

UFR Sciences et Techniques
« Master Mathématiques Appliquées »
Université du Maine



Analyse du prix de l'eau dans le bassin Rhin-Meuse et mise en évidence des éléments explicatifs de fluctuation des prix.

Rapport de stage réalisé par
Cindy REMY

Sous la direction de

M. François BIGORRE
Chef de projet Système d'Information sur l'Eau
Agence de l'eau Rhin-Meuse

Et

M. Yury KUTOYANTS
Professeur
Université du Maine

Année universitaire 2005-2006

Et maintenant, «Ne pourrait-on pas agir pour l'air comme on fait pour l'eau, c'est-à-dire amener à Paris de l'air propre, de même qu'on y conduit de l'eau pure?» (Alphonse Allais, Le journal)

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement mon maître de stage, Monsieur François Bigorre qui m'a encadrée à l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Je le remercie pour m'avoir placée dans les meilleures conditions de travail possibles et pour m'avoir toujours aidée et encouragée dans mes travaux.

Je tiens à remercier le personnel du service DPEM qui m'a accueillie dans ses bureaux et m'a donné les moyens techniques de réaliser le stage dans de bonnes conditions.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	<i>page 7</i>
PARTIE 1 : Les Agences de l'eau	page 9
1. Généralités	page 10
<i>1.1. Présentation</i>	<i>page 10</i>
<i>1.2. Objectifs</i>	<i>page 12</i>
2. L'Agence de l'eau Rhin-Meuse	page 12
<i>2.1. Caractéristiques</i>	<i>page 12</i>
<i>2.2. L'AERM</i>	<i>page 14</i>
<i>2.3. La DPEM et l'Observatoire de l'eau</i>	<i>page 15</i>
PARTIE 2 : Analyse bibliographique	page 17
1. Pourquoi cette étude ?	page 18
<i>1.1. Les lois sur l'eau et la DCE</i>	<i>page 18</i>
<i>1.2. Le Prix de l'eau en France</i>	<i>page 23</i>
<i>1.3. Une disparité des prix</i>	<i>page 27</i>
2. Revue bibliographique	page 31
<i>2.1. Synthèse</i>	<i>page 31</i>
<i>2.2. Conclusions et propositions</i>	<i>page 36</i>
PARTIE 3 : Analyse du prix de l'eau dans le bassin Rhin-Meuse	page 36
1. Structuration de la base de données	page 37
<i>1.1. Mise au format des données</i>	<i>page 37</i>
<i>1.2. Signification des champs utilisés</i>	<i>page 39</i>
<i>1.3. Problèmes rencontrés</i>	<i>page 44</i>
2. Analyse des données	page 45
<i>2.1. Outils utilisés</i>	<i>page 45</i>
<i>2.2. Eléments de réponse</i>	<i>page 48</i>
Conclusion	page 53
Bibliographie	page 56
Glossaire	page 61
Annexes	page 64

INTRODUCTION

INTRODUCTION

En France, il n'y a pas de prix unique de l'eau. Dispenser l'eau au robinet suppose toute une organisation sociale et technique. Ainsi, il est difficile de situer les raisons exactes des écarts de prix qui subsistent sur le territoire. Facturer l'eau partout de la même façon creuserait les différences. C'est en effet le transport de l'eau qui est onéreux. Etablir un prix unique conduirait notamment les habitants de petites collectivités de montagne à payer leur eau plus cher qu'auparavant, alors que la proximité d'une ressource abondante et de bonne qualité constitue souvent un de leurs rares avantages. Cette augmentation compenserait alors une baisse du prix de l'eau dans des collectivités autrement plus riches. De plus, sachant qu'il existe dans notre pays plus de quinze mille tarifs différents et que rien n'est centralisé, cette harmonisation, difficile et très bureaucratique, rendrait le système de facturation encore plus opaque.

Quels sont donc les éléments à l'origine de ces disparités ? On peut citer les contraintes géographiques, réglementaires ou encore celles liées au service de distribution, au mode de gestion, aux découpages administratifs, à la qualité de la ressource, ... Dans ce contexte, une méthodologie de traitement des informations se devra d'être définie afin de permettre un croisement puis une analyse des diverses données recueillies sur le bassin Rhin-Meuse par l'Agence de l'eau.

Dans une première partie, nous nous attacherons alors à présenter les Agences de l'eau en France et leurs objectifs, et plus particulièrement l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. Ensuite, après avoir précisé les raisons inhérentes à cette étude, nous nous appuierons sur les ouvrages publiés pour définir les éléments nécessaires à une analyse du prix de l'eau. Enfin, nous développerons la partie la plus conséquente, qui consiste en une structuration des données recueillies et un examen intrinsèque, examen qui s'établira dans une seconde partie de ce stage et qui ne sera donc pas présenté ici dans son intégralité.

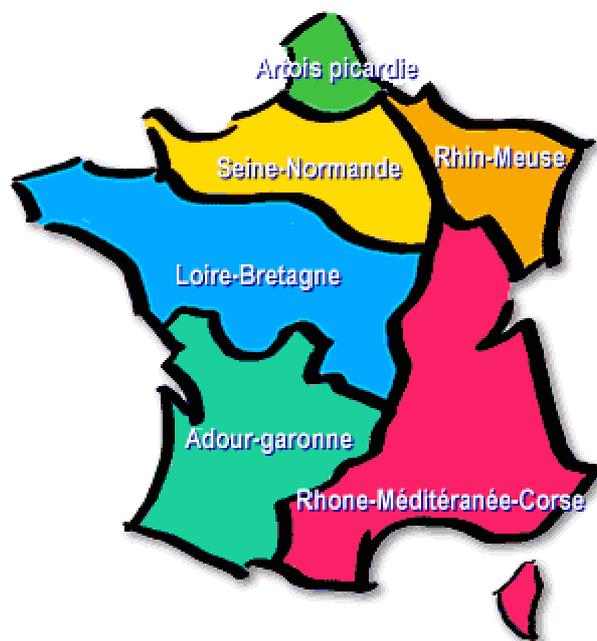
PARTIE 1
LES AGENCES DE L'EAU

1. Généralités

1.1. Présentation

Dans chaque bassin ou groupement de bassins, une **agence de l'eau**, établissement public administratif doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, est chargée de faciliter les diverses actions d'intérêt commun au bassin ou au groupe de bassins.

Elles sont au nombre de six : **Adour-Garonne**, **Artois-Picardie**, **Loire-Bretagne**, **Rhin-Meuse**, **Rhône-Méditerranée et Corse**, **Seine-Normandie** et s'articulent autour des cinq grands fleuves français (Rhône, Rhin, Loire, Seine et Garonne) et de la Somme.



Les agences de l'eau, créées en 1964, jouent un rôle clé dans le développement de la politique de l'eau en France.

Chaque agence est administrée par un **conseil d'administration** composé :

- D'un président nommé par décret
- De représentants des régions et des collectivités locales situées en tout ou partie dans le bassin
- De représentants des usagers
- De représentants de l'Etat et, le cas échéant, des personnalités qualifiées
- D'un représentant du personnel de l'agence

L'agence contribue, notamment par voie de fonds de concours au budget de l'Etat, à **l'exécution d'études**, de **recherches** et d'**ouvrages d'intérêt commun** aux bassins et à la couverture de ses dépenses de fonctionnement.

Elle **attribue des subventions** et des avances remboursables aux personnes publiques et privées pour l'exécution de travaux d'intérêt commun au bassin ou au groupement de bassins directement effectués par elles, dans la mesure où ces travaux sont de nature à réduire les charges financières de l'agence.

Elle établit et **perçoit des redevances** pour les prélèvements d'eau et pour la détérioration de la qualité des milieux. Les redevances sont prélevées auprès des différents usagers de l'eau pour la pollution que ceux-ci occasionnent ou pour les prélèvements d'eau qu'ils effectuent, c'est le principe du " pollueur-payeur ". Ces fonds sont ensuite redistribués sous forme d'aides financières (prêts, subventions) aux collectivités locales, aux industriels et aux agriculteurs pour la réalisation de travaux d'intérêts communs :

- de lutte contre la pollution (construction, extension ou amélioration des stations d'épuration et des réseaux de collecte des eaux usées, mise en place de procédés de production plus propres ...)
- de développement et de gestion des ressources en eaux superficielles et souterraines de restauration et d'entretien des milieux aquatiques

1.2. Objectif

Son **objectif** est de faciliter les diverses actions d'intérêts communs dans chaque bassin hydrographique telles que :

- La préservation et l'amélioration de la ressource en eau.
- La lutte contre la pollution.
- La connaissance des milieux.

Elle **informe** le public sur l'eau.

2. L'Agence de l'eau Rhin-Meuse

2.1. Caractéristiques

Le bassin hydrographique Rhin-Meuse couvre trois régions :

- **Lorraine** (en partie)
- **Alsace**
- **Champagne-Ardenne** (en partie)

Et huit départements :

- **Haut-Rhin**
- **Bas-Rhin**
- **Meurthe-et-Moselle**
- **Meuse** (en partie)
- **Moselle**
- **Vosges** (en partie)
- **Ardennes** (en partie)
- **Haute-Marne** (en partie)

Le bassin est caractérisé par :

- **4 millions d'habitants**
- **32 700 km² de superficie**
- **1 200 000 ha de forêts**
- Une hydrographie composée des bassins versants du **Rhin**, de la **Moselle** (avec la **Sarre**) et de la **Meuse**
- **7 100 km de longueur totale des cours d'eau** (ayant un objectif de qualité) dont :
1 900 km de grands fleuves et rivières et **5 200 km de petits cours d'eau**
- Un débit moyen annuel des cours d'eau à la sortie du bassin :
 - La **Meuse** : **190 m³/sec**
 - La **Moselle** : **160 m³/sec**
 - La **Sarre** et de la **Nied** : **47 m³/sec**
 - **Affluents alsaciens du Rhin (Ill, Sauer, Lauter)** : **59 m³/sec**
- **Le Rhin**, quant à lui, transite à la **frontière franco-allemande** un débit moyen annuel de **1 240 m³/sec**
- **2 milliards de m³ de renouvellement annuel en eaux souterraines**, dont 1,3 milliard pour la nappe d'Alsace, la plus importante d'Europe



	Département de la Moselle		Département des Vosges (à 81%)
	Département de la Meurthe-et-Moselle		Département de la Meuse (à 60%)
	Département du Haut-Rhin		Département des Ardennes (à 49%)
	Département du Bas-Rhin		Département de la Haute-Marne (à 8%)

Source : <http://www.eau-rhin-meuse.fr>

2.2. L'AERM

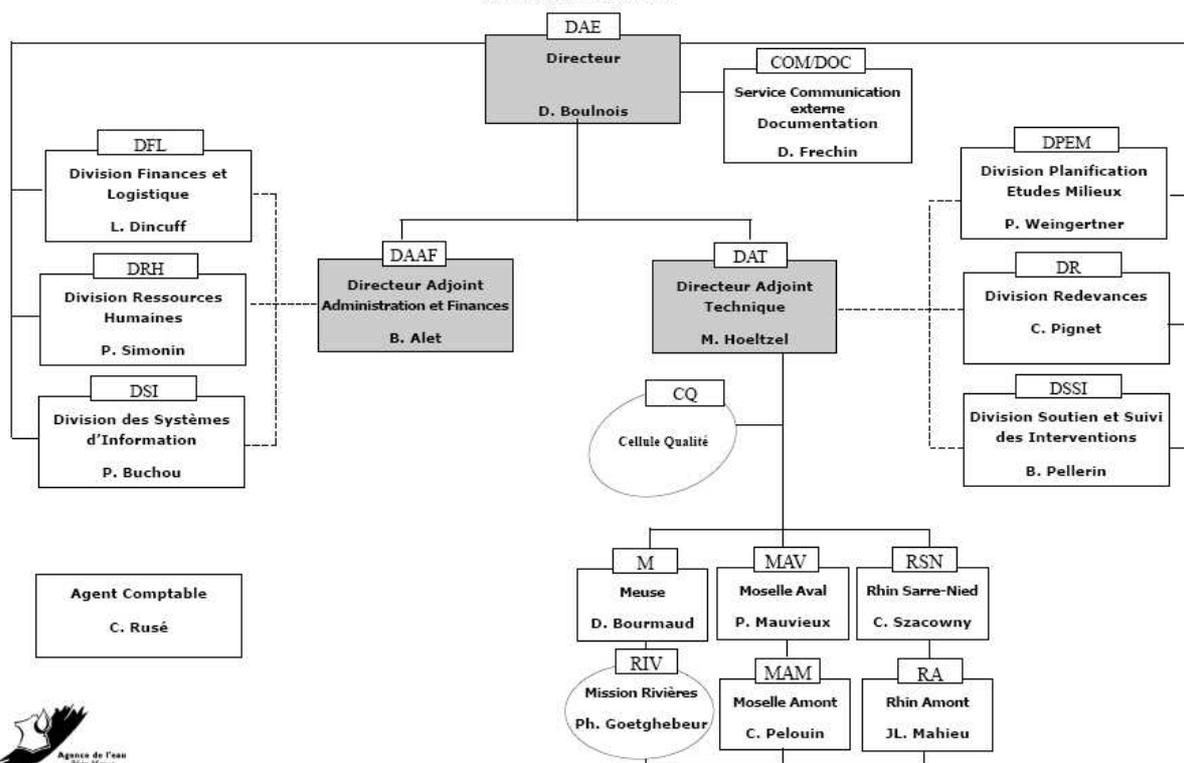
L'agence emploie **225 personnes**.

Les domaines d'activités de l'agence de l'eau nécessitent l'emploi de personnels qualifiés d'où un niveau d'études élevé : 54 bac +5, 9 doctorats.

Il existe une quarantaine d'emplois type à l'agence de l'eau. Les métiers les plus rencontrés sont chargés d'affaires ou d'études (35) et assistante de gestion (23). Sa présence sur le terrain facilite la rencontre des collectivités locales, des industriels, des agriculteurs, des associations ...

AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE

ORGANIGRAMME



Source : <http://www.eau-rhin-meuse.fr>

2.3. La DPEM et l'Observatoire de l'eau

La **Division Planification Etudes Milieux (DPEM)** est constituée des pôles :

- Etudes et connaissances des milieux
- Observatoire de l'eau
- Mesures et hydromorphologie
- International et DCE

Elle a pour **mission** :

- de constituer le pôle des connaissances sur l'**état des milieux aquatiques** et sur leurs **évolutions**
- d'être une force de propositions pour la définition des priorités d'intervention de l'Agence en fonction des **objectifs de reconquête et de préservation des milieux**
- d'évaluer le **bénéfice environnemental** des projets susceptibles de bénéficier du financement de l'Agence

■ d'assurer, à travers son programme d'études, un **rôle de veille et de prospective** sur les enjeux environnementaux pour les milieux aquatiques du bassin et sur des préoccupations de santé publique environnementale

■ de planifier les orientations en matière **d'aménagement et de gestion des milieux aquatiques** du Bassin

Sous l'autorité du Directeur :

■ elle anime, en liaison avec COM/DOC, l'**Observatoire de l'eau du Comité de bassin**

■ elle anime le fonctionnement du **Conseil scientifique du Comité de bassin**

■ elle coordonne les contributions de l'Agence dans la mise en place et l'alimentation du **Réseau de Bassin des Données sur l'Eau** et du **Système national d'information sur l'eau**

■ elle coordonne, en liaison avec la DIREN de bassin, la participation de l'Agence aux travaux des **diverses commissions internationales**

■ elle organise les **relations internationales** de l'Agence et les actions de coopération

Le Chef d'unité pilote, en liaison étroite avec le Directeur, l'action de l'Agence dans la mise en œuvre de la Directive-cadre.

PARTIE 2
ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

PARTIE 2

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse de ce qui se passe derrière notre robinet passe par la découverte de l'ensemble des nouveaux textes de lois concernant l'eau. Elle suppose de savoir qui est responsable de quoi, quelles institutions publiques sont à l'origine des décisions relatives au prix de l'eau, quels choix techniques ont été privilégiés. C'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer une revue des indicateurs pertinents quant à une analyse des prix sur la base d'une étude bibliographique.

1. Pourquoi cette étude ?

1.1. Les lois sur l'eau et la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

1.1.1. Les lois sur l'eau

En France, l'eau est un service local dont le cadre est la **commune** depuis la Révolution. C'est une **loi de 1790** qui a confié aux communes la responsabilité de la fourniture de l'eau potable. La commune est donc la structure juridique de base pour gérer les services d'alimentation en eau potable et d'assainissement des eaux usées.

La gestion de l'eau en France est réglementée par deux grandes lois, respectivement votées en **1964** et en **1992**. Par ailleurs, la qualité de l'eau du robinet est réglementée par un **décret de 1989**. Enfin, d'autres lois complètent cette réglementation : Elles concernent notamment **l'information des consommateurs** (loi **Barnier de 1995**) et les **rapports contractuels entre les communes et les sociétés de service des eaux** (lois **Barnier, Sapin et Mazeaud de 1995**).

■ La **loi du 16 décembre 1964**, première grande loi française sur l'eau, organise la gestion de l'eau autour des six grands bassins hydrographiques français, issus d'un découpage naturel selon les lignes de partage des eaux. Elle promeut, à l'intérieur de chaque bassin, la notion de "gestion globale de l'eau" dans l'intérêt de tous. Elle instaure

aussi le principe du "pollueur payeur", visant à préserver la qualité de l'eau. Au sein de chaque bassin, la gestion de l'eau est attribuée à une Agence de l'eau.

■ La loi du **3 janvier 1992** prolonge et complète cette première loi en marquant un tournant important : l'eau devient "patrimoine commun de la nation". Sa protection, sa mise en valeur et le développement de sa ressource utilisable sont donc d'intérêt général.

La loi de 1992 renforce celle de 1964 sur les aspects "**respect du milieu naturel**". Elle affermit le principe de protection des écosystèmes aquatiques, de la qualité et de la quantité des ressources en eau. En particulier, elle rend obligatoire la collecte et le traitement des eaux usées domestiques - transcrivant ainsi en droit français la directive européenne de mai 1991 sur les eaux résiduaires urbaines. Elle établit aussi un périmètre de protection autour de chaque captage d'eau potable, et elle fortifie le rôle de la police des eaux.

En outre, cette loi renforce le **principe de concertation** entre les usagers et acteurs de l'eau et elle étend les prérogatives des collectivités locales pour l'assainissement et l'aménagement des eaux. Elle prévoit, pour l'information du public, que les résultats des contrôles sanitaires soient transmis aux mairies "en termes compréhensibles par tous" et affichés.

Cette loi de 1992 instaure aussi, au sein de chaque bassin versant, un nouveau système de planification globale de la ressource en eau : les SDAGE (Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Enfin, cette loi permet aux associations de se porter partie civile en matière de police des eaux.

■ Le **décret du 3 janvier 1989**, "relatif aux eaux destinées à la consommation humaine", fixe les normes françaises de qualité de l'eau du robinet, en application de la directive européenne du 15 juillet 1980. Ce décret détermine également les conditions du contrôle de la qualité de l'eau du robinet, les normes de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable, les autorisations de prélèvement, les règles d'hygiène applicables aux installations de distribution d'eau potable et les périmètres de protection des zones de captage.

■ Le **Code de la santé publique** contient des dispositions relatives aux responsabilités en matière de conformité des eaux d'usage alimentaire, aux contrôles de qualité, aux périmètres de protection ...

■ La **loi Barnier** du **2 février 1995** développe l'information des consommateurs : elle institue notamment l'obligation, pour les municipalités, d'élaborer un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau.

■ Les **lois Sapin** du **29 janvier 1993** et **Mazeaud** du **8 février 1995** réglementent les rapports contractuels entre les communes et les sociétés délégataires des services publics de l'eau. En particulier, elles s'intéressent au contenu et aux modalités des contrats de délégation.

■ Le **30 mai 2006**, l'Assemblée nationale a adopté le projet de **loi sur l'eau et les milieux aquatiques**, qui vise à parvenir d'ici 2015 à "un bon état écologique des eaux", comme le demande la directive européenne. Le texte s'organise autour de trois axes : Améliorer la gouvernance dans le domaine de l'eau, renforcer les outils pour assurer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, faciliter et rendre plus transparente la gestion des services d'eau et d'assainissement, particulièrement pour l'assainissement non collectif.

Une grande partie de la réglementation française sur l'eau est inspirée des nombreuses **directives de la Commission Européenne**. En particulier :

■ La **directive** du **16 juin 1975** fixe les normes de qualité des eaux superficielles destinées à la production d'eau potable

■ La **directive** du **8 décembre 1975** concerne la qualité requise des eaux de baignade

■ La **directive** du **17 décembre 1979** concerne la protection des eaux souterraines contre la pollution due à certaines substances dangereuses

■ La **directive** du **15 juillet 1980** concerne la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

■ La **directive** du **21 mai 1991** concerne le traitement des eaux usées urbaines

■ La **directive** du **14 juin 1991** concerne la protection des eaux contre la pollution due aux nitrates d'origine agricole

■ La **directive** du **3 novembre 1998** traite de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Ces directives ne s'imposent pas directement aux États membres, mais elles doivent être traduites dans les droits nationaux dans des conditions et des délais précisés dans les textes.

Cependant, il s'agit là d'un foisonnement de textes et d'une absence de vision d'ensemble vis-à-vis de la lutte contre la pollution de l'eau. La **Directive Cadre Européenne** va permettre de fixer un objectif commun aux politiques de l'eau des Etats membres et de capitaliser leurs expériences.

1.1.2. La Directive Cadre Européenne

La politique européenne en la matière se caractérise par une double logique. D'un côté, une approche systématique de **lutte contre le déversement de substances dangereuses ou polluantes dans l'environnement aquatique**. De l'autre, une approche plus ciblée, définissant des **normes de qualité** sur des zones spécifiques ou pour des usages particuliers. Conséquence, les objectifs, les normes et les valeurs guides varient d'un milieu et d'un usage à l'autre, rendant l'édifice réglementaire européen complexe, peu lisible et, de ce fait, peu mobilisateur. Face à cette situation et à l'importance des engagements financiers engendrés par les deux directives de 1991 (*Eaux Résiduaires Urbaines* et *Nitrates*), les responsables nationaux des politiques de l'eau ont souhaité une réflexion commune sur l'harmonisation des directives. Elle a abouti à la **directive** du **23 octobre 2000**, qui entend proposer à la politique communautaire de l'eau et aux Etats membres "un cadre législatif, transparent, efficace et cohérent".

La directive cadre part du même constat que la loi française sur l'eau de 1992 : "*l'eau n'est pas un bien marchand comme les autres, mais un patrimoine qu'il faut protéger, défendre et traiter comme tel*". Elle réorganise en conséquence la politique de l'eau avec pour objectif **la protection à long terme de l'environnement aquatique et des ressources en eau**. La réalisation de cet objectif doit notamment permettre d'assurer l'approvisionnement de

la population en eau potable et de répondre aux besoins économiques. De là, des enjeux à la fois simples et très ambitieux : **Mettre un terme à la détérioration des ressources en eau, réduire les rejets de substances et atteindre un “bon état” des eaux et des milieux aquatiques.** Le préambule de la directive propose aux Etats membres plusieurs principes clés :

- la nécessité d'une **politique intégrée dans le domaine de l'eau**
- les principes de **précaution** et d'**action préventive**, ainsi que le principe de **correction** par priorité à la source des atteintes à l'environnement
- le principe du **pollueur-payeur** et le principe de la **récupération des coûts** liés à l'utilisation de l'eau, “y compris les coûts pour l'environnement et les ressources”
- des **prises de décisions** à un niveau aussi proche que possible des lieux d'utilisation ou de dégradation de l'eau
- une **approche par bassin hydrographique**
- une approche combinée visant la **réduction de la pollution** à la source par la fixation de valeurs limites d'émission et de normes de qualité environnementale
- la **participation du public** comme condition du succès

La directive propose une démarche globale, avec un calendrier précis, des méthodes et une construction progressive des outils. Elle prolonge la logique de planification (plan de gestion) par une politique de programmation (programme de mesures) à l'échelle du grand bassin versant et constitue, à ce titre, **un véritable outil de pilotage de la politique de l'eau.**

2015 constitue une date limite théorique. Dans les faits, des dérogations sont possibles, mais ne peuvent être obtenues que sur argumentation motivée. Deux reports de six ans sont prévus par la DCE, pour permettre d'atteindre l'objectif de bon état des eaux.

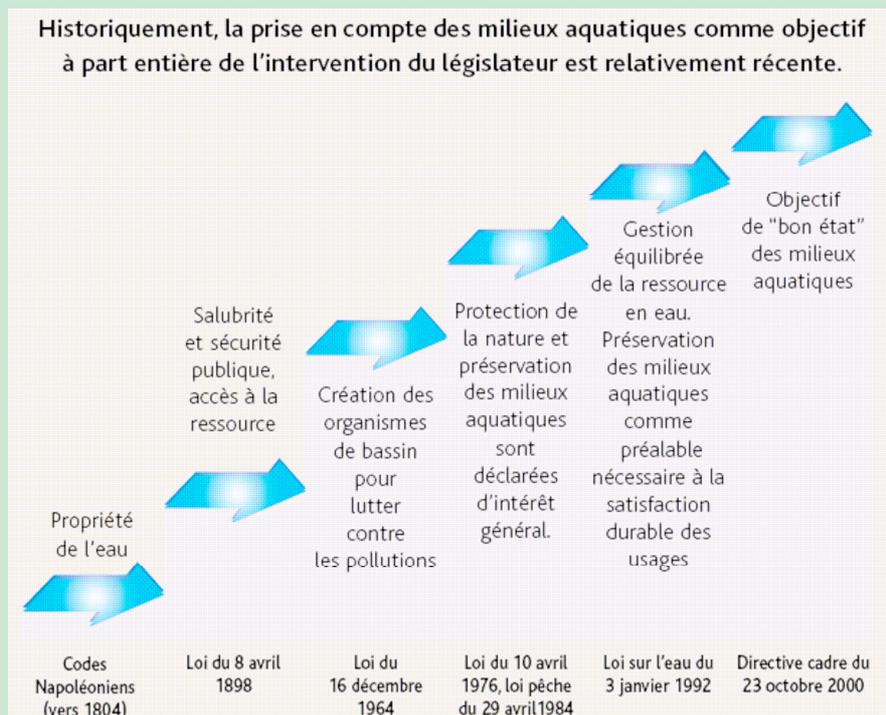
Parallèlement, cette démarche doit intégrer de nouvelles obligations:

- **Obligation de transparence et de participation des différents acteurs.** Ainsi, le grand public devra être consulté avant l'approbation des différents programmes de travail, de mesures, et plans de gestion
- **Intégration des aspects économiques et des politiques d'aménagement du territoire.** L'analyse économique doit constituer un outil d'aide à la décision lors du choix des actions à retenir dans le programme de mesures. L'analyse économique permettra en

outre de justifier les éventuelles dérogations demandées (reports de délais, définition d'objectifs moins stricts...)

L'état des lieux des districts Rhin et Meuse, première étape de mise en œuvre de la directive cadre s'est achevé début 2005. Photographie instantanée de l'état des cours d'eau et eaux souterraines du bassin, ce document sert aujourd'hui de point de départ pour la mise en œuvre de l'étape suivante : l'élaboration des programmes de mesure et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Il s'agit en fait de lister puis planifier les actions ayant le meilleur impact sur le milieu naturel afin d'atteindre en 2015 le bon état écologique des eaux au meilleur coût. Elles concernent les industries, les PME-PMI, l'agriculture, les collectivités et l'état physique des cours d'eau. Les actions identifiées comme les plus pertinentes permettront de définir les priorités du 9ème programme de l'agence de l'eau.

Ce qu'il faut retenir...



La gestion de l'eau en France est réglementée par deux grandes lois, respectivement votées en 1964 et en 1992, et sur la Directive Cadre Européenne du 23 Octobre 2000 dont l'objectif est la protection à long terme de l'environnement aquatique et des ressources en eau.

1.2. Le prix de l'eau en France

L'eau a un coût, car il faut la prélever, la traiter, la distribuer, la stocker, l'évacuer et l'assainir. Le financement du secteur de l'eau repose en France sur deux grands principes:

- **"L'eau paie l'eau"**: les usagers supportent, par leurs factures d'eau, l'essentiel des dépenses liées à la gestion de l'eau qu'ils consomment. Le budget des communes, pour les services de l'eau et de l'assainissement, doit être autonome, les recettes équilibrant les dépenses.

- **"Le pollueur ou le consommateur paie"**, essentiellement via les redevances pollution ou prélèvement qu'il verse aux Agences de l'eau.

Le prix de l'eau en France comprend quatre grandes composantes, qui se répartissent autour des proportions moyennes suivantes:

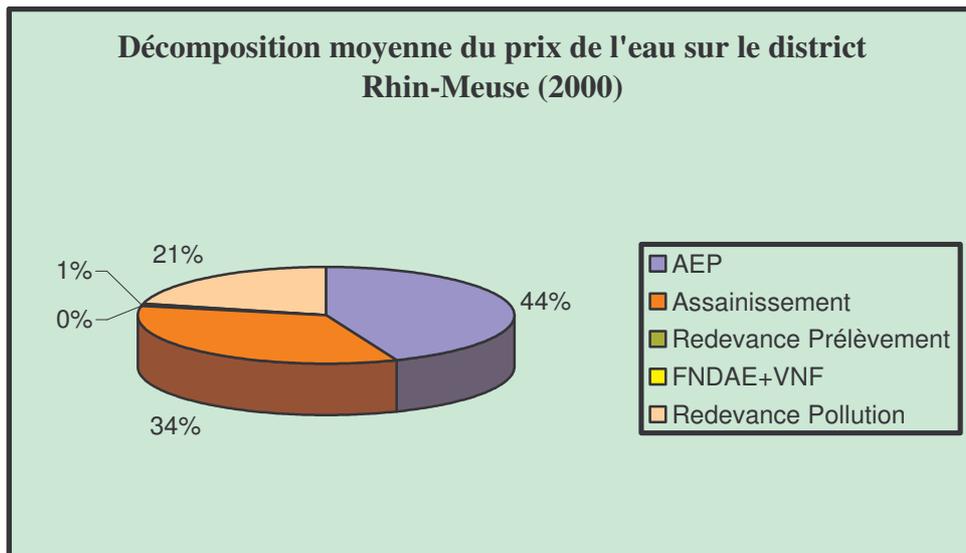
- **Distribution de l'eau d'alimentation**: 43 %

- **Collecte et assainissement (dépollution) des eaux usées**: 31 %

- **Redevances "péréquation et solidarité"¹**: 20,5 %

- **TVA**: 5,5 %

¹ Ces redevances recouvrent : les redevances pollution et prélèvement des Agences de l'eau (19 %), la redevance versée au "Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau" (1 %), qui assure une péréquation nationale au profit des zones rurales, et la redevance versée aux "Voies Navigables de France" (0,5 %), lorsque l'eau est prélevée dans les cours d'eau navigables.

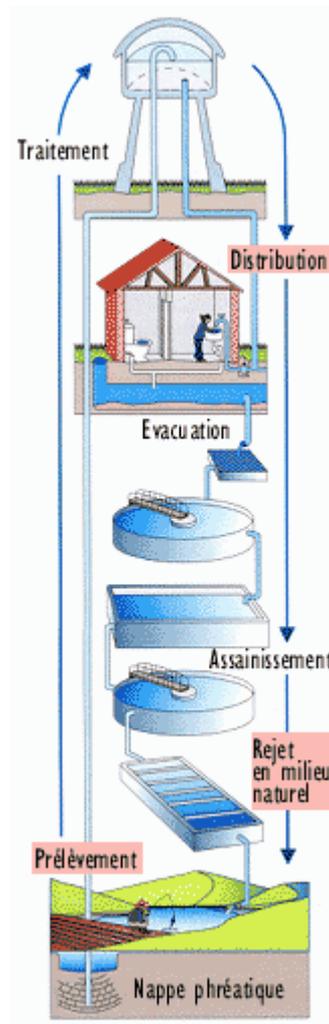


Au cycle naturel de l'eau, il faut associer un cycle de services :

- **Prélevée dans les nappes souterraines**, puis rendue potable, l'eau est envoyée dans le **circuit de distribution**.

- Une fois utilisée, cette eau est **évacuée des habitations** puis **acheminée** vers une **station d'épuration** qui la **traite**.

- L'eau est alors **nettoyée** avant d'être **rejetée dans le milieu naturel**.



Source: <http://www.eau-artois-picardie.fr>

La facture d'eau ne paie donc pas seulement l'eau en tant que telle mais rémunère aussi l'ensemble des services qui garantissent sa qualité.

Ces services, placés depuis 1992 sous la **responsabilité des maires**, nécessitent de nombreuses installations et l'intervention d'un personnel important. A la fois indispensables et coûteux, ils bénéficient d'un budget spécifique qui n'entre pas dans le budget de la commune.

Pour développer l'information sur le prix de l'eau, un Observatoire de l'eau a été créé en 1996. Chaque maire doit désormais publier un rapport annuel sur le prix et la qualité des services de l'eau de sa commune. Depuis 1998, la présentation des factures d'eau est clarifiée. Enfin, plusieurs articles de lois sont venus renforcer le principe selon lequel "**l'eau ne doit**

financer que l'eau". À terme, il est idéalement prévu que chaque catégorie de consommateurs d'eau (ménages, industrie, agriculture) finance entièrement ses propres usages de la ressource en eau.

Ce qu'il faut retenir ...

La facture d'eau ne paie pas seulement l'eau en tant que telle mais rémunère aussi l'ensemble des services qui garantissent sa qualité. Il faut en effet la prélever, la traiter, la distribuer, la stocker, l'évacuer et l'assainir.

Les agences de l'eau perçoivent des redevances qu'elles redistribuent sous formes d'aides

Il est de la responsabilité des maires d'équilibrer le budget spécifique au service de l'eau.

1.3. Une disparité des prix

■ *Disparité humaine.*

Ce sont les communes qui fournissent l'eau potable à leur population. Elles peuvent s'associer avec des communes voisines pour gérer ce service (**intercommunalités**) et/ou se regrouper en **syndicats**. Ainsi, la constitution d'une intercommunalité, avec un périmètre élargi, peut impacter le prix de l'eau.

Elles peuvent faire appel à des entreprises spécialisées : le mode de gestion (**régie** ou **délégation**) est donc à prendre en considération.

La **taille de la commune**, la **densité de la population desservie**, l'**importance de la population saisonnière** sont d'autres facteurs à prendre en compte.

On peut s'interroger sur l'impact des décisions du Conseil Municipal : la recherche d'une amélioration de l'état de l'environnement, l'approche des élections qui contraint les nouvelles équipes municipales à adopter des intentions plus ambitieuses que les équipes en fin de mandat, le respect de la réglementation...

■ *Disparité spatiale.*

L'**origine de l'eau**, la **typologie du réseau** et les **particularismes géographiques** peuvent influencer le prix, de même que la **qualité** et la **quantité** de la ressource disponible.

Les critères de **qualité de l'eau destinée à la consommation humaine** sont aujourd'hui définis par le décret du 20 décembre 2001, transcription en droit interne des dispositions de la directive européenne du 3 novembre 1998. La réglementation en vigueur prévoit que les eaux destinées à la consommation humaine doivent remplir trois conditions cumulatives : elles **ne doivent pas contenir une concentration de micro-organismes, de parasites ou autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes**, elles doivent être conformes à des limites de **qualité obligatoires** (31 paramètres) et satisfaire à des **références de qualité** (25 paramètres) qui n'ont qu'une valeur indicative. Les références de qualité indicatives, permettent, outre l'évaluation des risques pour la santé, le suivi des installations de production et de distribution.

■ *Disparité technique.*

Le prix des **investissements**, de l'**entretien** des installations et les coûts d'exploitation, de **traitement** et de **distribution** de l'eau jusqu'aux compteurs des habitations ont une influence sur le prix de l'eau, le prix **d'évacuation** des eaux après utilisation et **dépollution** afin de protéger rivières et rivages également.

Si les **lieux de prélèvement** et de **consommation** sont éloignés ou si des **traitements** plus sophistiqués sont nécessaires pour la rendre potable, l'eau coûtera plus cher.

Le coût de la distribution de l'eau d'alimentation et de la collecte des eaux usées dépend également de la **dispersion de l'habitat**. Un habitat rural exige ainsi des investissements de distribution et de raccordement plus élevés.

D'autres facteurs tels que la **performance des stations d'épuration**, la **gestion** et la **destination des boues d'épuration** et des **eaux pluviales**, **l'âge des réseaux** entrent en jeu : En matière d'assainissement, les plus fortes disparités tarifaires s'expliquent, comme pour l'eau, par le **niveau d'équipement** des services, **l'âge des installations** et la **complexité** plus

ou moins grande des systèmes épuratoires rendus nécessaires par la **localisation géographique** du périmètre desservi.

Assurer la qualité des eaux brutes, par la protection des captages, la diversification de la ressource ou encore une meilleure maîtrise des effluents, est primordial pour obtenir une bonne qualité de l'eau distribuée. Les lacunes dans la préservation de l'eau brute conduisent au mieux les collectivités territoriales à un **traitement spécifique et coûteux** de l'eau avant distribution, et, au pire, à l'impossibilité pure et simple de produire de l'eau d'une qualité suffisante pour être distribuée.

En complément des actions de prévention contre la dégradation de la qualité de l'eau brute, certaines collectivités **diversifient l'accès à la ressource** pour assurer la sécurité de leur approvisionnement. C'est ainsi que l'interconnexion des réseaux offre une solution de secours en cas de besoin.

Les collectivités sont pourtant incitées financièrement par les agences de l'eau à améliorer leurs performances en matière d'assainissement. Ainsi, la prime pour épuration versée par les agences de l'eau aux maîtres d'ouvrage varie en fonction de la **performance des stations d'épuration**. L'Aide au Bon Fonctionnement de l'assainissement des collectivités (ABF), qui se décline en aides spécifiques selon les agences de l'eau, incite les collectivités à une gestion efficace de leurs systèmes d'épuration des eaux usées.

La **filière d'élimination des boues** offre également une occasion de développement technologique et économique aux exploitants des services d'assainissement.

Le décret du 8 décembre 1997 soumet les **producteurs de boues d'épuration** à des règles plus strictes en matière d'**épandage**, afin d'assurer la protection sanitaire et de préserver le milieu naturel. L'accroissement des coûts d'élimination en raison de la rareté des terres disponibles pour l'épandage et de l'obligation de stabilité physicochimique de composition des boues a conduit les exploitants de stations à délaisser progressivement l'épandage agricole et à rechercher d'autres voies d'élimination des boues d'épuration. La mise en décharge contrôlée de ces boues ne peut plus être considérée comme une solution depuis le 1er juillet 2002, puisque seuls les déchets ultimes (cendres) peuvent y être

entreposés. Les techniques de préparation et d'incinération des boues ont alors été développées par les grandes entreprises.

■ *Disparité économique.*

Les **charges financières** (emprunts, amortissements...) font varier le prix de l'eau d'une commune à l'autre.

La mise en oeuvre des **directives européennes** sur le traitement des eaux résiduaires urbaines (**ERU**) ou sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine implique la réalisation d'**investissements** importants qui continueront d'avoir une répercussion croissante sur le prix des services d'eau et d'assainissement. La directive cadre du 23 octobre 2000 exige en effet le recouvrement sur l'utilisateur des coûts des services d'eau ainsi que des coûts environnementaux et de ressource qui leur sont associés, au moyen d'une tarification incitant à une utilisation adéquate de la ressource. Cette dernière directive oblige ainsi les collectivités territoriales à mener une politique tarifaire cohérente avec les objectifs de protection de l'environnement.

Le prix de l'eau est une donnée très complexe, potentiellement dépendante d'un grand nombre de variables. Une analyse bibliographique permettra de déterminer quels sont les éléments susceptibles de l'influencer. De même, celle-ci mettra en valeur les méthodes utilisées lors de précédentes études menées sur la tarification de l'eau.

Ce qu'il faut retenir ...

Les disparités relatives à la tarification de l'eau sont d'origine :

- *Humaines (taille de la commune, mode de gestion ...)*
- *Spatiales (particularismes géographiques, qualité de la ressource ...)*
- *Techniques (dispersion de l'habitat, rendement des infrastructures ...)*
- *Economiques (investissements, charges financières ...)*

2. Revue bibliographique

2.1. Synthèse

La diversité des services de l'eau est à l'origine d'une très forte dispersion des prix attestée par les différentes enquêtes menées ces dernières années (Ifen, 2001; AERM, 2000; AERM, 2006; Aquae, 2004; Agreste, 2001; Barucq et al. 2006). Cette diversité des prix est à l'origine d'un large **sentiment de méfiance** des français vis-à-vis du prix de l'eau qu'ils considèrent trop cher mais qui ne comprennent pas toujours très bien ce que recouvre la facture d'eau.

Aussi, il est nécessaire de pouvoir justifier clairement comment le prix de l'eau évolue et quels facteurs sont à l'origine de la dispersion des prix observés. Plusieurs études récentes montrent que tant au niveau du champ des variables à prendre en compte que des méthodes d'analyse, **le sujet reste encore assez peu exploré.**

Les méthodes d'analyse du prix de l'eau généralement mises en œuvre sont celles de l'analyse des données. Les méthodes de traitement de ces enquêtes reposent en particulier sur **l'analyse factorielle des correspondances multiples** et sur les prolongements qu'elles offrent en termes de **classification** (Tsanga et al., 2003). Elles reposent également sur **l'analyse en composantes principales** et sur les techniques de **segmentation**.

Le cheminement adopté dans ces analyses comporte plusieurs phases: Une analyse de la politique de prix de l'eau, une **analyse des données technico-organisationnelles** du service public d'assainissement eu-égard notamment à ses fonctions de collecte des eaux usées, de transport et d'épuration, un **croisement des niveaux de prix de l'eau avec des groupes de variables** traduisant une dimension donnée de la gestion et de la qualité du service. Les autres étapes sont celles de l'analyse de données proprement dites. Elles mettront notamment en avant les **associations de variables les plus significatives** sur le plan statistique, et permettront aussi de se prononcer sur l'importance des liens entre variables et sur la teneur des relations prix-composantes du service.

Les **résultats** qui ressortent de ces analyses sont les suivants: le premier lien direct et le plus significatif renvoie à la **mobilisation des ressources** et le **type de traitement** de l'eau brute qui en découle. Le second résultat est la **non dépendance** statistique directe observable entre les **niveaux de prix** de l'eau et les **caractéristiques** les plus structurants de la desserte en eau des territoires, ceux notamment qui contribuent à la formation des effets de taille : la population (et donc le nombre d'abonnés), le linéaire de réseau par abonné, les volumes produits en particulier. Il n'y aurait donc pas de lien significatif entre le prix et la taille du service, ou bien un lien éventuel de ce type serait compensé par d'autres variables plus influentes. L'analyse a mis en évidence un lien de proximité certain entre la **politique d'amortissement** des collectivités et les **niveaux de prix** de l'eau potable, en particulier pour la classe des prix élevés. Enfin, le **type d'organisation** du service d'eau (intercommunal versus communal) est lié en moyenne au degré de modernité de la gestion (Tsanga et al., 2002).

Le degré d'intégration des **fonctions du cycle d'assainissement** (fonction de collecte et de transport des eaux usées et fonction d'épuration), apparaît comme l'une des variables qui discrimine au premier abord les niveaux de prix. Les configurations qui ne font intervenir que les fonctions de collecte et de transport du système d'assainissement correspondraient plutôt à un contexte de prix faibles. A l'inverse, les configurations dites d'assainissement complet, celles qui intègrent en sus la fonction d'épuration, se démarqueraient en termes de niveaux de prix, et renverraient aux classes intermédiaires et élevées de prix. La **caractérisation des profils organisationnels** est apparue comme un facteur de différenciation important, tout comme le **type de profil** technique lié à la fonction d'épuration. Mais c'est le contexte de prix faibles au sein de l'échantillon de collectivités étudié qui se prête le mieux à explication : en termes de **choix d'organisation** et de **mode de gestion**, il correspond en moyenne à des profils organisationnels simplifiés (services communaux) tandis que sur un plan technique, le dispositif épuratoire quoique relevant de filière de traitement complexe, est plutôt en phase de vétusté. Quant aux collectivités en assainissement partiel qui relèvent-elles aussi de ce contexte de prix faibles et qui présentent le même profil organisationnel, la faible ampleur de leurs volants d'investissement et d'activité est apparue comme un facteur explicatif du niveau de prix. Il faut ajouter à ces éléments, que même si la nature des liens statistiques entre la catégorie des collectivités de taille moyenne (population comprise entre 2000 et 10 000 habitants) et cette classe de prix

faibles permet d'associer ces deux caractéristiques, de manière générale, on n'observe **pas de relation de cause à effet entre la taille des services et les différences de prix** (Tsanga et al., 2003).

On peut aussi citer la **mobilisation de la ressource**, le **coût de l'assainissement**, les **eaux pluviales** ou encore d'importants **investissements** comme causes de la disparité tarifaire. Relevons également les **contraintes physico-chimiques** ou **géographiques**, le **mode de gestion** retenu ou le **niveau d'équipement des services** comme éléments discriminants. (Rapport de la Cour des Comptes, 2003).

2.2. Conclusions et propositions

Après avoir effectué cette analyse bibliographique, les perspectives d'analyse du prix de l'eau se diversifient. Cependant, il ne faut pas perdre de vue qu'une analyse empirique ne permet pas de répondre à toutes les questions qu'on pourrait se poser en termes de liens de causalité entre les variables et le niveau des prix.

Quels sont donc les **éléments** susceptibles **d'influencer le prix de l'eau** et quels sont les **données indicatrices** qui y sont relatives?

- La **taille de la commune**? On pourra utiliser les seuils liés à la réglementation:
 - ✿ <400 EH² (La redevance de pollution domestique est perçue par l'intermédiaire de la facture d'eau auprès des communes de plus de 400 habitants)
 - ✿ 400 EH – 1000 EH
 - ✿ 1000 EH – 2000 EH (En deçà de 2000 habitants, on considère la commune en zone rurale)
 - ✿ 2000 EH – 5000 EH (Au-delà de 5000 habitants, on considère la commune en zone urbaine)
 - ✿ 5000 EH – 15 000 EH (Les agglomérations de taille comprise entre 2000 et 15 000 EH ont une obligation de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines)
 - ✿ 15 000 EH – 50 000 EH
 - ✿ >50 000 EH

² EH : Equivalent Habitant

■ La **densité** de la **population desservie**?

■ La **structure de l'habitat**?

- ✿ Urbain
- ✿ Péri urbain
- ✿ Rural

■ Le **regroupement en intercommunalités**?

- ✿ Syndicat pour l'eau
- ✿ Syndicat pour l'assainissement
- ✿ Syndicat pour l'eau et l'assainissement

■ L'**importance de la population saisonnière**?

■ L'**origine** de l'eau?

- ✿ Souterraine
- ✿ Superficielle
- ✿ Mixte

■ La **qualité** (micro biologique) de l'eau?

- ✿ Points Noirs³
- ✿ Points Gris⁴

■ Les **particularismes géographiques**, les contraintes de terrain?

■ La **performance des stations d'épurations** (infrastructures techniques et type de traitement)?

- ✿ Age de l'ouvrage
- ✿ Nature de l'ouvrage
- ✿ Traitement azote
- ✿ Traitement phosphore

³Eaux distribuées présentant régulièrement une qualité insuffisante

⁴Eaux distribuées présentant ponctuellement une qualité insuffisante

- ✿ Traitement azote et phosphore
- ✿ Rendement DCO
- ✿ Rendement DBO5
- ✿ Rendement azote

■ **La gestion des boues d'épuration** (boues activées, bio filtre)?

- ✿ Epannage agricole (lagunes)
- ✿ Valorisation agricole
- ✿ Compostage
- ✿ Séchage des boues
- ✿ Enfouissement
- ✿ Incinération (réalisé par les plus grosses collectivités)

■ **Les coûts de fonctionnement?**

Ce sujet est traité dans le cadre d'une « analyse de l'impact des investissements dans les services d'eau et d'assainissement sur le prix de l'eau »

■ **Le mode de gestion?**

- ✿ Régie
- ✿ Délégation : Concession / Affermage

■ **Le service d'assainissement?**

- ✿ Collectif
- ✿ Autonome

■ **La typologie du réseau**

- ✿ Typographie
- ✿ Présence de déverseur d'orage
- ✿ Exploitation du réseau

Il faudra également prendre en compte certains éléments tels que le **taux de croissance** et l'**inflation**. Il sera aussi question de mettre en relation le prix de l'alimentation en eau potable et/ou de l'assainissement et la qualité de l'eau brute, le prix de l'eau et la qualité du service de distribution, le mode de gestion et la qualité du service, ...

PARTIE 3
ANALYSE DU PRIX DE L'EAU DANS LE BASSIN
RHIN-MEUSE

ANALYSE DU PRIX DE L'EAU DANS LE BASSIN RHIN-MEUSE

L'agence dispose d'une base de données exceptionnellement riche avec plus de 90% des prix pratiqués par les communes du bassin renseignés depuis 1998. Cette base est constituée des informations descriptives de chaque collectivité, des éléments constitutifs du prix de l'eau, des données sur la qualité de la ressource et sur le rendement des infrastructures, ... Après avoir organisé ces diverses informations, le recours aux méthodes statistiques et à l'analyse de données sera nécessaire à cette étude sur le prix de l'eau.

1. Structuration de la base de données

1.1. Mise au format des données

Avant d'effectuer toute analyse, il convient de mettre au format les données recueillies par l'agence. En effet, celles-ci provenant de **sources différentes**, il est important d'établir une table unique contenant toutes les informations nécessaires à cette étude.

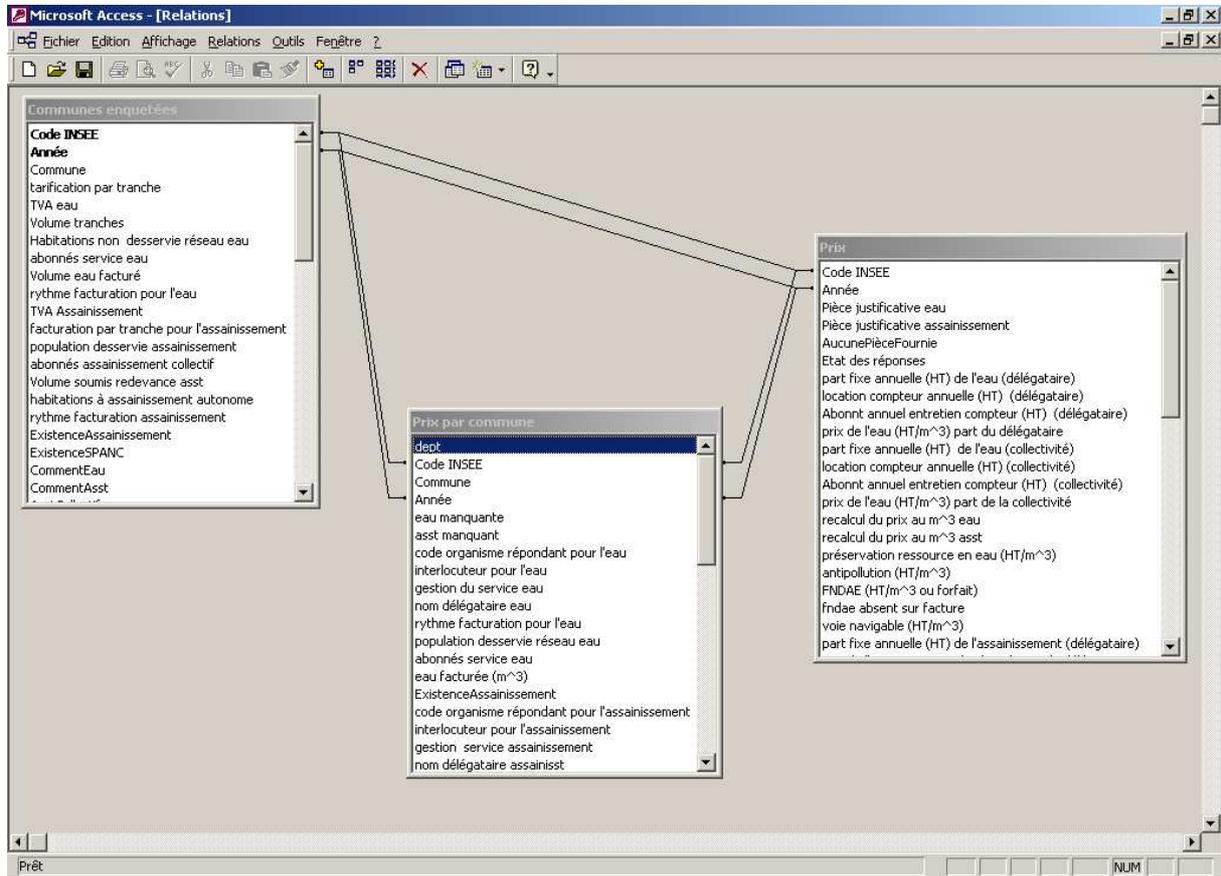
Les logiciels **Access** et **Excel** seront les outils utilisés lors de cette étape.

Concernant les données sur le prix de l'eau, l'**Agence de l'eau Rhin-Meuse** a fourni les informations relatives aux *Ardennes* (08), à la *Haute-Marne* (52), la *Meurthe-et-Moselle* (54), la *Meuse* (55) et le *Haut-Rhin* (68), et ce pour les années 1998, 1999, 2000, 2004 et 2005. Le **Conseil Général du Bas-Rhin** (67) et le **Conseil Général de la Moselle** (57) ont fourni les données pour les années 1995 à 2005 (*cf. Annexe 1*).

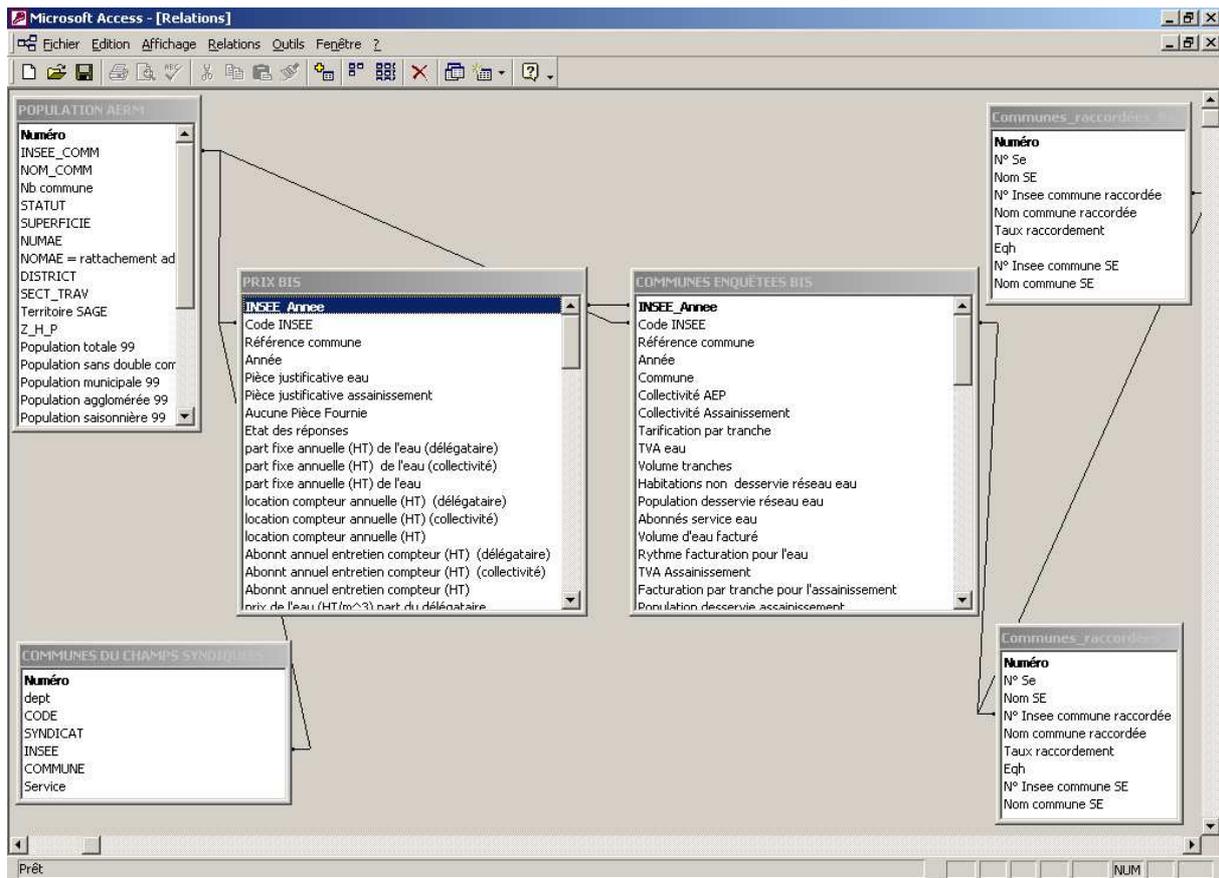
L'analyse s'appuiera sur deux tables : une table **PRIX** contenant les informations relatives à la tarification détaillée de l'eau et une table **COMMUNES**, composée des éléments descriptifs des collectivités.

Les Conseils Généraux du **Bas-Rhin** et de la **Moselle** proposent deux tables s'appuyant sur une enquête réalisée chaque année depuis 1995. Quant à l'**Agence** elle-même, elle fournit les données provenant d'une enquête "Prix de l'eau" lancée en Mai 2005 pour les

six autres départements du bassin. La base de données est enregistrée sous Access. Elle contient trois tables intitulées *Communes enquêtées*, *Prix*, et *Prix par commune*. Chacune d'elle est reliée par un Code INSEE unique et l'année où l'enquête a été effectuée. Ces relations sont explicitées ci-dessous :



C'est à partir de ces tables que sont créées les bases PRIX et COMMUNES finales, dont les corrélations avec les bases sources sont explicitées en annexe (*Annexes 2 et 3*). Nous aboutissons donc au résultat suivant :



1.2. Signification des champs utilisés

1.2.1. Prix

En général, les particuliers reçoivent une **facture unique**, envoyée par le gestionnaire du service de distribution. Cet organisme est alors chargé de collecter les différentes composantes de ce montant, et de reverser ensuite la part qui leur correspond aux divers partenaires concernés.

La loi a remis en cause les systèmes de tarification qui étaient très fréquemment basés sur des forfaits annuels. La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau **uniformise les modes de tarification** avec l'abandon obligatoire, à compter du 3 janvier 1994, des tarifications avec forfait de consommation sauf autorisation à titre exceptionnel. Elle impose par conséquent qu'une relation directe soit faite entre le volume consommé et le prix à payer.

Quel que soit le mode de tarification retenu, proportionnel ou binôme, la collectivité se doit:

☀ de respecter les instructions budgétaires et comptables **M49** spécifiques aux services publics de distribution d'eau potable, de gestion des réseaux d'assainissement et de stations d'épuration

☀ de présenter un **rapport annuel** sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable et de l'assainissement (dit "rapport Barnier")

Un arrêté du ministre des finances en date du 10 juillet 1996 impose désormais de distinguer trois rubriques dans la facture d'eau :

■ La **production, l'acheminement et la distribution de l'eau**, y compris la redevance au titre des prélèvements faits dans le milieu naturel perçue par l'agence de l'eau.

■ La **collecte et le traitement des eaux usées**.

■ Les prélèvements de nature redistributive opérés au profit des organismes publics : l'**Etat**, le fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau (**FNDAE**), l'**Agence de l'eau** au titre de la lutte contre la pollution et Voies navigables de France (**VNF**) pour le développement du transport par voie d'eau.

Les deux premières rubriques, qui concernent **l'eau potable** et les **eaux usées**, peuvent être ventilées entre une **partie fixe** (l'abonnement, isolé des frais de location et d'entretien éventuel du compteur et du branchement) et une **partie variable** (fonction du volume consommé). Elles identifient les parts revenant à chaque destinataire : distributeur, commune, établissement public de coopération intercommunale.

Le **prix structuré en binôme**, avec une **prime fixe** indépendante du volume consommé et une **partie proportionnelle**, n'est appliqué que partiellement par certaines collectivités, qui ne retiennent que la distribution d'eau et non l'assainissement, ou inversement.

Dans certaines collectivités, les services communaux bénéficient encore d'un **forfait annuel** voire d'une **gratuité totale de l'eau**. Sur l'ensemble du territoire, des disparités aussi importantes peuvent être observées entre communes limitrophes, y compris lorsque le service est unifié. Ainsi le prix de l'eau peut différer d'une commune à l'autre du fait de redevances d'assainissement fixées et levées par chacune de ces communes avant d'être reversées à un

syndicat intercommunal. Une telle disposition, qui suscite des tensions entre collectivités, est contraire à l'unité de gestion au sein de l'ensemble intercommunal. Le prix de l'eau peut aussi subir les effets de la modulation des redevances pollution selon la taille de la commune ou sa situation géographique.

Alors que la **collecte**, l'**acheminement** et le **traitement des eaux usées** relèvent du service public de l'assainissement dont les coûts doivent être couverts par l'usager, la **gestion des eaux pluviales** relève en principe du budget général de la commune financé par le contribuable local.

Le territoire des communes n'est pas toujours d'une taille suffisante et adaptée pour permettre la maîtrise et l'équilibre économique des services. En outre, dans un secteur d'activités dominé par la **concentration des entreprises** et nécessitant un savoir-faire et une technicité accrue, les **collectivités de taille petite ou moyenne** ne peuvent rester isolées. Leur dispersion multiplie les contrats avec un **même délégataire** qui exploite alors un réseau d'alimentation commun dans le cadre de clauses contractuelles et de tarifications pouvant varier substantiellement d'une collectivité à l'autre.

Seule la communauté urbaine comporte une **compétence obligatoire en matière d'eau et d'assainissement**. La coopération intercommunale dans un cadre adapté permet aux collectivités de rééquilibrer leurs rapports dans la négociation des contrats et le contrôle de leur mise en oeuvre avec les grands opérateurs du secteur de l'eau et de l'assainissement. Le regroupement des services facilite la qualité du service et en **unifie le prix** pour les usagers. Au demeurant les communautés d'agglomération et de communes, en redessinant la carte des territoires des services d'eau et d'assainissement, peuvent constituer des espaces pour des appels d'offres attractifs, avec des contrats plus importants à même d'aviver la concurrence entre les grandes entreprises du secteur. Cette concurrence est d'autant plus nécessaire que les structures intercommunales délèguent plus volontiers la gestion de leurs services à l'entreprise que les communes.

Ce qu'il faut retenir...

La facture d'eau comporte trois éléments importants:

- *L'Alimentation en Eau Potable*
- *L'Assainissement*

qui se divisent en une partie fixe et une partie variable

- *Les Taxes et Redevances versées aux organismes publics*
 - ✿ *Préservation Ressource en eau*
 - ✿ *FNDAE*
 - ✿ *VNF*
 - ✿ *Antipollution*
 - ✿ *TVA*

1.2.2. Communes

Pour gérer les services publics industriels et commerciaux de l'eau et de l'assainissement, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale ont le choix entre la **gestion directe** et la **gestion déléguée** (ou indirecte). Ces services doivent disposer, le plus souvent, d'un budget distinct permettant de déterminer le coût du service rendu et ses modalités de financement. Des assouplissements sont prévus pour les petits services (communes de moins de 3 000 et de moins de 500 habitants).

Concernant la **délégation de service public**, celle-ci confie tout ou partie du service public à un tiers, généralement une entreprise privée rémunérée par l'utilisateur du service. Deux formes sont couramment rencontrées : l'**affermage** et la **concession**.

Plusieurs modalités de **coopération intercommunale** sont à la disposition des collectivités pour fédérer leurs moyens, qu'elles assurent la gestion directe ou qu'elle ait choisi la gestion déléguée de leurs services d'eau et d'assainissement. On distingue le **Syndicat Intercommunal à Vocation unique (SIVU)**, le **Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM)**, la **communauté urbaine**, la **communauté d'agglomération** et la **communauté de communes**.

En France, il faut distinguer l'**assainissement autonome** et l'**assainissement collectif**. L'**assainissement autonome** est préconisé pour les habitations isolées qui ne peuvent être reliées (du fait d'un coût trop élevé) au réseau d'assainissement collectif (réseau transportant

les eaux usées domestiques, les eaux usées industrielles et, selon le type de réseau, les eaux pluviales vers un système de traitement collectif des eaux usées: station d'épuration, lagune..). L'**assainissement collectif** est une compétence dévolue aux communes ou à leurs groupements. Elle porte sur la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées.

Tout service public d'assainissement quel que soit son mode d'exploitation donne lieu à perception de la **redevance d'assainissement**. Cette redevance est calculée sur le volume d'eau prélevée par l'utilisateur du service d'assainissement sur le réseau public de distribution ou sur toute autre source. Elle permet de couvrir les **dépenses d'exploitation et d'entretien** et d'assurer en partie le financement des investissements du service d'assainissement qui comprend la collecte et le transport des eaux usées, dans le réseau d'assainissement et leur traitement en station d'épuration.

La redevance payée par l'utilisateur figure sur sa facture d'eau, son montant par m³ varie selon les collectivités en **fonction des modes de traitement et des investissements réalisés**.

Ce qu'il faut retenir...

La commune est susceptible de gérer ses services d'eau et d'assainissement via :

- *la gestion directe*
- *la gestion déléguée qui peut prendre deux formes :*
 - ✿ *l'affermage*
 - ✿ *la concession*

Indépendamment de ces deux modes de gestion, les communes peuvent former des intercommunalités telles que :

- *les SIVU*
- *les SIVOM*
- *les communautés de communes*

1.3. Problèmes rencontrés

Les données de l'Agence ont été saisies sur la base de questionnaires adressés à chaque collectivité des 6 des 8 départements du bassin. En imposant des **contrôles** sur cette base, nous avons pu dégager des erreurs et procéder à une vérification puis à une éventuelle correction. Ces contrôles consistent en :

- La détection des cas extrêmes (prix total de l'eau supérieur à 6 euros)
- Le recalcul du prix par tranches
- La détection de communes d'un même groupement ayant des abonnements différents
- La détection des évolutions de prix (diminution de plus de 10% et augmentation de plus de 50%) entre deux années consécutives
- La détection de communes affichant un état des réponses⁵ « informations complètes » avec une absence partielle ou totale d'informations

Les bases des Conseils généraux du Bas-Rhin et de la Moselle ne contiennent pas de champs « Etat des réponses ». Toutes les communes ont alors été considérées en « informations complètes » puis un contrôle sur la présence de toutes les données a été effectué.

Une recherche de doublons basée sur le Code Insee et l'année de l'enquête a été réalisée.

Enfin, il a fallu différencier les champs non renseignés des champs dont le prix était considéré comme une valeur nulle. Pour ce faire, un programme a été créé sous VBA.

⁵ Etat des réponses :

- Complète : le détail du prix est fourni.
- Eau manquante : le prix de l'eau n'est pas fourni.
- Assainissement manquant : le prix de l'assainissement n'est pas fourni.

2. Analyse des données

2.1. Outils utilisés

Dans la suite de ce stage, nous tenterons de répondre aux questions posées précédemment par le biais des **outils** suivants:

■ Statistique exploratoire

✿ *Description unidimensionnelle des données*

On considèrera les **caractères** « *prix total de l'eau* », « *prix de l'alimentation en eau potable* », « *prix de l'assainissement* » dont on possède les 19688 **valeurs** (qui correspondent aux collectivités étudiées, toutes années confondues). Cette étude se résumera en une analyse de **graphiques sectoriels**, d'**histogrammes**, de **courbes d'évolution**, mais aussi en des résumés numériques comme les **caractéristiques de tendance centrale** (médiane, moyenne arithmétique, mode), la **dispersion** (étendue, intervalle interquartile, variance, écart-type) et les **caractéristiques de forme**.

✿ *Mesures de liaison entre les variables*

On étudiera les liaisons entre des variables de nature qualitative (comme le mode de gestion d'une collectivité) et/ou quantitative (telles que la population agglomérée). D'une part, on regardera la **corrélation** s'établissant entre **deux variables** (via le coefficient de corrélation linéaire, les matrices de corrélation, le coefficient de corrélation partielle, le coefficient de corrélation entre résidus, les tableaux de contingence). D'autre part, on s'appuiera sur une étude des **corrélations multiples** entre variables numériques (coefficient de corrélation multiple), des corrélations entre variables ordinales (coefficient de Spearman, coefficient de Kendall, coefficient de Pearson). De même, on s'intéressera aux liaisons entre variable numérique et qualitative. Ceci nous permettra de déterminer les **écarts à l'indépendance**.

✿ *Analyse en composantes principales*

On analysera les prix de chaque commune par rapport aux divers caractères précédemment mis en avant. Cette étape passe par le calcul de la **matrice des poids**, du **centre de gravité**, de la matrice de **variance - covariance**, de la **matrice de corrélation**, de l'**inertie** et sur la recherche des **axes principaux**, des **facteurs principaux**, des **composantes principales**. Elle s'appuie également sur l'**interprétation** et la **qualité** des résultats de cette ACP (importance des individus, pourcentage d'inertie totale expliquée, nombre d'axes à retenir).

✿ *Analyse des correspondances multiples*

Cette méthode est une technique de **description de données qualitatives** et est adaptée à l'exploration de questions à réponse multiple (origine de l'eau, mode de gestion, ...).

✿ *Analyse de la variance*

On s'appuiera sur la formule d'analyse de la variance dans les modèles à 1 et 2 facteurs explicatifs. On souhaitera apprécier l'effet de variables qualitatives (par exemple la structure de l'habitat) sur une variable numérique (comme le prix de l'eau).

✿ *Analyse discriminante*

On cherchera dans un premier temps les combinaisons linéaires des variables permettant de séparer le mieux possible les différentes classes dans lesquelles se trouvent les collectivités enquêtées à l'aide d'une variable qualitative (par exemple le mode de gestion) pour déterminer dans un second temps à quelle classe elles ont le plus de chance d'appartenir.

✿ *Méthodes de classification*

On effectuera des calculs de distance, des recherches de classes pour aboutir aux calculs d'inertie interclasse et intraclasse. Les classifications hiérarchiques s'appuieront sur les méthodes du saut minimum, du diamètre maximal, de la distance moyenne, de Ward et aboutiront à une présentation de dendrogrammes.

■ Statistique inférentielle

On confirmera ou infirmera les résultats trouvés lors de la phase précédente grâce à cette étape supplémentaire.

✿ Régressions simple et multiple

La variable expliquée considérée sera généralement le « prix de l'eau » et les variables explicatives seront celles trouvées lors de l'étape précédente. On utilisera la régression simple, l'équation de l'analyse de la variance, le coefficient de corrélation, le coefficient de détermination. On déterminera les estimateurs et leurs propriétés, on effectuera des tests d'hypothèse et on précisera les intervalles de confiance pour ces prévisions. Quant au modèle linéaire multiple, il s'appuiera en plus sur le critère des moindres carrés

On pourra dès lors utiliser le logiciel **R** pour effectuer ces analyses.

En particulier, nous effectuerons:

- une analyse de l'évolution du prix de l'eau sur le bassin et par départements
- une analyse de la variabilité des prix
- une comparaison du prix de l'eau avec d'autres dépenses quotidiennes
- une analyse sur le lien éventuel existant entre le prix et des variables telles que:
 - ✿ le mode de gestion du service (régie, délégation, gestion directe)
 - ✿ la taille des communes
 - ✿ l'association en intercommunalités, en syndicats
 - ✿ la qualité du service
 - ✿ le positionnement géographique
 - ✿ la qualité de l'eau
 - ✿ ...

2.2. Eléments de réponse

L'analyse du prix de l'eau dans le bassin Rhin-Meuse s'appuie sur un effectif de **19688** données (collectivités et années confondues) dont 97,2% sont des données complètes (cf. Annexe 1), soit:

Année	Poids (% communes)
1995	2,67%
1996	0,02%
1997	2,67%
1998	12,29%
1999	16,37%
2000	16,37%
2001	6,38%
2002	6,38%
2003	6,38%
2004	16,74%
2005	13,71%
2006	0,01%

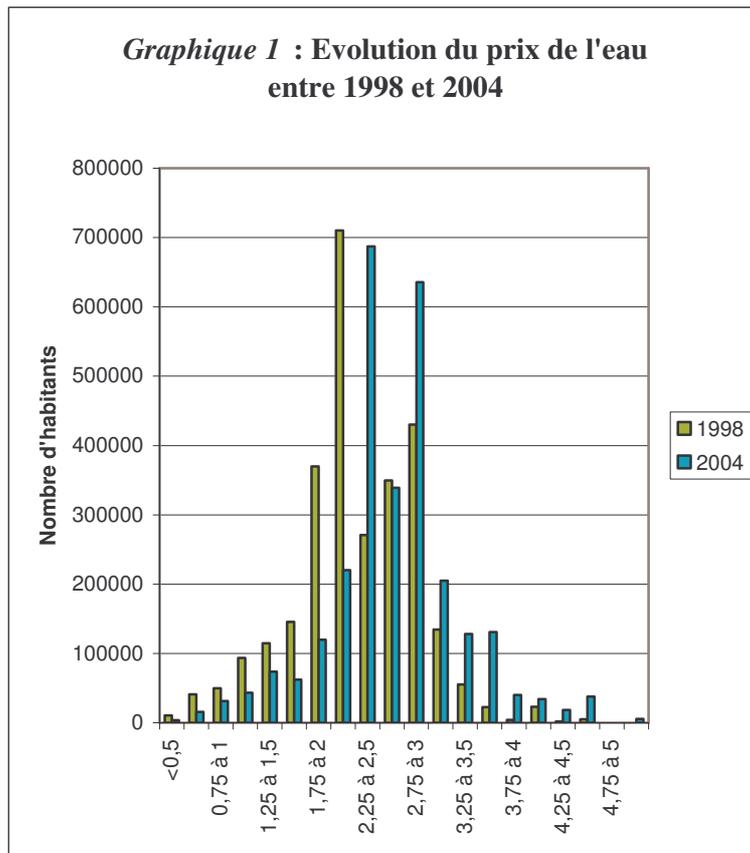
Département	Poids (% communes)
08	5,13%
52	1,25%
54	14,79%
55	8,10%
57	25,99%
67	24,79%
68	9,36%
88	10,59%

Le prix de l'eau se détermine de la manière suivante :

Prix total de l'eau = Part Fixe annuelle (HT) de l'eau /120⁶ + location compteur annuelle (HT) /120 + Abonnement annuel entretien compteur (HT) /120 + Part variable de l'eau (HT/m³) + Préservation ressource en eau + Antipollution + FNDAE + VNF + Part Fixe annuelle (HT) de l'assainissement /120 + Part variable de l'assainissement (HT/ m³)

⁶ On considère les parts annuelles calculées sur la base de 120 m³

Pour un effectif de 2192 communes, soit une population de 2831011 habitants, la répartition de la population par classe de prix au m³ d'eau se présente comme suit:



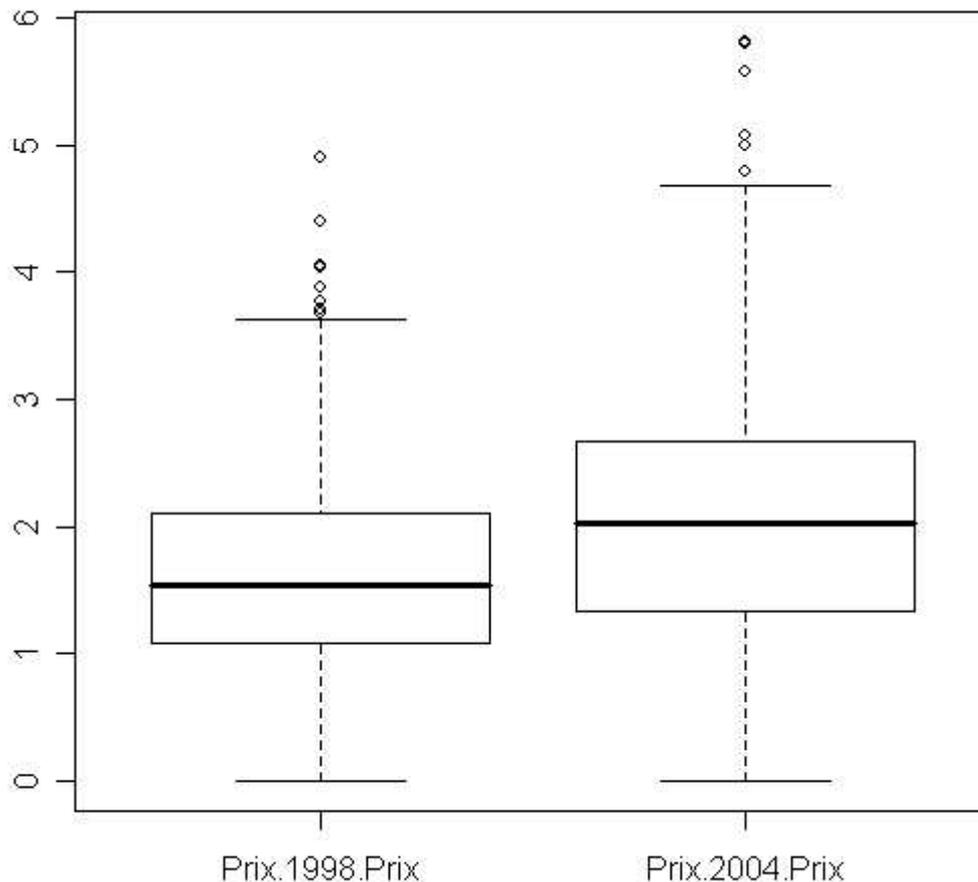
Nous avons mis en évidence les années 1998 et 2004, et ce pour des tranches de prix de 0,25 centimes d'euros. On constate que la répartition se rapproche d'une distribution bimodale. La structure du graphique varie peu entre les deux années : elle s'est décalée d'environ 50 centimes d'euros. On peut expliquer l'apparition des deux pics par la présence de grandes agglomérations telles que Mulhouse, Strasbourg ou Nancy. Il ressort de ce graphique qu'environ 25% de la population payait l'eau en 1998 entre 2 et 2,25 euros, et entre 2,25 et 2,5 euros en 2004. Les classes de prix extrêmes concernent les communes de taille moindre.

Un résumé succinct sur la variabilité des prix est présenté ici:

Prix.1998	Prix.2004
Min. :0.000	Min. :0.000
1st Qu.:1.089	1st Qu.:1.337
Median :1.546	Median :2.027
Mean :1.613	Mean :2.029
3rd Qu.:2.108	3rd Qu.:2.675
Max. :4.898	Max. :5.814

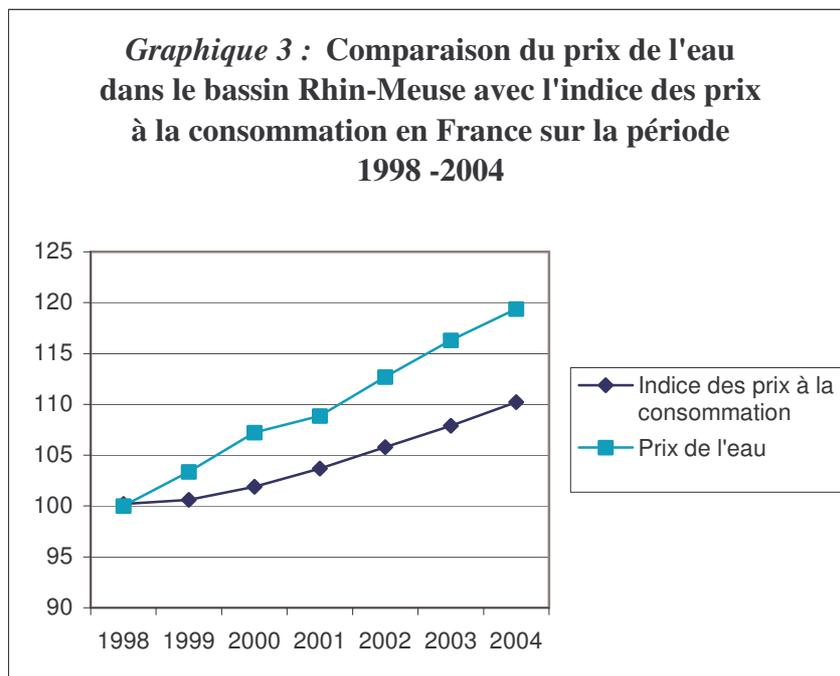
Les boîtes à moustaches ci-dessous nous permettent de mesurer la dispersion des données:

Graphique 2 : Boîtes à moustaches concernant les prix 1998 et 2004



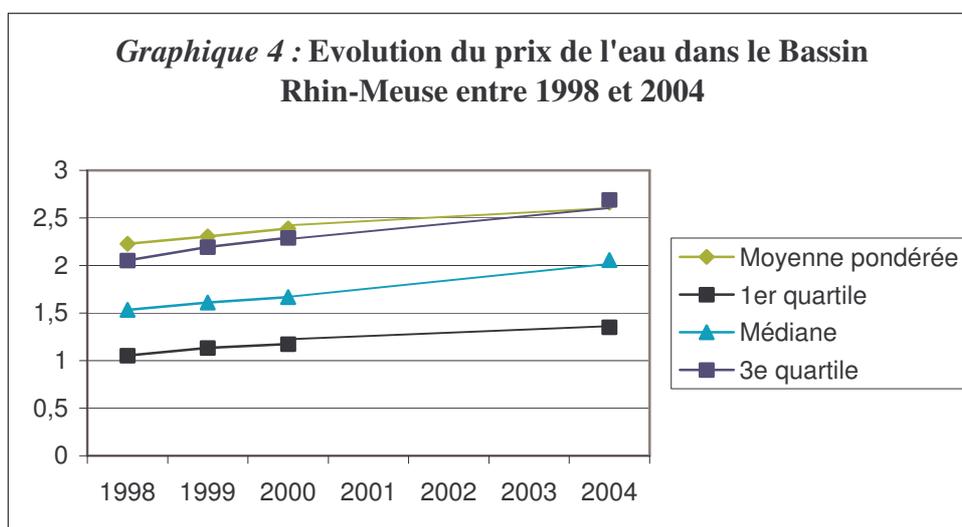
Le quart des habitants qui paient un prix faible se situe entre 0 et 1 euro en 1998, et entre 0 et 1,3 euros en 2004. La moitié des habitants qui paient un prix moyen se situe entre 1 et 1,5 euros en 1998, et entre 1,3 et 2 euros en 2004. Le dernier quart se situe entre 1,5 et 2,1 euros en 1998, et entre 2 et 2,7 euros en 2004. Les valeurs atypiques sont considérées en 1998 comme celles étant supérieures à 3,75 euros, alors qu'elles sont considérées comme celles étant supérieures à 4,75 euros en 2004. La moyenne est passée de 1,6 à 2 euros. On remarque que les prix sont plus dispersés en 2004, ce qui est confirmé par le *graphique 4*, dont l'écart type varie de 0,72 en 1998 à 0,88 en 2004.

Décrivons maintenant l'évolution du prix moyen de l'eau sur la période 1998 – 2004 pour les différents départements du bassin Rhin-Meuse:



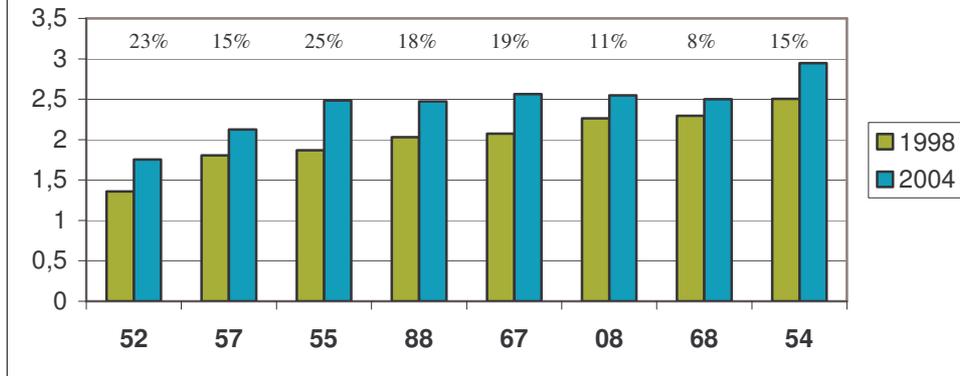
* base 100 en 1998

Sur la période 1998-2004, le prix de l'eau croît plus vite que l'indice des prix à la consommation : il augmente de 16% dont 9% sont imputables à l'inflation.



Entre 1998 et 2004, le prix moyen de l'eau est passé de 2,23 à 2,67€, soit une augmentation de près de 44 centimes d'euros. La variabilité des prix semble elle aussi s'accroître.

Graphique 5 : Prix de l'eau dans les départements du bassin Rhin-Meuse sur la période 1998-2004



On constate que dans l'ensemble, le prix de l'eau a augmenté de façon significative (soit 16% en moyenne). Hormis pour les départements de la Meurthe-et-Moselle et de la Moselle, le prix moyen de l'eau est d'environ 2,5 euros en 2004. On peut noter que les départements qui affichaient un prix relativement bas en 1998 ont subi une forte évolution tandis que ceux qui affichaient un prix plus élevé ont subi une augmentation moindre. Il semble donc qu'on soit allé vers une homogénéisation des prix.

CONCLUSION

Conclusion

Le prix de l'eau augmente et va continuer d'augmenter. Il s'agit là d'un phénomène complexe, qui nécessite une certaine transparence sur les raisons de cette évolution.

Une eau sûre, étroitement contrôlée, toujours disponible à domicile, tels sont les avantages du service de l'eau dans notre pays. C'est pourquoi il vaut mieux parler du prix du service de l'eau plutôt que du prix de l'eau. En effet, si la ressource en eau est gratuite à l'état naturel, son traitement pour la rendre potable, son transport pour l'acheminer à domicile, le coût de l'assainissement des eaux usées pour la protection de notre environnement sont les multiples éléments du prix du service de l'eau.

Plus de quinze mille distributeurs d'eau ont été recensés en France, ce qui entraîne l'existence d'au moins quinze mille tarifications différentes. En conséquence, une analyse approfondie du contexte s'impose. En effet, le prix de l'eau peut être cher dans un village où la nappe souterraine est facile d'accès et de bonne qualité, parce qu'un réseau d'égout s'y construit. Il peut être bon marché dans une ville qui acquiert des outils de haute technologie. De même, la facture d'eau est parfois moindre là où l'eau est rare, et élevée là où la ressource est abondante. Enfin, contrairement aux idées reçues, l'eau distribuée est très souvent d'une qualité nettement meilleure en milieu urbain qu'en milieu rural, législation et budget obligent.

Les premiers résultats de cette étude sont riches d'enseignements. Après une période d'importants investissements dans les années 90 qui s'est traduite par une évolution des prix à la hausse, une stabilisation voire une décroissance des prix était attendue. Cette hypothèse a été partiellement vérifiée. Sur l'ensemble des départements, la hausse des prix de 1998 à 2004 a été contenue à hauteur de presque deux fois l'inflation.

Une certaine harmonisation des prix vers une valeur médiane était attendue, les prix les plus élevés restants stables et les prix anormalement bas faisant l'objet d'une réévaluation à la hausse à la suite d'investissements de mise à niveau du service. Les faits vérifient partiellement cette prévision. La part des communes qui présentait un prix très bas en 1998 (prix inférieur à 1,5€/m³) a nettement chuté mais la part des communes qui présentait un prix élevé par rapport à la médiane a elle aussi augmentée. Au final, la variabilité des prix que

l'on pensait diminuer en conséquence d'une harmonisation des prix et des services continue de croître sans que l'on puisse encore expliquer pourquoi. La deuxième phase de ce travail où le prix sera analysé en regard d'indicateurs de qualité de service devrait permettre de disposer des informations nécessaires à l'interprétation de ce constat.

GLOSSAIRE

AERM: Agence de l'Eau Rhin Meuse.

Alimentation en Eau Potable (AEP): Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 4 étapes distinctes dans cette alimentation : prélèvements, captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage) et distribution au consommateur.

Affermage : la collectivité décide, finance et fait réaliser les équipements en tant que maître d'ouvrage, l'entreprise (le fermier) exploitant le service à ses risques et périls. Une surtaxe communale dont le produit revient à la collectivité affermante ainsi qu'un prix qui revient au fermier sont facturés à l'utilisateur pour financer, respectivement, l'investissement et le fonctionnement du service.

Assainissement: Ensemble des techniques de collecte des eaux usées et de leur traitement avant rejet dans le milieu naturel (réseau d'assainissement et station d'épuration). Le traitement et l'élimination des boues font partie de l'assainissement. Il peut être collectif ou autonome.

Bassin: ensemble de terres irriguées par un même réseau hydrographique.

Bassin hydrographique: système écologique cohérent formé de différents éléments tels que l'eau, la terre et les ressources minérales, végétales et animales.

Boues activées : dans une station d'épuration des eaux usées, ce traitement consiste à mélanger, agiter, aérer les eaux usées et les boues riches en bactéries dans le bassin d'aération. A la sortie de cet ouvrage, le mélange est séparé par décantation dans le clarificateur : l'eau épurée est dirigée vers le milieu récepteur ou vers un traitement complémentaire. Les boues décantées sont éliminées ou remises en circulation dans le bassin.

CIM: Commission Internationale de la Meuse.

CIPMS: Commission Internationale pour la Protection de la Meuse et de la Sarre.

CIPMR: Commission Internationale pour la Protection du Rhin.

Communauté d'agglomération : elle regroupe plusieurs communes sur un territoire d'un seul tenant rassemblant plus de 50 000 habitants autour de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace. L'eau et l'assainissement sont pour elle des compétences optionnelles. Cette formule remplace celle du district urbain lorsque cette forme d'association préexistait.

Communauté de communes : elle semble plus une intercommunalité de projet que de gestion, ce qui ne l'empêche pas de pouvoir choisir l'eau et l'assainissement au titre de ses compétences optionnelles.

Communauté urbaine : c'est une forme de regroupement réservée désormais aux ensembles urbains de plus de 500 000 habitants (telle que l'agglomération de Strasbourg). Elle est obligatoirement compétente en matière de gestion des services d'intérêt collectif tels l'eau et l'assainissement, assurant ainsi un service intégré sur toute l'étendue du territoire communautaire.

Compostage : Procédé particulier de stabilisation biologique aérobie réalisé de préférence sur des boues déjà déshydratées de façon à économiser l'approvisionnement en support de compostage, les boues n'étant pas auto compostables. Les boues compostées ont un aspect de «terreau» et présentent une structure solide. Elles sont stables.

Concession : le délégataire est responsable de la construction, du financement et de l'exploitation des équipements (usines de potabilisation ou d'épuration, réseaux de distribution d'eau potable ou de collecte des eaux usées) à ses risques et périls. La durée du contrat est, en principe, assise sur la durée d'amortissement des ouvrages financés par le délégataire. Ce dernier est pleinement responsable de l'exploitation vis-à-vis des usagers auxquels il facture une redevance pour services rendus.

Déversoir d'orage : En cas de pluies importantes le déversoir a pour mission de limiter l'arrivée d'eau de pluie sur la station d'épuration des eaux usées. Une partie des eaux repartiront donc sans traitement vers le milieu naturel, sauf s'il y a un bassin d'orage pour les accueillir.

DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène en 5 jours : consommation en oxygène des micro-organismes présents leur permettant d'assimiler les substances organiques présentes. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

DCO : Consommation en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

DCE: Directive Cadre Européenne.

EH : Équivalent-Habitant. Unité de mesure représentant la quantité de pollution émise en un jour par une personne (1 EH = 60 g de DBO5/jour ou 21,6 kg de DBO5/an). L'EH. est une façon d'exprimer la quantité par habitant de pollution qu'il faudra traiter.

Epandage : Apports sur le sol, selon une répartition régulière, d'effluents d'élevage, d'amendements, d'engrais, de produits phytosanitaires, de boues de station d'épuration, etc.

Épuration : Acte de purification de l'eau pour la débarrasser de ses polluants.

ERU : Eaux Résiduelles Urbaines.

FNDAE: Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eaux.

GRAPPE: Groupe Régional d'Action contre la Pollution Phytosanitaire des Eaux.

Incinération des boues : Oxydation et calcination à haute température.

RBDE: Réseau de Bassin de Données sur l'Eau.

Régie, ou gestion directe : la collectivité assume le risque, depuis le financement de l'équipement jusqu'à son exploitation. Un décret du 23 février 2001 a réorganisé les conditions de la gestion directe des services publics. Ces services doivent être dotés soit de la personnalité morale et de l'autonomie financière, soit de la seule autonomie financière. L'intervention d'entreprises spécialisées est l'objet de marchés publics, pouvant concerner les travaux d'investissements, l'exploitation d'un équipement (usine de potabilisation d'eau ou de traitement des eaux usées) ou diverses prestations de service. Parfois, la collectivité peut faire gérer l'ensemble du service, sous son contrôle, en ayant recours au contrat de gérance que la jurisprudence administrative tend à considérer comme un marché public. Le gérant est rémunéré le plus souvent par un forfait versé par la collectivité.

Régie intéressée : c'est une forme de délégation plus rarement rencontrée, où l'entreprise entretient et exploite des ouvrages construits par la collectivité et est rémunérée, non par l'utilisateur, mais par des primes de gestion comportant un intéressement défini au contrat.

RNABE: Risque de Non Atteint du Bon Etat.

RNDE: Réseau National des données sur l'eau.

SAGE: Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

SDAGE: Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Séchage : Procédé de stabilisation temporaire des boues d'épuration (par absence d'eau), persistant aussi longtemps que celles-ci ne sont pas réhumectées. Pour des raisons de coût, le séchage se pratique sur des boues déjà déshydratées mécaniquement.

SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple, en zone rurale, il peut assumer, en sus d'autres attributions, la compétence en matière d'eau ou d'assainissement, voire les deux.

SIVU : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique, c'est la forme la plus répandue d'intercommunalité en matière d'eau ou d'assainissement. Spécialisé sur tout ou partie de l'organisation et de la gestion de ces services, sa compétence peut être limitée à l'alimentation en eau, fournissant la ressource en gros aux communes membres chargées de la distribution, ou couvrir jusqu'à la distribution. En matière d'assainissement, il peut assurer l'ensemble de

la chaîne, de la collecte des eaux usées à l'épuration ou, par exemple, n'assurer que le traitement des eaux usées (gestion de la station d'épuration intercommunale).

Valorisation des boues : Réutilisation des boues, par exemple, en épandage dans l'agriculture.

VNF: Voies Navigables de France.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- « *Le Prix de l'Eau* », Françoise Nowak, Editions Economica, 1995.
- « *Analyse des informations collectées sur la période 1995 à 2000 : à la recherche de liens entre paramètres représentatifs de la desserte en eau potable* », Marie Tsanga Tabi, Observatoire départemental du prix et de la qualité des services d'eau du Bas-Rhin, Convention Conseil Général du Bas-Rhin – Cemagref du 22 décembre 1997, ENGEES, juillet 2002.
- « *Liens entre niveaux de prix et variables descriptives du service public d'assainissement : à la recherche d'explication des différences de prix* », Marie Tsanga Tabi, Myriam Campardon, Jean Philippe Tortelot, Observatoire départemental des prix et de la qualité des services publics d'assainissement dans le Bas-Rhin, Convention de recherche, Conseil Général du Bas-Rhin – ENGEES du 11 juin 2003.
- « *Coûts et bénéfices économiques de la performance dans les services d'eau et d'assainissement* », Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, 25 février 2005.
- « *La gestion des services publics d'eau et d'assainissement, rapport au président de la république suivi des réponses des administrations et organismes intéressés* », Cour des Comptes, décembre 2003.
- « *Recueil de textes sur l'assainissement* », Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Direction de l'eau, Sous-direction de la protection et de la gestion des eaux, Bureau de la lutte contre la pollution, Mise à jour : juin 2001.
- « *Enquête sur le prix de l'eau dans le bassin Rhin-Meuse* », Agence de l'eau Rhin Meuse, janvier 2006.
- « *Palmarès du prix de l'eau en Europe : la place exemplaire de la France* », Numéro 20, Aquae, juin 2004.
- « *Eau potable : diversité des services ... grand écart des prix* », Numéro 65, Gisèle Reb Ifen, avril 2001.
- « *La préoccupation des français pour la qualité de l'eau* », Numéro 57, Françoise Bénévisse, Ifen, août 2000.
- « *Enquête sur l'eau et l'assainissement en 2001, De la source à la station d'épuration, des organisations diversifiées* », Numéro 2005, Agreste Aquitaine, mai 2004.
- « *Le prix de l'eau à la source* », Numéro 91, Agreste Primeur, mai 2001.
- « *Analyse des services d'eau et d'assainissement de huit capitales européennes au regard du développement durable* », BARUCQ C., GUILLOT J.P., MICHEL F., Bureau d'information et de prévisions économiques, 26 avril 2006.

Liens Internet :

<http://www.carteleau.org>
<http://www.cieau.com/accueil.htm>
<http://www.eau-adour-garonne.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.eau-international-france.fr>
<http://www.eau-loire-bretagne.fr>
<http://www.eau-rhin-meuse.fr>
<http://www.eaurmc.fr>
<http://www.eau-seine-normandie.fr>
<http://www.ecologie.gouv.fr>
<http://www.economie.eaufrance.fr>
<http://www.engref.fr>
<http://www.generale-des-eaux.com>
<http://www.ifen.fr>
<http://www.insee.fr>
<http://www.lesagencesdeleau.fr>
<http://www.lyonnaise-des-eaux.fr>
<http://www.quechoisir.org>
<http://sandre.eaufrance.fr>
<http://www.sen.fr>
<http://www.suez.com>
<http://www.waternunc.com>

ANNEXES

Annexe 1 : Etat des effectifs

	Total	08	52	54	55	57	67	68	88	Informations complètes	Eau nanquante	Assaisse net nanquart	Euet Assaisse net nanquants
Total	1988	1011	246	2911	1535	5117	4881	1843	2084	19141	145	153	20
1995	525*	0	0	0	0	0	525	0	0	525	0	0	0
1996	3*	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0
1997	525*	0	0	0	0	0	525	0	0	525	0	0	0
1998	240	20	44	583	325	0	505	357	406	2418	1	1	0
1999	322	205	45	590	324	731	525	372	430	3216	5	1	0
2000	323	205	45	590	324	731	526	372	430	3217	5	1	0
2001	125**	0	0	0	0	731	526	0	0	1257	0	1	0
2002	125**	0	0	0	0	731	526	0	0	1257	0	0	0
2003	125**	0	0	0	0	731	526	0	0	1257	0	0	0
2004	396	213	62	596	332	731	526	382	434	3042	23	79	3
2005	270	188	50	551	270	731	166	380	384	2422	111	70	17
2006	2*	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0
Informations complètes	19141	994	224	2892	1536	5075	4837	1821	2092				
Eau nanquante	145	33	2	12	2	42	43	3	8				
Assaisse nanquart	153	8	1	128	11	0	0	3	2				
Euet Assaisse nanquants	20	2	0	12	2	0	1	3	0				

*Bas Rhiniquement

**Tous Ackeres, haute-Maire, Murtree et Meele, M.ue, Haut-Pin, Voges

Annexe 2 : Base PRIX (corrélation avec les données source)

	Départements 08-52-54-55-68-88 pour les années 2004-2005	Départements 08-52-54-55-68-88 pour les années 1998-1999-2000	Département 67 pour les années 1995 à 2005	Département 57 pour les années 1999 à 2005
	<i>Prix (RhinMeuse 2 fvrier 2006.mdb)</i>	<i>Prix par commune (RhinMeuse 2 fvrier 2006.mdb)</i>	<i>AERM.xls</i>	<i>AERM récap depuis 1998 données brutes.xls</i>
INSEE Année	Concaténation du Code INSEE et de l'année			
Code INSEE	Code INSEE	Code INSEE	Code INSEE	INSEE
Référence commune	a,b,c,d			
Année	Année	Année	ANNEE	DE ANNEE
Pièce justificative eau	Pièce justificative eau			
Pièce justificative assainissement	Pièce justificative assainissement			
Aucune Pièce Fournie	AucunePièceFournie			
Etat des réponses	Etat des réponses	Eau manquante & Asst manquant	Informations complètes	
part fixe annuelle (HT) de l'eau (déléгатaire)	part fixe annuelle (HT) de l'eau (déléгатaire)	part fixe annuelle (HT) de l'eau (déléгатaire)		DE_PFF
part fixe annuelle (HT) de l'eau (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'eau (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'eau (collectivité)		DE_PFCOL
part fixe annuelle (HT) de l'eau	part fixe annuelle (HT) de l'eau (déléгатaire) + part fixe annuelle (HT) de l'eau (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'eau (déléгатaire) + part fixe annuelle (HT) de l'eau (collectivité)	Forfait	DE_PFT
location compteur annuelle (HT) (déléгатaire)	location compteur annuelle (HT) (déléгатaire)	location compteur annuelle (HT) (déléгатaire)		
location compteur annuelle (HT) (collectivité)	location compteur annuelle (HT) (collectivité)	location compteur annuelle (HT) (collectivité)		
location compteur annuelle (HT)	location compteur annuelle (HT) (déléгатaire) + location compteur annuelle (HT) (collectivité)	location compteur annuelle (HT) (déléгатaire) + location compteur annuelle (HT) (collectivité)	location compteurs branchements	
Abonnt annuel entretien compteur (HT) (déléгатaire)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (déléгатaire)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (déléгатaire)		
Abonnt annuel entretien compteur (HT) (collectivité)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (collectivité)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (collectivité)		
Abonnt annuel entretien compteur (HT)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (déléгатaire) + Abonnement entretien compteur (collectivité)	Abonnt annuel entretien compteur (HT) (déléгатaire) + Abonnement entretien compteur (collectivité)	Abonnement entretien	
prix de l'eau (HT/m ³) part du déléгатaire	prix de l'eau (HT/m ³) part du déléгатaire	prix de l'eau (HT/m ³) part du déléгатaire		
prix de l'eau (HT/m ³) part de la collectivité	prix de l'eau (HT/m ³) part de la collectivité	prix de l'eau (HT/m ³) part de la collectivité		

recalcul du prix au m ³ eau	recalcul du prix au m ³ eau			
recalcul du prix au m ³ asst	recalcul du prix au m ³ asst			
recalcul du prix au m ³		recalcul du prix au m ³		
préservation ressource en eau (HT/m ³)	préservation ressource en eau (HT/m ³)	préservation ressource en eau (HT/m ³)	Redevance prélèvement	DE_REDPREL
antipollution (HT/m ³)	antipollution (HT/m ³)	antipollution (HT/m ³)		DA_REDEVPOL
FNDAE (HT/m ³ ou forfait)	FNDAE (HT/m ³ ou forfait)	FNDAE (HT/m ³ ou forfait)	Redevance FNDAE	DE_FNDAE
fndae absent sur facture	fndae absent sur facture	fndae absent sur facture		
voie navigable (HT/m ³)	voie navigable (HT/m ³)	voie navigable (HT/m ³)	ASST_VNF	DA_VNF
part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (délégataire)	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (délégataire)	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (délégataire)		DA_PFCF + DA_PFSF
part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (collectivité)		DA_PFC + DA_PFS
part fixe annuelle (HT) de l'assainissement	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (délégataire) + part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (collectivité)	part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (délégataire) + part fixe annuelle (HT) de l'assainissement (collectivité)	PF_ASST+PART_F IXE_AUTRE	DA_PFCT + DA_PFST
prix de l'assainissement (HT/m ³) part du délégataire	prix de l'assainissement (HT/m ³) part du délégataire	prix de l'assainissement (HT/m ³) part du délégataire		
prix de l'assainissement (HT/m ³) part de la collectivité	prix de l'assainissement (HT/m ³) part de la collectivité	prix de l'assainissement (HT/m ³) part de la collectivité		
prix de l'assainissement (HT/m ³)	prix de l'assainissement (HT/m ³) part du délégataire + prix de l'assainissement (HT/m ³) part de la collectivité	prix de l'assainissement (HT/m ³) part du délégataire + prix de l'assainissement (HT/m ³) part de la collectivité	ASST_REDEVANC E + ASST_SURTAXE + ASST_AUTRE	
tarification par tranche		tarification par tranche		
minimum de la tranche eau1	minimum de la tranche eau1		minimum de la tranche eau1	minimum de la tranche eau2
maximum de la tranche eau1	maximum de la tranche eau1		[AEP] Tranche 1	DE_TRAN1
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau1	tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau1			DE_TA1F
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau1	tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau1			DE_TA1COL
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau1	tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau1 + tarif collectivité (FHT/m ³) au sein de la tranche eau1		[AEP] Prix tranche 1	DE_TAT1
minimum de la tranche eau2	minimum de la tranche eau2		minimum de la tranche eau2	minimum de la tranche eau3
maximum de la tranche eau2	maximum de la tranche eau2		[AEP] Tranche 2	DE_TRAN2

tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau2	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau2			DE_TA2F
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau2	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche eau2			DE_TA2COL
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau2	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau2 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche eau2</i>		[AEP] Prix tranche 2	DE_TAT2
minimum de la tranche eau3	minimum de la tranche eau3		<i>minimum de la tranche eau3</i>	<i>minimum de la tranche eau4</i>
maximum de la tranche eau3	maximum de la tranche eau3		[AEP] Tranche 3	DE_TRAN3
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau3	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau3			DE_TA3F
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau3	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche eau3			DE_TA3COL
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau3	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau3 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche eau3</i>		[AEP] Prix tranche 3	DE_TAT3
minimum de la tranche eau4	minimum de la tranche eau4		<i>minimum de la tranche eau4</i>	
maximum de la tranche eau4	maximum de la tranche eau4		[AEP] Tranche 4	
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche eau4	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau4			
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau4	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche eau4			
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau4	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche eau4 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche eau4</i>		[AEP] Prix tranche 4	
minimum de la tranche eau5			<i>minimum de la tranche eau5</i>	
maximum de la tranche eau5			[AEP] Tranche 5	
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche eau5			[AEP] Prix tranche 5	
Forfait sans comptage AEP				
facturation par tranche pour l'assainissement		facturation par tranche pour l'assainissement		
minimum de la tranche asst1	minimum de la tranche asst1		<i>minimum de la tranche Asst1</i>	<i>minimum de la tranche Asst2</i>
maximum de la tranche asst1	maximum de la tranche asst1		[Assainissement] Tranche 1	DA_TRAN1
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche asst1	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst1			DA_RCFT1 + DA_RSFT1
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst1	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche asst1			DA_RCT1 + DA_RST1

tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst1	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche asst1			DA_RCT1 +
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst1	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst1 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche asst1</i>		[Assainissement] Prix tranche 1	DA_RST1 DA_TAT1
minimum de la tranche asst2	minimum de la tranche asst2		<i>minimum de la tranche Asst2</i>	<i>minimum de la tranche Asst3</i>
maximum de la tranche asst2	maximum de la tranche asst2		[Assainissement] Tranche 2	DA_TRAN2
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche asst2	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst2			DA_RCFT2 +
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst2	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche asst2			DA_RSFT2 DA_RCT2 +
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst2	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst2 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche asst2</i>		[Assainissement] Prix tranche 2	DA_RST2 DA_TAT2
minimum de la tranche asst3	minimum de la tranche asst3		<i>minimum de la tranche Asst3</i>	<i>minimum de la tranche Asst4</i>
maximum de la tranche asst3	maximum de la tranche asst3		[Assainissement] Tranche 3	DA_TRAN3
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche asst3	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst3			DA_RCFT3 +
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst3	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche asst3			DA_RSFT3 DA_RCT3 +
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst3	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst3 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche asst3</i>		[Assainissement] Prix tranche 3	DA_TAT3
minimum de la tranche asst4	minimum de la tranche asst4		<i>minimum de la tranche Asst4</i>	
maximum de la tranche asst4	maximum de la tranche asst4		[Assainissement] Tranche 4	
tarif délégataire (FHT/m ³) au sein de la tranche asst4	tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst4			
tarif collectivité (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst4	tarif collectivité (FHT/ m³) au sein de la tranche asst4			
tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst4	<i>tarif délégataire (FHT/m³) au sein de la tranche asst4 + tarif collectivité (FHT/m³) au sein de la tranche asst4</i>		[Assainissement] Prix tranche 4	
minimum de la tranche asst5			<i>minimum de la tranche Asst5</i>	

tarif (FHT/ m ³) au sein de la tranche asst5			[Assainissement] Prix tranche 5	
Forfait sans comptage assainissement		TVA eau		
TVA Eau		TVA Assainissement		DE_TVA
TVA Assainissement			[Assainissement] Assujettissement TVA	
Commentaires			COMMENTAIRES	
CommentEau		CommentEau		
CommentAsst		CommentAsst		

Annexe 3 : Base COMMUNES (corrélation avec les données source)

	Départements 08-52-54 55-68-88 pour l'année 2004 <i>Communes enquêtées (RhinMeuse 2 fvrier 2006.mdb)</i>	Départements 08-52-54- 55-67-68-88 pour les années 1998-1999-2000 <i>Prix par commune (RhinMeuse 2 fvrier 2006.mdb)</i>	Département 67 pour les années 1995 à 2005 <i>AERM.xls</i>
Code INSEE	Code INSEE	Code INSEE	Lien coll_communes AEP : <i>N_INSEE</i> & Lien collectivité_commune Ass : <i>N_INSEE</i>
Référence commune	<i>a,b,c,d</i>		
Année	Année	Année	Bilan exploitation AEP : <i>Année</i> & bilan exploitation Assainissem : <i>Année</i>
Commune	Commune	Commune	Lien coll_communes AEP : <i>NOM_COMMUNE</i> & Lien collectivité_commune Ass : <i>NOM_COMMUNE</i>
Collectivité AEP			Bilan exploitation AEP : <i>NOM_COLLECTIVITE</i>
Collectivité Assainissement			Bilan exploitation Assainissement: <i>NOM_COLLECTIVITE</i>
Tarification par tranche	tarification par tranche	tarification par tranche	
TVA eau	TVA eau	TVA eau	Prix AEP ASS : <i>Assujettissement TVA (AEP)</i>
Volume tranches Habitations non desservie réseau eau	Volume tranches Habitations non desservie réseau eau	Volume tranches	
Population desservie réseau eau		population desservie réseau eau	
Abonnés service eau	abonnés service eau	abonnés service eau	Bilan exploitation AEP : <i>Nombre d'abonnés</i>
Volume d'eau facturé	Volume eau facturé	eau facturée (m ³)	Bilan exploitation AEP : <i>Volume facturé (m3)</i>
Rythme facturation pour l'eau	rythme facturation pour l'eau	rythme facturation pour l'eau	
TVA Assainissement	TVA Assainissement	TVA Assainissement	Prix AEP ASS : <i>Assujettissement TVA (Assainissement)</i>
Facturation par tranche pour l'assainissement	facturation par tranche pour l'assainissement	facturation par tranche pour l'assainissement	
Population desservie assainissement	population desservie assainissement	population desservie assainissement	
Abonnés assainissement	abonnés assainissement collectif	abonnés assainissement collectif	bilan exploitation Assainissement : <i>Abonnés</i>
Volume soumis redevance asst Habitations à assainissement autonome	Volume soumis redevance asst habitations à assainissement autonome	volume d'eau soumis à la redevance assainissement	Bilan exploitation Assainissement : <i>Volume soumis à la redevance (m3)</i>
Rythme facturation assainissement	rythme facturation assainissement	rythme facturation assainissement	
Existence Assainissement	ExistenceAssainissem ent	ExistenceAssainissem ent	Compétences Assainissement : <i>COLLECTE</i>
Existence SPANC	ExistenceSPANC		
Commentaire Eau	CommentEau	CommentEau	
Commentaire Assainissement	CommentAsst	CommentAsst	

Asst Collectif	AsstCollectif	AsstCollectif	
Asst Autonome	AsstAutonome	AsstAutonome	
Date Réception	DateRéception		
Nb Années Attendu	NbAnnéesAttendu		
Relance nécessaire	Relance nécessaire		
Code organisme répondant pour l'eau	code organisme répondant pour l'eau	code organisme répondant pour l'eau	
Interlocuteur pour l'eau	interlocuteur pour l'eau	interlocuteur pour l'eau	
Gestion du service eau	gestion du service eau	gestion du service eau	Compétences AEP : Type contrat DISTRIBUTION
Nom délégataire eau	nom délégataire eau	nom délégataire eau	Compétences AEP : Nom Exploitant DISTRIBUTION
Organisme émetteur facture d'eau	organisme émetteur facture d'eau		
Code organisme répondant pour l'assainissement	code organisme répondant pour l'assainissement	code organisme répondant pour l'assainissement	
Interlocuteur pour l'assainissement	interlocuteur pour l'assainissement	interlocuteur pour l'assainissement	
Gestion service assainissement	gestion service assainissement	gestion service assainissement	Compétences Assainissement : Type contrat COLLECTE
Nom délégataire assainisst	nom délégataire assainisst	nom délégataire assainisst	Compétences Assainissement : Nom Exploitant COLLECTE
Organisme émetteur facture d'assainissement	organisme émetteur facture d'assainissement		
Contact Eau	Contact Eau		
Tel contact eau	Tel contact eau		
Mail contact eau	Mail contact eau		
Contact Asst	Contact Asst		
Tel contact asst	Tel contact asst		
Mail contact asst	Mail contact asst		
Saisie	Saisie		
Date saisie	Date saisie		
Forfait	Forfait		
C1	C1		
C2	C2		
C3	C3		
C4	C4		
C5	C5		
C6	C6		
C7	C7		
C8	C8		
C9	C9		
C10	C10		
C11	C11		
C12	C12		
C13	C13		
C14	C14		
C15	C15		

Annexe 4 : Présentation d'une facture d'eau

index et volumes n° de compteur 91273XXX	déterminés par estimation	nouveau relevé 0	ancien relevé	consommation 100
Volume estimé : 100				

	Détail de votre facture	Volume en m³	Prix unitaire HT	Distributeur montant HT	Autres organismes montant HT	Taux de TVA	Sous- total HT
Fourniture de l'eau							
	prime fixe			8,20		5,50%	
	consommation	1,00		100,00		5,50%	
	surtaxe communale	0,07			7,00	5,50%	
	surtaxe districale	0,06			6,00	5,50%	
	Sous-total HT :						121,20
Traitement et/ou collecte des eaux usées							
	collecte des eaux usées	0,21		21,00		5,50%	
	traitement des eaux usées	0,36		36,00		5,50%	
	surtaxe communale	0,15			15,00	5,50%	
	surtaxe du district	0,18			18,00	5,50%	
	Sous-total HT :						90,00
Taxes et redevances⁷							
	prélèvement : agence de l'eau Rhin-Meuse	0,07			7,00	5,50%	
	contrealeur pollution : agence de l'eau	0,40			40,00	5,50%	

⁷ La Redevance du Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau potable (FNDAE) a été supprimée à partir du premier janvier 2005. Elle est remplacée par une modulation des redevances déjà perçues par les agences de l'eau qui pourront contribuer au financement des travaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement des communes rurales.

voies navigables	0,007		0,70	5,50%	
Sous-total HT :					47,70
Sous-total HT par bénéficiaire :		165,20	93,70		258,90

Détail de la TVA			Détail du montant à régler				
Montant HT	Taux TVA	Montant TVA	Total HT	Total TVA	Montant TTC	Solde antérieur	Net à payer
258,90 €	14,24 €	273,14 €	273,14 €	14,24 €	273,14 €	0,00 €	273,14 €

Source : <http://www.eau-rhin-meuse.fr>

■ **Prime fixe** : Elle couvre en général la **location** et l'**entretien du compteur**.

■ **Part fixe** : C'est le **prix de base** de l'eau à son arrivée chez le consommateur. Il représente le coût des opérations nécessaires pour prélever, traiter, acheminer, comptabiliser l'eau depuis le prélèvement dans les nappes ou les cours d'eau et la distribuer jusqu'au robinet de l'abonné. L'utilisateur paie donc :

- ✿ L'amortissement des emprunts contractés par la commune ou le syndicat de communes pour les installations de captage, traitement et réseau de distribution d'eau.
- ✿ Les frais d'entretien et d'exploitation des installations de pompage, traitement (produits, énergie, personnel).
- ✿ La rémunération du distributeur.

Le **prix du m³** est **unique** hormis la partie fixe liée à la location du compteur, la facturation à l'abonné est le produit du prix du mètre cube par la consommation relevée au compteur.

La **surtaxe** est destinée à financer des travaux de modernisation des réseaux ou encore à améliorer la qualité de l'eau. Cette surtaxe est inexistante dans les communes qui n'appliquent pas la nouvelle réglementation, elle est appelée à se généraliser.

La **surtaxe eaux usées** est destinée à financer des travaux des réseaux et stations d'épuration.

Après avoir été utilisée, l'eau doit être évacuée des habitations. Cette eau est en général polluée, il faut l'épurer avant son retour à la rivière.

La **redevance dite d'assainissement**, fixée par la collectivité, sert à financer et exploiter les réseaux d'assainissement et, le cas échéant, l'épuration des eaux usées. C'est, en fait, la facturation d'un service rendu. Le consommateur paie dans ce cas :

- ✿ L'amortissement des emprunts pour réaliser les égouts et la station d'épuration

✿ L'entretien et le fonctionnement des installations (frais de personnel, énergie ...)

✿ La rémunération des exploitants

■ *Part variable (Prix (HT/m³))* : Il s'agit de **structures binômes simples** ou par paliers croissants. Les communes qui ont adopté la structure par paliers n'ont ni les mêmes niveaux de paliers, ni le même nombre (la grande majorité n'a qu'un seuil). Certaines d'entre elles l'appliquent exclusivement sur la partie eau potable, les autres sur la partie eaux usées (et quand c'est le cas, le niveau des paliers peut également différer).

■ *Préservation Ressource en eau* : Cette redevance est **perçue par l'agence de l'eau**. Elle est le reflet des ambitions collectives affichées pour la reconquête des cours d'eau, décidées par le conseil d'administration et le comité de bassin de l'agence de l'eau (instances dans lesquelles sont représentées les différents usagers de l'eau). Cette redevance sert à financer les interventions de protection de la ressource en eau, d'amélioration de la qualité et de sécurité de l'approvisionnement. Le taux de la redevance est fixée par délibération du conseil d'administration de l'agence de l'eau et publié au Journal Officiel après avis conforme du comité de bassin. La commune paie l'intégralité de la redevance pour prélèvement en eau mais c'est elle qui décide de la répartition sur la facture d'eau des abonnés.

Cette redevance fixée par chaque agence est destinée à **inciter les entreprises et les collectivités à modérer leurs prélèvements**. Le tarif est fixé par le comité de bassin de chaque agence en fonction de la sensibilité des milieux aquatiques. On distingue quatre zones et trois redevances distinctes : la redevance de base à laquelle s'ajoutent la redevance de régulation et/ou la redevance pour action renforcée.

■ *Antipollution* : Cette redevance est **perçue par l'agence de l'eau** après avis conforme du conseil d'administration et du comité de bassin de l'agence de l'eau. Elle permet d'**aider les communes** pour leurs travaux de dépollution (construction, rénovation des réseaux, construction et amélioration des stations d'épuration) et le fonctionnement des stations d'épuration. Cette redevance est différente suivant chaque commune puisqu'elle est calculée selon divers critères : population agglomérée, volume d'eau total annuel facturé...

Cette redevance est perçue par les agences de l'eau dans toutes les **communes de plus de 400 habitants**. Elle est calculée au moyen d'une formule tenant compte des caractéristiques de la collectivité. Les paramètres de pollution sont les suivants : Ils sont fixés par l'arrêté ministériel du 6 novembre 1996 qui définit la quantité journalière de pollution émise par un habitant à savoir : les matières en suspension, les matières

oxydables, les matières azotées... si l'assiette est fixée, les taux diffèrent selon les zones. On distingue les zones sensibles, les zones intermédiaires, les zones littorales et les zones aval des fleuves.

■ *FNDAE* : Cette redevance perçue par l'Etat au profit du Fonds National de Développement d'Adduction d'Eau est un fonds qui permet de financer le **développement des réseaux publics de distribution**.

L'Etat ne perçoit plus cette redevance depuis 2005.

■ *Voie Navigable* : Le cas échéant, les deux redevances précédentes sont complétées par une redevance des voies navigables de France, perçue sur les communes qui **prélèvent l'eau dans les cours d'eau navigables**.

■ *TVA Eau & Assainissement* : Il s'agit de la taxe sur la valeur ajoutée s'appliquant à l'eau et à l'assainissement. Pour les collectivités ayant opté pour ce régime fiscal, la TVA est de **5,5%**. Cette option permet aux communes de récupérer la TVA sur les travaux qu'elles entreprennent en matière d'eau et d'assainissement.

