



THÈSE

présentée pour l'obtention du Diplôme de

DOCTEUR

DE

L'ÉCOLE NATIONALE DES- PONTS ET CHAUSSÉES

Spécialité : Sciences et Techniques de Environnement

par

Sophie CAMBON

SUJET DE LA THESE:

SERVICES D'EAU POTABLE : DE LA LOGIQUE D'OFFRE A LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE. COMPARAISON FRANCE — ÉTATS-UNIS.

La place des usagers dans la gestion durable des services d'alimentation en eau placés sous contrainte environnementale.

Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés

Thèse soutenue le 27 juin 1996.

Composition du Jury :

M. Bernard BARRAQUÉ, Chargé de Recherche au CNRS, examinateur
M. Gabriel DUPUY, Professeur à l'Université Paris X, Directeur du Pir-Villes, examinateur
M. Jean LATERRASSE, Directeur de Recherche au CNRS, directeur de thèse
Mme Corinne LARRUE, Maître de Conférence à l'Université de Tours, examinatrice
M. Peter ROGERS, Professeur à l'Université de Harvard, USA, rapporteur
M. Bernard TISSIER, Professeur à l'Université de Rennes II, rapporteur

Services d'eau potable : de la logique d'offre à la maîtrise de la demande.
Comparaison France-Etats-Unis. La place des usagers dans la gestion durable des services
d'alimentation en eau placés sous contraintes environnementales.

RÉSUMÉ.

Ce travail de recherche analyse les causes et les manifestations des difficultés socio-économiques rencontrées par le modèle de gestion des services d'eau en France et aux USA (et plus marginalement en Angleterre et au Pays de Galles) dans un contexte d'augmentation des contraintes environnementales. Il explore les expériences de gestion qui permettraient de sortir de la "crise" à travers l'émergence d'un modèle alternatif, dit "de maîtrise de la demande".

La première partie de la thèse décrit, sur la période 1800-1960, la mise en place des services d'eau dans les pays industrialisés autour de trois acteurs, les autorités organisatrices locales, les prestataires techniques et les abonnés, sous l'impulsion du mouvement hygiéniste du milieu du XIXe siècle. Indépendamment de facteurs conjoncturels, le service d'eau s'organise autour d'une évaluation *a priori* de la demande en eau (en fonction des besoins d'hygiène) et d'une dépendance la plus faible possible de l'état d'abondance des ressources en eau naturelles grâce à un recours systématique à la mobilisation technologique. L'alimentation en eau potable s'organise dans une logique d'offre de service.

La deuxième partie de la thèse révèle que ce modèle a été contraint, depuis les années 1960, de s'adapter à des pressions extérieures, principalement relatives aux normes environnementales et sanitaires. Or en France et aux USA, les adaptations proposées par les autorités organisatrices et par les prestataires des services d'eau non seulement ne sortent pas du modèle d'offre mais encore le renforcent. La maîtrise de la demande en eau et l'intégration d'une gestion des ressources naturelles sont largement écartées au profit d'une fiabilisation technique dont le coût ne cesse d'augmenter et se retrouve principalement supporté par les usagers en France et réparti entre les usagers et les contribuables aux USA.

Dans une troisième partie, les enquêtes d'opinion mesurant l'état de satisfaction des usagers vis-à-vis de leur distribution d'eau potable (qualité de l'eau distribuée, attentes à l'égard de la prestation, prix de l'eau) révèlent que la logique d'offre se trouve menacée par une impasse sociale en raison des difficultés de financement des infrastructures. En France, les factures d'eau payées par les usagers ne cessent d'augmenter. Pourtant, ces augmentations ne sont pas le gage d'une perfection sanitaire de l'eau distribuée, tant recherchée par les prestataires et les législateurs mais défailante dans de nombreux services. Même si la hausse du prix de l'eau est plus faible en moyenne aux USA, le problème du financement des infrastructures reste entier dans ce pays. L'accessibilité sociale des services d'eau risque donc de diminuer en France comme aux États-Unis si les solutions apportées à la 'crise' du modèle d'offre ne sortent pas de son cadre, comme cela a été le cas jusqu'à présent.

Il apparaît dans une quatrième et dernière partie que l'Angleterre et le Pays de Galles et les États-Unis ont commencé à rechercher des solutions à la "crise" technique, financière et sociale du modèle d'offre. Ces deux pays ont choisi respectivement d'envisager «une plus grande interaction entre les prestataires et les usagers en vue de produire le service» (définition du concept théorique de la "coproduction", exploré dans la 4^{ème} partie de la thèse) et d'engager des opérations de maîtrise de la demande en eau.

Pour conclure, la thèse constate la grande force de la logique technico-sanitaire d'offre de l'alimentation en eau, logique qui se trouve auto-entretenu par la professionnalisation et la technicisation des services et par les circuits de financement qui les accompagnent. Dans ce contexte, les solutions proposées en Grande-Bretagne et aux États-Unis pour sortir de la crise du modèle d'offre ne parviennent pas véritablement à s'affranchir des solutions anciennes. Elles ne se tournent pas résolument, en dehors de situations d'urgence (pénurie de ressources en eau très grave ou impasse financière), vers une meilleure adéquation entre offre et demande de service en vue de réduire les coûts sociaux de la distribution d'eau. Elles sont loin d'adopter une démarche systématique de protection préventive des ressources en eau dont dépend pourtant la qualité des services. Enfin, elles n'intègrent toujours pas les usagers comme des acteurs à part entière de la définition de la qualité de service et comme des partenaires dans sa production. Néanmoins les premières expériences tentées, en particulier aux USA, pour maîtriser la demande, matérialisent un pas décisif dans la connaissance de ses composantes, connaissance nécessaire à l'élaboration de modèles durables de gestion des services d'eau dans une logique de maîtrise de la demande.

Sommaire.

Introduction générale de la thèse.....	1
--	---

1ère partie : acteurs et fonctionnement de l'alimentation en eau potable : 1800-1960.

Chapitre 1 : le système d'acteurs de l'alimentation en eau potable.
--

Introduction du chapitre 1	3
A. Réseaux d'eau : traduction technique de préoccupations sanitaires.....	3
A1. Nécessité économique et sanitaire de l'alimentation en eau.....	3
1. L'alimentation en eau pour les besoins économiques	3
2. L'eau pour les besoins sanitaires	4
3. L'eau pour les besoins sanitaires : priorité politique.....	5
Les réseaux d'égout : nécessité sanitaire d'un équipement symétrique du réseau d'eau	6
A2. Le concept de réseau.....	8
1. Réseau : élément structurant du territoire et des rapports sociaux	9
2. Réseau : intégrateur de l'innovation et de l'expertise technologiques	9
Prévoir les quantités d'eau à distribuer	10
Quelle qualité d'eau ?.....	11
3. Réseau : intégrateur financier.....	11
4. Réseau : dimension politique et sociale.. ..	12
Conclusion de la partie A.....	13
B. Quel système d'acteurs derrière la réalité du réseau d'eau ?.....	13
B1. Responsabilité et décision politique : les autorités locales	13
1. L'organisation centrale de l'action locale.....	14
Situation en Angleterre et au Pays de Galles	14
Les services d'eau gérés par les autorités locales.. ..	14
Les services d'eau gérés par les autorités régionales.. ..	15
La France.. ..	15
2. L'initiative locale sans intervention centrale, les USA	16
B2. Financement et compétence technique.....	17
1. La compétence technique.....	18
2. Le financement des réseaux d'eau.....	18
En France.. ..	18
Aux USA.....	20
En Grande Bretagne.....	21
Conclusion : financement et notion de service public.....	22
3. Les entreprises privées (financement et expertise technique)	23
USA et en Grande Bretagne : la situation d'échec des entrepreneurs privés	23
Les <i>États-Unis</i> (Des réseaux géants. Manque de soutien financier. Suspicion réciproque entre villes et prestataires privés. Volonté d'autonomie des pouvoirs locaux. Les compétences du personnel)	23
L'Angleterre et le <i>Pays de Galles</i>	26
France : un développement plus harmonieux avec les collectivités locales. (Le soutien politique national. Le soutien financier de portée nationale. Des entreprises diversifiées dans les services urbains. <i>Autres</i> compagnies <i>privées</i> en marge des deux " <i>Géants</i> ")......	27
4. Place des abonnées dans l'organisation institutionnelle et technique de l'alimentation en eau potable	32
Conclusion du chapitre 1	34

Chapitre 2 : l'offre technico-sanitaire organise les réseaux d'eau.

Introduction du chapitre 2	3 5
A. Idéal quantitatif de la distribution d'eau	35
A1. Le réseau technique favorise l'utilisation insouciante d'eau en abondance.....	3 5
1. La fin des contraintes associées au transport de l'eau.....	35
2. L'accès à l'eau abondante devient moins cher	36
3. L'utilisateur n'est plus au contact physique des ressources en eau	37
4. La disparition de "l'Aquosité sociale"	37
Socialisation autour des lieux collectifs d'usage.....	37
Socialisation autour des porteurs d'eau	37
A2. Idéal quantitatif soutenu par la conception sociale de l'abondance..	39
1. L'inculcation sociale des principes hygiéniques	39
La diffusion 'académique' des principes d'hygiène	39
La diffusion des principes d'hygiène par l'architecture et les objets du confort.....	4 0
2. Les images culturelles de l'abondance	41
L'image d'abondance dans les croyances	41
L'image d'abondance dans le droit.....	41
Image économique de l'abondance (perception de la gratuite)	42
Quelle valeur pour "l'eau naturelle" ?.....	43
Coûts de production et de distribution payés par les abonnées : perception de la gratuite.....	43
Image physique de l'abondance	44
L'eau naturelle.....	44
Les ressources exploitables : critères de définition	44
Conclusion sur l'idéal quantitatif	45
B. Idéal qualitatif de la distribution d'eau	45
B1. Hésitation sur le choix des critères scientifiques de potabilité..	45
1. Siècle des Lumières : les sens et la physico-chimie	46
2. Les hésitations 'chimiques' du XIXe siècle.....	46
3. La bactériologie (fin du XIXe et début du XXe siècle).....	47
4. L'idéal qualitatif bactériologique et Bpidémiologique du XXe siècle	48
B2. L'idéal social suit les avancées scientifiques (médicales) et techniques.....	4 8
1. La complexification des normes.....	48
2. La nécessité des traitements	49
Conclusion sur l'idéal qualitatif	50
Conclusion du chapitre 2	5 0

IIème partie : les services d'eau sous contrainte environnementale et économique : 1960-1990.

Chapitre 3 : nouvelles contraintes environnementales : la nécessaire fiabilisation des services d'eau.

Introduction du chapitre 3	51
A. Conséquences du présupposé d'abondance sur les usages de l'eau : pénurie relative	51
A1. Evolution des prélèvements et des consommations d'eau.....	51
1. Validité des chiffres	51
2. Evolution des prélèvements	52
Le cas français.....	52
Situation aux USA	53

Conclusion de la section A1.....	54
A2. Évolution de la qualité des eaux brutes.....	54
1. Notion de "consommation finale"54
2. Ressources en eau superficielles.....	.56
La France56
Les USA.....	.58
3. Ressources en eau souterraines.....	.59
Conclusion de la section A2.....	.60
A3. Existence d'une pénurie relative	61
Conclusion de la section A3.....	.61
B. Poids du facteur environnemental dans le contexte macro-économique.....	62
B1. Réflexions institutionnelles internationales..	62
1. Club de Rome : 1968.....	.62
2. Crise de l'énergie des années 1973-74 et sécheresse de 1976..63
1974, première déclaration.....	.63
1979, deuxième déclaration63
1985, troisième déclaration.....	.64
3. Le rapport Bruntland64
4. Pénurie des ressources en eau 1986-1992.....	.64
5. Préoccupations relatives à l'effet de serre et "sommet de la Terre" en 199264
B2. Évolution des théories économiques vers une prise en compte des externalités liées à la dégradation des biens d'environnement.....	65
Remarque sur les redevances des Agences de l'Eau françaises..66
Conclusion de la section B.....	.66
C. Poids du facteur environnemental dans le contexte social.....	66
Cas de la France67
Cas des USA.....	.68
La population pousse au durcissement des normes.....	.68
D. Le renforcement des normes à partir des années 1970	69
DI. Les normes sanitaires sur l'eau potable.....	69
Conclusion	71
D2. Les autres normes environnementales..	71
1. Cas de la France	71
2. Cas des USA.....	.72
Conclusion du chapitre 3	72

Chapitre 4 : coûts et impacts structurels de la fiabilisation des services d'eau.

Introduction du chapitre 4	73
A. Le prix comme facteur d'analyse de la fiabilisation des services d'eau.....	73
AI. Données utilisées pour étudier les impacts de la fiabilisation..	73
1. Justification de l'analyse par le prix.....	73
2. Enquêtes sur les coûts et prix de l'eau.....	75
L'observatoire du prix de l'eau DREIF, 1995	75
Enquête Conso 2000, 1995	75
Thèse de P. Boistard, enquête FNDAE, 1993.....	.75
Thèse de P. Boistard, enquête SEREFI, 1989	76
Enquêtes annuelles de la National Utility Service	76
Enquête Ernst and Young, 1990-1995.....	76

Enquête WIDB (<i>Water Industry Data Base</i>), AWWA, 1993	76
3. Enquête permettant une analyse de la structure de gestion des services d'eau..	77
Enquête FRDS (<i>Federal Reporting Data System</i>), USEPA.....	77
A2. Les écueils de la comparaison entre les prix	77
B. Coûts de fiabilisation et impact sur le prix de l'eau	78
B1. Généralités sur les coûts et les prix, valables pour la France et les USA	79
1. Le "prix" du service d'eau	79
2. Principales justifications des écarts de prix	79
L'environnement naturel, historique, et politique.....	80
<i>La disponibilité des ressources et leur nature</i>	80
<i>Les caractéristiques du site géographique</i>	80
<i>La gestion en régie</i> (Les aides apportées par le budget communal en France. Les aides apportées par le budget municipal aux USA).....	62
<i>La gestion déléguée ou la privatisation</i>	83
La qualité de la prestation de service.....	84
Conclusion de la section B1	84
B2. Répercussion des coûts de fiabilisation sur les usagers en France	85
1. Estimation des coûts d'application des nouvelles normes	85
2. La répercussion des coûts sur le prix des services d'eau : fiscalité et usagers..	86
Le financement par la fiscalité en France. (Les aides indirectes liées au classement de l'eau comme "bien commun". Les subventions accordées par la Communauté Européenne. L'aide des départements et des régions)	86
Le financement par les usagers des services d'eau	88
<i>Cas particulier du financement par /es utilisateurs d'eau</i>	88
<i>Le financement direct par /es usagers. (Quand les usagers financent plus que les services d'eau. Bilan du financement par les usagers en France)</i>	69
L'évolution du financement de l'assainissement	90
3. Le prix de l'eau en France	90
B3. Répercussion des coûts de la fiabilisation sur les usagers aux USA	92
1. Estimation du coût d'application des nouvelles normes..	92
Les amendements du <i>Safe Drinking Water Act</i>	92
Le <i>Clean Water Act</i> (CWA)	93
2. La répercussion des coûts par les services d'eau : fiscalité et usagers..	94
Les subventions aux USA.....	94
Subventions à travers le financement des grands barrages..	94
Autres subventions..	94
Les futures subventions fédérales pour les services d'eau	95
Le financement par les usagers aux USA	95
3. Le prix de l'eau aux USA.....	96
Note sur le prix de l'assainissement..	98
Conclusion des sections B2 et B3	96
C. L'organisation de la gestion face à l'augmentation des coûts	100
C1. Cas de la France	100
1. Une activité plus capitalistique que jamais	100
2. La délégation de service.....	100
3. Regroupement territorial des services d'alimentation en eau	101
4. Internationalisation, certification	103
La certification	103
Conclusion sur le cas français.....	104
C2. Cas des USA	105
1. Des services très capitalistiques	105
2. Délégation et privatisation.....	105
3. Regroupement territorial..	108
4. internationalisation	108
Conclusion sur le cas américain	108

Conclusion des sections C1 et C2: différences observées entre la France et les USA.....	109
C3. Incidences des évolutions structurelles sur le jeu des acteurs.....	109
1. Professionnalisation et pouvoir en France	109
<i>L'exemple d'Aix-les-bains</i>	110
2. Professionnalisation et pouvoir aux USA.....	112
Conclusion du chapitre 4.....	113
Conclusion des parties I et II.....	115
III^{ème} partie : insatisfactions sociales et politiques engendrées par la transformation de la prestation des services d'eau.	

Introduction de la partie III	117
-------------------------------------	-----

Chapitre 5 : présentation critique des enquêtes exploitées dans les chapitres 6 et 7.
--

Introduction du chapitre 5	119
A. Enquêtes exploitées pour la France.....	119
AI. L'enquête Cambon, 1992-I 993	119
1. Enquête auprès des médecins et des pharmaciens	119
Hypothèses et méthode d'enquête.....	120
<i>Hypothèses</i>	120
<i>Méthode d'enquête</i>	120
Description du questionnaire d'enquête	121
Caractéristiques de l'échantillon et taux de réponse.....	121
<i>Caractéristiques de l'échantillon</i>	121
<i>Taux de réponse</i>	122
2. Enquête auprès de la population	122
Hypothèses et méthode d'enquête.....	122
<i>Hypothèses</i>	122
<i>Méthode d'enquête</i>	123
Description du questionnaire d'enquête	124
Caractéristiques de l'échantillon et taux de réponse.. ..	124
<i>Caractéristiques de l'échantillon</i>	124
<i>Taux de réponse</i>	124
A2. Les autres enquêtes	125
1. Enquête du CREDOC, 1995	125
2. Thèse de P. Boistard, enquête Lavialle 1988.....	125
B. L'enquête exploitée pour explorer le cas américain.....	126
B1. L'enquête auprès de l'opinion.....	126
B2. L'enquête auprès d'élus locaux et de prestataires.....	126
C. Indications sur la représentation statistique des enquêtes.....	126
CI. Représentativité statistique des enquêtes Cambon et CREDOC.....	126
1. Mode de calcul de la représentativité	126
2. Enquête Cambon	127
3. Enquête du CREDOC	127
C2. Représentativité statistique de l'enquête de l'AWWARF	127
Conclusion du chapitre 5	126

Chapitre 6 : état de satisfaction social et politique en France.

Introduction du chapitre 6	129
A. État de satisfaction des Français vis-a-vis de la distribution d'eau	129
A1. L'utilisation de l'eau du robinet pour les différents usages..	129
1. L'eau du robinet est-elle bue ?.....	129
2. Autres usages pour lesquels l'EB se substitue à l'ER	130
A2. Etat de satisfaction des usagers vis-&-vis de l'ER	130
1. Les usagers satisfaits : les acquis	131
Éléments de satisfaction exprimés à travers les éloges de l'ER..	131
Éléments confirmant que l'eau du robinet est jugée potable	132
Bilan de l'état de satisfaction	133
2. Expression de l'insatisfaction des usagers	134
Insatisfaction exprimée à travers les critiques de l'ER	134
Bilan sur l'insatisfaction exprimée à travers les critiques de l'ER	135
Les insatisfactions révélées par la consommation d'EB	135
<i>Éléments montrant une méfiance diffuse. Causes de /a confiance ou de /a méfiance ..</i>	<i>138</i>
Bilan sur l'état de satisfaction.....	140
A3. État de satisfaction vis-a-vis des autres aspects de la prestation du service d'eau	140
1. Le manque d'information	141
Sources d'information utilisées par les personnes informées	142
2. Le prix et le gaspillage de l'eau	142
Conclusion de la section A	144
B. Les inquiétudes des distributeurs d'eau et des politiques français face à la crise de satisfaction des usagers.....*	144
B1. La baisse des "consommations d'eau" : indicateur d'une limite de la volonté de payer des utilisateurs ?	144
1. Constat de la baisse des consommations d'eau.....	144
2. Liens entre la baisse des consommations et la satisfaction des usagers..	147
Lien entre consommation et prix de l'eau	147
Facteurs conjoncturels influant sur les consommations d'eau	149
<i>Sécheresse</i>	<i>149</i>
<i>Facteurs économiques</i>	<i>149</i>
<i>Rôle des médias dans ce contexte de sécheresse et de difficultés économiques</i>	<i>149</i>
3. Une crise du financement des services d'eau en perspective.....	151
Disposition à payer des usagers	151
Prix de l'eau, thème politiquement sensible	152
B2. Les recours en justice des consommateurs pour non potabilité de l'eau distribuée	153
1. Les recours	153
2. L'état réel de la qualité sanitaire des eaux en France	154
3. Le recours de la Lyonnaise contre l'état.....	155
B3. Bilan : le service public d'eau potable est en crise..	156
1. Le service public ne tient pas ses promesses	156
2. Les autorités organisatrices sont-elles à même de défendre le service public d'alimentation en eau ?.....	157
Le contrôle des prix.....	157
L'écoute des usagers du service public local d'eau	158
La protection des ressources brutes	159
La gestion de crise des services d'eau	159
Bilan sur les pouvoirs des autorités organisatrices	160
Conclusion du chapitre 6	160

Chapitre 7 : état de satisfaction social et politique aux USA.

introduction du chapitre 7	163
A. État de satisfaction des Américains vis-&-vis de la distribution d'eau.....	163
A1. État de satisfaction vis-à-vis de la qualité de l'eau	163
1. Définition d'une 'bonne eau' pour les américains	163
2. Causes d'insatisfaction de l'opinion vis-à-vis de l'ER	164
Les critiques de l'eau du robinet	164
La consommation d'eaux en bouteille..	164
Utilisation d'appareil de traitement d'eau à domicile (ATED).....	165
Conclusion sur l'état de satisfaction des Américains vis-h-vis de l'eau distribuée ..	165
A2. état de satisfaction vis-à-vis d'autres prestations de service	166
1. Les attentes vis-à-vis d'autres éléments de prestation de service	166
2. L'information sur la qualité de l'eau	167
Sources d'information sur les services d'eau	167
Bilan de la section A.....	168
B. Le service public d'alimentation en eau est-il en crise aux USA.....	168
B1. Pas d'indicateurs de crise comme en France	168
1. Les consommations d'eau	168
2. Le prix de l'eau.....	169
Le gaspillage..	170
3. La sécurité sanitaire des services	171
B2. L'inquiétude des prestataires	172
1. La qualité de l'eau	172
2. Le prix de l'eau.....	173
3. L'information et d'implication des usagers.....	173
Bilan de la section B	173
Conclusion du chapitre 7	174
Conclusion de la partie iii	175

IV^{ème} partie : expériences alternatives à la logique d'offre dans les services d'eau et implication des usagers.

introduction de la partie IV.....	177
-----------------------------------	-----

Chapitre 8 : potentiel de l'implication des usagers dans les services d'eau.

introduction du chapitre 8.....	79
A. Quel potentiel de la "participation" dans la transformation 3.....	179
A1. Les services d'eau, faible préoccupation politique	179
A2. La participation des citoyens/usagers	180
1. Les USA.....	180
Méthode d'investigation sur la participation aux USA.....	180
Exemple de participation directe des usagers	180
Exemple de participation indirecte (par la représentation)	180
2. La France	181
Rôle des associations de consommateurs	181

A3. information, condition préalable à la participation	182
1. L'information des usagers d'après les enquêtes.....	182
Situation en France	182
Situation aux USA	184
2. Actions institutionnelles pour l'information des usagers.. ..	184
Actions institutionnelles en France	184
Actions institutionnelles aux USA	185
Bilan de la section A (potentiel de la "participation "...)	185
B. Évaluation des pratiques de gestion	186
BI. Modalités du recueil de l'évaluation des usagers	186
1. L'évaluation politique des autorités organisatrices	186
2. L'évaluation des prestataires de service	186
En France.. ..	186
Aux USA.....	188
B2. Limites des modalités du recueil de l'évaluation.....	189
1. Limites du processus électoral	189
2. Limites de la consultation des usagers par les prestataires	190
C. La coproduction.....	192
CI. Approche de la coproduction dans le contexte du renouveau du service public¹ 92	
1. Conditions favorables à la "coproduction"	192
2. La coproduction comme moyen d'action dans les services d'eau ?	193
C2. Définition opérationnelle de la coproduction.. ..	194
1. Définitions économique et "civique et sociale" de la coproduction.. ..	194
2. Quelle définition est-elle applicable au service technique d'eau ?.....	194
C3. Analyse critique de la notion de coproduction.. ..	196
Conclusion du chapitre 8.....	196

Chapitre 9 : consumérisme et marketing en Angleterre et au Pays de Galles.

introduction du chapitre 9	199
A. Contexte des expériences anglaises	199
A1. La privatisation et la régulation d'État.. ..	199
1. La privatisation	199
Rappel historique sur les étapes de la privatisation.....	199
La privatisation comme moyen de renforcer l'offre technique des services d'eau.. ..	200
2. Description du processus régulateur	200
Régulation sanitaire	200
Régulation environnementale	201
Régulation socio-économique	201
<i>L'évaluation des performances des compagnies d'eau.. ..</i>	<i>201</i>
<i>La protection des consommateurs : la compétition comparative.. ..</i>	<i>201</i>
<i>La régulation des tarifs pratiqués.....</i>	<i>202</i>
<i>La protection des compagnies des eaux</i>	<i>202</i>
Bilan sur la régulation de l'industrie de l'eau en Grande-Bretagne.. ..	202
A2. Intérêts des usagers et des prestataires dans le schéma privatisé.. ..	202
1. Les attentes des usagers	202
Les usagers hostiles à la privatisation	202
Les attentes des usagers à l'égard de la prestation de service	203
2. Les objectifs des prestataires	203
3. Points de convergence entre les intérêts des prestataires et des usagers.. ..	204

B. Gestion des plaintes et promotion des relations de service	204
B1. Le traitement des plaintes	204
1. Les pratiques de gestion des plaintes à travers deux exemples	204
La <i>Wessex Water</i>	204
La <i>Bristol Waterworks</i>	204
2. Une approche professionnelle du traitement des plaintes	205
3. Professionnalisation des plaintes, support de la coproduction des services d'eau.....	206
B2. Autres prestations de service développées par les compagnies des eaux anglaises	207
1. Information des usagers et programmes éducatifs	207
2. Les contrats de maintenance de la plomberie chez les usagers	208
B3. Atouts et limites des expériences britanniques pour l'évolution de la prestation du service d'eau	208
1. Les améliorations de service imposées par l'OFWAT	208
2. Atouts et limites des expériences britanniques pour les usagers et les prestataires.....	209
C. Portée internationale des expériences britanniques	211
1. Privatisation totale : une solution pour le service public d'eau ?.....	211
2. La justification des augmentations de factures	211
Conclusion du chapitre 9	213

Chapitre 10 : expériences de maîtrise de la demande aux USA.

introduction du chapitre 10	215
A. Les expériences de maîtrise de la demande aux USA	215
A1. Origine de l'intérêt pour la maîtrise des consommations d'eau	215
1. Préoccupations locales : pénurie des ressources et difficultés financières des services d'eau	216
2. La réglementation et les "effets de mode"	216
A2. Les moyens mis en oeuvre pour réduire la demande	218
1. La maîtrise de l'offre de service (MOS)	218
Définition	218
Les actions de maîtrise de l'offre de service	219
Les actions visant à améliorer la qualité des ressources	219
Exemples d'actions visant à améliorer la qualité des ressources	219
Les actions visant à réduire les prélèvements dans les ressources	220
Exemples de bénéfices apportés par la MOS sur la gestion des services.....	220
Conclusion sur la MOS visant la réduction des prélèvements d'eau.....	221
2. La maîtrise de la demande de-service	221
Définition de la maîtrise de la demande	221
Les actions de maîtrise de la demande	221
Actions sur les équipements utilisateurs d'eau	222
Actions sur les comportements	222
Actions imposées aux usagers	222
Les actions volontaires des usagers; nature des incitations	222
Les actions intermédiaires	224
Bénéfices apportés par les actions de maîtrise de la demande	224
Réactions des usagers aux incitations indirectes et financières	224
Bénéfices résultants des incitations directes et non financières	225
Conclusion sur les opérations de maîtrise de la demande	225

B. Opérations de maîtrise des prélèvements en France.....	226
B1. L'exemple de la communauté urbaine de Brest.....	226
B2. La réflexion sur les techniques alternatives de prestation peu développée en France.....	227
B3. Les obstacles à l'adoption de stratégies de maîtrise de la demande en France.....	229
1. Les obstacles liés aux stratégies de pouvoir des acteurs.....	229
2. Les imperfections des solutions alternatives elles-mêmes.....	229
C. Vers une meilleure connaissance des composantes de la demande.....	231
C1. Les facteurs influant sur la demande.....	231
Typologie des facteurs permettant d'analyser les consommations domestiques d'eau.....	231
C2. La connaissance des usages de l'eau dans le logement.....	233
Conclusion du chapitre 10.....	234
Conclusion de la partie IV.....	235
Conclusion générale de la thèse..	237
Bibliographie.....	241
Index des tableaux.....	257
Table des annexes.....	259

INTRODUCTION GÉNÉRALE.

Il y a de cela six ans, la décennie internationale de l'eau et de l'assainissement¹ s'achevait sur le constat que de nombreux pays en développement ne disposaient pas des infrastructures d'alimentation en eau potable et d'évacuation des eaux usées susceptibles de garantir à leurs populations des conditions décentes d'hygiène et de salubrité.

Les pays industrialisés offrent des aides financières aux pays "pauvres" à travers des organismes comme la Banque Mondiale pour les aider à s'équiper. Les modèles de développement des services d'eau qu'ils proposent ne sont autres que ceux qu'ils ont mis en place il y a plus d'un siècle et demi pour faire face à l'insalubrité qui régnait alors dans leurs propres villes.

Le "Sommet de Rio" a succédé à la décennie de l'eau pour proposer à tous les pays, industrialisés ou en voie de développement, de s'engager dans une gestion plus durable des ressources naturelles et des économies. L'eau est une préoccupation majeure dans ce domaine car l'utilisation des ressources en eau douce planétaires est loin de remplir les conditions de durabilité, comme le soulignent les nombreux articles de presse sur la crise de l'eau dans le monde.

Ce contexte pose une question intéressante. Le modèle de gestion des services d'eau que les pays industrialisés exportent vers les pays pauvres est-il durable ? Avec le recul de près de deux siècles, quel bilan environnemental, social et économique affiche-t-il ?

On dispose d'un nombre d'éléments suffisant pour affirmer que les pays industrialisés qui partagent ce modèle traversent une crise latente de la gestion des services d'eau. D'où l'hypothèse de base de la thèse : cette crise n'est pas conjoncturelle mais structurelle et étroitement liée à ce modèle de gestion.

Ainsi, dans les années 1980, les experts américains se sont montrés très préoccupés par l'état des infrastructures d'alimentation en eau dans leur pays. Les réseaux et les usines de production d'eau potable n'avaient manifestement pas été entretenus pendant des décennies. Les villes de l'est des USA se retrouvaient avec des infrastructures quasi centenaires : leur endettement ne leur permettait pas de faire face aux besoins d'entretien et de renouvellement nécessaires. Dans le même temps, la crise des infrastructures semblait moins émergente en France (Beyeier, 1991).

Au début des années 1990, les prestataires des services d'eau se trouvent confrontés, cette fois en France et en Angleterre et au Pays de Galles, à une crise d'une toute autre nature. Les usagers sont de plus en plus sollicités financièrement pour payer les investissements et les coûts de fonctionnement des services d'eau et d'assainissement. Ils trouvent les factures d'eau de plus en plus indignes d'un service public local, sensé favoriser l'accessibilité sociale la plus large possible à une prestation essentielle à la protection de la salubrité publique. Les élus sont préoccupés en France par l'écart qui s'agrandit entre la prestation de l'alimentation en eau et les besoins sociaux. La crise socio-politique des services d'eau est cette fois moins émergente aux USA.

Les deux crises de nature différente subies par les services d'eau des différents pays industrialisés conduisent à s'interroger sur la validité de leur modèle de gestion que nous désignons sous le terme de "modèle d'offre de service".

Comment en est-on arrivé à de tels dysfonctionnements ?

Nous décrivons dans une première partie les composantes du modèle de l'offre tel qu'il a prévalu jusqu'à aujourd'hui dans les pays développés. Les trois acteurs impliqués dans ce modèle sont tout d'abord présentés (chapitre 1) puis ses principes de fonctionnement sanitaires et techniques sont explicités (chapitre 2).

¹ Symboliquement, l'organisation des Nations-Unies a décidé de mettre en place une "décennie de l'eau" sur la période 1961-1990.

Nous considérons, dans une seconde hypothèse, que l'augmentation des contraintes environnementales à partir des années 1970 a constitué le principal facteur destabilisateur de la logique d'offre de service.

Une deuxième partie de la thèse analyse en détail la nature des nouvelles contraintes environnementales en question (chapitre 3), avec d'une part l'apparition d'une pénurie relative, surtout qualitative, de 'l'eau naturelle', et d'autre part le durcissement des normes, tant sanitaires que destinées à la protection des ressources en eau. Le chapitre 4 décrit comment les solutions trouvées par le système d'acteurs du service d'eau pour faire face à l'émergence des nouvelles normes s'inscrivent avec une parfaite continuité dans le modèle d'offre (mobilisation technologique et augmentation des moyens financiers).

La troisième partie de la thèse analyse le contenu de la crise socio-politique du modèle d'offre. Le chapitre 5 expose tout d'abord la méthodologie des enquêtes utilisées dans les deux chapitres suivants. Alors que la crise sociale de 'l'offre de service' est nettement perceptible en France depuis le début des années 1990 (chapitre 6), elle est bien moins visible aux USA (chapitre 7). Les causes conjoncturelles de la différence entre les deux pays sont explorées.

La thèse propose une analyse comparative de deux pays industrialisés, la France et les USA, et une mise en perspective avec l'expérience de la privatisation de l'industrie de l'eau dans un troisième pays, l'Angleterre et le Pays de Galles. Ce dernier constituera un terrain de référence et d'expérimentation dans l'exercice d'évaluation des modèles de gestion de l'eau en France et aux USA.

Les deux pays étudiés partagent une même structure de gestion des services d'eau, très locale et très décentralisée. En revanche ils ont des stratégies divergentes de transformation des grands services publics face au désengagement financier de l'État et à l'internationalisation des marchés. Les USA se présentent comme les champions de la dérégulation et de la privatisation tandis que la France est plus soucieuse de protéger son modèle de Service Public. Dans le cas des services d'eau, les deux pays se sont positionnés d'une façon inattendue. Les communes françaises ont largement opté pour la délégation de l'alimentation en eau à des entreprises privées tandis que les collectivités locales américaines se sont montrées très attachées à la régie directe. Compte tenu de cette situation contrastée entre les pays étudiés, on pouvait s'attendre à ce qu'ils développent des remèdes différents face aux difficultés rencontrées par le modèle d'offre de service.

Les voies alternatives explorées par ces deux pays face à la crise de l'alimentation en eau sont décrites dans une quatrième et dernière partie de la thèse qui conduit à tester l'hypothèse selon laquelle la "coproduction" du service d'eau avec les usagers offre une voie possible de transformation du modèle d'offre en un modèle alternatif, plus durable, de maîtrise de la demande. Après avoir exploré dans le chapitre 8 le contenu du concept de "coproduction", nous présentons les solutions de gestion développées par les prestataires britanniques (et copiées par les Français) d'une part (chapitre 9) et par les Américains d'autre part (chapitre 10).

Les études de cas présentées dans ces deux derniers chapitres nous conduisent à interroger l'hypothèse de l'émergence d'un modèle alternatif de gestion des services d'eau dans les pays industrialisés.