gestion équilibrée de la ressource en eau, prenant en compte les besoins en eau des écosystèmes et non plus seulement les besoins en eau liés aux activités humaines.

Concernant la qualité de l'eau, les pollutions d'origine domestique et industrielle ont été considérablement réduites et aujourd'hui le principal défi concerne les pollutions d'origine agricole ainsi que de nouvelles formes de pollution chimique (métaux lourds, résidus de médicaments). A cet égard, la mise en œuvre complète des directives européennes est un enjeu important. Ainsi, la France a lancé un programme d'action volontariste de mise aux normes des stations d'épuration pour combler les derniers retards dans la mise en œuvre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines de 1991. Quant à la Directive Cadre sur l'Eau du 23/10/2000, elle constitue un cadre structurant avec l'objectif du bon état écologique de l'eau à atteindre en 2015, qui nécessite en particulier d'apporter des améliorations au plan de l'hydromorphologie des cours d'eau. S'agissant des résidus médicamenteux, un Plan National sur les Résidus de Médicaments dans les eaux est en cours d'élaboration par un comité national de pilotage installé en novembre 2009 par les ministres de la santé et de l'écologie.

S'agissant des aspects quantitatifs, la France doit faire face à des sécheresses de plus en plus fréquentes. Mais historiquement, la gestion quantitative des ressources en eau n'a jamais été le principal problème de la France, le pays n'ayant jamais connu de graves problèmes d'accès à l'eau hormis lors de quelques sécheresses épisodiques (1976, 1989, 1990, 1991 et 2003). En année moyenne, les ressources françaises en eau sont donc globalement abondantes et suffisantes. Cependant, certaines nappes souterraines subissent une surexploitation. La France a développé des réglementations et des stratégies nationales et locales pour mieux faire face aux pénuries d'eau, de même qu'aux inondations.

Le défi majeur des années à venir sera l'adaptation aux changements climatiques : adaptation de la gestion et de la planification des ressources en eau, mais aussi adaptation des usages de l'eau notamment en agriculture où d'importantes économies d'eau devront être faites en irrigation.

## 1.2. Organisation institutionnelle du secteur de l'eau et présentation de quelques acteurs essentiels

### 1.2.1. Niveau national

#### L'Etat

Concernant la politique de l'eau, l'Etat a un rôle de régulateur : il exerce la police des eaux, il veille au respect des normes de potabilité des eaux distribuées et des normes de rejet des stations d'épuration, il

<sup>4</sup> Il n'y a pas en France de privatisation du service, ni au plan de la maîtrise d'ouvrage, ni au plan de la responsabilité de son organisation, ni au plan du respect des réglementations sanitaires et environnementales

veille au respect des règles d'attribution des contrats par les collectivités à des entreprises privées, il veille à la transparence vis-à-vis des usagers. L'Etat garantit la solidarité entre usagers, la péréquation entre bassins, l'accès à l'eau pour tous.

La politique de l'eau est portée par le Ministre de l'Ecologie (MEDDTL) qui propose et met en œuvre la législation nationale adoptée par le Parlement. Mais le droit français transpose également la politique communautaire de l'eau, qui comporte un corpus de directives et normes de plus en plus étoffé.

Par ailleurs, cette politique de l'eau est fortement décentralisée et s'élabore de manière participative, tant au niveau des bassins créés dès la loi de 1964 qu'au niveau municipal<sup>5</sup>. Elle y est préparée et mise en œuvre de façon concertée entre tous les acteurs de l'eau : l'Etat, les collectivités territoriales et les différentes catégories d'usagers, dont les associations de protection de l'environnement et de consommateurs.

### L'ONEMA

Le Ministère chargé de l'Ecologie s'appuie sur l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), organisme national responsable de la connaissance et de la surveillance de l'état des eaux et milieux aquatiques. Cet établissement a été créé par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (aussi appelée LEMA). Il reprend notamment les missions de l'ancien Conseil Supérieur de la Pêche. L'ONEMA est organisé en trois niveaux : une Direction Générale au niveau national, des Délégations inter-régionales, des Services Départementaux.

L'ONEMA assure quatre grandes missions :

- le développement des connaissances sur les hydro-systèmes : l'ONEMA oriente les programmes de recherche,
- l'information sur les ressources en eau, les milieux aquatiques et leurs usages : l'ONEMA assure le pilotage national du Système national d'Information sur l'Eau (SIE),
- le contrôle des usages de l'eau : l'Etat confie une partie de ses missions de police de l'eau à l'ONEMA dont les équipes départementales contrôlent le respect des réglementations et constatent les infractions,
- l'action territoriale : l'ONEMA organise le diagnostic de l'état des eaux et des milieux aquatiques, participe à la planification des politiques territoriales de l'eau (SDAGE, SAGE, programmes de surveillance), apporte un appui technique pour les actions de gestion de l'eau dans les territoires, par exemple en matière de restauration des milieux aquatiques.

### Le Comité National de l'Eau

Le Comité National de l'Eau (CNE) est le lieu de la participation des parties prenantes du domaine de l'eau au niveau national. Présidé par un parlementaire nommé par le Premier ministre, il rassemble des représentants des usagers, des associations, des collectivités territoriales et de l'Etat, ainsi que des personnes compétentes et les présidents des Comités de Bassin. Il est consulté sur les orientations de la politique nationale de l'eau. Il donne un avis sur les projets de textes juridiques (lois, décrets), sur les projets de réformes et les projets de plans d'action gouvernementaux.

Créé en 1964, le CNE a vu ses compétences élargies par la LEMA avec la création d'un comité consultatif pour proposer des avis sur le prix de l'eau et la qualité des services publics de l'eau et de l'assainissement et, avec la création d'un comité concernant le Système d'Information sur l'Eau (SIE). Le nombre de ses membres a été augmenté pour l'adapter à l'évolution des enjeux et à ses nouvelles missions : de nouveaux ministères y sont entrés et la représentation de certaines catégories d'usagers a été renforcée.

<sup>5</sup> Le maire et son conseil municipal sont élus tous les 6 ans au suffrage universel. L'eau est un enjeu de démocratie locale clairement identifié par l'électeur, qui connaît l' élu qui en est directement chargé. Le maire répond pénalement du respect de la qualité de l'eau comme de la gestion financière du service, que celui-ci soit délégué ou en régie.

### 1.2.2. Niveau des grands bassins hydrographiques

#### 1<sup>er</sup> niveau de décentralisation

En France, la gestion de l'eau est décentralisée à deux niveaux principaux. Le premier niveau de gestion décentralisée se situe à l'échelle des grands bassins hydrographiques. On y retrouve des instances de bassin chargées du financement (les Agences de l'Eau) et de la concertation (les Comités de bassin), avec une planification et une programmation pluriannuelles par bassin (SDAGE, programmes d'intervention des Agences de l'Eau) et avec la coordination d'un Préfet coordonnateur de bassin.

#### Les Comités de Bassin

Au niveau de chacun des sept grands bassins hydrographiques métropolitains, le Comité de Bassin, présidé par un élu local, est composé de représentants des collectivités (40 %), des usagers et des associations (40 %), de l'Etat (20 %). Le système des Comités de Bassin vise à assurer une coordination et une représentativité des acteurs. Tous les usagers sont représentés : associations de protection de la nature et de consommateurs, industriels, grands aménageurs régionaux, agriculteurs, pêcheurs et aquaculteurs, tourisme, activités nautiques, producteurs d'électricité, distributeurs d'eau...

Le Comité de Bassin oriente les priorités de la politique de l'eau dans le bassin. Il élabore le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui est ensuite approuvé par l'Etat.

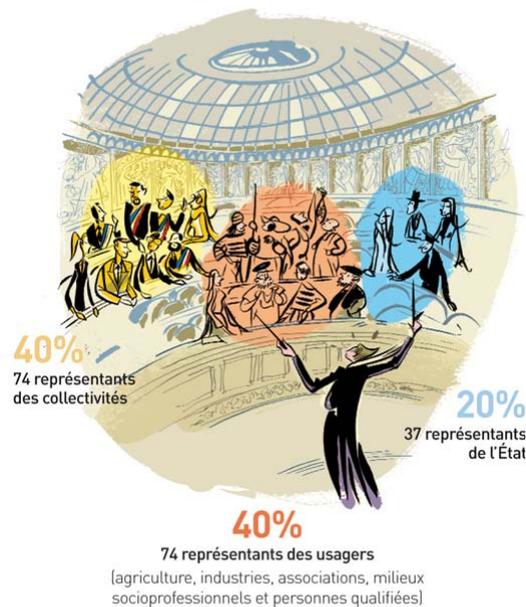
Le SDAGE est un document de planification fixant les orientations générales de la gestion de l'eau dans le bassin et les objectifs à atteindre. Le SDAGE constitue aussi un cadre juridique pour les politiques publiques : toute décision administrative concernant la gestion de l'eau (réglementation locale, programmes d'aides financières, documents d'urbanisme) doit être compatible ou rendue compatible avec le SDAGE, c'est-à-dire, en application de la jurisprudence, ne pas aller à l'encontre de ses dispositions ou de ses objectifs.

Les premiers SDAGE ont été réalisés en application de la Loi sur l'eau de 1992 et datent de 1996. Chaque SDAGE a été révisé en 2009 pour devenir le « Plan de Gestion » demandé par la Directive Cadre sur l'Eau de 2000.

Le Comité de Bassin suit l'application du SDAGE. Il adopte les taux des redevances perçues par l'Agence de l'eau et vote le programme d'intervention pluriannuel de l'Agence de l'eau (priorités, modalités des aides) qui contribue à financer l'application du SDAGE. Conformément à la Directive Cadre sur l'Eau, le SDAGE est désormais accompagné d'un Programme De Mesures (PDM) qui décline les moyens (réglementaires et financiers) et les actions (police de l'eau, travaux, communication, sensibilisation, éducation, projets pilotes, contrats, échanges d'expériences) permettant d'atteindre en 2015 l'objectif de bon état des eaux. Le Programme de Mesures est élaboré conjointement par l'Etat et le Comité de Bassin, et est adopté par l'Etat après avis du Comité de Bassin.

Figure 2 - La composition du Comité de Bassin de Seine-Normandie

Le comité de bassin comprend 185 membres :



Le président et le vice-président du comité de bassin sont élus tous les trois ans.

Source : Site internet de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie [3]

### Les Agences de l'Eau et les Offices de l'Eau

La Loi de 1964 a créé 6 « Agences financières de bassin »- désormais appelées Agences de l'Eau- dans chacun des grands bassins hydrographiques métropolitains (hors départements d'outre-mer et à l'exception de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse située correspondant à deux comités de bassin). Les Agences de l'Eau sont des établissements publics chargés du financement de la politique de l'eau sous la tutelle du Ministère chargé de l'Ecologie. Dans les Départements d'Outre-Mer (DOM), ce rôle est assuré par les Offices de l'Eau, créés plus récemment par la Loi du 13 décembre 2000 d'orientation de l'outre-mer, et qui sont des établissements publics locaux.

Les Agences de l'Eau et Offices de l'Eau sont dotés d'une autonomie financière et disposent de moyens financiers propres provenant des redevances perçues sur les usages de l'eau. Leur domaine d'intervention couvre la gestion quantitative et qualitative des eaux de surface et des eaux souterraines.

L'Agence de l'Eau est dirigée par un Conseil d'Administration comprenant des représentants des collectivités territoriales, des différentes catégories d'usagers, de l'Etat et du personnel de l'Agence. Le Président du Conseil d'Administration et le Directeur de l'Agence sont nommés par le Gouvernement. Les six Agences de l'Eau disposent d'un personnel permanent de l'ordre de 2 000 personnes au total pour remplir leurs missions.

L'Agence de l'Eau a trois leviers d'action :

- Une fiscalité environnementale : les redevances, perçues sur les prélèvements d'eau et les rejets de polluants, qui ont un rôle incitatif.
- Des aides financières : il s'agit de subventions et de prêts aux actions et investissements mettant en œuvre la politique de l'eau orientée par le SDAGE et inscrite au programme de mesures du bassin et au programme d'intervention quinquennal de l'agence.
- L'animation de la gouvernance de l'eau dans le bassin, par la production et la diffusion de connaissances (réseaux de mesures et de données, études, expertises, prospective, recherche,...), la prise en charge du fonctionnement des instances participatives du bassin (comité de bassin, commissions thématiques et géographiques, commissions locales), la

préparation des documents de programmation et planification, la contractualisation, l'organisation des consultations et débats publics, l'éducation et la formation, la communication et la coopération internationale.

Les Agences de l'Eau contribuent aux investissements et au suivi des installations, par des incitations financières aux maîtres d'ouvrage locaux et en les accompagnant dans des démarches de SAGE et de contrats de rivière. Elles signent des accords cadres avec les régions, départements, communautés d'agglomérations, pour la réalisation de programmes pluriannuels de travaux. Elles gèrent ou financent les réseaux de mesures et de données et les contrôles de qualité et de respect des objectifs. Elles produisent les études et recherches visant à évaluer l'atteinte des objectifs du bassin et renseignent chaque année le tableau de bord des indicateurs du SDAGE. Leur action vise à éclairer et renforcer la collaboration et la concertation entre tous les acteurs locaux. Elles ont aussi un rôle d'information et de sensibilisation du public : elles gèrent un service documentaire accessible au public, diffusent des documents d'information et apportent un soutien financier aux actions d'information sur les bassins versants (financement de postes d'animateurs de rivières par exemple). Elles organisent les consultations du public prévues par la DCE.

### *Les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)*

Les EPTB s'inscrivent dans la logique de la loi sur l'eau de 1964, qui avait imaginé un dispositif cohérent reposant sur trois grands types d'acteurs de l'eau : les Comités de Bassin, les Agences de l'Eau et des établissements publics pouvant se porter maître d'ouvrage d'opérations à l'échelle du bassin versant ou d'un sous-bassin. Ainsi, pour faciliter, à cette échelle, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un Etablissement Public Territorial de Bassin.

C'est la loi de 2003 sur les risques technologiques et naturels qui a vu la reconnaissance des EPTB (peu reconnus avant cette date) comme acteurs légitimes de la gestion des fleuves et rivières et de la prévention des inondations. A ce titre, ils sont agréés par l'Etat et bénéficient des compétences obligatoires conférées par le législateur. La loi de 2005 relative au développement des territoires ruraux a précisé le rôle des EPTB en termes de "préservation et gestion des zones humides". A ce jour, 11 structures ont été reconnues comme EPTB.

Les EPTB peuvent formellement revêtir trois formes :

- l'institution interdépartementale,
- le syndicat mixte ouvert,
- le syndicat mixte fermé.

### **1.2.3. Niveau des affluents, sous-bassins ou aquifères**

#### *Les Commissions Locales de l'Eau*

Au niveau des affluents, sous-bassins ou aquifères, une Commission Locale de l'Eau composée pour moitié de représentants des collectivités territoriales, pour un quart des représentants des usagers, et pour un quart des représentants de l'Etat, peut être créée pour élaborer un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), déclinaison locale du SDAGE. Le SAGE est un document de planification qui a une valeur administrative et juridique opposable aux particuliers. Il fixe les objectifs à atteindre (usages de l'eau, protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, préservation des zones humides,...). Il prévoit différents types d'actions adoptées aux enjeux locaux : information et éducation de la population, entretien et aménagement des cours d'eau, approvisionnement en eau potable, maîtrise des eaux pluviales, défense contre les inondations, lutte contre la pollution, protection des eaux superficielles et souterraines, restauration des écosystèmes et des zones humides,...

Des démarches contractuelles sont entreprises pour programmer et financer les actions prévues. Selon qu'il s'agit d'une rivière, d'une nappe ou d'une baie, ces démarches sont appelées « contrats de rivière », « contrats de nappe » ou « contrats de baie ».

Pour mettre en œuvre les actions prévues dans le SAGE, la Commission Locale de l'Eau peut s'appuyer sur un EPTB ou sur tout autre groupement de collectivités.

### La Police des eaux

Les installations, ouvrages, travaux ou activités qui peuvent avoir un impact sur la santé, la sécurité, la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques sont réglementés par la Police de l'eau. Ce terme recouvre deux aspects : un régime administratif spécial et un dispositif de contrôle du respect de la réglementation.

Il s'agit d'un régime administratif qui oblige soit à une simple déclaration, soit à une autorisation administrative, en fonction des caractéristiques du projet et par rapport à des seuils fixés par décrets ministériels. Pour tenir compte de spécificités territoriales, tant en termes de pression sur la ressource en eau qu'en termes de vulnérabilité de cette ressource, l'autorité administrative (le Préfet) peut également édicter des règles applicables à certains territoires. C'est par exemple le cas dans les zones vulnérables à la pollution par les nitrates, dans les aires d'alimentation des captages, mais aussi dans les zones soumises à un déficit quantitatif ou encore dans les zones touchées par une pollution, etc.

Les décisions sont prises localement par le Préfet, représentant de l'Etat dans le Département. Lorsqu'une autorisation est nécessaire, la décision de l'accorder ou non est prise après une enquête qui permet d'étudier les impacts potentiels du projet et de consulter la population concernée. L'autorisation est accordée pour une durée déterminée, elle n'est pas définitive. Elle peut être retirée ou modifiée dans un sens plus strict, sans indemnité, en cas de risque pour la santé publique (eau potable), pour la sécurité (inondations) ou pour les milieux aquatiques. Par exemple, concernant une autorisation de prélèvement, l'arrêté préfectoral doit :

- Fixer un ou plusieurs niveaux de prélèvements selon la source et le contexte hydrologique,
- Prendre en compte le niveau des prélèvements par rapport aux autres usages,
- Être en conformité avec les dispositions du SDAGE et du SAGE,
- Imposer la mesure des débits prélevés,
- Fixer les dispositions pour la réalisation et l'entretien des ouvrages de prélèvement,
- Fixer les dispositions pour éviter la mise en contact de nappes distinctes lors des forages.

Souvent, plusieurs services administratifs de l'Etat sont concernés (agriculture, urbanisme, santé, industrie, environnement,...). La coordination de ces services est réalisée au sein de la Mission Inter-Services de l'Eau (MISE). Ce guichet unique de l'eau permet d'examiner collectivement les dossiers, de rendre la décision plus rapidement et de façon coordonnée, en prenant en compte tous les aspects du projet et tous les enjeux (normes sanitaires, règles d'urbanisme, vulnérabilité des écosystèmes,...).

Une coordination a également été organisée entre le niveau du Département et le niveau du district hydrographique. Le Préfet de la région où le Comité de Bassin a son siège coordonne la politique de l'Etat en matière de police de l'eau et de gestion des ressources en eau. Ce Préfet est appelé Préfet coordonnateur de bassin. Cette coordination permet d'assurer une cohérence des actions de l'Etat entre les Régions et Départements concernés et l'application homogène du SDAGE et du Programme de Mesures dans le bassin hydrographique.

Le Préfet coordonnateur de bassin dispose des moyens nécessaires, en particulier pour la gestion de crise. Il peut prendre des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, pour faire face à des accidents, inondations, sécheresses ou pénuries d'eau. Les décisions de restriction sont prises après concertation avec les usagers.

Les agents chargés de la Police de l'eau (services déconcentrés et ONEMA) contrôlent l'application de la réglementation. Ils établissent un procès-verbal en cas d'infraction. Des sanctions sont prononcées. Il s'agit le plus souvent de sanctions administratives (par exemple, l'obligation de réaliser des travaux pour la mise aux normes voire la fermeture de l'établissement). Dans certains cas, des sanctions pénales sont requises. Le procès verbal est alors transmis au tribunal et le juge peut prononcer une peine, soit financière soit d'emprisonnement pour les cas les plus graves.

2<sup>e</sup> niveau de décentralisation

Le second niveau de décentralisation de la gestion des ressources en eau concerne le petit cycle de l'eau (eau potable et assainissement). Ainsi, la gestion de ces services est assurée par les communes, soit seules, soit regroupées. Ainsi, pour 36 763 communes, il y a environ 35 500 services des eaux : 15 500 pour l'eau potable, 16 500 pour l'assainissement collectif et 3 500 pour l'assainissement non collectif.

Pour l'eau potable, l'intercommunalité est prépondérante : les 3/4 des communes sont regroupés au sein de structures intercommunales. Pour l'assainissement, seulement 44 % des communes se sont regroupées. Depuis 20 ans, le développement de l'intercommunalité a eu un impact important sur la gestion des services de l'eau : la mise en commun des moyens humains et techniques a permis aux collectivités d'améliorer l'efficacité des services et le suivi des conventions de délégation.

Les collectivités locales peuvent, soit assurer directement la gestion du service d'eau (régie ou gestion directe), soit confier la gestion à un opérateur spécialisé, qui peut être public ou privé (gestion déléguée). Quel que soit le mode de gestion retenu, la collectivité reste propriétaire des équipements et responsable vis-à-vis des usagers. Il existe trois principaux modes de gestion :

- **La gestion directe ou « régie »** : C'est la commune qui assure la responsabilité complète des investissements et du fonctionnement des services des eaux, ainsi que des relations avec les usagers. Les employés de la régie sont des agents municipaux et ont un statut public. La régie concerne de grandes villes qui ont des services techniques très structurés ou de petites collectivités rurales.

- **La gestion déléguée** : La collectivité délègue la gestion de tout ou partie du service d'eau à une entreprise industrielle publique ou privée, dans le cadre d'une convention de délégation dont la durée est limitée à 20 ans (elle est en moyenne de 18 ans). Les modalités d'évolution du tarif sont fixées dans le contrat de délégation. Le prix de l'eau est précisément fixé chaque année par la collectivité à l'issue d'une négociation avec l'opérateur et d'un débat en assemblée délibérante. L'affermage et la concession sont les deux types de contrats généralement utilisés. Le plus fréquent est l'affermage.

En affermage, la collectivité réalise et finance directement les investissements et ne confie que l'exploitation des installations à l'opérateur. Ce dernier se rémunère sur le prix de l'eau. Il collecte pour le compte de la collectivité propriétaire les sommes correspondantes aux dépenses d'amortissement technique et financier des ouvrages.

En concession, c'est l'opérateur qui construit les ouvrages et les exploite à ses frais en se remboursant intégralement sur le prix de l'eau. Le candidat concessionnaire doit évaluer les investissements qu'il s'engage à réaliser.

Dans les deux cas, le risque de déficit (ou de bénéfice) est assumé par l'opérateur et en fin de contrat, l'opérateur devra remettre le réseau et les ouvrages, les logiciels d'exploitation, le plan des réseaux et le fichier client. En 2007, en France, la distribution de l'eau potable est très majoritairement assurée en gestion déléguée (52 % des communes mais 72 % des usagers desservis). L'assainissement, quant à lui, est de plus en plus souvent confié à des opérateurs privés (55 % des usagers en 2007 contre seulement 35 % en 1997). Au total, on compte 9 000 contrats de délégation de service.

Lorsque la collectivité décide de faire appel à la compétence d'un opérateur, c'est dans le cadre d'un contrat pluriannuel et après mise en concurrence. Ce contrat fixe des obligations contractuelles précises et répartit les risques entre les contractants, qui s'approprient à travailler en partenariat pour une durée généralement entre 10 et 20 ans. La durée moyenne des contrats est de 11 ans. L'attribution du marché se fait dans un cadre réglementaire strict garantissant la mise en concurrence dans une transparence obligatoire. En moyenne, en France, environ 500 à 700 contrats sont mis en concurrence chaque année.

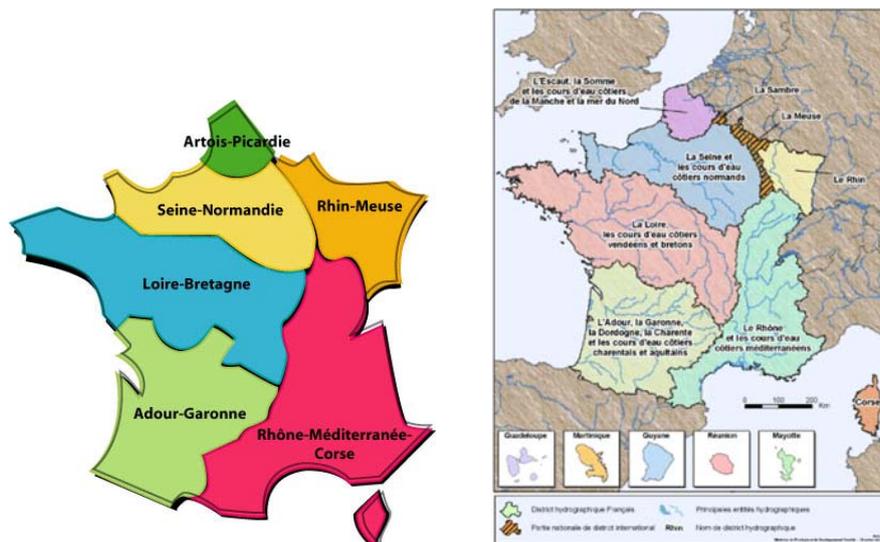
- **La gestion mixte** : Il existe des situations intermédiaires entre régie et gestion déléguée. La délégation ne concerne souvent qu'un ouvrage (station d'épuration, postes de relèvements,...) ou qu'une partie des ouvrages, ou encore une partie du service seulement (la facturation, la gestion de la clientèle,...). Par exemple, la collectivité peut exploiter elle-même les ouvrages de production d'eau potable et déléguer seulement la distribution. Autre exemple, l'action commerciale (facturation, recouvrement) est de plus en plus souvent confiée à un opérateur spécialisé distinct dans le cadre d'une procédure de marché public. De ce fait, une même facture d'eau potable et d'assainissement implique fréquemment plusieurs opérateurs, alors qu'elle est émise par un seul d'entre eux. Ceci reflète la souplesse et la complexité du système français.

### 1.3. Grandes étapes de la législation relative à la gestion des ressources en eau

#### *Récapitulatif des grandes lois sur l'eau sur lesquelles la France s'est appuyée*

L'organisation française repose avant tout sur la Loi du 16 décembre 1964 qui a instauré la gestion de l'eau par bassin versant, la gouvernance multi-acteurs par les comités de bassin, le mécanisme financier du pollueur-payeur et du préleveur-payeur, et la programmation sur 6 ans des interventions financières. Le territoire français a alors été divisé en six grands bassins hydrographiques (Artois-Picardie, Seine-Normandie, Loire-Bretagne, Adour-Garonne, Rhône-Méditerranée-Corse et Rhin-Meuse). Dans chacun d'entre eux, des instances de bassin ont été créées : le Comité de Bassin (structure consultative composée de représentants de l'Etat, des collectivités locales et des usagers) et l'Agence de l'eau (organisme exécutif). Aux 7 grands bassins hydrographiques s'ajoutent les bassins d'Outre-Mer : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, Réunion.

Figure 3 - Cartes des six grands bassins hydrographiques français métropolitains



Les Lois de décentralisation de 1982 et 1983 ont ensuite eu une importance cruciale dans la gestion des ressources en eau en France puisqu'elles ont organisé la décentralisation de l'Etat vers les collectivités locales (communes, départements, régions). On a donc assisté à la suppression de la tutelle administrative et financière exercée par le Préfet et au transfert du pouvoir exécutif de ce Préfet vers les élus.

La loi du 29 juin 1984, dite « Loi pêche », a organisé la pêche en eau douce et la gestion des ressources piscicoles. Elle a ainsi permis de faire progresser la prise en compte des milieux aquatiques, notamment au travers de l'obligation de « débit réservé ». Ce principe désigne un débit écologique minimal devant être respecté par les gestionnaires de barrages dans le but de garantir le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques en aval des ouvrages.

La Loi du 3 janvier 1992, dite « Loi sur l'eau » a, quant à elle, posé les principes d'une véritable gestion intégrée de l'eau en :

- donnant un caractère patrimonial à la ressource en eau, « patrimoine commun de la Nation »,
- assurant une gestion équilibrée entre les différents usages de l'eau,
- assurant une gestion globale de l'eau sous toutes ses formes (superficielle, souterraine, côtière),
- instituant la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides,
- valorisant l'eau comme une ressource économique,
- faisant de l'alimentation en eau potable une priorité.

La Loi sur l'eau de 1992 a aussi mis en place les instruments de planification à l'échelle des bassins versants, à savoir les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour les grands bassins versants et les Schémas d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) pour les sous-bassins.

Enfin, la loi de 1992 a aussi transposé les objectifs de la Directive de 1991 sur les Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) imposant à toutes les villes de plus de 2 000 habitants disposant d'un réseau de collecte d'assurer un traitement secondaire des eaux usées.

La Loi du 21 avril 2004, qui est la Loi de transposition de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, a fixé des objectifs de bon état des eaux d'ici à 2015. Pour ce qui concerne les services d'eau potable et d'assainissement, elle introduit un principe de récupération auprès des utilisateurs de la ressource du coût des services liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes.

Enfin, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 rénove le cadre global défini par les lois de 1964 et 1992 et donne des outils pour atteindre l'objectif de bon état fixé par la Directive Cadre sur l'Eau. La LEMA replace l'eau dans son contexte global en mettant l'accent sur sa dimension environnementale et en créant l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) chargé notamment de la restauration et de la préservation des milieux aquatiques. Elle améliore les conditions d'accès à l'eau potable et apporte plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau de l'assainissement. La LEMA propose plusieurs mesures pour remédier aux déséquilibres chroniques entre les ressources disponibles et la demande en eau. Elle poursuit comme objectif une « gestion équilibrée et durable de la ressource en eau » qui prenne en compte les adaptations au changement climatique et la prévention des inondations.

### Le Grenelle Environnement

Le Grenelle Environnement est un grand débat national organisé en France en 2007, qui a rassemblé l'ensemble des parties prenantes (Etat, collectivités, organisations de salariés, organisations patronales, associations) afin de prendre des décisions à long terme en matière d'environnement et de développement durable. Plutôt qu'un nouveau programme étatique le Grenelle Environnement prend l'aspect d'une démarche sociétale participative inédite faisant appel à toutes les innovations pour tenter de relever les défis du développement durable. Ce vaste chantier, appelé à se construire jusqu'en 2020, a déjà permis l'adoption par le Président de la République de près de 300 engagements. Il est novateur à la fois par son échelle (environ 400 milliards d'investissement sur la période) et par son mode de gouvernance puisqu'il implique d'emblée l'ensemble des parties prenantes de l'économie et de la société françaises dans l'identification des priorités, puis dans l'élaboration et la mise en œuvre des actions programmées.

Les engagements du Grenelle Environnement ont été inscrits dans la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement, et le projet de loi portant engagement national pour l'environnement, en cours d'adoption au printemps 2010, ainsi que dans les lois de finances 2008, 2009 et 2010. En matière de gestion de l'eau, ces engagements visent notamment l'objectif très ambitieux de deux tiers de bon état écologique des masses d'eau superficielles à l'horizon 2015 par la maîtrise des pollutions de toutes origines, en particulier toxiques et diffuses, la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, la protection des captages menacés et des zones humides remarquables, et la lutte contre le gaspillage de la ressource en eau...

Le Grenelle Environnement a également permis de fixer des objectifs ambitieux à l'agriculture pour réduire sa contribution aux pollutions diffuses (réduction de 50 % de l'usage des produits phytosanitaires, contribution à la trame verte et bleue, généralisation de la couverture des sols, développement de l'agriculture biologique...).

Dans les volets sectoriels du Grenelle, on retrouve notamment les engagements suivants impactant sur l'eau :

- **Eau**
  - Atteindre 66 % de bon état écologique des masses d'eaux en 2015.
  - Acheter la mise en place des périmètres de protection de tous captages d'eau potable et définir des plans d'action d'ici 2012 visant à assurer la protection des 500 captages les plus menacés.
  - Acquérir 20 000 hectares de zones humides pour les protéger d'une artificialisation et assurer leurs services écologiques, notamment de prévention des crues et d'épuration des eaux : engagement à financer à 50 % par les Agences de l'Eau.
  - Détecter les fuites dans les réseaux de distribution d'eau potable et programmer leur réparation. L'obligation d'inventaire du patrimoine est étendue à l'ensemble des services d'eau potable. Inciter à l'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable pour réduire les fuites et économiser une ressource rare, en privilégiant l'étanchéification des réseaux sur les nouvelles adductions dans l'affectation des aides à l'investissement.
  - Restaurer l'écosystème d'eau douce et réduire les obstacles à la migration des poissons : plan et charte de restauration de la continuité écologique des cours d'eau en lien avec la « trame verte et bleue ».
  - Adapter les prélèvements aux ressources par le respect de l'écologie des hydrosystèmes.
  - Renforcer la surveillance des milieux afin de fournir une meilleure information
  - Récupérer et réutiliser les eaux pluviales dans le respect des contraintes sanitaires.
  - Interdire l'utilisation des phosphates dans toutes les lessives à partir de 2012.
- **Assainissement**
  - Atteindre 98 % de conformité des stations d'épuration d'ici 2012 et 100 % d'ici 2015. Cet objectif porte sur 146 stations d'épuration classées non conformes en 2007.
- **Eau et Air (second plan national de santé environnement : PNSE2)**
  - Réduire les rejets des substances les plus préoccupantes (au sens de REACH) notamment benzène, mercure, trichloréthylène, perchloréthylène, certains composés du chrome et les perturbateurs endocriniens, résidus médicamenteux,...
- **Agriculture**
  - Soutien de l'agriculture biologique ou raisonnée, dont les surfaces doivent tripler d'ici 2012, en privilégiant son implantation dans les captages d'eau potable et en bordure des cours d'eau, pour réduire les migrations sol/eau de pesticides et les autres pollutions diffuses des ressources.
- **Déchets**
  - Réduire de 15 % d'ici 2012 la mise en décharge (enfouissement) des déchets pour mieux protéger les sols et nappes.
  - Améliorer la gestion de certains déchets spécifiques (mâchefers, bois traités, sédiments de dragage/curage, macro déchets flottants)
- **Recherche**
  - L'accroissement des budgets de la recherche privilégiant les innovations technologiques, notamment sur l'eau et l'assainissement....

### De nouvelles obligations communautaires

La Directive Cadre de Stratégie des Milieux marins (DCSM) et la Directive Inondations sont entrées en vigueur depuis fin 2009. La DCSM va étendre à l'ensemble des milieux et ressources maritimes l'approche et les obligations de bon état écologique de la DCE, jusqu'à 200 milles des côtes. La Directive Inondations renforce les obligations d'évaluation et de prévention du risque d'inondation des Etats membres.

## 2. LES BÉNÉFICES DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

La gestion des ressources en eau peut permettre de dégager un nombre conséquent de bénéfices. Cette partie détaillera successivement plusieurs d'entre eux en les regroupant dans trois grandes familles : les bénéfices dus à une meilleure gestion qualitative des ressources en eau, les impacts socio-économiques directs, et les bénéfices dus à la gouvernance et à la gestion quantitative durables des ressources en eau. Aucune des évaluations conduites sur ces 3 thèmes n'est achevée et ne saurait être considérée comme un chiffrage exhaustif des bénéfices concernés.

Avant d'entrer dans le détail, les tableaux suivants permettent d'avoir une vision globale, mais non exhaustive, des thèmes abordés. Le tableau 1 détaille les montants des impacts financiers qui seront abordés dans cette partie. Au premier rang de ceux-ci, on trouve les secteurs économiques de l'hydroélectricité et des eaux minérales qui génèrent respectivement des chiffres d'affaires de 2,8 et 3,5 milliards d'euros par an.

Pour ce qui est des bénéfices, nous distinguons les bénéfices futurs, c'est à dire qui ne sont pas constatés actuellement sur le marché, des bénéfices actuels. Une évaluation plus globale des bénéfices marchands, actuels et futurs, du bon état écologique de la directive cadre sur l'eau doit être entreprise.

**Tableau 1 - Impacts financiers liés à la gestion des ressources en eau (en millions d'euros/an)**

Chiffres d'affaires des activités liées aux ressources en eau	Montants
<i>Chiffres d'affaires actuels</i>	
CA de la Production d'hydroélectricité	2 800 M€
CA des Ventes de poissons	1 098 M€
CA des Ventes de coquillages	626 M€
CA de la Pisciculture	161 M€
CA des Eaux minérales	3 500 M€
CA du Thermalisme	330 M€
CA des activités affiliées au thermalisme	690 M€
CA liés aux Flux générés par les pêcheurs	365 M€
<b>Total</b>	<b>9 570 M€</b>
Bénéfices annuels dus aux ressources en eau	Montants
<i>Bénéfices actuels</i>	
Bénéfices des dégâts d'inondation évités	de 300 à 700 M€
Bénéfices activités touristiques (évaluation à conforter)	1 000 M€
<i>Bénéfices futurs</i>	
Coûts évités liés aux pollutions agricoles	De 1 400 à 3150 M€
Bénéfices non marchands (eaux souterraines) du bon état DCE	500 M€
Bénéfices non marchands (eaux de surface) du bon état DCE	500 M€
<b>Total</b>	<b>de 3 600 à 5 300 M€</b>

Le tableau 2 détaille les causes et les effets de l'ensemble des bénéfices dus aux ressources en eau, y compris ceux pour lesquels on ne peut pas attribuer (pour le moment) de valeur monétaire du fait du manque d'études sur le sujet.

Tableau 2 – Ensemble des bénéfices dus aux ressources en eau et leur impact financier (exprimés en millions d’euros)

Intitulé du bénéfice	Action(s) d'amélioration effectuée(s)	Effet(s)	Impact(s) financier(s)
<b>Bénéfices dus à une meilleure gestion qualitative des ressources en eau</b>			
Santé publique	- Développement des systèmes d'assainissement des agglomérations - Adduction en eau potable	- Réduction de la mortalité - Eradication des épidémies (choléra, paludisme,...)	Pas de valeur monétaire existante
Qualité des eaux et biodiversité	- Mise en service d'installations importantes pour l'épuration des eaux résiduaires urbaines - Mise en conformité de la DERU	- Baisse de la concentration de certains polluants (DBO <sub>5</sub> , NH <sub>4</sub> , Phosphore) - Hausse du nombre d'espèces piscicoles	Pas de valeur monétaire existante
Bon état écologique imposé par la DCE NB : seuls les bénéfices non marchands ont été évalués de manière exhaustive ; pour les bénéfices marchands seuls les bénéfices de la prévention des pollutions agricoles ont été pris en compte.	- Mesures d'atteinte du bon état écologique de l'ensemble des masses d'eau d'ici 2015	- coûts de traitement évités des pollutions agricoles, coûts évités de déplacement des captages, ...) - Bénéfices non marchands des usagers et des non-usagers des masses d'eau souterraines et de surface	<b>Impacts futurs</b> - couts directs évités de pollutions agricoles : 2250 M€ - Bénéfices non marchands : 1000M€ (500 M€ eaux souterraines + 500 M€ eaux de surface)
Eaux de baignade	- Mise en application de la directive sur la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles	- Amélioration de la qualité bactériologique des eaux	Pas de valeur monétaire existante
<b>Impacts socio-économiques directs des ressources en eau</b>			<b>Impact actuel</b>
Tourisme	- Mise en application de la directive sur la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles	- Flux touristiques conservés dans les stations balnéaires grâce à l'application des directives	- Bénéfice de préservation : 1 000 M€
Hydroélectricité		- Utilisation des ressources en eau par les compagnies d'électricité	- CA Production d'hydroélectricité : 2 800 M€
Pêche, aquaculture et pisciculture	- Mise en application de la directive sur la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles	- Possibilité de vendre des produits issus de la mer et des rivières	- CA Ventes de poissons : 1 098 M€ - CA Ventes de coquillages : 626 M€ - CA Pisciculture : 161 M€
Eaux minérales naturelles		- Utilisation des ressources en eau par l'industrie des eaux minérales	- CA Eaux minérales : 3 500 M€
Thermalisme		- Utilisation des ressources en eau pour les cures thermales et les activités affiliées	- CA Thermalisme : 330 M€ - CA des activités affiliées : 690 M€
Loisirs liés aux usages de l'eau : l'exemple de la pêche	- Reconquête et aménagements des berges par les agglomérations	- Possibilité de développer les activités récréatives telle la pêche	- CA liés aux Flux générés par les pêcheurs : 365 M€
Autres usages marchands		- Utilisation des ressources en eau pour d'autres usages (pistes skiabiles,...)	Pas de valeur monétaire existante

Bénéfices de gouvernance et de meilleure gestion quantitative des ressources en eau			Impact futur
Meilleure maîtrise des risques	- Construction de lacs-réservoirs pour prévenir les conséquences d'une crue centennale sur Paris	- Limitation des dégâts en cas de crue	- Dégâts évités : de 300M€ à 700 M€/an
Gouvernance multi-acteurs de bassin	- Décisions prises dans l'intérêt général par les Comités de bassin	- Prise en compte de toutes les situations	Pas de valeur monétaire existante
Développement du transport fluvial	- Développement du parc fluvial	- Economies en terme de CO2 par rapport à l'utilisation de la route pour le transport de marchandises	Pas de valeur monétaire existante

CA : Chiffre d'Affaires

## 2.1. Bénéfices dus à une meilleure gestion qualitative des ressources en eau

### 2.1.1. Bénéfices de santé publique

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement a eu, en France comme ailleurs, un très fort impact démographique, à partir du milieu du XIXe siècle. Pasteur disait que ses contemporains « buvaient 90 % de leurs maladies ». L'arrivée de l'eau potable dans les villes au milieu du XIXe siècle est considérée comme le principal facteur de réduction de la mortalité infantile (de 0 à 1 an) qui passe d'environ 200 décès pour 1 000 enfants à environ 100 décès pour 1 000 enfants entre le début et la fin du XIXe siècle. Le cas des agglomérations parisiennes et marseillaises, notamment, illustrent parfaitement les bienfaits de cet accès à l'eau potable et à l'assainissement.

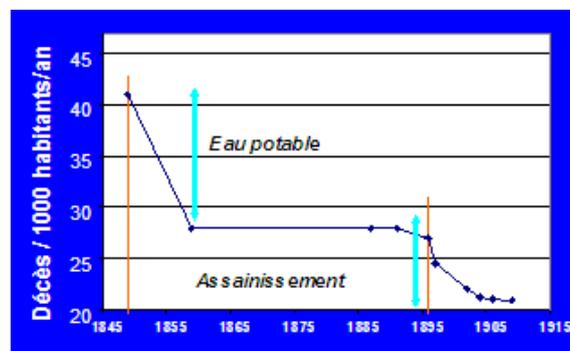
#### L'agglomération parisienne

Dotée d'un système d'assainissement déficient au début du XIXe siècle, l'agglomération parisienne voit se développer des épidémies dont une des plus meurtrières verra, en 1832, 18 400 personnes succomber du choléra. Cette épidémie ne sera que la première d'une longue série poursuivie en 1849, 1854, 1865 et 1892. Afin de lutter contre ces vagues meurtrières trouvant leur source dans la pollution des sols et des puits par les eaux usées rejetées à même la rue, plus de 1500 km de galeries souterraines consacrées à l'évacuation des eaux sont construites dans le cadre des grands travaux d'aménagement de la ville de Paris du milieu du XIXe siècle. Cette démarche sanitaire se poursuivra au XXe siècle avec, en 1927, l'adoption d'un programme d'assainissement prévoyant la construction d'une station d'épuration sur la commune d'Achères. Conséquence directe, cette meilleure gestion des rejets d'eaux usées permet de voir disparaître définitivement les vagues d'épidémies dues aux maladies hydriques.

#### L'agglomération marseillaise

Le graphique suivant montre les effets démographiques successifs de l'adduction d'eau potable puis du tout à l'égout sur la population marseillaise.

Figure 4 – Effets sanitaires à Marseille de l'adduction en eau potable et de l'assainissement



L'épuration des eaux usées de l'agglomération marseillaise avant leur rejet en mer et le traitement des boues n'interviendront que dans les années 1990. Entre les recensements de 1999 et 2006, la mortalité générale a baissé de 1,7 % par an, soit deux fois plus vite que son évolution moyenne au cours du XXe siècle (moins de 0,9 % par an).

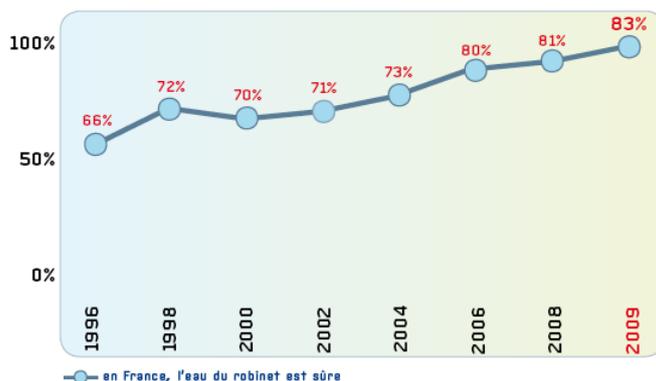
#### Le paludisme en Corse

L'éradication du paludisme en Corse en 1948-49 mettra en évidence que cette maladie liée à l'absence d'assainissement y était la cause de 52 % des décès des enfants de moins de 5 ans jusqu'en 1948 : cette mortalité infantile chute en effet de 97 décès pour 1 000 enfants en 1948 à 47 décès pour 1000 enfants en 1950.

*Confiance de l'opinion publique, une conséquence directe de la meilleure gestion qualitative*

La situation française actuelle de la desserte en eau, caractérisée par des taux proches de 100 % pour ce petit cycle de l'eau, a permis d'établir un lien solide entre l'eau et les français. En effet, ces derniers ont une confiance élevée en la qualité de l'eau du robinet comme en attestent les récentes enquêtes d'opinions. Selon le baromètre C.I.EAU/TNS/SOFRES 2009, 85 % des personnes interrogées ont répondu avoir confiance en l'eau du robinet et 86 % estiment que les autorités sanitaires françaises prennent le maximum de précautions pour que les normes de qualité de l'eau du robinet protègent la santé des consommateurs. Enfin, l'eau est jugée sûre par 83 % des personnes interrogées, ce chiffre étant en perpétuelle augmentation ces dernières années comme en atteste la figure suivante [4].

Figure 5 - Evolution de l'opinion sur la sûreté de l'eau



Source : Centre d'information sur l'eau. Baromètre C.I.EAU/TNS/SOFRES 2009

2.1.2. Bénéfices de meilleure qualité des eaux et de biodiversité

*L'exemple de la Seine et du bassin Seine-Normandie*

Outre les bénéfices de santé publique, l'amélioration de la gestion qualitative des ressources en eau a permis de voir, comme le constate une étude réalisée par l'Agence Seine-Normandie, l'état sanitaire des cours d'eau, et notamment la Seine, s'améliorer de manière impressionnante sur les 40 dernières années [5].

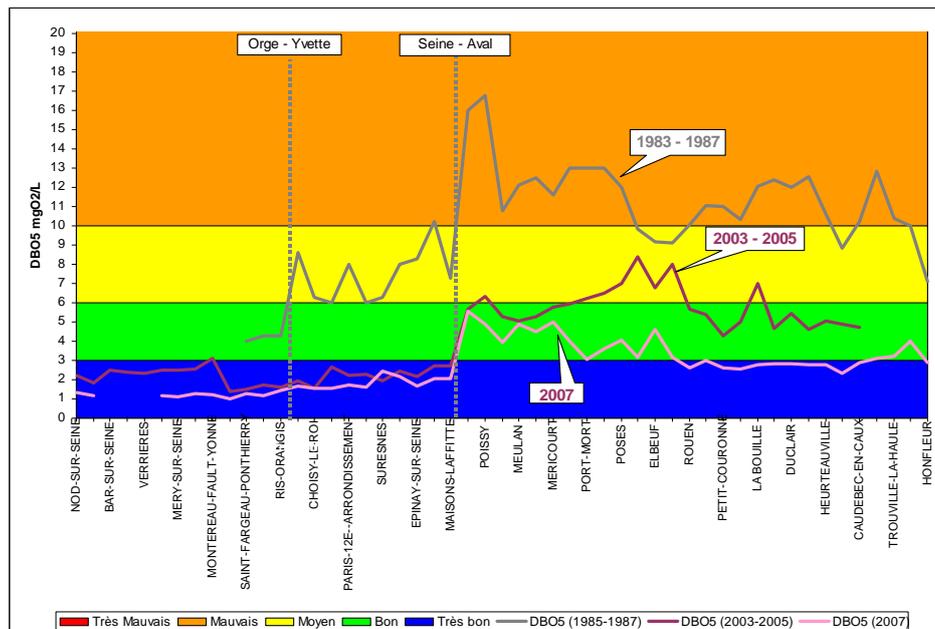
Figure 6 - Bénéfices pour le bassin Seine-Normandie du traitement des eaux usées



Source : « 25 ans de politique d'assainissement de l'agglomération parisienne : Impact sur la qualité de la Seine ». Comité de bassin SN [5]

Les grandes évolutions récentes du système d'assainissement parisien, comprenant entre autres la mise en service d'installations importantes pour l'épuration des eaux résiduaires urbaines (Valenton, Colombes, Achères) et la mise en conformité vis-à-vis de la directive eaux résiduaires urbaines de 1991 de plusieurs installations d'épuration de bassin, ont engendré une baisse des concentrations de Demande Biochimique en Oxygène (DBO<sub>5</sub>), d'ammonium (NH<sub>4</sub>) et de phosphore dans la Seine. Pour la DBO<sub>5</sub>, et comme le montre de manière claire la figure suivante, les pollutions liées aux matières organiques peuvent être considérées comme maîtrisées aujourd'hui.

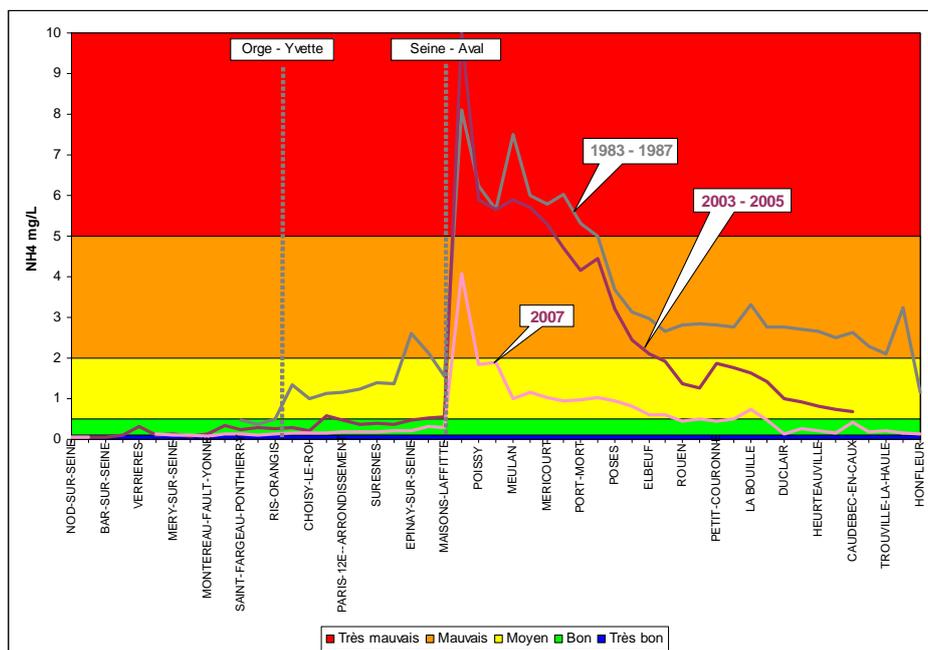
Figure 7 – Profil en long de la Seine de la concentration en DBO<sub>5</sub>



Source : « 25 ans de politique d'assainissement de l'agglomération parisienne : Impact sur la qualité de la Seine ».  
Comité de bassin SN [5]

Pour l'ammonium, polluant toxique pour la faune aquatique, le bilan est également satisfaisant avec une amélioration notable comme en atteste la figure suivante.

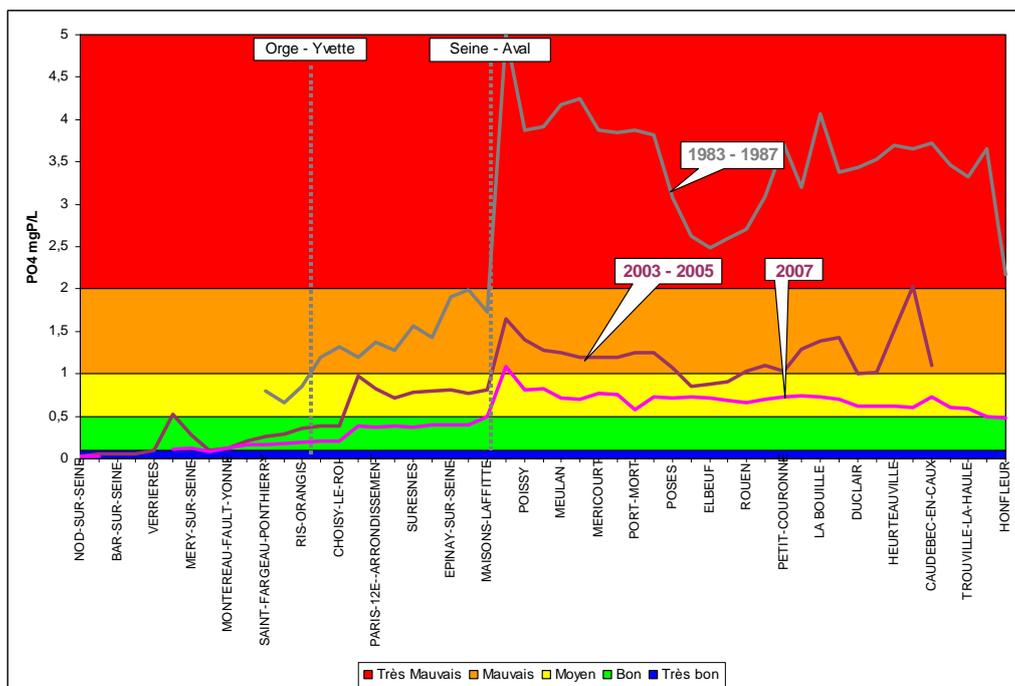
Figure 8 – Profil en long de la Seine de la concentration en NH<sub>4</sub>



Source : « 25 ans de politique d’assainissement de l’agglomération parisienne : Impact sur la qualité de la Seine ». Comité de bassin SN [5]

Le phosphore a lui aussi très nettement diminué entre les périodes d’observation, ce constat étant dû en grande partie à la généralisation du traitement de cet élément imposé par la directive eaux résiduaires urbaines et à sa suppression dans les lessives à usage domestique.

Figure 9 – Profil en long de la Seine de la concentration en orthophosphates

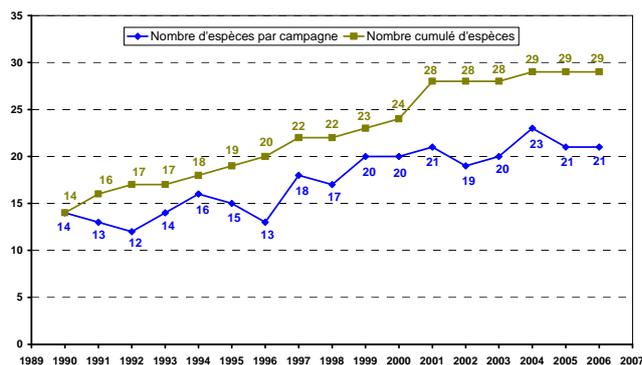


Source : « 25 ans de politique d’assainissement de l’agglomération parisienne : Impact sur la qualité de la Seine ». Comité de bassin SN [5]

Par ailleurs, la pollution de la Seine par les métaux lourds connaît une régression significative. Les études conduites dans le cadre du PIREN Seine (Programme Interdisciplinaire de Recherche en ENvironnement sur la Seine piloté par le Centre National de la Recherche Scientifique [CNRS]) montrent la tendance très nette à la baisse des teneurs en métaux des sédiments. De même, elles mettent en évidence une baisse globale des rejets par habitant. Cela résulte du travail de dépollution chez les industriels et artisans, de la pression réglementaire qui s'est accrue au fil des années et de la réduction à la source des usages de ces métaux.

Enfin, l'évolution de la qualité des eaux de la Seine a eu des conséquences positives sur la qualité piscicole puisqu'on est passé d'une diversité des espèces extrêmement pauvre dans les années 60 et 70 avec seulement trois espèces recensées dans la Seine à une diversité bien plus honorable avec 32 espèces recensées actuellement. Disparus de la Seine depuis près d'un siècle, les premiers saumons sont réapparus à Rouen (à 120 km à l'amont de l'estuaire) au début des années 2000, puis dans les Yvelines à l'aval de l'agglomération parisienne. Les premières grosses prises ont été signalées dans la capitale à l'automne 2008, année où 260 saumons furent observés par vidéocomptage dans la passe à poissons du barrage de Poses, située en amont de Rouen<sup>6</sup>. En 2009 la Fédération nationale de la pêche en France (FNPF) estime qu'environ un millier de saumons ont traversé Paris. Outre le saumon, 3 autres bio-indicateurs emblématiques de la bonne qualité du milieu sont de retour dans la Seine : la truite de mer, l'alose et la lamproie marine [5].

Figure 10 – Evolution du nombre d'espèces dénombrées au cours du temps



Source : Données ONEMA pour le SIAAP

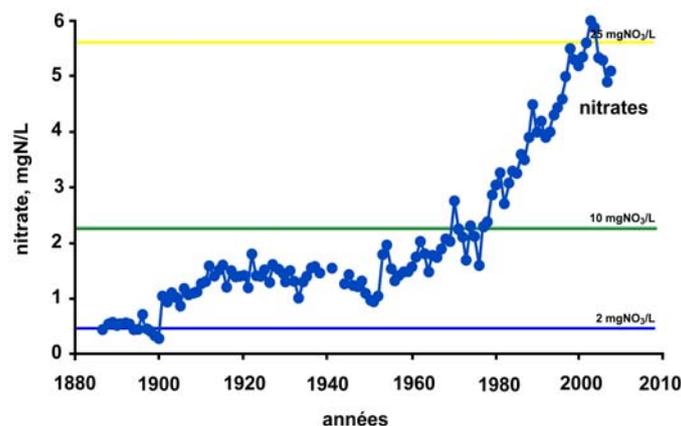


Pêche miraculeuse : un saumon d'un mètre pêché dans la Seine à Paris en octobre 2008 (AFP)

Malgré tous ces points positifs, certains problèmes persistent et constituent donc un enjeu majeur pour les années à venir. Ceci est par exemple le cas des nitrates qui, bien que n'affectant que peu la qualité écologique des eaux de surface intérieures, constituent un facteur d'eutrophisation des milieux marins. De ce fait, la Seine contribue aux apports de nutriments conduisant à l'eutrophisation de l'estuaire, de la Manche et de la Mer du Nord. Les nitrates ont essentiellement deux origines : les engrais azotés utilisés en agriculture de manière intensive depuis la fin des années 50 et les rejets des stations d'épuration des collectivités. La répartition entre ces deux sources est d'environ 2/3 pour l'agriculture et 1/3 pour les collectivités. Les apports d'origine agricole sont en constante augmentation depuis la fin des années 50 avec une amorce de stabilisation au cours de ces dernières années [5].

<sup>6</sup> Source : Institut national de recherche agronomique (INRA)

**Figure 11 – Evolution des concentrations en nitrate dans la Seine avec les limites de qualité du SEQ eau**



Source : PIREN Seine, SAGEP

Pour respecter de manière fiable les objectifs fixés par la DCE, certains efforts sont donc encore à fournir notamment en ce qui concerne la concentration en nitrate mais aussi en nitrite. Le fonctionnement régulier et maîtrisé des nouvelles installations de dépollution des eaux devrait concourir à cela.

### 2.1.3. Bénéfices liés à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau imposé par la DCE

En 2005, la Direction des Etudes Economiques et de l'Évaluation Environnementale du Ministère en charge de l'Écologie a réalisé une première analyse coûts-bénéfices du passage de l'ensemble des masses d'eau au bon état imposé par la DCE à l'horizon 2015 [6, 7]. Cette étude, actualisée en 2009 puis en 2010, a valorisé une partie des bénéfices de nature marchande d'une part (en particulier les moindres coûts de traitement pour l'alimentation en eau potable) et les bénéfices de nature non-marchande d'autre part (regroupant à la fois les valeurs d'usage et les valeurs de non-usage des masses d'eau souterraines et de surface). L'évaluation des bénéfices marchands n'est pas achevée. La démarche utilisée pour évaluer les bénéfices exposés ci-dessous est celle dite des « coûts évités », qui consiste à considérer que le bon état écologique supprimera certains coûts actuellement entraînés par les pollutions d'origine agricoles : les bénéfices futurs de ce bon état sont ainsi assimilés aux coûts actuels des impacts de ces pollutions<sup>7</sup>.

#### Bénéfices marchands

- Coûts de substitution de l'eau du robinet vers l'eau en bouteille dus aux nitrates

D'après une enquête IFEN-Credoc menée en 2000, 22,6 % des personnes qui déclarent boire de l'eau en bouteille le font pour des raisons sanitaires, par crainte d'une pollution par des métaux toxiques ou d'une pollution sanitaire. Cette partie de la consommation d'eau en bouteille vient donc se substituer à la consommation d'eau du robinet jugée dangereuse, et les dépenses afférentes peuvent être considérées comme des dépenses de substitution face à une qualité médiocre de l'eau potable distribuée au robinet.

Avec une valeur nationale moyenne de la consommation en eau en bouteille de 258 l/an/habitant et un prix du litre d'eau en bouteille de 0,538 €/litre<sup>8</sup>, il est possible de déterminer le coût de la substitution de l'eau du robinet par l'eau en bouteille de fait de la pollution en général. En considérant alors que, dans

<sup>7</sup> L'ensemble des résultats ci-dessous (méthodologie, hypothèses, sources de données) est détaillé dans une étude à paraître du CGDD portant sur l'impact des pollutions agricoles diffuses pour le consommateur d'eau.

<sup>8</sup> En 2004, l'industrie des eaux minérales naturelles a généré un chiffre d'affaires de 3,5 milliards d'euros pour 6,5 milliards de litres produits, soit un prix au litre de 0,538 €

l'ensemble des eaux en bouteille consommées par substitution du fait de la pollution, entre 65 % et 95 % de ces eaux sont consommées par crainte des pollutions diffuses d'origine agricole, on obtient un **surcoût de substitution de l'eau du robinet vers l'eau en bouteille dû à l'agriculture compris entre 688 et 1 005 millions d'euros.**

- Coûts du filtrage domestique de l'eau du robinet dus aux pollutions agricoles

Si certains consommateurs achètent de l'eau en bouteille, d'autres s'équipent de système pour filtrer l'eau du robinet. Le Baromètre C.I.EAU / TNS SOFRES 2009 « Les Français et l'eau » estime à 23 % le nombre de Français utilisant des appareils de traitement de l'eau, c'est-à-dire des adoucisseurs d'eau (anti-calcaire) et des appareils réputés filtrer les polluants (carafes filtrantes et équipement fixes à charbon actif). Si 13 % des sondés indiquent être déjà équipés de carafes filtrantes, l'enquête ne fournit pas de chiffre sur les postes fixes de filtration.

- Les carafes sont vendues de 30 € à 60 € pièce<sup>9</sup>. Nous estimons leur durée de vie à environ 4 ans. Elles fonctionnent avec des cartouches à remplacer tous les mois, au coût moyen unitaire de 5 €, soit 60 €/an par ménage, pour environ 3,4 millions de ménages. Nous estimons que 70 % des ménages qui utilisent des carafes filtrantes le font par crainte des pollutions agricoles, et qu'ils ne remplacent effectivement leurs cartouches que 8 fois par an (au lieu de 12 fois). Ceci correspond à 2,38 millions de ménages, et représente une dépense annuelle nationale de filtration domestique par carafe liée aux pollutions agricoles comprise entre 99 et 117 millions d'euros.
- Concernant les postes fixes de filtration domestique, en attendant une valeur plus robuste, nous estimerons qu'au moins 2 % des ménages se sont équipés par crainte des pollutions agricoles, soit 520 000 ménages. Nous prenons un coût moyen d'acquisition de 40 € à 120 € par poste fixe, amorti sur environ 8 ans, et dont les cartouches doivent être remplacées 2 fois par an au coût unitaire de 24 €/pièce. Nous estimons que ces ménages gèrent correctement le remplacement de leurs filtres pour une dépense totale annuelle d'environ 58 € par ménage concerné. Ceci représente sur une valeur annuelle d'environ 30 millions d'euros.

Sur les bases qui précèdent, les **dépenses de filtrage de l'eau du robinet des ménages entraînées par les pollutions diffuses d'origine agricole sont estimées dans une fourchette comprise entre 129 et 147 millions d'euros.**

- dépenses de lutte contre la pollution agricole financées par les agences de l'eau

Sur 2007 et 2008, les agences de l'eau ont engagé 144 millions d'euros au titre de la lutte contre la pollution agricole alors qu'elles n'ont encaissé qu'environ 11 millions d'euros de redevance de pollution des agriculteurs : l'analyse des budgets des agences de l'eau fait ainsi apparaître un solde net annuel de 40 à 70 millions d'euros de dépenses dues aux pollutions agricoles et majoritairement financées par la redevance domestique, c'est-à-dire par la facture d'eau potable du consommateur domestique (cf PLF 2010).

- coûts générés par l'eutrophisation des captages

Une étude réalisée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne en 2005 évalue à 39,3 millions d'euros (en €2003) les coûts de nettoyage mécanique des captages eutrophisés du bassin ; ces coûts incluaient le nettoyage des crépines d'aspiration et les dépenses supplémentaires d'énergie entraînées par les pertes de charges provoquées par les eaux eutrophes (surcoûts d'énergie de pompage entraînés par les algues et végétaux encombrant les conduites d'exhaure d'eaux brutes eutrophes). 24% des prélèvements annuels d'eau

<sup>9</sup> les principaux fournisseurs sont Brita et Terraillon. En 2009, le PDG de Terraillon estimait que le marché français des carafes filtrantes était « en plein développement » et l'évaluait à 90 millions d'euros.

potable du bassin étaient concernés. Sur cette base, on peut grossièrement estimer qu'à l'échelle nationale les dépenses annuelles entraînées par l'eutrophisation des eaux brutes sont comprises entre 60 et 100 millions d'euros.

- coûts entraînés par le déplacement des captages utilisés

Pour éviter d'investir sur de coûteux traitements des pollutions diffuses essentiellement agricoles, les services d'eau potable ont dû renoncer à de nombreux captages contaminés et déplacer les installations d'exhaure correspondantes, ce qui a entraîné des coûts d'investissements et des surcoûts d'exploitation permanents, les nouveaux captages étant systématiquement plus éloignés des agglomérations que les anciens (augmentation des coûts de mobilisation et de transport des eaux brutes vers les installations de potabilisation et de distribution). En première approximation, on peut estimer que le surcoût permanent entraîné se situe dans une fourchette de 0,04 à 0,10 €/m<sup>3</sup>, et ne concerne pas moins de 10 % de l'eau potable mobilisée. Sur la base du chiffre de 6 milliards de m<sup>3</sup> de prélèvements annuels pour l'eau potable (2005), ce surcoût annuel est ainsi estimé entre 24 et 60 millions d'euros, sans prise en compte des externalités sanitaires de cette pratique.

- coûts de mélange des eaux brutes par les producteurs d'eau potable

Pour pouvoir continuer à utiliser les anciens captages contaminés sans investir dans des traitements supplémentaires dans le cas où les coûts des déplacements d'installation de production se seraient avérés exorbitants, les producteurs d'eau potable des agglomérations disposant de plusieurs ressources d'eau d'origines géographiques distinctes se sont lancés dans le mélange des eaux contaminées avec les eaux « propres ». Cette pratique, qui n'est pas sans révéler un désarroi certain des collectivités locales concernées, pose de vraies questions éthiques<sup>10</sup> et a tendance à se généraliser depuis quelques années. Nous estimerons à ce stade qu'elle concerne environ 15 % des eaux potabilisées et entraîne un coût d'exploitation permanent compris entre 0,01 € et 0,035 € par m<sup>3</sup>. Le surcoût annuel correspondant serait compris entre 9 et 31 millions d'euros.

- **Surcoûts dus aux traitements complémentaires**

- surcoûts dus aux traitements de potabilisation liés aux nitrates

Pour distribuer une eau potable à partir des eaux brutes, respectant les normes de qualité relative à la concentration en nitrates, la collectivité supporte différents coûts : elle peut réaliser un certain nombre de travaux (Abandons de captage, dilution ou travaux palliatifs pour mauvaise qualité...) ou mettre en place des traitements complémentaires.

Selon un rapport de la Direction Générale de la Santé<sup>11</sup>, des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg par litre dénotent l'état très dégradé de la ressource et la nécessité de prendre des mesures. La cour des comptes cite le chiffre de 14 % des ressources souterraines qui dépassaient cette concentration en 2004. Or, 6 % des 6 milliards de mètre cube prélevés pour l'eau potable dépassaient ce seuil et autant affichaient une concentration variant entre 40 et 50 mg/l. On peut donc estimer qu'environ 9 % du prélèvement national, soit environ 540 millions de m<sup>3</sup>, dépassaient les 45 mg/l et devaient réglementairement être traités en 2005. Sur la base des valeurs les plus récentes<sup>12</sup> dont nous disposons pour le coût supplémentaire curatif des nitrates et en considérant que la seule mesure mise en place est le traitement complémentaire de l'eau, nous donnons une estimation CGDD des coûts supportés par la collectivité pour distribuer une eau

<sup>10</sup> Des populations et quartiers jusqu'alors « naturellement » desservis par des eaux d'excellentes qualités se retrouvent de ce fait sans préavis ni débat public avec des eaux délibérément chargées à la limite des normes de potabilité en vigueur ! Rappelons simplement que la norme française sur la teneur en nitrates de l'eau potable est 5 fois plus permissive que la norme US...

<sup>11</sup> Dossier d'information : La qualité de l'eau potable en France ; aspects sanitaires et réglementaires ; DGS 7 septembre 2005.

<sup>12</sup> Valeurs résultant d'une étude réalisée en 2006 par le bureau d'étude Antéa pour le compte de l'AESN en 2006

potable respectant les normes de concentration en nitrates. Cette estimation sera consolidée sur la base des coûts et flux respectifs demandés aux professionnels de l'eau.

**Les dépenses de traitement de potabilisation des collectivités locales entraînées par la pollution par les nitrates seraient ainsi comprises entre 221 et 389 millions d'euros et seraient de l'ordre de 305 millions d'euros si l'on retient les valeurs moyennes d'Antéa.**

- surcoûts dus aux traitements complémentaires de potabilisation des pesticides

Pour distribuer une eau potable à partir des eaux brutes, respectant les normes de qualité relative à la concentration en pesticides, la collectivité doit mettre en place des traitements complémentaires.

Selon le rapport précité de la Direction Générale de la Santé [17] rapportant sur le contrôle de 56 % environ des ressources utilisées pour la production d'eau potable, 46,7 % de l'eau brute prélevée en 2002 présentait des pics de concentration de pesticides lui conférant une qualité médiocre ou mauvaise imposant un traitement de potabilisation. Ceci correspondrait au traitement d'environ 2,8 milliards de m<sup>3</sup> si le même ratio de qualité vis à vis des pesticides est étendu à la totalité du prélèvement national. Nous retiendrons le chiffre d'un traitement annuel national de 2,3 milliards de m<sup>3</sup>, dont 2 000 millions de m<sup>3</sup> pour les eaux de surface et 300 millions de m<sup>3</sup> pour les eaux souterraines, cohérent avec les données DGS<sup>13</sup> et les volumes traités en Ile de France<sup>14</sup>. A l'aide des différentes valeurs dont nous disposons pour le coût supplémentaire curatif pour les pesticides et en considérant que les analyses de la DGS s'effectuent dans les installations de potabilisation, à l'aval des éventuels mélanges précités, on peut évaluer l'ordre de grandeur des coûts supportés par la collectivité pour distribuer une eau potable respectant les normes de concentration en pesticides<sup>15</sup>.

**Les dépenses de traitement de potabilisation des collectivités locales entraînées par la présence de pesticides dans la ressource eau peuvent ainsi s'évaluer dans une fourchette comprise entre 120 et 1 161 millions d'euros, ou à 640 millions d'euros si l'on retient les valeurs moyennes d'Antéa.**

- surcoûts des traitements d'épuration des eaux usées liés aux nitrates agricoles

La Directive européenne 91/271 sur l'Épuration des Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) oblige au traitement tertiaire des rejets dans les zones sensibles des agglomérations de plus de 15 000 équivalent-habitants (EH). Ce traitement concerne les rejets de plusieurs grandes agglomérations, dont Paris, sur notamment l'azote total et le phosphore. Nous n'avons pas de donnée sur les coûts correspondants pour le phosphore. Nous nous limiterons donc à une première approximation de la part agricole du traitement de l'azote rendu obligatoire par la DERU dans les rejets d'eaux usées métropolitains. En effet, les investissements considérables en cours sur Paris en constituent une vitrine éloquent<sup>16</sup>. La DERU fixe à 10 mg/l le seuil de concentration en azote total des rejets épurés en zones sensibles, ce qui est plus contraignant que la norme communautaire de l'eau potable sur les nitrates<sup>17</sup>. En pratique, la grande agglomération de Paris doit réduire de plus de 91% dans ses stations d'épuration un apport journalier de 121,2 tonnes d'azote (source SIAAP/ rapport d'activités de l'année 2007), dont on peut estimer qu'au moins 12 tonnes viennent des

<sup>13</sup> pour 8,1% de la population française de 81 départements l'eau du robinet a été au moins une fois non-conforme vis-à-vis des pesticides en 2008, ce qui dénote une absence ou une défaillance de traitement des pesticides ( bilan DGS pour 2008).

<sup>14</sup> Environ 760 millions de m<sup>3</sup> seraient traités contre les pesticides en IdF, dont 590 d'eaux souterraines et 170 d'eaux de surface, selon une étude Agroparitec-IdF d'octobre 2010

<sup>15</sup> en attendant les données plus précises et récentes des professionnels de l'eau

<sup>16</sup> pour sa seule station d'épuration d'Achères, qui rejette à la Seine les eaux usées de plus de 6 millions d'EH, le SIAAP a mis en service en 2007 un 1er étage de nitrification pour un coût de 320 millions d'euros et est à mi-parcours d'un investissement complémentaire de 1125 millions d'euros comprenant notamment l'étage de dénitrification.

<sup>17</sup> La valeur limite de 50 mg/l de nitrates (NO<sub>3</sub>) de l'eau potable correspond à 11,4 mg/l d'azote total

nitrate agricole des eaux potables distribuées et environ 10 tonnes des eaux pluviales collectées<sup>18</sup>. On peut en déduire qu'au moins 10% des coûts d'épuration tertiaires de l'azote sont imputables à l'agriculture. Au niveau national, on peut estimer à environ 2,5 milliards de m<sup>3</sup> les rejets urbains à traiter (y compris rejets pluviaux arrivant aux stations d'épuration). Les dépenses correspondantes des collectivités locales imputables à l'épuration tertiaire de l'azote agricole peuvent alors s'estimer sur la base de la fourchette Antéa de coûts de traitement au mètre cube (de 0,41 à 0,72€/m<sup>3</sup>), pour 250 millions de m<sup>3</sup> par an.

**Les dépenses annuelles d'épuration des eaux usées des services publics d'assainissement dues aux excédents de nitrates d'origine agricole peuvent ainsi être évaluées dans une fourchette de 102 à 180 millions d'euros, ou d'environ 141 millions d'euros si l'on retient la valeur moyenne d'Antéa.**

- Pertes marchandes dues à l'eutrophisation

L'eutrophisation est liée à un excès de nutriments (phosphore et azote), à l'éclairement et la température. Si l'eutrophisation des eaux continentales est essentiellement due aux phosphores, l'eutrophisation marine dépend, quant à elle, essentiellement des quantités d'azotes rejetées. Une étude inter-agences de 1991 estime les pertes dues à l'eutrophisation de la manière suivante :

- Estimations des pertes touristiques sur plan d'eau : 60 à 140 millions de francs 1988 (soit 13,5 à 31,6 millions d'euros 2009)
- Estimations des pertes touristiques dues à la diminution de la pratique de la pêche : 16 à 21 millions de francs en 1988 (soit 3,6 à 4,7 millions d'euros 2009)
- Estimations des pertes dues à l'eutrophisation marine : 240 à 310 millions de francs en 1988 (soit 54,2 à 70 millions d'euros 2009)

Soit un total général oscillant entre 316 et 471 millions de francs en 1988, correspondant à un bénéfice oscillant entre 71,4 et 106,1 millions d'euros 2009. Ce chiffrage ancien devra être réactualisé sur la base de données plus récentes.

### *Bénéfices non marchands*

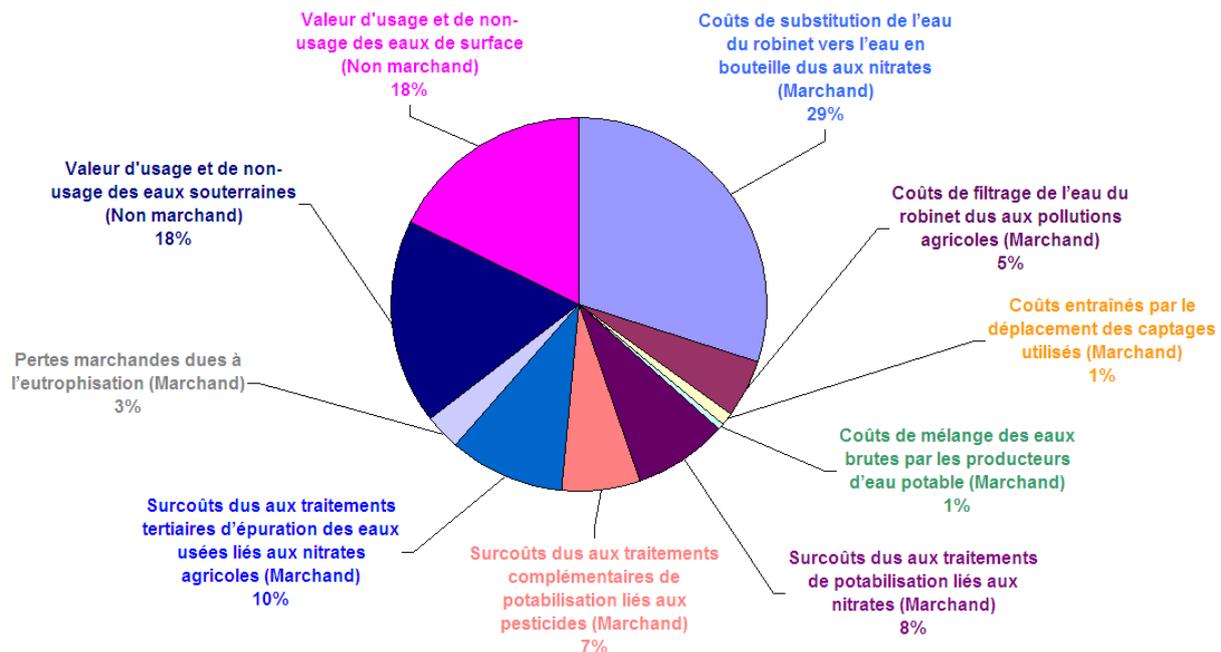
Du côté des bénéfices non marchands, les bénéfices liés aux valeurs d'usage et de non-usage des eaux souterraines ont été estimés, via des enquêtes d'évaluation contingente, dans une fourchette de 350 millions d'euros à 640 millions d'euros par an. Toujours du côté des bénéfices non marchands, les bénéfices liés aux valeurs d'usage et de non-usages des eaux de surface peuvent être estimés à 500 millions d'euros par an. Nous retenons donc un bénéfice non marchand du bon état de l'ensemble des eaux continentales souterraines et de surface compris entre 850 et 1 140 millions d'euros, soit une valeur médiane environ 1 milliard d'euros.

### *Vision globale des bénéfices marchands et non marchands du passage au bon état*

La figure 12 permet d'avoir une vue précise des proportions de ces divers bénéfices.

<sup>18</sup> partiellement impactées par l'agriculture

Figure 12 – Proportions des bénéfices marchands et non marchands



Source : CGDD/SEEIDD/ERNR2, Avril 2010

On observe donc que l'ensemble des CAP accordés aux valeurs d'usage et de non-usage des eaux souterraines est du même ordre en moyenne que l'ensemble des CAP accordés aux valeurs d'usage et de non-usage des eaux de surface (18 % chacun). L'ensemble des bénéfices marchands représente une part importante des bénéfices totaux (62 %).

En conclusion, les bénéfices totaux de l'atteinte du bon état des eaux ne seraient pas inférieurs à 2,8 milliards d'euros par an dont 1,8 milliard d'euros proviendrait des bénéfices marchands (pour les seuls secteurs évalués) et 1 milliard d'euros des bénéfices non marchands.

#### 2.1.4. Bénéfices dus à l'amélioration des eaux de baignade sur l'ensemble du territoire

Parmi les bénéfices de l'amélioration de la qualité des eaux due à la gestion des ressources en eau, l'exemple des eaux de baignade se révèle être fort intéressant puisque les conséquences sanitaires et touristiques de ces activités récréatives sont énormes. Par exemple, la mise en application à la fin des années 1970 des directives sur la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles a réduit d'un facteur dix les cas d'hépatite A en France.

Le rapport « Etat sanitaire des eaux de baignade en mer et en eau douce » de Juin 2009 du Ministère de la Santé et des Sports [8] permet de tirer un bilan positif sur la saison balnéaire 2008. Durant cette dernière, 33 775 prélèvements ont été effectués sur 3 312 points de contrôle. Les résultats de ces contrôles font apparaître que 96,4 % des plages sont conformes aux normes de la Directive européenne 76/160/CEE du 8 décembre 1975 et aux dispositions du code de la santé publique.

Tableau 3 - Qualité bactériologique des points classés (saison balnéaire 2008)

Points de surveillance conformes à la directive CEE			
Qualité de l'eau	Eau de mer	Eau douce	Ensemble
A : eaux de bonne qualité	1 387 (70,5 %)	609 (45,3 %)	1 996 (60,3 %)
B : eaux de qualité moyenne	526 (26,7 %)	669 (49,8 %)	1 195 (36,1 %)
<b>Total des points conformes</b>	<b>1 913 (97,2 %)</b>	<b>1 278 (95,1 %)</b>	<b>3 191 (96,4 %)</b>
Points de surveillance non conformes à la directive CEE			
Qualité de l'eau	Eau de mer	Eau douce	Ensemble
C : eaux pouvant être momentanément polluées	53 (2,7 %)	55 (4,1 %)	108 (3,3 %)
D : eaux de mauvaise qualité	0 (0,0 %)	10 (0,7 %)	10 (0,3 %)
<b>Total des points non conformes</b>	<b>53 (2,7 %)</b>	<b>65 (4,8 %)</b>	<b>118 (3,6 %)</b>
Sous-total des points classés	1 966 (99,9 %)	1 343 (99,9 %)	3 309 (99,9 %)
Sous total des points dont la fréquence est à renforcer	2 (0,10 %)	1 (0,07 %)	3 (0,09 %)
<b>Total des sites contrôlés</b>	<b>1 968 (100 %)</b>	<b>1 344 (100 %)</b>	<b>3 312 (100 %)</b>

Source : Ministère de la Santé et des Sports

## 2.2. Impacts socio-économiques directs de la « filière de gestion des ressources en eau »

La gestion de l'eau représente environ 174 000 emplois directs, dont plus de 3000 chercheurs et 133 000 emplois privés. Ceux-ci regroupent environ 51 000 emplois du BTP, 46 000 emplois chez les opérateurs des services d'eau potable et d'assainissement, 27 000 gestionnaires des sols<sup>19</sup>, et 7 000 fabricants de produits. Elle représente une dépense annuelle d'environ 27 000 millions d'euros, soit 1,35 % du PIB français. L'eau étant un enjeu transversal conditionnant à la fois la vie et la santé humaine, la biodiversité et le développement de l'ensemble des activités économiques, sa disponibilité, sa qualité et sa gestion durable impactent l'ensemble de ces activités. Nous citerons seulement quelques secteurs économiques qui bénéficient particulièrement de la gestion durable des ressources aquatiques en France.

### 2.2.1. Le tourisme

Le premier secteur économique bénéficiant d'une meilleure gestion des ressources en eau a un lien direct avec l'amélioration de la qualité des eaux de baignade que nous évoquons dans le point précédent. En effet, la qualité de l'eau et des milieux aquatiques est un élément déterminant de certains flux de tourisme, en particulier pour le tourisme balnéaire, en lien avec certains labels, dont le pavillon bleu. Celui-ci est notamment assis sur le respect des normes de qualité de baignade des directives européennes, normes dont les exigences environnementales ont été renforcées en 2006. Le respect de ces normes contraignait de nombreuses communes littorales à accroître les performances de leurs stations d'épuration d'eaux usées pour un investissement global alors estimé à 1 500 millions d'euros : une évaluation conduite par les Agences de l'Eau en 2004 estimait le coût de l'inaction à environ 1 milliard d'euro correspondant aux pertes économiques annuelles de l'ensemble des communes balnéaires françaises concernées, si elles ne se mettaient pas aux normes. L'étude estimait que les baisses de ressources économiques ainsi évitées grâce à l'amélioration de la qualité de l'eau compenseraient l'investissement de mise en conformité en moins de 2 ans.

### 2.2.2. L'hydroélectricité

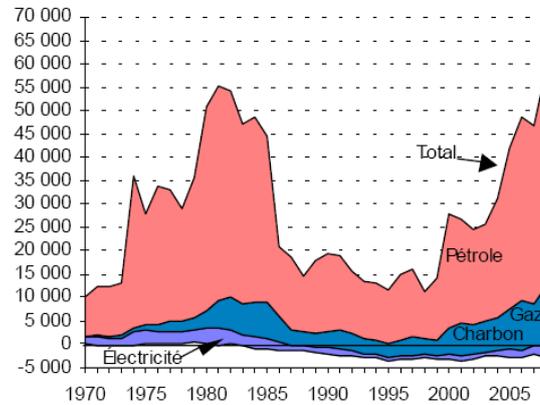
En 2008, l'hydroélectricité a produit 63 TWh représentant 12,4 % de la production électrique nationale. Cette production hydroélectrique est légèrement supérieure aux exportations nationales d'électricité en

19

agriculteurs biologiques ou « raisonnés »

2008, soit 58,7 TWH, qui ont rapporté 2 800 millions d'euros et réduisent d'autant la facture énergétique de la France, qui est depuis 1981 un pays exportateur net d'électricité [9].

Figure 13 – La facture énergétique déclinée par type d'énergie en 2008 (en millions d'euros)



Note : le graphique ci-dessus se lit en empilant les soldes importateurs des énergies à partir de celui de l'électricité, qui est négatif depuis 1981 (la France est donc un exportateur net d'électricité depuis cette date).

Source : Soes, DGDDI

### 2.2.3. Pêche, aquaculture et pisciculture<sup>20</sup>

En 2007, les ventes de poissons de mer, fortement dépendantes de la qualité des eaux continentales qui se rejettent dans les eaux côtières, ont représenté 1 098 millions d'euros pour 413 000 tonnes commercialisées. Totalement dépendantes de la qualité des eaux douces et côtières, les ventes des coquillages, crustacés, céphalopodes et celles de la pisciculture ont respectivement atteint 626 millions d'euros pour 271 000 tonnes commercialisées et 161 millions d'euros pour 46 000 tonnes. On comptait alors 19 936 emplois directs dans cette filière qui génère des retombées conséquentes dans les secteurs de l'agroalimentaire, de la restauration et du tourisme.

### 2.2.4. Eaux minérales naturelles

#### ○ Poids économique

L'industrie des eaux minérales naturelles a généré, en 2004, un chiffre d'affaires de 3,5 milliards d'euros, ce qui représente 2,5 % du total de l'industrie agroalimentaire française (140 milliards d'euros). En Europe, la production d'eau minérale naturelle avoisine les 25 milliards de litres. Avec plus de 6,5 milliards de litres produits en 2004, la France est le troisième producteur d'eau minérale naturelle de l'Union européenne après l'Italie et l'Allemagne qui affichent respectivement 7,8 et 7,5 milliards de litres d'eaux minérales produites par an. La consommation annuelle moyenne d'eau minérale d'un français était de 142 litres en 2006.

#### ○ Emplois

En France, le nombre d'emplois directs générés par l'industrie des eaux en bouteille est estimé à 10 000 personnes. Le nombre d'emplois indirects, sans considérer l'activité thermique, est très important, évalué à

<sup>20</sup> Données MAAP/AgriMer

plus de 30 000. La plupart de ces emplois sont non dé-localisables, car attachés aux sources. Ils participent du dynamisme de régions souvent isolées où l'exploitation d'une source constitue parfois la seule activité industrielle.

L'industrie de l'embouteillage n'a pas rompu ses liens avec le thermalisme, et dans la plupart des 108 sites thermaux français, les mêmes sources alimentent les deux types d'activité. C'est le cas notamment de Contrexéville, d'Evian, de Thonon-les-Bains, de Vichy, de Vittel. Le thermalisme génère encore 10 000 emplois directs selon les spécialistes, autour de 50 000 emplois indirects (hébergement, restauration,...), autant d'emplois induits (commerce, loisir, tourisme,...) et reste fortement tributaire de la vitalité des marques d'eaux minérales naturelles.

### 2.2.5. Thermalisme

108 stations thermales, principalement situées dans les régions Rhône-Alpes, Auvergne, Aquitaine, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, ont en 2005 accueilli 547 070 curistes y ayant passé 9,052 millions de journées de soins. Ces cures représentent annuellement une dépense de santé d'environ 330 millions d'euros remboursés par l'assurance maladie et les mutuelles de santé. L'exploitation d'une eau minérale à des fins thérapeutiques est subordonnée à l'obtention d'une autorisation du ministre de la santé après avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques et avis de l'Académie nationale de médecine (art. R.1322-7 du code de la santé publique).

Les établissements thermaux emploient 13 800 personnes auxquelles s'ajoutent 1 100 médecins libéraux et environ 500 personnels paramédicaux. En 2003, outre leurs frais de séjour au sein des établissements thermaux, les curistes ont dépensé 690 millions d'euros, principalement dans l'hôtellerie, la restauration locale, les activités de loisirs (casinos, sites de visite) et les commerces et services de proximité [27]. Ces dépenses contribuent à la création ou au maintien de 110 000 emplois [11]. Les investissements thermaux pour la ressource en eau s'élèvent au total à 42 millions d'euros de 1989 à 2003 ce qui correspond à peine à 2,8 millions d'euros par an. Les retombées économiques du thermalisme sont d'autant plus significatives qu'elles bénéficient surtout à de petites communes en zone rurale ou de montagne [11] : 71 % des stations thermales comptent moins de 5 000 habitants. Au vu de tels bénéfices, les principales régions de thermalisme ont décidé de faire de la crénothérapie une de leurs priorités. L'Auvergne a ainsi inclus un volet « Thermalisme » dans son contrat de plan Etat-Région 2000-2006 [12]. Les contrats de stations ont permis de mener des politiques cohérentes visant à maîtriser la ressource en eau et à moderniser les infrastructures souvent anciennes.

### 2.2.6. Les loisirs liés aux usages de l'eau : l'exemple de la pêche

Les usages de l'eau liés aux loisirs et à la culture sont nombreux et de nature variée (baignade en zone naturelle ou en piscine, pêche, sports nautiques, arrosage et entretien des parcs et jardins...). Ils ne s'accompagnent pas forcément d'une consommation élevée. Mais ils se diversifient à un rythme soutenu. Par exemple, de nombreuses villes ayant décidé de procéder à la reconquête de leurs berges et de les aménager, il s'ensuit une urbanisation des cours d'eau, de leurs abords et de leurs franchissements alors que ces zones étaient plutôt consacrées jusque là aux activités industrielles ou de transport.

L'ONEMA a recensé en 2006 entre 1,3 et 1,4 million de pêcheurs en eau libre en France. On estime à près de 3 millions le nombre de personnes qui pratiquent la pêche récréative et sportive en mer. Entre 1,5 et 1,8 million de pêcheurs pratiquent la pêche en bateau, entre 1 million et 1,2 million la pêche du bord et 1 à 1,5 million la pêche à pied<sup>21</sup>. Ces pêcheurs représentent un marché consommateur, qui, selon les estimations, varie entre 350 et 380 millions d'euros et génère une production en France d'articles de pêche de 40 millions d'euros (2004). Il s'agit d'un marché qui est resté longtemps stable mais a connu une récession lente ces dernières années. La pêche de loisir a des retombées économiques sur les secteurs du tourisme, de l'hôtellerie, de la restauration, du commerce traditionnel et spécialisé et de la grande

<sup>21</sup>

Données BVA



petite couronne. De plus, compte tenu du poids de la région parisienne dans l'économie française, une telle crue aurait une incidence nationale.

L'électricité serait le premier réseau touché avec 1,8 million de franciliens privés de courant. Par réaction en chaîne, tous les autres réseaux alimentés par l'électricité seraient touchés, à savoir la distribution d'eau potable, les transports en commun, les établissements bancaires, les enseignes alimentaires,... La multiplication des installations souterraines de groupes électrogènes de secours, de parkings, et d'installations sensibles (ordinateurs, archives,...) survenues ces cinquante dernières années n'ont pas non plus vocation à rassurer sur les conséquences d'une telle crue.

Afin d'évaluer précisément la réduction des impacts économiques d'une crue similaire à celle de 1910 suite à la construction de ces lacs-réservoirs, les Grands lacs de Seine (établissement public territorial de bassin), avec le Ministère chargé de l'Ecologie, ont mené une étude en 1998 qui demeure la seule recensée à ce jour sur le sujet. Cette étude chiffrait ainsi à 12 milliards d'euros, les dommages directs ou indirects causés par une catastrophe de cette ampleur. Les dégâts évités par la construction des quatre lacs-réservoirs sont, eux, estimés à 4 milliards d'euros ce qui fait donc tomber le chiffre précédent à 8 milliards d'euros. Si la gestion des risques permettrait donc de réduire de 33 % les impacts économiques d'une crue de type 1910, il convient de noter que les 66 % restants représentent toujours une somme colossale.

C'est donc pour améliorer encore ce bilan qu'il est prévu un aménagement sur le site de la Bassée en Seine-et-Marne avec la construction d'un bassin de « non-inondation » formé de 58 km de digues de 5 mètres de haut. L'ouvrage devrait écrêter la crue de la Seine en amont de l'agglomération de Paris en stockant 55 millions de m<sup>3</sup> d'eau.

### 2.3.2. Bénéfices dus à la gouvernance multi-acteurs de bassin

Ces bénéfices sont très nombreux compte-tenu notamment de la sensibilité des citoyens à l'augmentation du prix de l'eau et de la multiplicité des acteurs dont les attentes souvent antagonistes s'expriment dans la préparation des SDAGE et des programmes d'intervention des agences de l'eau. Ainsi :

- Le Comité de Bassin de Seine-Normandie représente près de 10 000 maîtres d'ouvrage municipaux souverains élus au suffrage universel, essentiellement ruraux et dont les attentes et besoins varient considérablement selon la localisation géographique de leur commune (à l'amont ou à l'aval de l'agglomération parisienne, producteurs d'huîtres, dépendant du tourisme balnéaire conditionné par la qualité des eaux de baignades,...), leurs niveaux de revenus, leurs problèmes spécifiques d'eau quantitatifs et qualitatifs,... Ce comité a pourtant voté en 1998 l'acquisition et la gestion durable d'une vaste zone humide dont les bénéfices étaient essentiellement profitables aux parisiens, en termes de prévention d'inondation. Il a également inscrit en priorité le traitement des lessivages pluviaux de l'agglomération parisienne dont les impacts très conséquents sur la qualité des ressources de l'aval (y compris marines) avaient été mis en évidence par le PIREN-Seine, programme de recherche international soutenu par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN). Sur la Sélune, rivière du bassin Seine-Normandie, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a voté l'arasement de deux barrages hydroélectriques qu'il n'était pas possible d'aménager pour restaurer la continuité piscicole.
- Le Comité de Bassin Rhin-Meuse a permis d'apporter une solution à la question des passes à poissons sur le Rhin où un équilibre entre hydroélectricité et continuité écologique a pu être trouvé dans un contexte pourtant difficile de discussions transfrontalières. Ou encore, au problème des chlorures dans la Moselle, sujet éminemment complexe de conciliation entre enjeux territoriaux, économiques, écologiques et transfrontaliers, pour lequel c'est probablement le cadre même du Comité de bassin qui a seul permis de sortir d'un contexte de contentieux juridique.

D'une façon générale, les larges majorités qui ont approuvé les SDAGE à l'automne 2009 montrent que des compromis ont été possibles sur de très nombreuses dispositions, sans que les éléments de débat n'aient

été éludés. De plus, l'action des comités de bassin, échelons « intermédiaires » de la politique de l'eau, est aujourd'hui fortement relayée par celle des Commissions Locales de l'Eau (CLE), responsables de l'élaboration des SAGE, à qui il revient de faire émerger les compromis réellement « locaux ».

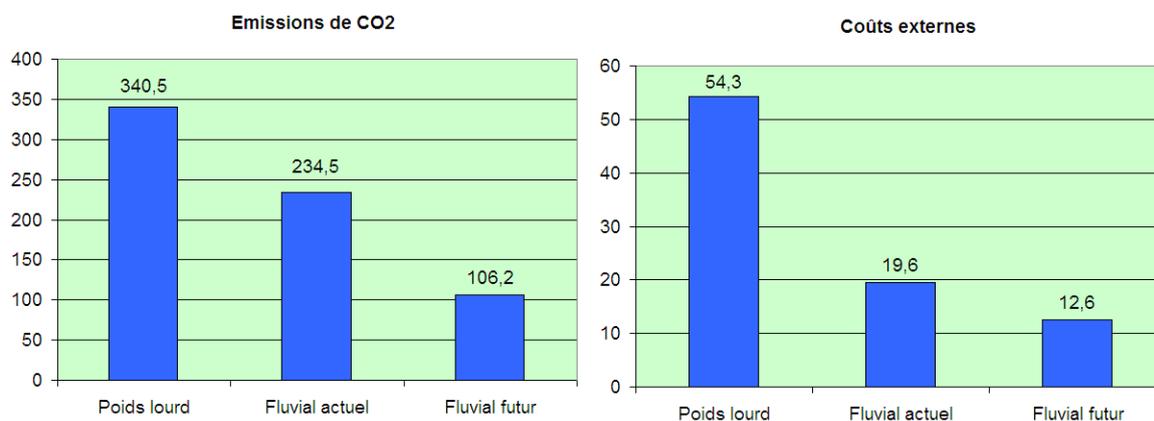
### 2.3.3. Bénéfices dus au développement du transport fluvial

Le transport fluvial représente une alternative intéressante au transport routier fortement émetteur de CO<sub>2</sub>. Afin de démontrer son efficacité écologique et économique, Voies Navigables de France, établissement en charge de la gestion d'une partie du réseau des voies navigables, a conçu un « éco-calculateur » permettant de comparer le transport de marchandises par voie d'eau par rapport au transport de marchandises par la route. Ce calculateur (baptisé EVE) prend en compte aussi bien les émissions de CO<sub>2</sub>, la consommation de carburant que les externalités telles que le bruit, la congestion, la pollution atmosphérique ou les risques d'accident et de pollutions [14].

La lettre économique du 2<sup>e</sup> semestre 2009 de VNF [15] présente un exemple de gain environnemental du mode fluvial sur un trajet Le Havre / Nogent-sur-Seine. Cette estimation porte sur une comparaison entre le transport d'un conteneur EVP par poids lourd, par mode fluvial dans sa configuration actuelle et par mode fluvial comprenant les aménagements prévus entre Bray et Nogent. L'utilisation du fluvial dans sa configuration actuelle permet de réduire de 28 % les émissions de CO<sub>2</sub> entre Nogent-sur-Seine et Le Havre. Les travaux de modernisation aboutiraient à un gain encore plus conséquent puisqu'ils entraîneraient une réduction de 55 % des émissions par rapport à la situation actuelle. La comparaison des externalités est encore représentative des gains engendrés par le transport fluvial.

Investir dans le développement du réseau fluvial avec des remises en état de digues, des réhabilitations de quais et berges, des restaurations de canaux et d'ouvrages comme le fait la France permet donc d'offrir une véritable alternative au transport routier et de réaliser des gains environnementaux non négligeables.

Figure 15 - Comparaisons pour le transport d'un conteneur EVP (euro/EVP) entre Nogent et Le Havre



Source : La lettre économique 2<sup>e</sup> semestre 2009 VNF

### 3. INVESTIR DANS LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

#### 3.1. Information sur la gestion des ressources en eau

Pour pallier le problème de la dispersion des informations entre les nombreux producteurs de données publics et privés, un dispositif partenarial a été renforcé par la LEMA de 2006, faisant suite au Réseau National des Données sur l'Eau (RNDE) issu de la loi sur l'eau de 1992 : le Système d'Information sur l'Eau (SIE) organise la collecte, le stockage, la valorisation et la diffusion de données sur l'eau, les milieux aquatiques et les usages de l'ensemble des départements français métropolitains et d'outre-mer. Le SIE prend en compte les besoins exprimés par les différents demandeurs de données que sont les services de l'état, les maîtres d'ouvrage, les gestionnaires, les experts, les citoyens,... Ces données sont tout aussi bien d'ordre quantitatif, physico-chimique, biologique, morphologique que réglementaire. La direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de l'Ecologie fixe les orientations stratégiques du SIE. L'ONEMA assure la coordination du SIE et pilote le dispositif de gouvernance. Il est responsable et financeur des méthodologies, de la valorisation, de la diffusion et du rapportage pour la commission européenne. L'Office International de l'Eau assure la gestion technique du SIE.

#### 3.2. Evaluation des coûts de gestion des ressources en eau

##### *Vision d'ensemble des dépenses liées à l'eau*

Pour l'année 2007, le total des dépenses liées à l'eau s'élevait à près de 28,975 milliards d'euros dont 80 % (21,7 milliards d'euros) concernaient les domaines de l'eau potable et de l'assainissement.

**Figure 16 - Dépenses liées à l'eau en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)**

Eaux usées	12 903
Sols, eaux souterraines et de surface	1 847
Milieux aquatiques (Biodiversité et paysages)	241
Recherche et Développement (R&D) <sup>22</sup>	1 200
Administration générale <sup>23</sup>	1 700
Adduction en eau potable	8 783
Voies Navigables de France (VNF)	289
Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)	577
Autres dépenses gestion	312
Inondations	838
Electricité de France (EDF) <sup>24</sup>	225
Compagnie Nationale du Rhône (CNR) <sup>25</sup>	60
<b>Total des dépenses liées à l'eau</b>	<b>28 975</b>

Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16] + Estimations CGDD/SEEIDD/ERNR2 pour les postes Recherche & Développement et Administration générale

<sup>22</sup> Estimation faite par le SEEIDD à partir des chiffres donnés par le rapport de la Commission des comptes

<sup>23</sup> Estimation faite par le SEEIDD à partir des chiffres donnés par le rapport de la Commission des comptes

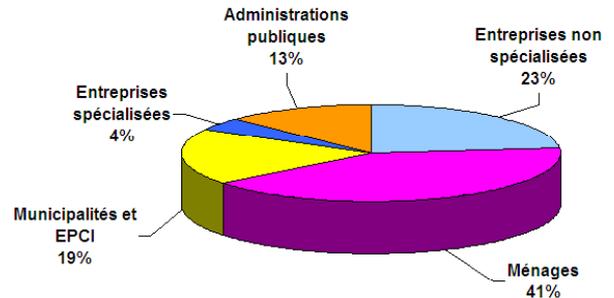
<sup>24</sup> Valeur pour l'année 2008 – Source : Rapport Développement Durable 2008 du groupe EDF + Dossier de presse Journée découverte de l'hydraulique du 27 juin 2009 [2, 17]

<sup>25</sup> Valeur pour l'année 2008 – Source : Rapport annuel 2008 de la Compagnie Nationale du Rhône [18]

- o Eaux usées

**Figure 17 - Dépenses de gestion des Eaux usées en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)**

Entreprises non spécialisées	3 012
Ménages	5 272
Municipalités et EPCI	2 415
Entreprises spécialisées	578
Administrations publiques	1 626
<b>Total des dépenses Eaux usées</b>	<b>12 903</b>

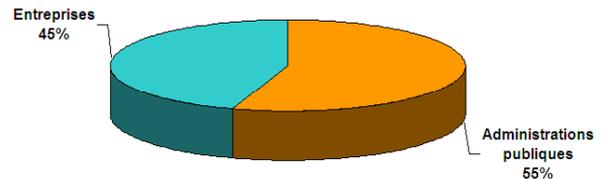


Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

- o Sols, eaux souterraines et de surface

**Figure 18 - Dépenses de protection et d'assainissement des Sols, eaux souterraines et de surface en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)**

Administrations publiques	1 016
Entreprises	831
<b>Total des dépenses Sols et eaux</b>	<b>1 847</b>

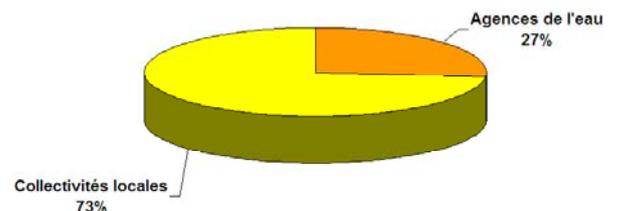


Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

- o Milieux aquatiques (Biodiversité et paysages)

**Figure 19 - Dépenses d'entretien et de restauration des milieux aquatiques en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)**

Agences de l'eau	64
Collectivités locales	177
<b>Total des dépenses Milieux aquatiques</b>	<b>241</b>

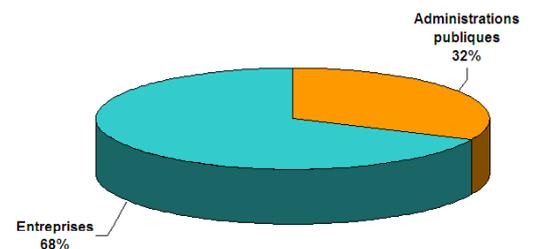


Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

- o Recherche et Développement (R&D)

**Figure 20 - Dépenses de Recherche & développement en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)**

Administrations publiques	383,5
Entreprises	816,5
<b>Total des dépenses R&amp;D</b>	<b>1 200,0</b>

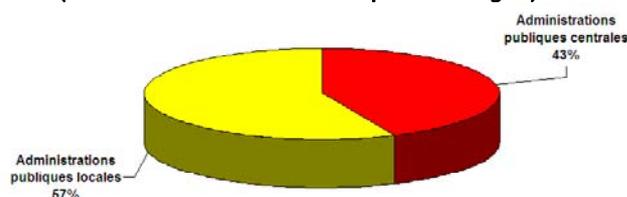


Source : Estimations CGDD/SEEIDD/ERNR2 d'après L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

- Administration générale

Figure 21 - Dépenses d'Administration générale en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)

Administrations publiques centrales	739
Administrations publiques locales	961
<b>Total des dépenses Administration</b>	<b>1 700</b>

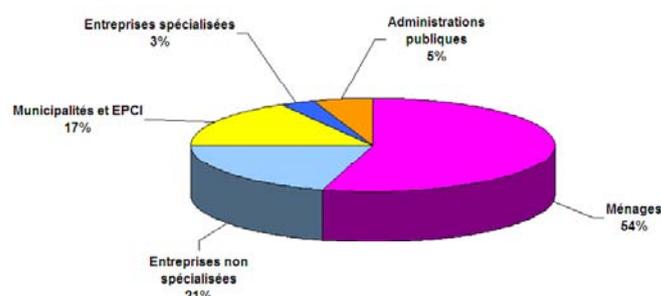


Source : Estimations CGDD/SEEIDD/ERNR2 d'après L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement

- Adduction en eau potable

Figure 22 - Dépenses d'Adduction en eau potable en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)

Ménages	4 780
Entreprises non spécialisées	1 816
Municipalités et EPCI	1 455
Entreprises spécialisées	278
Administrations publiques	454
<b>Total des dépenses Eaux potable</b>	<b>8 783</b>

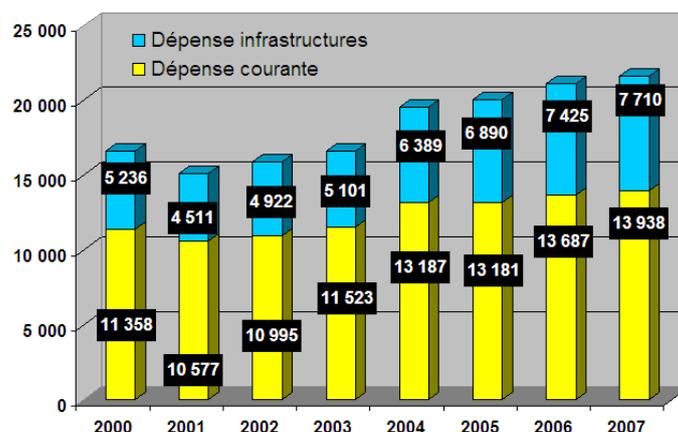


Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

Zoom sur les dépenses liées au petit cycle de l'eau (eau potable et assainissement)

Le total des dépenses d'eau potable et d'assainissement (fonctionnement et investissement) a augmenté en moyenne de 3,9 % par année entre 2000 et 2007 (deux fois plus que le taux d'inflation). La mise en conformité des stations d'épuration et des réseaux d'assainissement aux normes communautaires explique la hausse plus importante des coûts d'investissements dans les infrastructures qui ont augmenté à un rythme deux fois plus élevé que les dépenses courantes soit en moyenne 5,7 % contre 3 %.

Figure 23 - Dépenses en assainissement et eau potable sur la période 2000-2007 (en millions d'euros courants)



Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

Les ménages financent 46 % des dépenses totales (courantes et d'infrastructures). La part de l'assainissement dans le tarif total de l'eau est de 45 % en 2007.

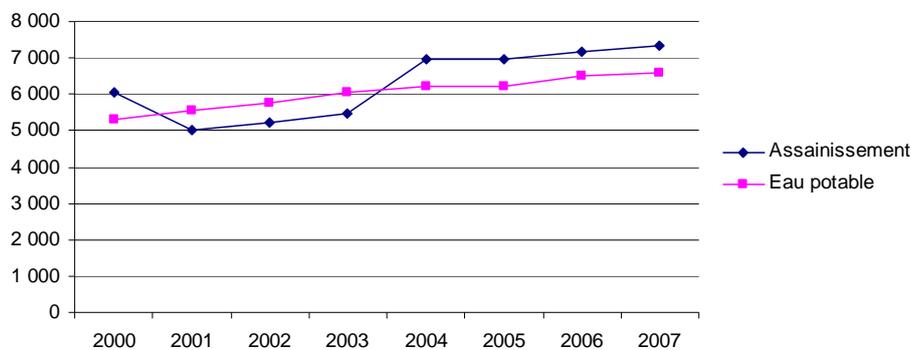
### 3.2.1. Dépenses courantes liées à l'eau

Les dépenses courantes comprennent les différentes activités de gestion, de coordination, de planification, de recherche et développement, d'administration courante et de communication.

#### *Eau potable et assainissement*

Les dépenses courantes d'eau potable et d'assainissement ont progressé sensiblement dans les mêmes proportions sur la période 2000-2007 avec des hausses respectives de 3,1 % et 2,8 % par an. Les ménages financent 67 % de la dépense courante.

**Figure 24 – Dépenses courantes en assainissement et eau potable sur la période 2000-2007 (en millions d'euros courants)**



Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

Les dépenses courantes d'assainissement sont directement liées à la consommation d'eau potable. Depuis quelques années, une tendance à la baisse des consommations est constatée sur tout le territoire national à la fois par les producteurs d'eau et au niveau des stations d'épuration. Si cette tendance se poursuivait sur le long terme, cela aurait des conséquences sur les modalités de financement des investissements.

#### o ONEMA

En 2008, l'ONEMA est doté d'un budget de 109 millions d'euros, fourni par les redevances sur les usages de l'eau collectées par les Agences de l'Eau.

Le budget de l'ONEMA est affecté à :

- 39 % pour la connaissance de l'état et des usages des écosystèmes aquatiques et des usages en eau, y compris la gestion du Système d'information sur l'eau,
- 27 % pour l'action territoriale,
- 22 % pour le contrôle des usages,
- 12 % pour la recherche et les études.

#### o Fédération Nationale pour la Pêche en France

La FNPF a succédé à l'Union Nationale pour la Pêche en France et la Protection du Milieu Aquatique en 2006. Cette fédération est en charge de la gestion et de la répartition du produit de la Cotisation Pêche et Milieu Aquatique (CPMA) acquittée lors de l'achat d'une carte de pêche, et subventionne des actions de restauration et de réhabilitation du milieu naturel ainsi que des études. 60 % du budget de FNPF (environ 12 millions d'euros) sont consacrés à l'aide à l'emploi dans les fédérations départementales (recrutement de 2 agents de développement et de 1 chargé de mission technique par département).

*Recherche et développement (R&D)*

- Estimations de l'ONEMA

La R&D est essentielle en environnement puisqu'elle détermine les innovations qui permettront de renforcer la protection de l'environnement tout en développant la compétitivité de certains secteurs économiques (éco-technologies). Afin de mieux connaître les compétences mobilisables au sein de la communauté scientifique, l'ONEMA a effectué en 2008, suite aux demandes du CNE et du Ministère chargé de la Recherche, une cartographie de la R&D en France dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.

L'étude (baptisée « Cart'Eau ») a porté en France sur les eaux "continentales" et "littorales" et les milieux qui leur sont associés. Un premier état des lieux de la répartition des compétences en R&D a alors été dressé au niveau national :

- On compte près de 4 300 ETP (équivalents temps plein) dans la recherche publique et privée (environ 75 % pour le secteur public et 25 % pour le secteur privé),
- 44 % des effectifs globaux du secteur public (soit 1 400 ETP sur un total de 3200 ETP) sont répartis dans 6 établissements publics de recherche (Cemagref, CNRS, IRD, BRGM, INRA, Ifremer), tandis que les universités sont nombreuses mais avec de faibles effectifs (plus de 50 % des effectifs appartiennent à des structures de moins de 15 personnes),
- On dénombre plus de 70 collectifs de recherche (regroupements autour d'axes thématiques, géographiques ou techniques) qui témoignent du « morcellement » du dispositif de R&D française sur l'eau.

Une grande diversité des programmes de financements nationaux et européens a également été observée :

- En termes de succès aux programmes de recherche européens, l'exemple du 7<sup>e</sup> Programme cadre de recherche (PCRD) montre pour le seul thème de l'eau que les équipes françaises reçoivent en moyenne (chiffres 2007-2008) 5 millions d'euros par an sur 50 à 60 millions d'euros. Les financements annuels attribués aux équipes scientifiques françaises par la Commission européenne sur des projets eau sont d'un peu moins de 10 millions d'euros.
- La principale agence de financement de la recherche au niveau national, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), n'a pas de programme spécifique dédié à l'eau mais une vaste palette de programmes thématiques dans lesquels de très nombreuses composantes de la recherche sur l'eau sont abordées et mobilisent des équipes académiques et des équipes de recherches finalisées publiques ou privées. Les projets de recherche sur l'eau représentent en moyenne 12 millions d'euros par an, ce qui représente de l'ordre de 1 % à 2 % de la programmation de l'ANR.
- Le Ministère chargé de l'Ecologie a lancé, sur la période 2002-2008, au moins 14 programmes thématiques abordant l'eau (Eaux et Territoires, écotoxicologie, zones humides, risques liés aux pesticides, aux perturbateurs endocriniens, aux inondations, écosystèmes tropicaux, biodiversité et changement global, invasions biologiques, etc.). Ces programmes apportent un montant de crédits incitatifs à la R&D sur l'eau de l'ordre de 2 millions d'euros par an.
- L'ONEMA et les Agences de l'Eau interviennent en subsidiarité par rapport aux agences de financement de la recherche, notamment en soutenant le transfert et la valorisation des résultats issus des programmes de recherche, le développement d'outils et de méthodes opérationnelles vers les utilisateurs publics et privés et vers les porteurs d'enjeux. Le montant des moyens apportés par l'ONEMA et les Agences de l'Eau est de l'ordre de 15 millions d'euros par an. Ce montant est donc du même ordre de grandeur que les financements de l'ANR dans ce même domaine.
- Actuellement, la moitié des contrats de plan Etat-région de métropole (i.e. 11) incluent des actions de R&D dans le domaine de l'eau.
- En l'absence d'un pôle de compétitivité dédié à l'eau continentale, les « clusters » de recherche publique et privée se sont multipliés et cinq clusters français traitent du domaine de l'eau continentale et des milieux aquatiques de manière partielle ou totale.

- Autres estimations

Outre les estimations faites par l'ONEMA, le Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi a effectué une enquête sur les dépenses pour protéger l'environnement. Celle-ci a montré que les entreprises françaises auraient investi à hauteur de 428 millions d'euros en 2007 en matière de Recherche et Développement.

Pour le cas particulier d'EDF, 3 % de son budget de R&D est consacré à l'hydraulique, soit 2,97 millions d'euros pour l'année 2008 [2].

Les dépenses de la recherche publique liées à l'environnement de l'Etat et des organismes publics dédiés étaient en 2007 de 845 millions d'euros. En l'absence de données spécifiques, on peut estimer à environ 400 millions d'euros les dépenses de recherche publique dédiée à l'eau.

### *Assainissement des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface*

Selon la méthodologie européenne, l'évaluation économique de la protection et de l'assainissement des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface repose sur trois volets qui concernent tantôt les mêmes acteurs, tantôt les mêmes modes de protection ou traitement. Par exemple, la prévention des infiltrations de substances polluantes dans les sols aura des effets de protection contre la pollution des eaux souterraines.

Par ailleurs, les sociétés spécialisées dans la dépollution des sols réalisent aussi des opérations de dépollution des eaux souterraines. Il est donc difficile d'isoler les domaines qui ont des connexions évidentes tant au niveau de la propagation de la pollution que des mesures de prévention adoptées. Seul le domaine de la protection et de la dépollution des eaux marines peut être considéré comme autonome. Dans le cas des pollutions accidentelles majeures, en mer, les avions de patrouille maritime du Ministère de la Défense et les avions de télédétection des Douanes détectent les pollutions.

Les dépenses de protection des sols, eaux souterraines et eaux de surface passent de 929 millions d'euros en 2000 à 1,8 milliard d'euros en 2007. De 2000 à 2003, les dépenses ont progressé de 2 % par an. En 2001 et 2002, deux hausses consécutives ont été enregistrées, respectivement de 5 % et 6 %. Les dépenses ont baissé de 4 % en 2003 pour atteindre 997 millions d'euros. De 2000 à 2003, la prévention des infiltrations polluantes a chuté de 12 % par an. En 2003, les mesures visant le maintien de la qualité des eaux soumises aux pressions agricoles comme la pollution azotée, ont baissé de 88 %. Cette même année, un nouveau dispositif permettant de structurer les aides versées aux exploitants agricoles a été introduit pour assurer la mise en conformité de leur exploitation en matière de gestion des effluents d'élevage.

### **3.2.2. Coûts de gestion liés aux infrastructures**

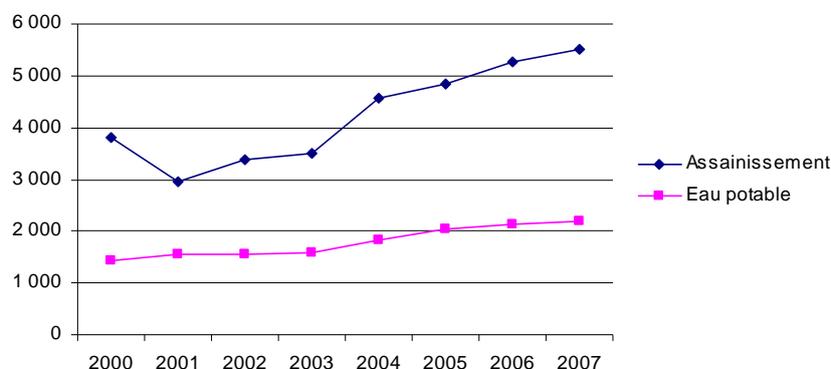
Les infrastructures d'eau désignent les ouvrages qui ont une fonctionnalité avec les milieux aquatiques pour répondre à différents usages de l'eau tels que les barrages, les digues, les écluses, les canaux, les réseaux de collecte des eaux usées et les stations d'épuration. Elles peuvent désigner également des infrastructures à caractère plus commercial telles que les stations thermales.

Selon l'ONEMA, on compte près de 60 000 ouvrages rattachés à des milieux aquatiques pouvant constituer un obstacle au bon fonctionnement des milieux aquatiques. Un inventaire de ces ouvrages est en cours afin de déterminer les priorités d'investissements des prochaines années (jusqu'en 2015).

### *Eau potable et assainissement*

L'investissement dans les infrastructures d'assainissement comprend les dépenses en capital pour la construction de réseaux d'égouts et de stations d'épuration pour les réseaux collectifs, industriels et autonomes. Concernant les prélèvements et la distribution d'eau, la dépense en infrastructures comprend les activités sur les ouvrages de mobilisation, aux adductions et amenées d'eau, aux usines de traitement, aux infrastructures de stockage et aux réseaux de distribution d'eau.

Figure 25 – Evolution des dépenses en infrastructures sur la période 2000-2007 (en millions d'euros courants)



Source : L'économie de l'environnement en 2007 - Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement [16]

De 2000 à 2007, la valeur des investissements réalisés dans le domaine de l'assainissement demeure nettement supérieure à celle effectuée dans le domaine de l'eau potable. Les sommes investies ont augmenté de 5,5 % dans l'assainissement et de 6,2 % dans l'eau potable. En 2007, l'assainissement accapare plus de 70 % des efforts financiers consentis dans le financement d'infrastructures. Les investissements dans l'assainissement ont été plus tardifs et demeurent en phase de rattrapage.

En 2004, la France détient un réseau de collecte des eaux usées de 280 000 km de canalisation auxquels s'ajoutent 93 300 km pour l'évacuation des eaux pluviales. On dénombre 17 300 stations d'épuration pour une capacité totale de 89 millions d'équivalents habitants. Quant au réseau d'eau potable, il est constitué de 878 000 km de canalisations (en 1950, il n'existait que 8 % de ce linéaire). Ces équipements sont, pour la plupart, la propriété de collectivités publiques. Ces dernières financent à 64 % les investissements en 2007 (50 % pour les communes ou intercommunalité et 14 % pour les départements et régions), le solde étant pris en charge par les Agences de l'Eau à hauteur de 13 %, les entreprises privées à hauteur de 14 % et les ménages pour l'assainissement autonome (9 %).

La valeur du réseau était estimée à 85 milliards d'euros en 2001, avec une valeur à neuf estimée à 225 milliards d'euros, incluant les installations privées d'assainissement.

Environ 95 % des eaux usées de la population sont épurées (dont 85 % par des systèmes collectifs) et 99 % de la population française sont raccordés à un réseau d'eau potable. Ce taux de desserte suppose qu'il y aura peu de développement de nouveaux réseaux, l'essentiel de l'investissement ayant déjà été réalisé. C'est donc le renouvellement et la mise aux normes des infrastructures qui vont être primordiales dans les années à venir.

### Les voies navigables et les littoraux

- Chiffres relatifs à Voies Navigables de France

En termes d'infrastructures, la France dispose de 18 000 km de voies d'eau dont 8 500 km considérés comme navigables. Sur cet ensemble, l'établissement public Voies Navigables de France (VNF) s'est vu confier en 1991 la gestion du transport par voies navigables, ainsi que l'exploitation, l'entretien et le développement de l'essentiel du réseau des voies navigables de France soit 6 700 km, dont 3 800 km de canaux et 2 900 km de rivières et fleuves. Sur ce réseau on dénombre 1 782 écluses, 494 barrages, 65 barrages réservoirs, 35 souterrains et 74 ponts canaux. Englobant aussi bien le domaine public naturel (domaine sur lequel l'homme n'est pas intervenu) et le domaine public artificiel (domaine sur lequel l'homme est intervenu), sa superficie couvre environ 40 000 ha et traverse 2 254 communes (dont 18 de plus de 100 000 habitants) [19].

En 2007, les dépenses consacrées à l'exploitation et à l'entretien du réseau s'élevaient à 72,4 millions d'euros.

Avant 2000, l'essentiel des investissements du secteur fluvial était réalisé à l'aide de ressources publiques et s'élevait en moyenne à 90 millions d'euros par an. Depuis 1997, le Gouvernement a entrepris de fiabiliser et de moderniser le réseau existant. Cette action jugée prioritaire a nécessité près de 800 millions d'euros d'investissements contractualisés sur la période 2000-2013 par l'État avec l'ensemble des régions concernées (contrats de projets Etat-Régions). Cette politique ambitieuse devait permettre de moderniser dans un délai d'une dizaine d'années le réseau assurant l'essentiel du trafic de marchandises.

De 2007 à 2009, VNF a consacré en moyenne annuellement près de 160 millions d'euros pour la reconstruction de grands ouvrages sur le réseau. L'effectif total des agents s'occupant des voies navigables représente 3 863 personnes.

Dans le cadre du Grenelle Environnement, une politique nationale du transport a été adoptée par l'Assemblée nationale en 2007 en vue de développer des modes alternatifs au transport routier. Cette politique multimodale et intégrée vise à augmenter de 25 % la part de marché du transport fluvial qui constitue un mode de transport plus écologique. L'un des objectifs consiste à doubler la desserte des ports maritimes d'ici 2012 dont la part de marché des ports français est évaluée entre 6 % et 15 % comparé à 30 % dans de nombreux ports européens (42 % à Anvers). Pour atteindre cet objectif d'amélioration de la compétitivité, des investissements sont prévus pour le développement des capacités portuaires et la création de conditions favorisant une meilleure desserte terrestre.

Le réseau fluvial, dit magistral, et en particulier celui à grand gabarit, fera l'objet d'un plan de restauration et de modernisation dont le canal à grand gabarit Seine-Nord-Europe, qui permettra le report vers la voie d'eau de 4,5 milliards de tonnes-kilomètres par an, soit l'économie de 250 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Au total, ce programme, présentant un coût de l'ordre de 4 milliards d'euros, sera cofinancé dans le cadre d'un contrat de partenariat public-privé, par la Communauté européenne, les collectivités territoriales et l'État, sur la période 2009-2020.

VNF prévoit la modernisation des infrastructures sur les voies de navigation tels que les digues, les barrages (reconstruction de barrages manuels, rénovation des barrages mécanisés de plus de 30 ans), les écluses, le rehaussement de ponts, l'amélioration de mouillages.

Des investissements seront également réalisés pour le développement de lignes d'autoroutes de la mer sur la façade atlantique entre la France, l'Espagne et le Portugal et sur la façade méditerranéenne entre la France, l'Espagne et l'Italie, afin d'offrir des alternatives à la traversée des massifs pyrénéens et alpins. L'objectif est de permettre un report modal de 5 % à 10 % des trafics concernés. L'État soutiendra ces projets notamment au travers d'obligations de services publics et, si nécessaire, par des financements pour un montant maximal de 80 millions d'euros.

Ces nouveaux développements devront intégrer la protection de la biodiversité ainsi que le respect des milieux aquatiques continental et estuarien dans la conception, la construction et la maintenance des ouvrages.

- Chiffres relatifs au Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral est un établissement public chargé de mener une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres. Ainsi, il acquiert des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués.

Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations pour qu'elles en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées. Avec l'aide de spécialistes, il détermine la manière dont doivent être aménagés et gérés les sites qu'il a acquis et il définit les utilisations, notamment agricoles et de loisir, compatibles avec ces objectifs.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2003, le Conservatoire assurait la protection de 125 000 hectares sur 500 sites, représentant 861 km de rivages soit plus de 10 % du linéaire côtier.

Son budget annuel est de l'ordre de 30 millions d'euros, dont 25 millions d'euros consacrés à l'acquisition et à l'aménagement des sites. L'essentiel de ces moyens vient de l'Etat. Les collectivités locales et l'Europe apportent aussi leur concours. Des entreprises mécènes et des particuliers apportent également des contributions volontaires.

### *L'hydroélectricité*

Le parc hydroélectrique français est le premier de l'Union Européenne. En France, l'énergie électrique produite à partir des ressources hydrauliques fournit environ 12,4 % de l'énergie totale et 80% de la production d'énergie renouvelable. On dénombre environ 400 barrages hydroélectriques de plus de 4,5 MW sur le territoire français. Ces ouvrages représentent une puissance totale de 23,5 GW et un productible de 63 TWh. Des concessions sont accordées par l'Etat pour l'exploitation de ces barrages. Aujourd'hui, 80 % de cette dernière sont assurés par Electricité de France (EDF) et 20 % sont assurés par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Un audit est actuellement mené par VNF afin d'estimer la valeur du patrimoine français en terme d'ouvrages hydroélectriques.

- Electricité de France (EDF)
  - En 2008, 18,23 % de l'électricité produite par EDF venait de l'hydraulique.
  - Les dépenses de Recherche et Développement étaient de 99 millions d'euros en 2008 dont 3 % pour l'hydraulique, soit 2,97 millions d'euros.
  - Les dépenses de maintenance des ouvrages hydrauliques s'élevaient à 110 millions d'euros.
  - De plus, un programme de modernisation et de développement du parc industriel baptisé « programme SuPerHydro » mobilise 560 millions d'euros entre 2007 et 2011 en plus de la maintenance courante, soit 112 millions d'euros en moyenne annuelle [2, 17].
- Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
  - Pour garantir la sûreté hydraulique et maintenir en parfait état de fonctionnement son parc de production, CNR a, en 2008, consacré près de 60 millions d'euros à son programme de maintenance [18].

### *La prévention des risques d'inondations*

Le risque inondation est le premier risque naturel en France, tant par l'importance des dommages qu'il provoque que par le nombre de communes concernées (environ 8 000), l'étendue des zones inondables (plus de 20 000 km<sup>2</sup>) et les populations résidant dans ces zones (4,5 millions de personnes). Afin de réduire la gravité des inondations pouvant survenir sur son territoire, la France comporte près de 7 500 km de digues qui protègent une superficie totale d'environ 18 000 km<sup>2</sup> et une population d'environ 2 millions d'habitants.

Pour la situation spécifique de la capitale, les inondations dramatiques de 1910 et 1921 ont entraîné la construction, dès 1928, de 4 lacs-réservoirs sur les bassins de la Seine et de la Marne entre 1949 et 1990 permettant de soutenir les débits en période de sécheresse en plus de protéger l'agglomération contre les inondations : le lac du Der-Chantecoq (350 Mm<sup>3</sup>) sur la Marne, le lac d'Orient (205 Mm<sup>3</sup>) sur la Seine, le lac Amance et Temple (170 Mm<sup>3</sup>) sur l'Aube et le lac de Pannecière (80 Mm<sup>3</sup>) sur l'Yonne.

- Chiffres relatifs aux Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)
  - Grands lacs de Seine

Les Grands lacs de Seine est un établissement public créé en 1969 et dirigé par un conseil d'administration composé de 24 conseillers généraux issus de quatre départements (Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne). Une double mission leur est confiée : écarter le débit des crues et soutenir les étiages. Cet établissement public a pour vocation d'intervenir sur le débit de l'ensemble de la Seine et de ses affluents (Marne, Aube et l'Yonne) afin d'éviter des variations importantes (inondation ou sécheresse). Elle ne peut pas empêcher ces variations naturelles de débit des cours d'eau, mais elle contribue à les minorer et à en limiter les conséquences humaines et économiques. C'est donc cet établissement qui est chargé de gérer les quatre lacs-réservoirs.

Son budget se répartit de la manière suivante : 12,2 millions d'euros de fonctionnement et 5,2 millions d'euros d'investissement [13].

- Chiffres relatifs aux deux sources de financement pour la prévention des inondations en France
  - L'Etat

**Tableau 4 – Ordres de grandeur du budget de l'Etat 2008-2010 pour la prévention des inondations**

Connaissance des inondations et cartographie	1 à 1,5 M€
Prévision des crues (+hydrométrie)	8 à 12 M€
Météo-France	2 à 3 M€
Contrôle barrages et digues	1 M€
PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations)	8 à 14 M€
Plans grands fleuves	9 à 14 M€
Mise en œuvre de la directive inondation (à partir de 2010)	2 M€

- Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (ou Fonds Barnier)

Créé en 1995, il est alimenté par un prélèvement sur le produit des surprimes d'assurances relatives à la garantie contre les risques de catastrophes naturelles (cat' nat'). Depuis mars 2009, le taux de ce prélèvement a été porté à 12 % dégageant une ressource de 154 millions d'euros pour 2010 essentiellement affectée à la prévention des inondations.

De plus, sur la période 1996-2005, la couverture cat' nat' a permis une indemnisation annuelle moyenne d'environ 400 millions d'euros versés aux victimes d'inondations pour les biens privés. Les dommages aux biens publics sont estimés du même ordre de grandeur mais ne sont pas couverts par la garantie cat' nat' [20, 21].

### 3.3. Expérience de réduction des coûts

#### 3.3.1. Réduction des coûts par augmentation de l'efficacité opérationnelle des infrastructures de gestion des ressources hydriques

Comme nous l'avons déjà explicité précédemment, la France cherche à faire des efforts pour réduire le volume de fuites de ses réseaux. Ainsi, parmi les réalisations prévisionnelles de 2010 du Grenelle Environnement dans le domaine de l'eau, on retrouve une analyse des données des rapports des maires et une évaluation des fuites dans les réseaux de distribution d'eau potable.

#### 3.3.2. Réduction des coûts par l'application d'une approche intégrée dans le développement d'infrastructures et de gestion

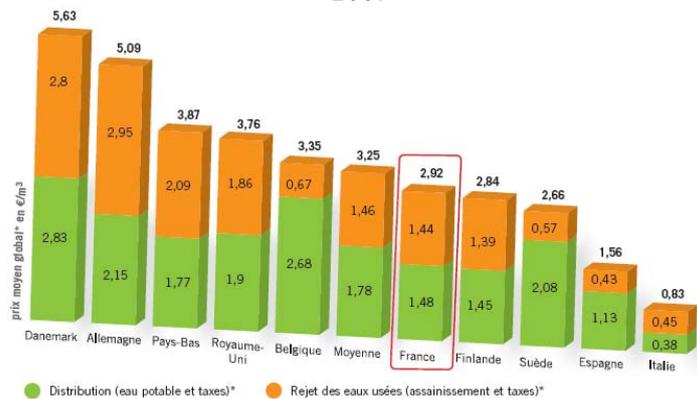
Si la gestion des services de l'eau doit être assurée, depuis les lois de décentralisation, par les communes, les coûts se révèlent parfois trop durs à supporter pour une collectivité seule. De même, la construction de certaines installations ne se justifie pas à l'échelle d'une seule commune car leur fonctionnement n'est

viable qu'au-delà d'un certain seuil de population. De ce fait, de nombreuses communes décident de se regrouper afin de répondre plus efficacement aux quatre prestations qu'elles doivent prendre en charge : la production de l'eau potable, la distribution de celle-ci, la collecte des eaux usées, le traitement en station d'épuration de ces eaux usées et leur rejet dans la nature.

Quelle que soit la forme qu'elle recouvre (syndicat intercommunal à vocation unique ou multiple, syndicat mixte, district urbain, communauté urbaine, communauté d'agglomération), l'intercommunalité a toujours été encouragée par l'Etat et les établissements publics. Ainsi, actuellement, ce n'est pas moins de 70 % des communes (desservant 60 % de la population française) qui appartiennent à une intercommunalité en vue d'assurer la production ou la distribution d'eau potable. Son poids est, en revanche, moindre en matière d'assainissement.

Ces réductions de coûts ont un impact sur la facture d'eau des ménages. En France, le prix de l'eau reste tout à fait raisonnable : il est en moyenne de 1 euro par jour et par famille pour 330 litres délivrés puis épurés quotidiennement et la part des dépenses relatives à l'eau dans le budget des ménages n'est que de 0,8 %. De plus, l'étude NUS Consulting portant sur les prix au m<sup>3</sup> pratiqués dans les grandes villes européennes fait également apparaître que le prix moyen de l'eau des cinq grandes villes françaises est de 2,92 euros en 2007 et qu'il est inférieur de 10 % à la moyenne européenne.

**Figure 26 - Moyenne des prix de l'eau (en €/m<sup>3</sup>) des cinq plus grandes villes des pays européens en 2007**



Source : NUS Consulting 2007

### 3.3.3. Réduction des coûts par une reformulation des objectifs de la politique de l'eau

Pour la réduction des coûts par une reformulation des objectifs de la politique de l'eau, le meilleur exemple est à trouver du côté de la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 établissant, comme nous l'avons déjà précisé, un cadre politique communautaire dans le domaine de l'eau et imposant aux pays membres de l'Union Européenne le passage au « bon état » de l'ensemble de leurs masses d'eau (superficielles ou souterraines) pour l'année 2015 (ou à défaut en 2021 ou 2027 sur la base de dérogations dûment justifiées).

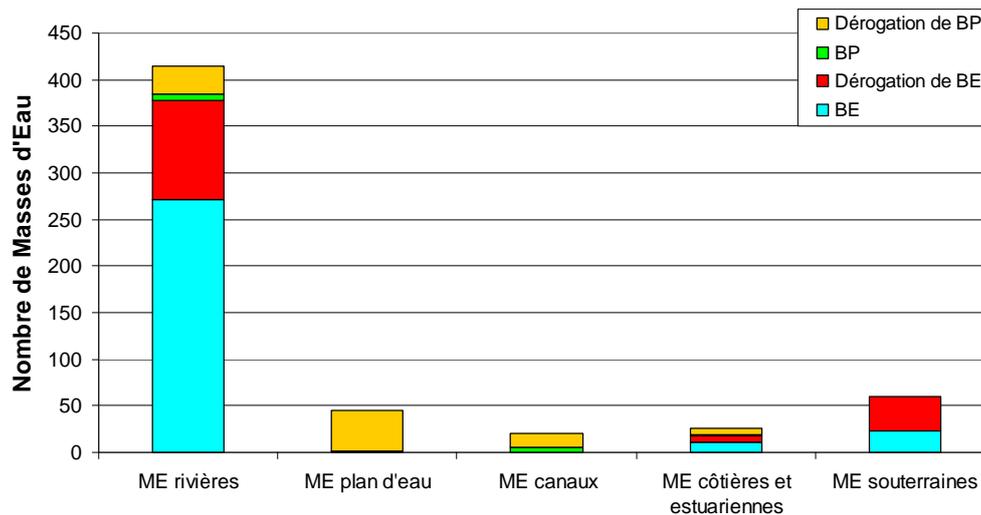
En France, seulement 29 % des masses d'eau de surface sont au moins en bon état ou bon potentiel écologique et 17 % des masses d'eau souterraines sont effectivement au « bon état » actuellement. Ainsi, pour atteindre l'objectif ambitieux fixé par la DCE, l'agence de l'eau Seine-Normandie doit contribuer à la mise en œuvre d'un programme de mesures adopté fin 2009 comme le prévoit la DCE.

Cependant, il ne sera pas forcément possible pour toutes les masses d'eau de satisfaire cet objectif. En effet, pour des raisons d'ordre naturel, technique ou économique, il pourra être nécessaire pour certaines d'entre elles de demander des dérogations de délais ou d'objectifs. Cette éventualité est envisagée dans les textes de la DCE et permet, par exemple, dans le cas des coûts disproportionnés des mesures à mettre en œuvre, d'étaler ces coûts jusqu'en 2021 ou en 2027 ou de viser un objectif moins ambitieux à terme. Dans ce cadre, il a été jugé nécessaire de demander des dérogations pour environ 1/3 des masses d'eau de surface et 2/3 des masses d'eau souterraines. Malgré tout, ces dérogations devront être solidement

justifiées par une comparaison des coûts et des bénéfices du passage au « bon état ». Une analyse coûts bénéfices (ACB) par masse d'eau a donc été conduite pour légitimer les demandes de dérogation.

La fixation d'objectifs moins stricts concerne les masses d'eau touchées par une très forte activité humaine ou dont les conditions naturelles les rendent strictement inaptes à satisfaire l'objectif ou encore dont les coûts demeureraient disproportionnés même après un étalement jusqu'en 2027. En ce qui concerne la France, il a été décidé de limiter le recours à des objectifs moins stricts et de viser plutôt des dérogations de délais pour l'atteinte du bon état.

Figure 27 – Les masses d'eau en Seine-Normandie et leur état en 2015 après l'application du programme de mesures



Source : Atteinte du bon état des eaux en Seine-Normandie – Analyses coûts bénéfices à différentes échelles. Jérémy Devaux. [22]

Grâce aux dérogations, une réduction effective des coûts de gestion des ressources en eau a donc pu être dégagée. Cependant, ce processus de réduction des coûts par une reformulation des objectifs de la politique de l'eau ne s'arrête pas là puisque la notion de « bon état » (BE) peut être reformulée en une notion moins contraignante appelée « bon potentiel » (BP). Le « bon état » est l'objectif fixé pour les masses d'eau naturelles, qu'elles soient superficielles ou souterraines, alors que le « bon potentiel » est l'objectif fixé pour les masses d'eau fortement modifiées et les masses d'eau artificielles. Si pour les masses d'eau naturelles superficielles et souterraines des objectifs d'état écologique, d'état quantitatif et d'état chimique doivent être validés, les objectifs sont en revanche assouplis pour les masses d'eau artificielles. La reformulation de « bon état » en « bon potentiel » pour certaines masses d'eau permet donc également de réaliser, par le biais d'une voie différente à celle énoncée dans le paragraphe précédent, des réductions de coûts de gestion des ressources en eau.

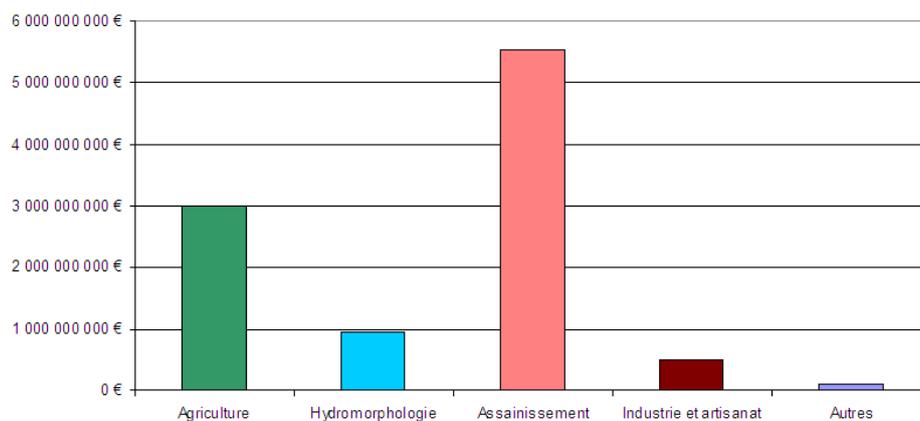
Au total, pour le cas du bassin Seine-Normandie, la reformulation des objectifs de la politique de l'eau a permis un étalement des coûts du passage au bon état jusqu'en 2027.

Compte tenu de l'étalement des coûts, le programme de mesures sur la période 2010-2015 est estimé à 9,1 milliards d'euros et suit la répartition illustrée par la figure suivante.

Sur ces 9,115 Md€ :

- agriculture : 23 %
- assainissement : 45 %
- pluvial : 16 % (à rajouter à assainissement)
- hydromorphologie : 10 %
- industrie et artisanat : 5 %
- Connaissance et gouvernance (autre) : 1 %

Figure 28 - Répartition par type de mesures du coût du programme de mesures Seine-Normandie sur la période 2010-2015 (9,1 milliards d'euros sur 6 ans)



Source : Atteinte du bon état des eaux en Seine-Normandie – Analyses coûts bénéfiques à différentes échelles. Jérémy Devaux. [22]

## 4. FINANCEMENT DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

### 4.1. Politique cadre pour le financement de la gestion des ressources en eau

#### 4.1.1. Qui paye pour la gestion des ressources en eau, pourquoi et par quel biais ?

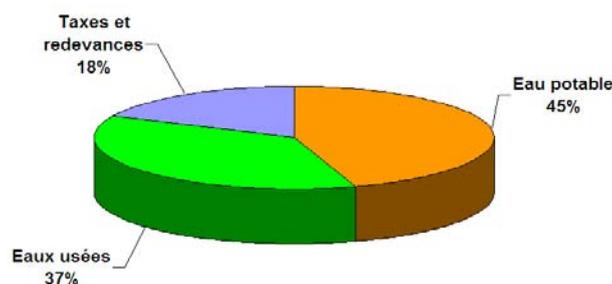
##### *De la gratuité des services d'eau au paiement par les usagers d'une facture d'eau*

Pendant longtemps, et comme dans beaucoup d'autres pays, la règle de la gratuité de l'eau et du service d'eau était appliquée en France par les collectivités locales. Ainsi, au XIXe siècle, lorsque l'alimentation en eau potable de la population s'effectuait au moyen de fontaines publiques ou de bornes fontaines, la collectivité délguait le service à un opérateur privé mais délivrait l'eau gratuitement à l'utilisateur. Petites et grandes communes subventionnaient largement le prix de l'eau, notamment lorsque s'est développée, après 1880, l'alimentation à domicile et que se sont généralisés les branchements particuliers. L'intention sous-jacente était hygiénique puisqu'il s'agissait de garantir une composante essentielle de la santé publique au domicile de chaque habitant.

Désormais, les ménages s'acquittent d'une facture d'eau comportant trois grands éléments :

- la rémunération du service de l'eau (production et distribution),
- la rémunération du service de l'assainissement (collecte et traitement des eaux usées),
- les taxes et redevances [qui seront explicitées dans la partie suivante].

**Figure 29 - Composition moyenne d'une facture d'eau de référence, données 2007**



Source : Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E) et BIPE, Février 2008 [23]

Le prix de l'eau est très variable d'une commune à l'autre car les coûts supportés par le service dépendent des caractéristiques locales :

- la nature de la ressource (source, cours d'eau, nappe souterraine), son accessibilité, sa disponibilité, sa qualité impliquant des traitements de potabilité plus ou moins poussés,
- la nature des habitats à desservir (zones urbaines, rurales, touristiques...) et le nombre d'habitants à desservir,
- les investissements effectués par la collectivité, tant pour le traitement et la distribution de l'eau potable que pour la collecte (égouts) et le traitement des eaux usées (station d'épuration), l'entretien, le renouvellement ou la mise aux normes des équipements (pour les eaux usées, cela dépend donc de la sensibilité du milieu récepteur et de l'état des équipements),
- la structure tarifaire choisie par la collectivité (gestion en régie ou par une société privée),
- la planification des investissements,
- la qualité du service à la clientèle, ...

#### ***Principe de la récupération des coûts et composantes de la facture d'eau***

Pour respecter les nouvelles normes environnementales et sanitaires européennes et nationales, pour répondre aux exigences de plus en plus grandes des usagers, il faut créer de nouveaux ouvrages, assurer leur maintenance, leur modernisation et leur gestion. Tout cela a un coût dont les usagers doivent accepter de payer le prix. Le coût du service de l'eau doit être couvert par les usagers de l'eau (« l'eau paie l'eau »).

Au moment du raccordement au réseau, l'utilisateur a à sa charge un « droit de branchement » et paye le prix des travaux nécessaires à son branchement individuel.

La facture d'eau comprend obligatoirement:

- une partie variable, proportionnelle au volume consommé.
- une partie fixe (l'abonnement), destiné à couvrir les frais de gestion des installations. Cette partie fixe doit respecter un plafond fixé par arrêté ministériel : au maximum 40 % de la facture d'eau pour les communes urbaines et 50 % pour les communes rurales. Ce dispositif est cependant assoupli pour les communes touristiques qui connaissent de fortes variations saisonnières de population.

### *Modalités de fixation du prix de l'eau et prise en compte de l'acceptabilité*

Les organismes publics fixent les taxes et les redevances applicables au prix de l'eau. Le reste est fixé au niveau de la commune de deux façons distinctes, en fonction du mode de gestion utilisé : en gestion directe, le prix est fixé par la commune ou le syndicat, alors qu'en gestion déléguée, il y a négociation entre la commune et la société privée.

L'acceptabilité sociale du prix de l'eau est bien évidemment prise en compte dans les décisions de tarification. La fixation du prix de l'eau est une décision politique, qui doit faire la balance entre des contraintes contradictoires :

- les besoins en renouvellement (ou de construction) d'infrastructures sont considérables : objectifs environnementaux, respect des directives européennes, et doivent être satisfaits dans un contexte très contraignant : équilibre budgétaire des services, réduction des subventions publiques, exigence de performance,...
- les services doivent maintenir l'eau à un tarif « acceptable » pour la population.

L'équilibre entre ces deux contraintes est difficile. Le thème du prix de l'eau, compte tenu notamment du caractère particulier de l'eau, est extrêmement sensible. Si la mise en place de systèmes d'indicateurs, en assurant la transparence de la gestion des services, est de nature à renforcer l'acceptation de l'augmentation du prix. Mais la question de l'acceptabilité se pose aussi au niveau européen et international par rapport aux problèmes de concurrence et de compétitivité qui peuvent se poser (influence sur l'implantation et la délocalisation des entreprises).

La part des dépenses du service de l'eau dans le budget des ménages reste marginale. Le poids de la facture d'eau dans le budget des ménages reste stable à 0,8 % depuis 1996 [24].

Mais concernant les populations les plus pauvres, la loi du 30 décembre 2006 a réaffirmé le droit à l'eau, avec un encadrement très strict de la possibilité des coupures d'eau. Au niveau financier, des abandons de créances sont souvent pratiqués et il est possible de recourir au fonds de solidarité pour le logement qui existe au niveau de chaque département.

### *Les usagers et les pollueurs acquittent des redevances aux Agences de l'Eau*

Aujourd'hui, en France, ce sont les principes « pollueur-payeur » et « utilisateur-payeur » qui sont appliqués dans le domaine de la gestion des ressources en eau. Ainsi, le budget des Agences de l'Eau provient des redevances sur les prélèvements et les rejets de tous les usagers qui affectent la qualité des eaux ou en modifient le régime. Plus intéressant encore, depuis l'application de l'instruction budgétaire et comptable M49 du 1<sup>er</sup> janvier 1997 à tous les services, une limitation des transferts de charge entre le budget principal des communes et leur budget spécifique pour l'eau potable et l'assainissement a été introduite. De ce fait, la pratique consistant à fixer les tarifs à un niveau supérieur à celui qui aurait permis d'équilibrer le service, dans le but d'alimenter le budget principal par le reversement d'excédents, est devenue impossible (notons cependant que ce système transfère, au niveau national, près de 700 millions d'euros par an de TVA des

comptes de l'eau vers le budget général de l'Etat). Inversement, une situation où le budget général finance le budget de l'eau n'est, elle aussi, plus d'actualité.

C'est le principe « l'eau paye l'eau », qui s'applique non seulement au budget des communes, mais aussi aux redevances perçues par les Agences de l'Eau : ces redevances prennent la forme de taxes affectées à l'eau ce qui signifie que, non seulement elles sont perçues sur des activités qui impactent les ressources en eau, mais aussi que le produit de ces taxes est affecté à des actions de préservation des ressources en eau.

Figure 30 – Sources et utilisations des fonds des Agences de l'Eau

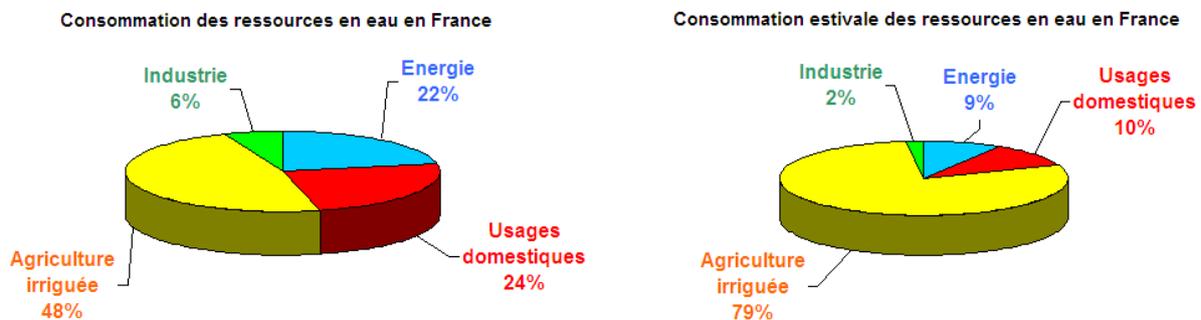


Source : Office International de l'Eau, Brochure « Organisation de la gestion de l'eau en France », juin 2009 [25]

L'objectif des redevances perçues par les Agences de l'Eau est d'intégrer le coût environnemental, en incitant les usagers de l'eau à supporter eux-mêmes le coût lié à leurs rejets polluants ou prélèvements sur la ressource en eau. Le taux des redevances est modulé en fonction des usages et de la fragilité du milieu.

De manière évidente, l'objectif des « redevances pour prélèvement » est d'inciter à économiser l'eau. Le montant de ces redevances dépend des volumes d'eau prélevés au cours de l'année. Le taux est modulé en fonction de la valeur économique de l'eau selon son usage (irrigation, eau potable, refroidissement industriel, alimentation d'un canal,...) et en fonction de la rareté de la ressource en eau (prélèvement en zone équilibrée ou déséquilibrée).

Figure 31 – Consommations des ressources en eau en France



Source : Rapport annuel 2010 du Conseil d'Etat – L'hydrosystème et son droit [1]

Pour ce qui concerne les « redevances pour pollution », elles ont pour objet d'inciter à préserver la qualité de l'eau. Elles dépendent donc des pollutions rejetées. Pour les usages industriels, les redevances sont

calculées en fonction de la pollution annuelle nette rejetée dans le milieu naturel et en fonction des différents paramètres de pollution : matières en suspension (MES), demande chimique en oxygène (DCO), demande biologique en oxygène (DBO5), azote réductible (NR), métaux toxiques (métox),... Les redevances sont calculées sur la base du suivi régulier des rejets. Pour les usages domestiques, les redevances sont calculées pour chaque commune en fonction de la population permanente et saisonnière. Elles sont perçues à travers la facture d'eau potable payée par l'utilisateur en fonction du volume consommé mesuré au compteur.

Depuis le 1er janvier 2008, le système des redevances des Agences de l'Eau a quelque peu évolué puisqu'on dénombre à présent sept types de redevances différents. Par exemple, pour les usages agricoles, une nouvelle redevance (« redevance pour pollutions agricoles diffuses ») est payée par tous les distributeurs de produits phytosanitaires en fonction de la quantité de substances dangereuses ou toxiques contenues dans les produits mis dans le commerce.

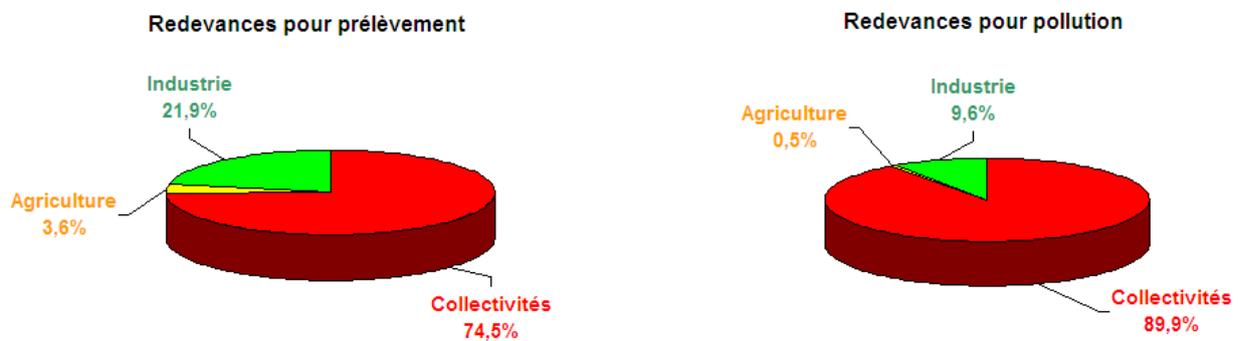
Le taux de redevances est encadré, au niveau national, par le Parlement. Le taux est ensuite précisément fixé et modulé par le Comité de Bassin, en fonction des priorités et des objectifs de qualité locaux fixés dans le SDAGE et les SAGE.

L'apparition du découpage en sept redevances a introduit une incertitude dans les prévisions des recettes des Agences de l'Eau. En effet, avant cette loi, les montants à percevoir étaient définis par l'Agence de l'Eau et répartis entre les redevables (impôt dit de répartition). Cette procédure garantissait une certaine prévisibilité puisque, même si les volumes d'eau consommés différaient des prévisions, le montant dû par les redevables restait le même. Désormais, les recettes des redevances sont directement liées aux volumes d'eau consommés ou aux pollutions émises, ce qui entraîne une plus grande volatilité des recettes des redevances. Les sept types de redevances sont définis de la manière suivante :

- Redevance pour pollution de l'eau. Elle est constituée, d'une part, de la redevance pour pollution de l'eau d'origine non domestique et, d'autre part, de la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique.
  - Pour la redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique, l'assiette est le volume d'eau annuel facturé à chaque usager. Il faut noter qu'en plus des personnes abonnées au service d'eau potable, celles disposant d'un forage ou prélevant de l'eau sur des sources autres que le réseau de distribution sont également assujetties lorsqu'elles sont raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement. Le taux de la redevance est plafonnée à 0,5 euro par mètre cube et peut être modulé par « unité géographique cohérente ».
  - La redevance pour pollution de l'eau d'origine non domestique est due par les usagers exerçant des activités agricoles et industrielles. L'assiette est désormais la pollution annuelle rejetée dans le milieu naturel, égale à douze fois la moyenne de la pollution moyenne mensuelle et de la pollution mensuelle rejetée la plus forte. L'article L. 213-10-2 du code de l'environnement présente un tableau récapitulatif des différents éléments constitutifs de la pollution, et fixe le tarif maximum applicable pour chaque élément ainsi que le seuil en dessous duquel la redevance n'est pas perçue.
- Redevance pour modernisation des réseaux de collecte des eaux usées. Cette redevance est due par tous les usagers domestiques et non domestiques raccordés à un système d'assainissement collectif. Elle est assise sur les volumes d'eau potable (pris en compte pour le calcul de la redevance du service d'assainissement). Son plafond est de 0,15 euro par mètre cube pour les usagers non domestiques et de 0,30 euro pour les usagers domestiques.
- Redevance pour pollutions agricoles diffuses. Cette redevance, qui concerne les produits phytosanitaires (pesticides) se substitue à la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP). La TGAP s'appliquait déjà aux pesticides, mais la nouvelle redevance est acquittée par les distributeurs et non plus par les fabricants et les importateurs. L'objectif de cette évolution est de rendre la redevance plus perceptible pour les agriculteurs et de permettre aux agences de l'eau d'adapter son taux en fonction de la quantité de résidus de produits dans les eaux de chaque bassin (de 0,5 euro par kg à 3 euros par kg).

- Redevance pour prélèvement sur la ressource en eau. Elle est due par tout utilisateur d'eau en fonction du volume annuel qu'il prélève. Le redevable est donc l'organisme préleveur, qu'il soit public, privé ou industriel. Les taux sont différenciés selon les usages de l'eau et les masses d'eau concernées par le prélèvement.
- Redevance pour stockage en période d'étiage. Elle concerne les propriétaires de retenues d'eau.
- Redevance pour obstacles sur les cours d'eau. Elle est due par toute personne possédant un ouvrage constituant un obstacle continu joignant les deux rives d'un cours d'eau.
- Redevance pour protection du milieu aquatique. Il s'agit du transfert aux Agences de l'Eau de l'ancienne taxe piscicole versée par tout pêcheur à sa fédération de pêche.

Figure 32 - Redevances perçues par les Agences de l'Eau selon les usagers



Source : Rapport annuel 2010 du Conseil d'Etat – L'hydrosystème et son droit [1]

### Les usagers raccordés au réseau des Eaux Pluviales acquittent une taxe

Depuis la LEMA de 2006, les communes peuvent instituer une « taxe pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des eaux pluviales ».

Cette taxe correspond à un double objectif :

- Faciliter le financement de la collecte, du stockage et du traitement des eaux de ruissellement,
- Inciter les responsables des déversements à développer des dispositifs de rétention à la source.

Elle est assise sur la superficie des immeubles raccordés à un réseau public de collecte des eaux pluviales. Le tarif est fixé par délibération de l'assemblée délibérante (de la commune ou du groupement compétent pour instituer la taxe), dans la limite de 0,20 euro par mètre carré et par an. La taxe est donc due par les propriétaires des immeubles raccordés au réseau public de collecte des eaux pluviales ou, en cas de pluralité de propriétaires, par la copropriété ou la société immobilière de copropriété.

Les propriétaires qui réalisent des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans le réseau correspondant bénéficient d'un abattement, compris entre 10 % et 90 % du montant de la taxe. La taxe n'est plus due lorsque le dispositif réalisé permet d'éviter le déversement ou conduit à la suppression effective du raccordement au réseau public de collecte des eaux pluviales.

Le produit de la taxe est exclusivement affecté :

- à la création, à l'exploitation, au renouvellement, à l'extension des installations de collecte, de transport, de stockage et de traitement des eaux pluviales,

- à l'entretien de ces ouvrages,
- au contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement de ces eaux dans les ouvrages publics.

### Les usagers du domaine navigable acquittent une redevance à Voies navigables de France

Voies Navigables de France dispose de trois types de redevances sur les usages de l'eau [19] :

- Les péages. Ceux-ci se décomposent en deux catégories :
  - Les péages marchandises qui sont perçus sur toutes les opérations de transport de marchandises empruntant le réseau VNF qu'elles soient de transport public ou de transport privé.
  - Les péages plaisance qui sont acquittés sur tous les bateaux de plus de cinq mètres de long ou dotés d'un moteur de plus de 9,9 CV.
- La taxe hydraulique. Cette taxe, relative à l'article 124 de la loi de Finances pour 1991 n°90-1168 du 29 décembre 1990, est acquittée par les titulaires d'ouvrages de prise d'eau, rejet d'eau ou autres ouvrages hydrauliques destinés à prélever ou évacuer des volumes d'eau sur le domaine public fluvial qui lui est confié. Sont exclus de cette taxe les ouvrages hydroélectriques concédés et leurs ouvrages et équipements annexes tels qu'ils sont prévus dans les cahiers des charges relatifs à ces concessions.

Le montant dû par un titulaire comprend deux éléments :

- un élément relatif à l'emprise du domaine public fluvial occupé, égal au produit de la superficie au sol des ouvrages par un taux de base qui varie selon le nombre d'habitants dans la commune où est implanté l'ouvrage.
- Un élément relatif au volume, égal au produit du volume prélevable ou rejetable de l'ouvrage par un taux de base de 0,00325 euro/m<sup>3</sup>.
- Les redevances domaniales. Elles sont issues des protocoles nationaux avec les opérateurs téléphoniques et de réseaux électroniques. Elles sont également composées des redevances de bateaux stationnaires, des manifestations nautiques, des occupations de bâtiments et de terrains bord à voie d'eau.

### Les assurés abondent un mécanisme d'indemnisation et de prévention des catastrophes naturelles : le régime cat' nat' et le Fonds Barnier

La couverture des dépenses de prévention des inondations et de répartition des dommages concernés est assurée par le régime assurantiel de catastrophes naturelles dit de « cat' nat' », qui couvre l'ensemble des risques naturels (sauf tempêtes et grêles). Le principe de solidarité du régime cat' nat' s'exprime par plusieurs voies. Premièrement, il s'exprime par l'obligation légale d'assurance puisqu'un contrat d'assurance de dommage aux biens comporte obligatoirement la couverture des catastrophes naturelles. Deuxièmement, il s'exprime par un taux uniforme pour la surprime cat' nat' payée par tout assuré (12 % pour un contrat multirisque habitation, 6 % pour un contrat d'assurance véhicule). Enfin, il s'exprime par la garantie de l'Etat apportée à la Caisse Centrale de Réassurance puisque l'Etat est intrinsèquement impliqué dans le régime cat' nat' par la politique publique de prévention et par le mécanisme assurantiel : il apporte sa garantie à la réassurance et impose l'obligation d'assurance et l'uniformité du taux de la prime d'assurance. 60 % des indemnisations cat' nat' sur la période 1982-2006 (7,3 milliards d'euros) ont concerné des dommages d'inondations.

Le fonds de prévention des risques naturels, dit Fonds Barnier, est géré par l'Etat. Créé en 1995, ce fonds a récemment été considérablement renforcé, ses ressources passant entre 2007 et 2009 de 2 % à 12 % des surprimes cat' nat' [20, 21].

#### 4.1.2. Règles pour l'allocation du fardeau financier aux différents usagers et bénéficiaires de l'eau

##### *Le programme d'intervention des Agences de l'Eau*

Les redevances perçues par les Agences de l'Eau alimentent leur budget de programme pluriannuel d'intervention d'une durée de six ans. Ce programme de financement permet de subventionner des investissements réalisés par les communes ou par des industriels ou agriculteurs, pour préserver les ressources en eau et améliorer les performances des installations de traitement. Les Agences de l'Eau contribuent en subventions à hauteur de 30 % à 45 %. Le programme de financement détermine les priorités d'action et leur financement. Il est élaboré de façon concertée par le comité de bassin qui réunit les différents acteurs du domaine de l'eau. Il est ensuite approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin après harmonisation au niveau ministériel.

##### *Les principes de solidarité et de péréquation entre les usagers*

Afin que l'eau soit disponible pour tous, y compris pour les personnes en difficulté financière, différents mécanismes d'aide publique ont été mis en place en France. Bien que la part de l'eau dans le budget des ménages soit relativement faible (0,8 % en moyenne) et que le taux d'impayés soit minime (moins de 1 % pour les services délégués), une solidarité est en effet nécessaire pour les personnes les plus pauvres et c'est le Fonds de Solidarité Logement (FSL), créé en 1990 et géré par chaque département, qui est chargé de mettre en place celle-ci. Ce fonds permet d'aider les personnes les plus démunies à faire face à l'ensemble des dépenses liées au logement : eau, électricité, gaz, téléphone. Plus précisément, il permet de maintenir la fourniture d'eau et de prendre en charge la facture d'eau grâce à une collaboration étroite entre les services départementaux et les entreprises de l'eau. La facture d'eau peut être prise en charge de façon totale ou partielle et le financement est assuré conjointement par le Département (Conseil Général) et l'entreprise de l'eau concernée.

Outre la solidarité entre usagers (matérialisée également par le régime d'assurance des catastrophes naturelles comme nous l'avons déjà précisé), un soutien aux communes rurales existe également dans le système français. D'une part, les Régions et Départements soutiennent particulièrement les investissements des communes rurales, sur leurs budgets propres et dans des conditions réglementées, soit sous forme de subventions, soit sous forme de bonification des intérêts des emprunts. D'autre part, il a existé pendant longtemps un fonds de solidarité « villes-campagnes », appelé Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (FNDAE), mis en place en 1954. Le FNDAE collectait une redevance sur chaque m<sup>3</sup> d'eau potable facturé et redistribuait les sommes collectées dans chaque département pour subventionner les investissements des communes rurales. Le budget du FNDAE était de 144 millions d'euros par an. Bien que le FNDAE ait été supprimé en 2006, une partie des subventions des Agences de l'Eau, dans chaque bassin, reste obligatoirement orientée vers la solidarité urbain-rural.

Une solidarité internationale existe également puisque les Agences de l'Eau et collectivités locales sont autorisées depuis la loi Oudin de 2005 à financer des actions de solidarité internationale sur l'eau à concurrence de 1 % de leurs budgets respectifs. Cette coopération décentralisée dédiée à l'eau concerne principalement l'objectif 7 cible 4 des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), soit l'accès à l'eau potable et à l'assainissement de populations défavorisées de pays en développement. Elle connaît un essor important et a apporté 17 millions d'euros de subvention à plusieurs centaines de microprojets en Afrique, Asie et Amérique latine en 2008.

#### 4.2. Les instruments de perception du budget de la politique de l'eau

##### 4.2.1. Quels sont les montants collectés ?

##### *Montants collectés via la facture d'eau*

En 2006, la facture d'eau payée par les usagers s'élevait à 11,8 milliards d'euros, dont 7 milliards pour l'eau potable et 4,8 milliards pour l'assainissement. Après une période de très forte augmentation du prix de l'eau, cette évolution se tasse dans la mesure où une grande partie des investissements nécessaires à la mise aux normes des installations a été effectuée. Depuis 10 ans, l'augmentation du prix de l'eau a ralenti avec des taux compris entre - 0,4 % et 3,5 % par an.

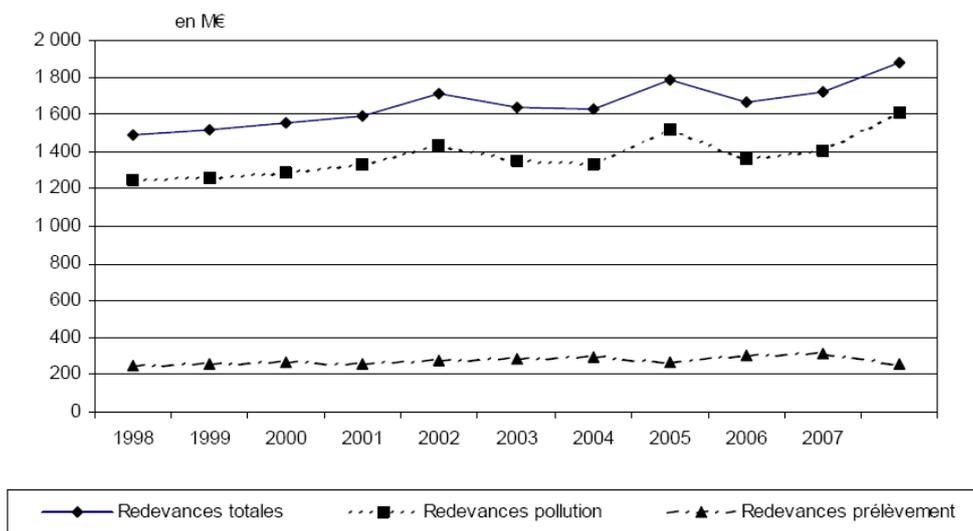
La facture totale de 11,8 milliards d’euros réglée par les usagers en 2006 se répartit ainsi :

- 629 millions d’euros pour l’Etat (Taxe sur la Valeur Ajoutée [TVA] et taxe reversée à VNF),
- 2 993 millions d’euros pour les collectivités locales (pour les services gérés en régie),
- 1 445 millions d’euros pour les Agences de l’Eau (redevances ensuite reversées sous forme d’aides),
- 6 753 millions d’euros pour les délégataires (pour les services gérés en délégation), dont 2 022 millions d’euros (environ 30 %) sont reversés aux collectivités locales.

*Montants perçus par les Agences de l’Eau*

Comme l’indiquent la figure et le tableau suivants, ce sont les recettes des redevances pour pollution qui contribuent pour la plus grande part à la totalité des recettes, ce qui dénote une fois de plus que la France ne raisonnait pas, jusqu’à la loi récente de 2006, en termes de dimension quantitative des ressources en eau mais presque exclusivement en termes de dimension qualitative. L’introduction des nouvelles redevances devrait cependant entraîner une évolution positive dans l’approche multidimensionnelle des ressources en eau dans les années à venir.

**Figure 33 – Recettes des redevances sur les 10 dernières années (en euros courants)**



Source : Annexe au projet de loi de finances pour 2010 Agences de l’eau [26]

Tableau 5 – Recettes et prévisions de recettes des agences de l'eau 2004-2012 (en millions d'euros)

Recettes	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Redevances pour pollution d'origine non domestique de l'eau	147,3	328,1	149,0	143,9	116,6	129,8	137,6	140,7	142,8
Redevances pour pollution d'origine domestique de l'eau	1 190,6	1 190,0	1 209,8	1 272,1	1 378,8	1 124,2	1 225,9	1 295,4	1 325,2
Redevances pour modernisation des réseaux de collecte	0,0	0,0	0,0	0,0	113,6	200,7	203,4	204,1	205,5
Redevances pour pollution diffuse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	32,4	31,8	31,3
Redevances pour prélèvement de la ressource en eau	293,1	271,4	307,0	314,5	267,2	353,7	354,4	373,3	345,8
Redevances pour stockage en période d'étiage	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Redevances pour obstacles sur les cours d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3
Redevances pour protection du milieu aquatique	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7	4,7	4,7
<b>Total redevances</b>	<b>1 631,0</b>	<b>1 789,3</b>	<b>1 665,8</b>	<b>1 730,4</b>	<b>1 876,2</b>	<b>1 838,7</b>	<b>1 959,6</b>	<b>2 044,7</b>	<b>2 084,0</b>
<b>Total des recettes</b>	<b>2 052,1</b>	<b>2 191,3</b>	<b>2 058,6</b>	<b>2 197,2</b>	<b>2 248,2</b>	<b>2 214,2</b>	<b>2 384,0</b>	<b>2 488,8</b>	<b>2 490,5</b>

Source : Annexe au projet de loi de finances pour 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 Agences de l'eau [26]

### *Montants perçus par Voies Navigables de France*

Tableau 6 - Recettes de fonctionnement de VNF pour 2007 et 2008 (en milliers d'euros)

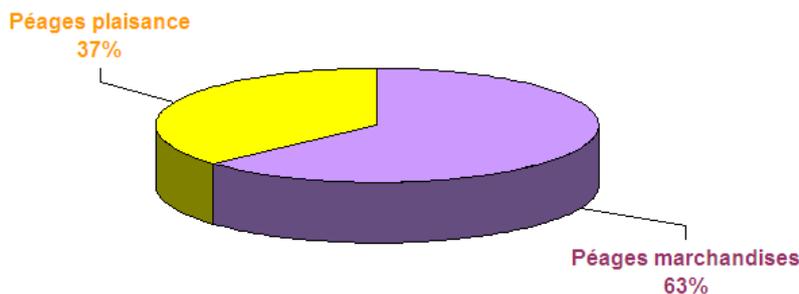
Recettes d'exploitation	2007	2008	Variation
Péages	12 513	12 387	- 1,01 %
Taxes hydrauliques	120 461	124 522	+ 3,37 %
Redevances domaniales	23 527	25 769	+ 9,53 %
Autres recettes	16 902	15 936	- 5,72 %
<b>Total</b>	<b>173 403</b>	<b>178 613</b>	<b>+ 3 %</b>

Source : VNF, Rapport financier 2008 [19]

Pour l'année 2008, les recettes de fonctionnement de Voies Navigables de France s'élèvent à 178,6 millions d'euros, ce qui représente une augmentation de 5,2 millions d'euros par rapport à l'année précédente. Cette augmentation n'est pas à trouver du côté des péages puisque les recettes de ces derniers affichent une certaine stabilité (12,4 millions d'euros en 2008 contre 12,5 millions d'euros en 2007). Si l'on étudie plus en détails les deux composantes des péages, on observe que ceux relatifs aux marchandises sont en recul puisqu'ils ressortent à 7,8 millions d'euros en 2008 contre 8,2 millions en 2007, ce qui représente une

baisse de 4,9 %. A ce sujet, il faut noter qu'en 2008, le trafic fluvial a enregistré une baisse globale de son activité de 0,5 % avec 7,504 milliards de tonnes-kilomètres contre 7,544 un an auparavant. Cette évolution masque cependant de fortes disparités selon la nature des marchandises transportées. Dans un contexte économique difficile, certaines filières affichent en effet des performances en forte progression comme les produits agricoles (+7,2 %), les denrées alimentaires (+13,5 %), les combustibles minéraux (+7,7 %) ou les engrais (+5,8 %) alors que d'autres filières plus sensibles à la conjoncture actuelle accusent un repli marqué comme les produits métallurgiques (-13,0 %) et les produits pétroliers (-6,7 %). Parallèlement, les péages plaisance ressortent sur l'année 2008 à 4,6 millions d'euros, en hausse de 6,4 % par rapport à l'année 2007.

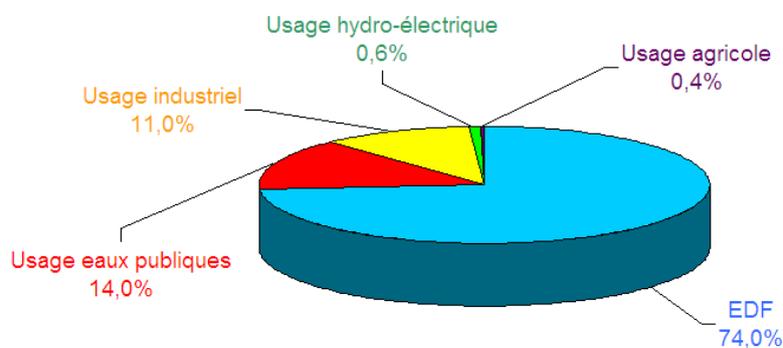
Figure 34 – Répartition des recettes des Péages



Source : VNF, Rapport financier 2008 [19]

Les recettes liées à la taxe hydraulique s'établissent pour l'exercice 2008 à 124,5 millions d'euros, soit une progression de 3,4 % par rapport à l'exercice 2007. Cette hausse s'explique par l'ouverture d'une nouvelle tranche de la centrale EDF de Porcheville sur la Seine avec un volume de 564 millions de m<sup>3</sup> représentant 3 millions d'euros annuels.

Figure 35 - Répartition des recettes de la Taxe hydraulique



Source : VNF, Rapport financier 2008 [19]

Sur 2008, les redevances domaniales ressortent à 25,8 millions d'euros contre 23,5 millions d'euros en 2007, soit une progression annuelle de 9,5 % due à deux effets concomitants, la revalorisation de l'indice INSEE du coût de la construction de 5,5 % appliquée en 2008 et la régularisation massive effectuée sur le stationnement de bateaux logement par la Direction territoriale du bassin de la Seine sur les occupations non autorisées [19].

Tableau 7 - Redevances domaniales perçues par VNF en 2007 et 2008 (en milliers d'euros)

Recettes domaniales	2007	2008	Variation
Occupations temporaires maisons éclusières	1 244	1 502	+ 20,70 %
Occupations temporaires hors maisons éclusières	9 231	9 639	+ 4,42 %
Produits bateaux logement	4 566	5 839	+ 30,08 %
Fibres optiques	6 863	7 125	+ 3,82 %
Concessions ports de commerce et équipements légers	818	789	- 3,59 %
Autres produits	805	775	- 3,71 %
<b>Total</b>	<b>23 527</b>	<b>25 769</b>	<b>+ 9,53 %</b>

Source : VNF, Rapport financier 2008 [19]

#### *Montants perçus via le régime d'assurance cat' nat'*

Chaque année, le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles est assuré par une surprime de 12 % sur les contrats multirisque habitation et 6 % sur les contrats d'assurance des véhicules, représentant un provisionnement annuel d'environ 1,3 milliard d'euros, dont une partie alimente le Fonds Barnier. Les recettes prévisionnelles 2010 de ce fonds sont budgétisées à 154 millions d'euros, dont pas moins de 140 millions d'euros sont affectés à la prévention des inondations.

#### **4.2.2. Utilisation des ressources financières**

##### *Les Agences de l'Eau*

Les principales dépenses des Agences de l'Eau sont les subventions et avances aux différents acteurs de la politique de l'eau. Ces subventions sont encadrées par leur programme pluriannuel d'intervention. Conformément à la loi, les grands domaines d'intervention des Agences sont au nombre de trois :

- Domaine de la connaissance, de la planification et de la gouvernance.
- Domaine des mesures générales de gestion de l'eau, comprenant des mesures nationales qui assurent la mise en œuvre des directives d'équipement (DERU, directive AEP), de la mise aux normes des installations industrielles (hors substances dangereuses) et des élevages, de l'assistance technique et de la mise en œuvre solidarité urbain-rural.
- Domaine des mesures territoriales de gestion de l'eau, comprenant des opérations complémentaires aux mesures nationales concernant la protection de la ressource (mise en place de périmètres de protection, acquisition foncière), la lutte contre les pollutions diffuses, les opérations curatives en matière d'eau potable (interconnexion qualitative, installations de traitement,...), les actions sur les substances prioritaires et les actions de protection et d'entretien des milieux aquatiques et humides.

**Tableau 8 – Dépenses des 6 agences de l'eau selon les trois domaines d'intervention sur la période 2007-2012 (en millions d'euros)**

	Adour-Garonne	Artois-Picardie	Loire-Bretagne	Rhin-Meuse	Rhône, Méditerranée et Corse	Seine-Normandie	Total
Connaissance, planification et gouvernance	230,50	164,27	478,60	282,42	460,90	471,60	2 088,29
Mesures générales de gestion de l'eau	714,00	508,12	885,50	428,40	1 379,60	2 790,40	6 706,02
Mesures territoriales de gestion de l'eau	240,00	195,50	501,60	329,87	631,10	937,90	2 835,97
<b>Total</b>	<b>1 184,50</b>	<b>867,89</b>	<b>1 865,70</b>	<b>1 040,69</b>	<b>2 471,60</b>	<b>4 199,90</b>	<b>11 630,28</b>

Source : Annexe au projet de loi de finances pour 2010 des Agences de l'eau [26]

Si les aides à l'assainissement et à l'eau potable occupent encore une grande place dans l'utilisation des recettes des Agences de l'Eau, les mises en œuvre de la DCE et de la LEMA ont permis un développement des aides en faveur de la protection des milieux et de la lutte contre les pollutions diffuses qui maintenant représentent respectivement 7 % et 4 % de l'enveloppe globale. Rappelons que le poste de protection des milieux regroupe divers types d'intervention, notamment : la protection des zones humides via des acquisitions foncières et des mises en place de périmètre de protection, l'aménagement des barrages pour rétablir la continuité écologique, la renaturalisation des cours d'eau et des berges pour rétablir la capacité des milieux aquatiques à absorber les éventuelles pollutions, les opérations de réduction des ruissellements des surfaces cultivées vers les cours d'eau.

### *Voies Navigables de France*

Les dépenses de VNF ont pour but de remplir les missions suivantes :

- exploiter, entretenir et développer le réseau confié,
- gérer les 80 000 hectares du domaine public fluvial qui le borde,
- valoriser un patrimoine exceptionnel (écluses, barrages, berges, terrains, maisons éclusières, ponts-canaux,...),
- participer à la politique d'environnement et d'aménagement du territoire, en partenariat avec les collectivités territoriales,
- promouvoir la voie d'eau et contribuer au développement du transport de marchandises par voie d'eau et du tourisme fluvial.

#### **4.2.3. Leçons apprises grâce à ces instruments**

##### *Leçons apprises par les redevances perçues par les Agences de l'Eau*

Un constat intéressant peut être tiré sur les dernières années dans la mesure où l'entrée en vigueur de la LEMA, en 2008, a permis à la politique de l'eau de s'inscrire dans un champ plus large de développement durable en appréhendant mieux la dimension quantitative des ressources en eau. Les Agences de l'Eau se sont donc vu confier la mise en œuvre des plans de gestion de la DCE (SDAGE nouvelle formule) et il leur a été demandé de favoriser la « gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques ».

Les recettes des redevances, qui sont à présent au nombre de sept, dépendent des volumes d'eau consommés et des pollutions émises. Conséquence directe, ce nouveau mode de fonctionnement a fait naître une certaine volatilité des recettes. Parallèlement, il permet de mieux prendre en compte les

nouveaux enjeux liés aux ressources en eau et de dépasser les considérations restreintes du petit cycle de l'eau.

Cependant, la prise en compte de ces nouveaux enjeux est diversement atteinte :

- Concernant la lutte contre les pollutions des eaux, la politique de mise aux normes des stations d'épuration a été récemment accentuée afin d'éviter de lourdes condamnations financières de la Cour de Justice Européenne. La protection des captages d'eau potable n'a en revanche pas atteint les résultats escomptés du fait des retards rencontrés dans la prise des arrêtés de déclaration d'utilité publique. La lutte contre les pollutions agricoles non plus ne tient pas encore ses objectifs du fait d'une implication peu importante à l'heure actuelle de la profession agricole et du fait du laps de temps nécessaire à la constatation d'effets positifs sur les milieux naturels.
- Concernant l'économie de la ressource et la protection et la gestion des milieux mis en avant par la DCE, l'implication des acteurs locaux doit être très forte et, pour le moment, les résultats de l'année 2008 sont simplement dans la continuité de l'année 2007. C'est la mise en oeuvre des nouveaux SDAGE adoptés fin 2009 et l'application concrète des programmes de mesures sur les masses d'eau qui permettra d'accélérer le rythme.

#### **4.3. L'utilisation du financement commercial**

En France, la maîtrise d'ouvrage, dans le secteur de l'eau, reste publique. L'utilisation de « financement commercial » ne s'applique donc pas précisément à la situation française.

Eventuellement, la notion de financement commercial peut renvoyer à la gestion déléguée des services d'eau potable et d'assainissement, et plus particulièrement au principe de concession. En effet, dans ce cas de figure, la collectivité délègue la gestion du service d'eau à un opérateur qui construit les ouvrages et les exploite à ses frais en se remboursant intégralement sur le prix de l'eau. Rappelons que, quel que soit le mode de gestion du service d'eau choisi (directe, déléguée ou mixte), les collectivités locales restent propriétaires des équipements et responsables vis-à-vis des usagers.

Le système de gestion déléguée a largement fait ses preuves depuis plusieurs siècles qu'il existe en France. Les grandes entreprises du secteur de l'eau (Veolia, Suez Lyonnaise des Eaux, Saur) ainsi que les petites et moyennes entreprises ont développé des savoir-faire importants et réalisé des recherches qui placent l'industrie française de l'eau au tout premier rang mondial.

Parallèlement aux redevances sur l'eau collectées dont nous faisons état précédemment, les recettes des Agences de l'Eau peuvent également provenir d'autres sources. En effet, les Agences de l'Eau peuvent emprunter (ceci a notamment été le cas des Agences de l'Eau Loire-Bretagne et Rhin-Meuse au début du programme lorsqu'elles traversaient des difficultés de financement).

Depuis 2009, les Agences de l'Eau peuvent bénéficier d'un prêt à taux bonifié de la Caisse des dépôts et consignations pour financer le surcroît de dépenses du plan d'action de mise en conformité des stations d'épuration à la DERU.

## 5. Conclusion

L'exemple français ouvre largement la palette des instruments de financement de la gestion durable des ressources en eau, et de ses conjugaisons avec les instruments juridiques et normatifs :

- Le droit national et les normes communautaires régissent strictement les prescriptions de santé publique et d'environnement applicables à la disponibilité et à la qualité des ressources mobilisées.
- De multiples assiettes de financement sont utilisées pour répondre à des objectifs ciblés : la facturation de l'eau potable au volume sert ainsi de support non seulement au financement pérenne du service et à l'amortissement de ses investissements, mais également à l'assainissement urbain, aux redevances de pollution domestique, à la gouvernance de bassin, à l'entretien des milieux aquatiques et du domaine fluvial de l'Etat et à la production de connaissances. La facture d'électricité assure le financement d'une partie du patrimoine de stockage et de sa maintenance. L'assurance habitation et véhicules est l'assiette principale de la gestion et de l'indemnisation du risque inondation. La redevance de prélèvement appliquée aux industries et entreprises couvre certaines dépenses de gestion quantitative. Le contribuable national ou local prend à sa charge une partie des dépenses d'administration générale du système, via les budgets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs établissements publics : recherche, système d'information national, polices des eaux, de la santé, de l'environnement, des risques, suivi des milieux, préservation de la biodiversité,...

Ce cas français met en relief l'ancienneté et la cohérence d'une architecture institutionnelle de gestion de l'eau par grand bassin hydrographique, animé par des instances de gouvernance (Comités de Bassin) et de financement (Agences de l'Eau), permettant une concertation et une péréquation entre les parties prenantes. En France, le bassin hydrographique est ainsi devenu un espace de solidarités, de partage d'information, de négociation, de prise de décision participative et de planification, ainsi que de programmation financière pluriannuelle. Comparable à un « Parlement de l'eau », le Comité de Bassin est le lieu du débat et de la décision publics par les représentants de l'ensemble des usagers de la ressource et des milieux, y compris les associations de protection de la nature, les collectivités locales maîtres d'ouvrages, les partenaires économiques et les usagers. Il s'efforce en permanence de permettre l'appropriation collective et consensuelle des engagements nationaux de gestion durable de l'eau, et de réconcilier les objectifs de protection de l'environnement avec les besoins locaux de développement local et solidaire. L'essentiel des ressources financières des agences proviennent du tarif, la règle de base étant que « l'eau paye l'eau et la pollution paye la dépollution ». Cette approche a permis de considérables bénéfices et avancées en matière d'investissement durable sur l'eau depuis la création des agences de l'eau en 1964.

Dès cette époque en France<sup>26</sup>, le défi financier porte bien davantage sur la préservation de la qualité des ressources - particulièrement vis-à-vis des pollutions industrielles - que sur l'investissement stratégique de sécurité des approvisionnements, dont le patrimoine est pour l'essentiel déjà en place : grands ouvrages hydrauliques de stockage, régulation, sécurité civile, d'approvisionnement en eau potable, d'irrigation, de production hydroélectrique et de navigation.

Cependant, l'engagement communautaire de reconquête du bon état écologique de l'ensemble des masses d'eau continentales et littorales adopté en 2000 et étendu en 2008 aux milieux marins fait apparaître les limites du « tout tarif » de l'eau face à des exigences environnementales considérablement renforcées. En effet, l'eau constitue un enjeu transversal en amont de toutes les activités socioéconomiques, et les ressources aquatiques sont impactées à leur tour par les externalités de l'ensemble de ces activités. Les ressources, notamment lacustres, côtières ou marines, concentrent ainsi les déchets (solides et liquides) et pollutions non traités des activités industrielles, agricoles et économiques, drainés par les fleuves ou dissous dans les nappes comme dans l'atmosphère.

---

<sup>26</sup>

et toujours aujourd'hui

Il apparaît ainsi que de nombreuses externalités impactant les ressources aquatiques ne sont pas liées à des prélèvements d'eau actuels ou mesurables : pollutions industrielles orphelines héritées (ruines de guerre, sédiments, boues, résidus de dragage,...), pollutions pluviales, lixiviats de carrières et de mines, de déchets solides enfouis ou non, lessivages de sols agricoles ou contaminés, salages des routes et traitements des façades de bâtiments, retombées de pollutions atmosphériques, etc... Pour celles-ci, la tarification de l'eau prélevée s'avère inopérante car elle conduit à transférer à d'autres agents économiques la charge d'une pollution qu'ils n'ont pas occasionnée. D'autres instruments juridiques ou financiers sont alors à considérer : interdiction de produits toxiques, taxation à la source des produits polluants, responsabilité élargie des producteurs internalisant les coûts de dépollution dans les prix des produits concernés, fonds de résorption des pollutions orphelines...

Ces voies ont été notamment utilisées sur les pesticides et les phosphates par le Grenelle Environnement, et sont déjà partiellement actives dans la politique des déchets et à l'aval du règlement européen REACH, ou sont en cours d'exploration, notamment par l'utilisation du mètre carré de foncier bâti comme assiette de taxation pour financer le traitement des pollutions pluviales.

Le cas de la France manifeste clairement que la politique de l'eau ne peut être « étanche » aux autres politiques sectorielles, qu'il s'agisse de celles des déchets et de l'agriculture, ou de celle de la biodiversité. Il montre de même que la gestion quantitative et qualitative de l'eau ne sont pas dissociables : la disponibilité quantitative de la ressource ne suffit pas, encore faut-il que sa bonne qualité la rende utilisable à un coût acceptable. Sur ces deux aspects, on observera que les programmes financiers des agences de l'eau ont progressivement rendus éligibles à leurs aides le financement de la résorption de certaines catégories de déchets solides impactant fortement les milieux aquatiques, ou encore, celui de l'acquisition de zones humides à fortes potentialités épuratoires, d'habitat écologique et de prévention d'inondation. Le Grenelle de l'Environnement vise notamment le triplement des surfaces en agriculture biologique, en priorité à l'amont des captages d'eau, et la réforme de la politique agricole communautaire devrait renforcer la conditionnalité des aides agricoles à la préservation des sols et ressources aquatiques. Les interventions sur la gestion quantitative des ressources devraient par ailleurs se développer au fil des 9ème et 10ème programmes d'intervention des Agences de l'Eau (2007-2018).

## Bibliographie

***Sources bibliographiques citées dans ce rapport***

- [1] Conseil d'Etat, (06/2010)  
*Rapport annuel 2010 du Conseil d'Etat – L'hydrosystème et son droit*
- [2] Groupe EDF, (2009)  
*Rapport Développement Durable 2008 du Groupe EDF*
- [3] Agence de l'Eau Seine-Normandie, (2010)  
<http://www.eau-seine-normandie.fr/>
- [4] Centre d'Information sur l'Eau, (Avril 2009)  
*Baromètre C.I.EAU – TNS SOFRES 2009 – Les français et l'eau*
- [5] Comité de bassin Seine-Normandie, (2008)  
*25 ans de politique d'assainissement de l'agglomération parisienne – Impact sur la qualité de la Seine*
- [6] Patrick Chegrani – D4E, (Séries d'études 2005-2008)  
*Evaluer les bénéfices environnementaux sur les masses d'eau*
- [7] Nadine Barthelemy – MEEDDAT/CGDD, (2009)  
*Les bénéfices non marchands de l'atteinte du bon état des eaux : évaluation à l'échelle de la France*
- [8] Ministère de la Santé et des Sports, (Juin 2009)  
*Etat sanitaire des eaux de baignade en mer et en eau douce*
- [9] Commissariat Général au Développement Durable, (Juin 2009)  
*Chiffres et Statistiques n°43 – La facture énergétique de la France en 2008*
- [10] Détente Consultants,  
*Impact des politiques territoriales sur le secteur thermal en France*
- [11] Conseil National des Exploitants Thermaux,  
*Aspects économiques du thermalisme français*
- [12] Direction du tourisme,  
*Tourisme de santé et de bien-être*
- [13] Les Grands lacs de Seine  
<http://www.iibrbs.fr/>
- [14] Voies Navigables de France, (2009)  
*Le trafic fluvial, meilleur mode de transport terrestre en 2008*
- [15] Voies Navigables de France, (2009)  
*La lettre économique numéro 17*
- [16] Commissariat Général au Développement Durable, (Juillet 2009)  
*L'économie de l'environnement en 2007 – Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement*
- [17] Groupe EDF, (Juin 2009)  
*Dossier de presse – Journée découverte de l'hydraulique le 27 juin 2009*

- [18] Compagnie Nationale du Rhône, (2009)  
*Rapport annuel 2008 de la Compagnie Nationale du Rhône*
- [19] Voies Navigables de France, (2009)  
*Rapport de gestion 2008 de Voies Navigables de France*
- [20] Commissariat Général au Développement Durable, (Mars 2009)  
*Le point sur – Le rôle de l’assurance dans la prévention des catastrophes naturelles*
- [21] Commissariat Général au Développement Durable, (Mars 2009)  
*Etudes et documents – Assurances des risques naturels en France : Sous quelles conditions les assureurs peuvent-ils inciter à la prévention des catastrophes naturelles ?*
- [22] Jérémy Devaux, (2008)  
*Atteinte du bon état des eaux en Seine-Normandie – Analyses coûts bénéfiques à différentes échelles*
- [23] BIPE/FP2E, (Janvier 2008)  
*Les services d’eau potable et d’assainissement en France – Données économiques, sociales et environnementales*
- [24] Office International de l’Eau, (Février 2008)  
*Etude de cas : Le financement des services d’eau potable et d’assainissement en France*
- [25] Office International de l’Eau, (Juin 2009)  
*Organisation de la gestion de l’eau en France*
- [26] Agences de l’Eau, (2010)  
*Annexe au projet de loi de finances pour 2010 – Agences de l’eau*
- [27] Détente Consultants, (Février 2005)  
*Impact des politiques territoriales sur le secteur thermal en France*
- Autres sources bibliographiques ayant aidées à la rédaction de ce rapport**
- [28] Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de la Mer, (2009)  
*Les services publics d’eau potable et d’assainissement en France*
- [29] Commissariat Général au Développement Durable, (Juillet 2009)  
*Etudes et documents – Les éco-activités et l’emploi environnemental*
- [30] Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de la Mer, (Mars 2009)  
*Police de l’eau – Rapport d’activité 2008*
- [31] Institut français de l’Environnement, (Novembre 2005)  
*Les dossiers IFEN – Les dépenses d’environnement des Départements et des Régions (1996-2002)*
- [32] Office National de l’Eau et des Milieux Aquatiques, (Juin 2008)  
*L’ONEMA, un an d’actions*
- [33] Eau France  
<http://www.eaufrance.fr/>
- [34] MEDDTL, AESN, Grands Lacs de Seine, Région Ile-de-France, (Août 1998)  
*Evaluation des dommages liés aux crues en région Ile-de-France – Rapport de synthèse*

## Liste des sigles utilisés

**AEP** : Alimentation en Eau Potable

**AESN** : Agence de l'Eau Seine-Normandie

**BE** : Bon état

**BP** : Bon Potentiel

**CGDD** : Commissariat Général au Développement Durable

**CLE** : Commission Locale de l'Eau

**CNE** : Comité National de l'Eau

**CNR** : Compagnie Nationale du Rhône

**CNRS** : Centre National de la Recherche Scientifique

**CPMA** : Cotisation Pêche et milieu Aquatique

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau

**DCSM** : Directive Cadre de Stratégie des Milieux marins

**DERU** : Directive Eaux Résiduaire Urbaines

**EDF** : Electricité de France

**EPTB** : Etablissement Public Territorial de Bassin

**FNDAE** : Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau

**FNPF** : Fédération Nationale pour la Pêche en France

**FP2E (ou FPEE)** : Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau

**IFEN** : Institut Français de l'Environnement

**IFREMER** : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

**INRA** : Institut National de Recherche Agronomique

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

**LEMA** : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

**MEDDTL** : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

**MISE** : Mission Inter-Ministérielle de l'Eau

**OMD** : Objectifs du Millénaire pour le Développement

**ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

**PDM** : Programme De Mesures

**PIREN Seine** : Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine

**PME** : Petites et Moyennes Entreprises

**PNSE2** : Second Plan National de Santé Environnement

**RNDE** : Réseau National des Données sur l'Eau

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

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

**SEEIDD** : Service Economie Evaluation et Intégration du Développement Durable

**SIE** : Système d'Information sur l'Eau

**SOeS** : Service de l'Observation Et de la Statistique

**TGAP** : Taxe Générale sur les Activités Polluantes

**TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée

**VNF** : Voies Navigables de France

## Liste des figures

Figure 1 - Prélèvements des ressources en eau en France.....	8
Figure 2 - La composition du Comité de Bassin de Seine-Normandie.....	13
Figure 3 - Cartes des six grands bassins hydrographiques français métropolitains.....	17
Figure 4 - Effets sanitaires à Marseille de l'adduction en eau potable et de l'assainissement .....	23
Figure 5 - Evolution de l'opinion sur la sûreté de l'eau.....	24
Figure 6 - Bénéfices pour le bassin Seine-Normandie du traitement des eaux usées.....	24
Figure 7 - Profil en long de la Seine de la concentration en DBO <sub>5</sub> .....	25
Figure 8 - Profil en long de la Seine de la concentration en NH <sub>4</sub> .....	26
Figure 9 - Profil en long de la Seine de la concentration en orthophosphates .....	26
Figure 10 - Evolution du nombre d'espèces dénombrées au cours du temps.....	27
Figure 11 - Evolution des concentrations en nitrate dans la Seine avec les limites de qualité du SEQ eau ..	28
Figure 12 - Proportions des bénéfices marchands et non marchands .....	33
Figure 13 - La facture énergétique déclinée par type d'énergie en 2008 (en millions d'euros).....	35
Figure 14 - Carte des quatre lacs-réservoirs construits en amont de Paris.....	37
Figure 15 - Comparaisons pour le transport d'un conteneur EVP (euro/EVP) entre Nogent et Le Havre.....	39
Figure 16 - Dépenses liées à l'eau en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages) .....	40
Figure 17 - Dépenses de gestion des Eaux usées en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages) .....	41
Figure 18 - Dépenses de protection et d'assainissement des Sols, eaux souterraines et de surface en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages) .....	41
Figure 19 - Dépenses d'entretien et de restauration des milieux aquatiques en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages) .....	41
Figure 20 - Dépenses de Recherche & développement en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages)..	41
Figure 21 - Dépenses d'Administration générale en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages).....	42
Figure 22 - Dépenses d'Adduction en eau potable en 2007 (en millions d'euros et en pourcentages).....	42
Figure 23 - Dépenses en assainissement et eau potable sur la période 2000-2007 (en millions d'euros)....	42
Figure 24 - Dépenses courantes en assainissement et eau potable sur la période 2000-2007 (en millions d'euros courants) .....	43
Figure 25 - Evolution des dépenses en infrastructures sur la période 2000-2007 (en millions d'euros courants) .....	46
Figure 26 - Moyenne des prix de l'eau (en €/m <sup>3</sup> ) des cinq plus grandes villes des pays européens en 2007 .....	50
Figure 27 - Les masses d'eau en Seine-Normandie et leur état en 2015 après l'application du programme de mesures.....	51
Figure 28 - Répartition par type de mesures du coût du programme de mesures Seine-Normandie sur la période 2010-2015 (9,1 milliards d'euros sur 6 ans) .....	52
Figure 29 - Composition moyenne d'une facture d'eau de référence, données 2007.....	53
Figure 30 - Sources et utilisations des fonds des Agences de l'Eau .....	55
Figure 31 - Consommations des ressources en eau en France.....	55
Figure 32 - Redevances perçues par les Agences de l'Eau selon les usagers .....	57
Figure 33 - Recettes des redevances sur les 10 dernières années (en euros courants).....	60
Figure 34 - Répartition des recettes des Péages.....	62
Figure 35 - Répartition des recettes de la Taxe hydraulique .....	62

## Liste des tableaux

Tableau 1 - Impacts financiers liés à la gestion des ressources en eau (en millions d'euros/an).....	20
Tableau 2 - Ensemble des bénéfices dus aux ressources en eau et leur impact financier (exprimés en millions d'euros) .....	21
Tableau 3 - Qualité bactériologique des points classes (saison balnéaire 2008) .....	34
Tableau 4 - Ordres de grandeur du budget de l'Etat 2008-2010 pour la prévention des inondations.....	49
Tableau 5 - Recettes et prévisions de recettes des agences de l'eau 2004-2012 .....	61
Tableau 6 - Recettes de fonctionnement de VNF pour 2007 et 2008 .....	61
Tableau 7 - Redevances domaniales perçues par VNF en 2007 et 2008 .....	63
Tableau 8 - Dépenses des 6 agences de l'eau selon les trois domaines d'intervention sur la période 2007-2012 (en millions d'euros) .....	64

**Commissariat général au développement durable**

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouver cette publication sur le site :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/developpement-durable/>, rubrique « Publications »

## Résumé

*Cette étude de cas sur le « financement de la gestion des ressources en eau en France » contribuera aux prochains travaux sur l'eau de l'OCDE. Elle explore les bénéfices d'une gestion visant l'atteinte durable du bon état écologique. La France a achevé son alimentation en eau potable, maîtrise ses pollutions industrielles et urbaines et engage la reconquête des milieux aquatiques. Le prix du service d'eau potable et d'assainissement des grandes villes y est inférieur au prix moyen européen, et recouvre déjà l'essentiel des coûts des services locaux. Les redevances des agences de l'eau ont démontré l'efficacité de la mutualisation et de la solidarité de bassin. La prévention et l'indemnisation des inondations sont principalement financées par un mécanisme assurantiel garanti par l'Etat qui consacre une part croissante au financement de la prévention, en alimentant le « fonds Barnier », renforcé depuis 2008. Les Voies Navigables de France ont recours à des péages, à une taxe hydraulique et à des redevances domaniales. Cette étude montre que :*

- *les anciens mécanismes de paiement de « l'eau par l'eau » et du « tout tarif » trouvent leurs limites : le buveur d'eau ne peut payer seul la résorption des pollutions de toutes les activités agricoles et économiques*
- *la gestion quantitative préventive de la ressource devrait être renforcée et intégrée à la gestion de la qualité*

*Ces axes sont bien ceux des engagements sur l'eau du Grenelle de l'Environnement comme des 9<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> programmes d'intervention des Agences de l'Eau (2007-2018), dont la mise en œuvre conjointe réduira sensiblement les coûts de la gestion durable de la ressource.*



Dépôt légal : Janvier 2011  
ISSN : 2102 - 4723