

UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA DE BÉJAÏA
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, DES SCIENCES COMMERCIALES
ET DES SCIENCES DE GESTION
Département des Sciences Économiques

MÉMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme
de Magister en Sciences Économiques
Option : Économie de l'Environnement

Sur le Thème

**Contribution à l'étude du financement et de la
tarification dans le secteur de l'eau potable en
Algérie : cas de l'Algérienne des Eaux**

Réalisé par : YESSAD Nacime

Sous la Direction de :
Pr. TESSA Ahmed (directeur)
Dr. HADDAD Zahir (co-directeur)

Composition du jury :

Président : Pr. KHERBACHI Hamid, Professeur, Université de Béjaïa

Examineur : Dr. OUKACI Kamal, Maître de conférences, Université de Béjaïa

Rapporteur : Pr. TESSA Ahmed, Professeur, Université de Tizi-Ouzou

Co-rapporteur : Dr. HADDAD Zahir, Maître de conférences, Université de Béjaïa

REMERCIEMENTS

Préalablement, je tiens à remercier l'institution qui a assuré ma formation en graduation et en post graduation, l'Université Abderrahman MIRA de Béjaïa.

Ce travail est le résultat d'une réflexion qui a bénéficié du soutien et des conseils attentifs du Pr. TESSA Ahmed (directeur de mémoire) et du Dr. HADDAD Zahir (co-directeur), qui ont bien voulu accepter de diriger cette recherche. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Parallèlement, je ne puis taire l'immense contribution du personnel de la Direction Générale de l'ADE, plus particulièrement M^f. Selmi, Melle Zergoug, M^f. Amer et M^{me} Lounis. Mes vifs remerciements vont également à M^f. Maouche (directeur de la planification et des affaires économiques au Ministère des Ressources en Eau) et à M^f. Osmane (cadre au même Ministère).

Ma reconnaissance va également au Pr. AINOUCHE M. C., responsable de la PG « Economie de l'environnement ». Je voudrais ne pas oublier naturellement de témoigner ici ma reconnaissance à mes enseignants de graduation et de post graduation, au contact desquels une aide précieuse et multiforme m'a été prodiguée.

Je dédie ce travail à mes parents, à mes frères et sœurs, ainsi qu'au reste de ma famille pour m'avoir toujours soutenue.

Enfin que toutes celles et tous ceux qui m'ont généreusement offert leur concours trouvent ici l'expression de mes remerciements !

Il va sans dire que les insuffisances et les erreurs que ce travail comporte me sont entièrement dues.

Nacime YESSAD

Liste des abréviations

- ADE : Algérienne des Eaux
- AEC : Algerian Energy Company
- AEP : Alimentation en Eau Potable
- ANBT : Agence Nationale des Barrages et des Transferts
- ANRH : Agence Nationale des Ressources Hydriques
- BOO : Build, Own, Operate
- BOOT : Build, Own, Operate, Tarnsfert
- DHW : Direction de l'Hydraulique de Wilaya
- EPA : Etablissement Public Administratif
- EPIC : Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
- FNEP : Fond National de l'Eau Potable
- FNGIRE : Fond National de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau
- INPE : Institut National de la Planification et de l'Equipement
- MRE : Ministère des Ressources en Eau
- ONA : Office National de l'Assainissement
- ONID : Office National de l'Irrigation et du Drainage

Sommaire

Remerciements

Introduction générale.....5

Partie 1 : Approche théorique des aspects économiques et financiers de la gestion des services publics de l'eau.....11

Introduction à la partie 1.....11

Chapitre 1 : Coût, financement, prix et tarification dans le secteur des services de l'eau.....13

Introduction.....13

Section 1 : Le coût de l'eau.....14

Section 2 : Les investissements et le financement dans le domaine des services de l'eau.....21

Section 3 : Prix et tarification de l'eau.....33

Conclusion.....46

Chapitre 2: Critères et modes de gestion et de régulation des industries de services publics de l'eau.....48

Introduction.....48

Section 1 : Notions théoriques sur l'organisation des industries de réseaux de distribution de l'eau49

Section 2 : Les enjeux fondamentaux de la gestion des services de distribution de l'eau.....64

Section 3 : Modes de gestion des services publics de distribution de l'eau.....72

Conclusion.....84

Conclusion de la partie 1.....85

Partie 2 : Financement et tarification dans le secteur l'eau potable en Algérie.....87

Introduction à la partie 2.....87

Chapitre 1 : Le secteur de l'eau potable en Algérie : organisation, politique tarifaire et financement.....89

Introduction.....	89
Section 1 : Organisation du secteur de l'eau potable en Algérie.....	90
Section 2 : La tarification des services de distribution de l'eau potable en Algérie.....	106
Section 3 : Le financement dans le secteur d'AEP en Algérie.....	117
Conclusion.....	132
Chapitre 2 : Etude de la tarification et de la récupération des coûts au niveau de l'ADE.....	134
Introduction.....	134
Section 1 : Présentation de l'établissement « Algérienne des Eaux ».....	135
Section 2 : Analyse de la demande de l'ADE.....	141
Section 3 : Analyse de la tarification et de la récupération des coûts.....	151
Conclusion.....	168
Conclusion de la partie 2.....	169
Conclusion générale.....	171
Bibliographie.....	175
Annexes.....	185

Introduction générale

Introduction générale :

L'eau, un milieu naturel fragile, à la fois ressource et écosystème sur lequel s'exercent de multiples usages indispensables à la survie et au développement des populations. Elle est très abondante sur terre. Les immenses étendues d'eau recouvrent 71% de sa surface. Néanmoins, ces étendues sont composées essentiellement de l'eau salée, donc non potable pour l'humanité. L'eau douce ne représente quant à elle qu'une infime partie de toute l'eau présente sur terre, soit 2,6% dont plus de la moitié sous forme de glace située dans les pôles Nord et Sud et dans les glaciers des montagnes.

Cette faible quantité d'eau douce disponible, qui est étroitement tributaire des aléas climatiques d'une planète écologiquement perturbée, est surtout inégalement répartie entre toutes les populations : 60 % des ressources mondiales sont concentrées dans neuf pays¹ alors que le reste se partage les 39,9 % restants². Elle est une ressource rare tandis que la population mondiale ne cesse de croître. Aujourd'hui, alors que l'humanité compte plus de 6 milliards d'habitants, on assiste à l'émergence de zones dites « zones à stress hydrique » principalement en Afrique et au Moyen-Orient avec des conséquences plus au moins graves, surtout dans des zones fortement peuplées et déjà faiblement dotées en eau. A cela, s'ajoutent les raisons liées aux révolutions industrielles et agricoles qui ont radicalement modifié les modes de vie et celui de la consommation d'eau qui est désormais de plus en plus utilisée pour l'industrie, l'agriculture, la vie urbaine et les besoins domestiques.

Cette série de causes, et la création d'un secteur de production et de distribution de l'eau générant des coûts considérables, ont conduit à reconsidérer le principe de la gratuité de l'eau comme étant un bien naturel et un don du ciel qui fut jusqu'à une époque donnée exclue de la sphère économique, de celle du marché et des prix. A ce titre, l'eau est devenue un enjeu social, un enjeu environnemental et sanitaire, un enjeu alimentaire (70 % de la consommation d'eau va à l'irrigation) et enfin un enjeu économique et financier.

¹ Ces pays sont : le Brésil (14,2 %), la Russie (9,8 %), la Chine (7,2 %), le Canada (7,2 %), l'Indonésie (6,3 %), les Etats-Unis (6,2 %), l'Inde (3,9 %), la Colombie (2,8 %), la République Démocratique du Congo (2,5 %).

² Chautard S. : « Comprendre la géopolitique ». Ed. Studyrama perspectives, France, 2006. P. 68-69.

L'Algérie qui dispose d'un climat aride à semi-aride avec des périodes de sécheresse qui sévissent depuis des décennies, est parmi les pays les plus pauvres en matière de potentialités hydriques¹. La situation se caractérise par un déséquilibre entre les besoins sans cesse croissants de la population et les ressources disponibles, ce qui engendre des conflits d'affectation et des arbitrages difficiles. A l'heure actuelle, la disponibilité de l'eau à l'échelle nationale est estimée à environ 500 m³/habitant/an, soit en dessous du seuil théorique de rareté fixé par le World Resources Institute à 1000 m³/habitant/an.

Outre ce déficit important en pluviosité qu'enregistre le pays, les investissements consentis par les pouvoirs publics depuis l'indépendance pour la mobilisation de l'eau (barrages, adductions....) n'ont pas donné les résultats escomptés. Cela est dû à l'absence d'une politique appropriée de gestion et d'utilisation rationnelle de la ressource, notamment la gestion des services publics de distribution de l'eau qui se caractérisaient par un état de délabrement très avancé (gaspillage, non-satisfaction des besoins, manque de professionnalisme, distribution anarchique, etc.). Ainsi, il n'y a pratiquement pas de villes en Algérie sans coupures d'eau et les maladies à transmission hydriques sont régulièrement signalées même dans les grands centres urbains.

Malgré cette pénurie de la ressource et les défaillances dans les services publics de l'eau, les leviers économiques, essentiellement la tarification, n'ont jamais été mis en avant par les pouvoirs publics. Pourtant, ceux-ci constituent un moyen efficace pour, d'une part, une utilisation rationnelle de l'eau en pesant sur les consommations des usagers et, d'autre part, dégager des moyens financiers suffisants au bon fonctionnement des services. Il faut dire qu'en matière de tarification des services publics de distribution de l'eau en Algérie, les tarifs ont toujours été décrétés par l'Etat. Aussi, dans un souci d'équité permettant aux couches à revenus faibles et modestes d'y accéder, ces tarifs ont presque de tout temps été très en deçà des coûts réels supportés, et ce malgré les nombreuses réévaluations dont ils ont fait l'objet. Cette situation a donné lieu malheureusement à des subventions irréflechies qui ont conduit à un gaspillage effréné de la ressource, une dégradation des installations et une non satisfaction des besoins, faute de moyens suffisants.

Pour remédier à cette situation, le secteur de l'eau est devenu ces quinze dernières années, l'une des préoccupations majeures des pouvoirs en place. En effet, des

¹ Les potentialités de l'eau du pays sont estimées à 17,2 milliards de m³/an dont 75% seulement sont renouvelables (60% pour les eaux de surface et 15% pour les eaux souterraines).

efforts considérables ont été déployés pour la construction de nombreuses infrastructures hydrauliques (barrages, transferts, unités de dessalement, etc.) financées en grande partie sur concours définitif de l'Etat. Cela est rendu possible par une manne financière confortable issue des recettes pétrolières¹. En outre, plusieurs réformes légales, institutionnelles et organisationnelles ont été engagées depuis 1995 lors de la tenue d'Assises Nationales de l'Eau. Au cours de ces assises ont été adoptés les principes d'une nouvelle politique de l'eau basée sur une gestion intégrée et durable de la ressource. Le vaste programme de réformes engagé depuis cette date a donné lieu, pour ce qui est du secteur de l'alimentation en eau potable, à la création en 2001 de l'Algérienne des Eaux (ADE). Cette société nationale sous forme d'EPIC (établissement à caractère industriel et commercial) est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau potable et devrait se substituer à terme à l'ensemble des établissements publics, régionaux (EPE), wilayales (EPEDEMIA) et des régies communales.

Toutefois, Les objectifs fixés à cette entreprise en matière d'amélioration des normes de desserte nécessitant des moyens importants, et le statut dont elle dispose (un EPIC doté de l'autonomie financière), exigent une structure tarifaire performante qui permettrait de dégager les ressources financières nécessaires au bon fonctionnement du service. Cela est d'autant plus nécessaire que la source principale de revenu de cet établissement est le tarif appliqué aux ventes d'eau. Ces dernières années, les pouvoirs publics semblent décidés de réduire les subventions attribuées au secteur de l'eau. Cette volonté se manifeste notamment par l'adoption de nouveaux principes² visant une meilleure prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement en eau dans le calcul des tarifs. Par ailleurs, un autre réajustement des tarifs a été opéré en 2005, suite notamment aux pressions exercées par l'ADE, afin de faire contribuer davantage l'utilisateur dans la couverture des coûts supportés. A ce titre, la question suivante s'impose : **Quel est à l'heure actuelle le degré de participation des usagers dans le financement des services publics de distribution de l'eau et les niveaux de subvention qui en résultent ?**

Cette question que nous avons posée, nous amène à émettre l'hypothèse selon laquelle la nouvelle structure tarifaire en vigueur depuis 2005, a permis de réduire substantiellement les taux de subventions dont bénéficient les différentes catégories

¹ Près de 945 Milliards de dinars sont alloués aux secteurs de l'AEP et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009 (Ministère des Ressources en Eau).

² Ces principes sont contenus dans les textes de la nouvelle loi de l'Eau du 04 Août 2005.

d'usagers par rapport aux coûts de l'eau réellement supportés en Algérie. Parallèlement, elle permet aux services de l'ADE de récupérer une partie acceptable des charges annuelles de fonctionnement effectuées et comptabilisées au niveau des services (dépenses d'exploitation, de maintenance et de renouvellement).

De cette hypothèse principale, nous avons émis les hypothèses secondaires suivantes :

- La tranche 1 et la tranche 2, représentant la classe des usagers domestiques à revenus faibles et modestes de la première catégorie (Ménages), continuent pour des raisons d'équité de bénéficier d'un niveau de subvention relativement élevé leur garantissant l'accès à une quantité d'eau suffisante pour leurs besoins fondamentaux¹. Les tranches 3 et 4 représentant les gros consommateurs domestiques, la catégorie 2 (administrations, artisans et services) et la catégorie 3 (unités industrielles et touristiques) participent avec part non négligeable au financement des services publics d'AEP.
- Toutes les zones que compte l'établissement ADE arrivent à recouvrer au moins leurs dépenses d'exploitation, d'entretien et de maintenance via la tarification appliquée.
- Par comparaison à la tarification précédente, l'ajustement des tarifs opéré en 2005 a permis une baisse significative des taux de subventions par rapport aux coûts réels de l'eau supportés.

L'objectif de ce mémoire consiste dès lors dans l'étude auprès de l'établissement ADE, de l'adéquation entre les coûts inhérents à la mobilisation de l'eau et la récupération de ces coûts via la tarification appliquée. Cela va nous permettre de porter un jugement sur la pérennité des services publics de distribution de l'eau en Algérie, et sur l'intérêt accordé actuellement par les pouvoirs publics aux instruments économiques et financiers dans la gestion de ces services.

Cet objectif principal se décline en trois objectifs opérationnels :

- Déterminer les taux de subventions par m³ dont bénéficient actuellement les différentes catégories d'usagers et tranches de consommation de l'ADE, calculés sur la base d'un coût réel de l'eau en Algérie.

¹ Le système tarifaire actuel définit trois catégories d'usagers et quatre tranches de consommation pour la catégorie 1 qui regroupe les usagers domestiques.

- Evaluer le taux de participation des usagers dans la couverture des coûts d'exploitation, sans puis en intégrant les coûts de renouvellement des ouvrages, pour chacune des quinze zones que compte l'ADE.
- Comparer les taux de subvention actuels attribués aux différentes catégories d'usagers à ceux relatifs au barème tarifaire précédent.

Pour ce faire, nous traiterons cette problématique autour de deux parties. La première comportant deux chapitres, consistera en une approche théorique des principaux aspects économiques et financiers des services publics de distribution de l'eau. Nous nous intéresserons dans le premier chapitre aux différents coûts générés par les activités d'approvisionnement en eau, les modalités de leur financement et les diverses structures tarifaires permettant de répartir ces coûts entre les usagers. Dans le second chapitre, nous exposerons les critères auxquels doit répondre la gestion des industries de réseaux de distribution de l'eau, les modes de leur gestion et les modalités de leur régulation. La seconde partie que nous consacrerons au financement et à la tarification dans le secteur de d'AEP en Algérie sera scindée à son tour en deux chapitres. Dans le premier chapitre, nous traiterons des points concernant l'organisation du secteur de l'eau potable en Algérie, son financement et la présentation du système tarifaire algérien et son évolution. Dans le deuxième chapitre qui sera entièrement dédié à l'établissement Algérienne des Eaux, nous aborderons, après une présentation de l'entreprise ADE, une étude de sa demande et une analyse de la tarification et de la récupération des coûts auprès de cet établissement.

Partie 1 :

*Approche théorique des aspects économiques
et financiers de la gestion des services publics
de l'eau*

Partie 1 : Approche théorique des aspects économiques et financiers de la gestion des services publics de l'eau.

Introduction de la partie 1 :

Les activités de distribution de l'eau comme celles de la collecte des eaux usées sont des services publics d'intérêt général indispensables à la vie des populations et à l'organisation des activités économiques. Mais ce sont aussi des activités industrielles et commerciales qui confèrent à l'eau le caractère de marchandise et qui engendrent des coûts colossaux (investissement, exploitation, renouvellement, protection de sa qualité dans son milieu naturel, etc.). Par conséquent, une récupération adéquate de ces derniers via la tarification est nécessaire afin de dégager les moyens de financement suffisants pour garantir la continuité et la viabilité à long terme des services et de desserrer ainsi l'étoupe sur le budget de l'Etat.

De par ces spécificités, la gestion d'un tel bien n'est pas une tâche aisée pour les pouvoirs publics. En effet, quel que soit le mode de gestion choisi (gestion publique, privée ou déléguée), les autorités publiques (l'Etat ou la commune) en tant que régulateur et garant de l'intérêt collectif sont tenues de concilier entre des valeurs peu compatibles entre elles. Ces valeurs concernent essentiellement l'équité au sens de permettre à tous d'accéder à cette ressource vitale, notamment les plus défavorisés¹, et l'efficacité et la viabilité financière des services de l'eau qui exigent un recouvrement des coûts engagés.

Dans cette première partie scindée en deux chapitres, des thèmes relatifs aux aspects économiques et financiers de la gestion de l'eau seront abordés. Dans le premier chapitre nous exposerons entre autres, les divers coûts supportés par les services publics de l'eau, les modalités de leur financement ainsi que les différentes structures tarifaires appliquées pour la facturation de l'eau. Dans le deuxième chapitre nous traiterons les critères et les modes de gestion et de régulation des services publics de distribution de l'eau.

¹ Cela sous-entend un abaissement des tarifs pour cette tranche de la population en subventionnant leurs consommations ou par la mise en place de mécanismes de solidarité en leur faveur (ex : solidarité entre nantis et démunis).

Chapitre 1 :
Coût, financement, prix et tarification dans le
secteur des services publics de l'eau

Chapitre 1 : Coût, financement, prix et tarification dans le secteur des services publics de l'eau.

Introduction

La desserte des habitants en eau et son évacuation fait intervenir plusieurs opérations (captage, traitement, transport, épuration) dont chacune entraîne des dépenses spécifiques. Ces charges concernent tous les coûts relatifs aux investissements nécessaires, à l'exploitation des ouvrages et à leurs renouvellements afin de les maintenir en bon état.

Le poids que représente les coûts fixes dans ces opérations fait du domaine de l'eau l'une des activités les plus consommatrices en capital. En effet, des investissements colossaux doivent être entrepris pour la réalisation du réseau et les ouvrages externes au réseau à l'instar de ceux destinés à l'amélioration de la ressource dans son milieu naturel et à faciliter son exploitation (cas des barrages pour augmenter les étiages) ou ceux qui visent la réduction d'impacts sur l'environnement comme les stations d'épuration.

Le coût de réalisation de ces ouvrages dépend dans une grande mesure d'un certain nombre de paramètres comme la topographie et les conditions naturelles de la ville, le type d'urbanisme, les niveaux de consommation et de sécurité. A cela s'ajoute également le mode adopté pour leur financement (subvention, emprunt, autofinancement, etc.) qui intervient pour faire varier plus ou moins leur coût. A cet égard, « il n'existe donc pas une structure de coût de référence et c'est pour avoir oublié ce point que tant de comparaisons en matière de coût de l'eau, mais aussi de prix, n'ont aucun sens.¹ »

De ce fait, Le prix de l'eau payé par l'utilisateur n'est donc pas le prix d'une matière première mais bien le coût des services relatifs à sa potabilisation, sa mobilisation depuis son milieu naturel jusqu'aux robinets des usagers et enfin sa restitution dans le milieu naturel après traitement.

La détermination du prix de ces activités est pour Valiron F. : « l'aboutissement d'une chaîne complexe de décisions prises à des niveaux divers et relatives aux

¹ Vidal G. : « Le prix de l'eau ». Acte des secondes rencontres internationales CIDEGEF /Ville – Management « La Gestion Démocratique des Biens Collectifs », Douala, 20-22 novembre 2006. P.5.

investissements et aux modalités de financement et d'aides, aux politiques de renouvellement et de maintenance, ainsi qu'aux modalités de tarification.¹ »

Dans ce chapitre, divisé en trois sections, nous examinerons les coûts et les modalités de financement et de tarification dans le secteur de l'eau. Dans la première section nous exposerons les différents coûts de l'eau qui pèsent sur le service des eaux. Dans la seconde nous traiterons des divers ouvrages nécessaires au fonctionnement du service, leur financement, ainsi que les différents paramètres pouvant les influencer. Enfin, nous terminerons par la troisième section qui sera consacrée au prix de l'eau et sa répartition entre les usagers par le biais de la tarification.

Ce chapitre se veut une présentation des principaux aspects et concepts économiques et financiers de la problématique de l'eau.

Section 1 : Le coût de l'eau

Dans cette section, nous passerons en revue les différents coûts internes qui pèsent sur le service des eaux dans l'exercice de son activité ainsi que les coûts externes au service occasionnés par les effets négatifs de son activité et affectant l'environnement.

1.1. Définitions :

Le coût de l'eau regroupe toutes les charges engendrées et supportées par un service des eaux ou une unité de gestion en tant que résultante directe ou indirecte de son activité. G. Vidal² définit le coût de l'eau comme étant la valeur ajoutée à l'eau brute pour qu'elle soit utile et utilisable par l'homme.

Pour F.Valiron³, le coût de l'eau peut désigner :

- **le coût total** relatif à l'intégralité des dépenses nécessaires pour la réalisation de l'ensemble des ouvrages (réseau et ouvrages externes au réseau), c'est-à-dire le coût total de l'investissement ; c'est aussi la valeur actuelle du patrimoine ou sa valeur de remplacement à condition de réactualiser les investissements anciens pour tenir compte de l'érosion monétaire ;

¹ Valiron F. : « Réflexions sur le coût de l'eau en ville inspirées par les communications reçues ». In Valiron F. : « Coût et Prix de l'Eau en Ville : Alimentation et Assainissement », Actes du colloque organisé par l'ENPC, Paris, 6-8 décembre 1988, Ed Presse de l'ENPC, 1988, P.21.

² Vidal G. : « Le prix de l'eau ». Déjà cité. P.5.

³ Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.15.

- ou peut correspondre au **coût annuel du service** -appelé également le **coût global annuel du service**- qui intègre à la fois une partie annuelle des charges d'investissement, les charges de fonctionnement des ouvrages (exploitation) et les charges de renouvellement.

Selon P.Lafarie¹, il existe souvent une confusion quant à l'emploi de cette notion de coût global. Le même terme peut désigner seulement le coût supporté directement par le budget du service (et ne comprenant dans certains cas que les charges de fonctionnement) et dont le prix payé par l'utilisateur permet d'équilibrer. Or, pour lui : « **le coût global du service** est la somme des dépenses qui découlent des trois constituants du service : réalisation, fonctionnement, maintien en bon état permanent² » et ne sont comparables que les coûts devant contenir ces trois éléments.

Ce coût annuel qui pèse sur le service peut être exprimé en terme monétaire global ou le rapporter à un élément spécifique comme le nombre d'habitants (totaux ou desservis) ou le nombre de m³ (produit ou consommé). On parle dans ce cas de coût annuel / habitant ou coût annuel / m³.

La détermination du coût de l'eau est donc relative et imputable aux actions des unités de gestion de l'eau qui consistent à mobiliser la ressource depuis son prélèvement dans le milieu naturel jusqu'aux robinets des usagers et sa restitution dans celui-ci après usage. Ce processus fait intervenir plusieurs opérations dont chacune entraîne des dépenses spécifiques :

- a) la fonction production-traitement : qui englobe l'ensemble des prélèvements dans le milieu naturel et leurs traitements ;
- b) le transfert : qui est relatif au transport de la ressource en eau entre les différentes installations (ouvrages). Il peut être gravitaire ou impose la mise en place d'un pompage (refoulement) ;
- c) les stockages : aussi bien pour les eaux brutes (barrages) ou d'eau potable (réservoirs) ;
- d) la mise en pression de la distribution de l'eau qui peut être gravitaire ou nécessite un équipement de pompage ;

¹ Lafarie P : « coût, prix et mode de facturation de l'eau potable et de l'assainissement ». In Valiron F. : « Coût et Prix de l'Eau en Ville : Alimentation et Assainissement, Actes du colloque organisé par l'ENPC, Paris, 6-8 décembre 1988, Ed Presse de l'ENPC, 1988, P.146.

² Idem.

- e) la distribution qui consiste en la livraison de l'eau aux abonnés par les conduites de distribution et les conduites de branchements ;
- f) les fonctions relatives à l'épuration et l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales.

Il y a lieu de distinguer entre les coûts internes qui sont relatifs aux charges financières qui pèsent sur le service des eaux qui vise à atteindre ses objectifs propres et les coûts externes au service qui sont le résultat indirect des activités et qui s'appliquent à son environnement humain, économique et naturel.

1.2. Les coûts internes :

Les coûts internes du service inhérents à la gestion de l'eau peuvent être définis comme l'ensemble des évaluations monétaires-établies aux différentes phases de sa mobilisation- des facteurs mis en œuvre pour atteindre ses objectifs.

Par conséquent, les coûts internes regroupent l'ensemble des dépenses relatives aux trois composantes du service : réalisation (investissement), fonctionnement (exploitation), maintien en bon état permanent (renouvellement) et autres charges diverses relatives aux différents impôts et taxes. Les coûts d'investissement et de renouvellement sont fixes. Pour ce qui est des coûts d'exploitation, ils contiennent une partie fixe et une partie variable en fonction du volume produit.

1.2.1. Le coût d'investissement :

Il s'agit en principe de la réalisation d'ouvrages nouveaux ou de l'extension d'installations déjà existantes. Les modes de financement de ces coûts (qui feront l'objet d'une section ultérieure) sont divers. Toutefois, le coût des investissements supportés par le service est constitué généralement par le remboursement des emprunts et des charges provenant des apports en capital. Pour cela, il faut provisionner chaque année des annuités qui comportent une fraction du capital et les intérêts correspondants.

Selon P.Lafarie¹, le coût proprement dit de ces investissements est indépendant du mode de financement adopté. Il dépend essentiellement de l'objectif quantitatif et qualitatif fixé. Néanmoins, le choix d'une source de financement vient l'augmenter (c'est le cas d'un financement par le recours à l'emprunt dû au paiement des intérêts) ou au contraire le diminuer (le cas d'une subvention).

¹ Lafarie P : « coût, prix et mode de facturation de l'eau potable et de l'assainissement ». Déjà cité.

1.2.2. Le coût de fonctionnement :

Il comporte les dépenses relatives aux¹ :

- a) frais du personnel de gestion, d'entretien et de maintenance ;
- b) les dépenses de produits (électricité, produits chimiques) ;
- c) les dépenses d'entretien et de réparation (pièces de rechange, etc.) ;
- d) les frais généraux (véhicules, locaux, direction, matériels de laboratoire, etc.).

Ces dépenses se divisent en coûts fixes et coûts variables. Les coûts fixes comprennent les charges relatives aux frais du personnel et les frais généraux. Ces coûts ne varient pas avec la production du service. Les charges variables, qui varient en fonction du volume produit par le service, sont constituées des dépenses de produits et celles d'entretien et de maintenance.

Selon F.Valiron², la diminution de certaines charges variables comme l'électricité pour le pompage, les produits chimiques pour le traitement ou les pièces de rechange pour les pannes a des conséquences immédiates pour le fonctionnement du réseau. En revanche, la réduction des charges fixes au dessous d'un certain seuil dit « normal » n'a pas de conséquences dans l'immédiat mais conduit à des difficultés dans le court, moyen et long terme :

- *à court terme* : elle se traduit par l'augmentation de la fréquence des arrêts d'eau, augmentation des débordements dans les rues et la durée des pannes, diminution de la pression et le débit des robinets dans les étages et enfin la diminution de la qualité de l'eau distribuée.
- *à moyen et long terme* : cela peut entraîner des détériorations importantes dans les réseaux et les ouvrages réalisés qui conduiront à des renouvellements anticipés ou à un blocage des installations.

¹ Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». In Maksimovic C, Tajado-Guibert A., Roche P.-A. : « Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau : impasse ou espoir ? ». Ed. Presse de l'ENPC, Paris, 2001.P.351.

² Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.132.

« La recherche de l'optimum entre le coût et la qualité du service est délicate, le seuil de « dépenses normales » est affaire d'expérience et dépend dans une grande mesure de la qualité des investissements réalisés.¹ »

En effet, selon P.Lafarie², le recours à certains équipements-automatismes par exemple permettra de diminuer les frais du personnel de conduite et la qualité de ces équipements diminuera les frais d'entretien et autres charges de fonctionnement.

1.2.3. Le coût de renouvellement :

Il correspond au renouvellement complet ou partiel des installations afin de les maintenir à tout moment en bon état et d'assurer ainsi la pérennité du service. En effet, lorsque les installations atteignent un certain degré de vétusté, les coûts des réparations permanentes qu'elles exigent risquent de compromettre l'équilibre du service, le bien doit donc être remplacé. Le renouvellement peut s'opérer également lorsque les ouvrages sont dépassés sur le plan technique, pour des raisons d'efficacité et de qualité du service fourni.

Dans certains cas, les travaux d'entretien courant qui font partie des charges d'exploitation peuvent se traduire par le remplacement d'une fraction de l'équipement considéré. Toutefois, lorsque ces travaux dépassent une certaine somme, ce remplacement ne représente plus une charge d'exploitation mais une charge de renouvellement qui nécessite son amortissement.

Pour assurer ces renouvellements, le service doit constituer des provisions pour pouvoir financer le moment voulu le remplacement des équipements sans recourir à l'emprunt ou à la subvention. « Une obligation de bonne gestion est de disposer, à la fin des périodes de renouvellement, d'ouvrages à l'état d'origine, ce qui oblige à tenir compte de l'érosion monétaire qui augmente le coût.³ »

1.2.4. Les autres charges :

Elles concernent essentiellement les charges obligatoires qui pèsent sur le service dont on cite :

- a) les divers impôts payés au profit de l'Etat telle que la TVA ;

¹ Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.132.

² Lafarie P : « coût, prix et mode de facturation de l'eau potable et de l'assainissement ». Déjà cité. P.148.

³ Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». Déjà cité. P.352.

- b) des taxes ou surtaxes de péréquation payées à des fonds de péréquation qui servent à financer, sous forme de subventions, certaines actions en eau dans d'autres zones ;
- c) les redevances alimentant les caisses des agences de bassins pour la pollution occasionnée par le service ;
- d) concernant le bénéficiaire, si l'unité de gestion est privée, l'impact de l'impôt à payer s'il existe est faible ; la plus grosse part sert à constituer des réserves pour financer l'extension et le développement des réseaux.

1.3. Les coûts externes :

1.3.1. Définitions :

« Le coût externe-ou déséconomie externe- est l'évaluation des impacts négatifs induits à un stade donné ou durant l'ensemble des phases de l'utilisation-au sens relatif au milieu naturel-de l'eau (prélèvement-usage-production), par une unité de gestion déterminée. Ces effets externes-ou externalités-négatifs se répercutent de manière plus ou moins différée sur le milieu naturel, et par ce biais sur les autres agents économiques concernés par la ressource en eau.¹ »

Pour O.Beaumais et M.Chiroleu-Assouline², on distingue deux sortes d'externalités, les externalités de consommation liées à la consommation de certains biens (tabagisme, bruit, déchets polluants) et les externalités de production provoquées par des entreprises (émission de gaz, pollution par les nitrates des sols et des cours d'eau par l'agriculture, etc.).

Dans le cas où l'effet externe considéré améliore le bien-être d'un autre agent, on parle alors d'effet externe positif ou économie externe et ne se traduit pas en termes de coût. A titre d'exemple : la régularisation d'un cours d'eau pour maîtriser les crues et en dériver un débit continu, peut indirectement contribuer à diminuer les risques d'inondations et par là-même les préjudices qui en résultent.

Selon A.Erhard-Cassegrain et J.Margat³, concernant les effets externes négatifs occasionnés par les activités relatives à l'eau, il est nécessaire d'abord de les répertorier et de les situer dans les différentes phases de mobilisation de la ressource (prélèvement,

¹ Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Ed. MASSON, Paris, 1982. P.182

² Beaumais O., Chiroleu-Assouline M. : « Economie de l'environnement ». Ed Bréal, Rosny, 2001. P.25.

³ Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Déjà cité. P.183.

traitement, transport, etc.), et d'identifier ensuite les implications et les interactions avec le milieu naturel et déterminer ainsi le coût en résultant. Par ailleurs, le coût externe peut-être évalué par rapport aux travaux nécessaires pour éliminer ou compenser les préjudices (ex : remise en état de la ressource en eau) au lieu d'être réduit à la seule évaluation des préjudices-ou coût du dommage-occasionnés servant généralement de base d'estimation d'un dédommagement.

1.3.2. Internalisation des coûts externes :

« Les coûts externes peuvent être intégrés artificiellement, de manière plus ou moins partielle, aux coûts internes, c'est-à-dire indépendamment et ultérieurement à la formation du coût dans l'unité de gestion. C'est ce qu'on appelle l'internalisation des coûts externes.¹ »

Cette internalisation prend généralement la forme de taxes et de redevances payées au profit des agences de bassins² par ceux qui prélèvent ou rejettent l'eau directement dans le milieu naturel. Ces redevances servent à financer des actions d'amélioration de la ressource et certaines actions des services des eaux par l'attribution de subventions, de prêts ou les deux à la fois.

Le coût global du service, composé en grande partie par le coût des investissements, varie de beaucoup d'une zone à une autre, et ce sous l'influence de plusieurs facteurs sur lesquels le service n'a souvent qu'une action limitée ou nulle (topographie, choix des ouvrages, type d'urbanisme, modalités de financement, etc.). Cela nous amène à remettre en cause toute comparaison sur l'efficacité des systèmes de gestion entre les différentes régions.

¹ Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Déjà cité. P.184.

² Les agences de bassins sont des établissements publics autonomes financièrement, intervenant à l'échelle du bassin hydrographique, et chargés généralement : de la police de l'eau (autorisations de prélèvement, de rejet, etc.), de la collecte des redevances, et de leur redistribution sous forme de subventions à des activités permettant une économie d'eau ou une réduction des pollutions.

Section 2 : Les investissements et le financement dans le domaine de l'eau.

Dans la présente section, nous présenterons d'abord dans un premier point les ouvrages nécessaires au fonctionnement des services des eaux ainsi que les divers paramètres influençant leurs coûts. Dans le second point, il sera question d'exposer les différentes manières dont ces investissements sont financés.

2.1. Les investissements :

2.1.1. Les ouvrages nécessaires :

La gestion de l'eau, en zone urbanisée notamment, comporte trois aspects principaux¹ :

- a) l'alimentation en eau potable pour les usages domestiques, municipaux (voirie, marchés, etc.). Elle concerne également les activités de service et usage artisanaux et industriels ;
- b) l'évacuation des eaux usées domestiques et industrielles et leur traitement avant rejet dans le milieu naturel (lutte contre les pollutions) ;
- c) la gestion des eaux naturelles ou canalisées (eaux pluviales, crues, etc.), la protection de l'environnement et sa mise en valeur (usages récréatifs, touristiques, navigations), la prévention contre les inondations.

Afin de mener toutes ces activités, des infrastructures considérables sont nécessaires. Que ce soit pour l'alimentation en eau, l'assainissement des eaux usées ou l'évacuation des eaux pluviales, une distinction est faite entre :

- a) *les ouvrages internes* qui sont les ouvrages qui constituent le réseau : canalisations, usines de traitement, réservoirs, etc. Ils sont généralement toujours pris, totalement ou partiellement, dans la comptabilité du service et donc dans le prix de l'eau ;
- b) *les ouvrages externes* : qui sont l'ensemble des ouvrages extérieurs au réseau sans lesquels le fonctionnement du système ou son efficacité serait compromis : barrages, stations d'épuration, ouvrages de réalimentation artificielle des nappes, etc. Plusieurs fonctions sont attribuées à ces ouvrages dont on cite : l'accroissement des quantités

¹ Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». Déjà cité. P.341.

d'eau de surfaces et de nappes et l'amélioration de sa qualité comme les barrages servant à relever les étiages, assurer la protection du milieu naturel comme les stations d'épuration ou encore les travaux de réhabilitation des rivières. Par ces actions, ces ouvrages facilitent l'exploitation du réseau et améliore ses performances. Souvent, ce type d'ouvrages n'est pas pris en compte dans la comptabilité du service, néanmoins des redevances peuvent être instaurées par les agences de bassins et qui servent au financement de ce genre d'installation sous forme d'aides ;

- c) *les ouvrages de sécurité* : il s'agit des interconnexions et des déversoirs qui permettent une meilleure sécurité. Là aussi, ces ouvrages ne sont généralement pas comptabilisés par le service ;
- d) *les ouvrages concernant les usagers* : qui sont constitués par les différents branchements (AEP, eaux usées, eaux pluviales) permettant le raccordement des usagers au réseau. Ils sont généralement à la charge directe des usagers et ne figurent donc pas dans la comptabilité du service.

Le tableau 1 met en exergue ces différents ouvrages, en distinguant pour le cas de l'assainissement entre les réseaux séparatifs (séparation des réseaux des eaux usées de ceux des eaux pluviales) et les réseaux unitaires (regroupement de ces réseaux en un seul réseau).

Remarque : les flèches concernent les ouvrages qui peuvent être classés dans une catégorie ou une autre à la fois.

Tableau 1 : les ouvrages constitutifs des réseaux

Types d'ouvrages	Alimentation en eau	Assainissement des eaux usées Réseau séparatif	Assainissement unitaire	Assainissement des eaux pluviales Réseau séparatif
Ouvrages externes au réseau collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la qualité des eaux de rivière - Protection, réalimentation des nappes - Augmentation des étiages 	<ul style="list-style-type: none"> → Epurateur individuelle 	<ul style="list-style-type: none"> → Ralentissement des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> → Ralentissement des eaux pluviales
Ouvrages internes au réseau collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Captage des eaux de nappe et traitement - Prélèvement eaux de surface et traitement - Refoulement, adduction et stockage - Distribution 	<ul style="list-style-type: none"> ← Rejet en rivière ← Epuration des eaux - Evacuation, transfert - Collecte 	<ul style="list-style-type: none"> ← Rejet en rivière ← Epuration des eaux - Evacuation, transfert - Collecte ← 	<ul style="list-style-type: none"> ← Rejet en rivière ← Epuration des eaux - Evacuation, transfert - Collecte ←
Ouvrages de sécurité	Interconnexion		Déversoirs	Déversoirs éventuel
Ouvrages concernant les usagers	-Branchement et comptage (domestique ou industriel)	<ul style="list-style-type: none"> - Branchement eau usée (domestique ou industriel) - Prétraitement éventuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Apport voirie - Branchement mixtes - Usager particulier - Prétraitement éventuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Apport voirie - Branchement des eaux pluviales (domestique ou industriel) - Ralentissement local des eaux pluviales

Source : Valiron F. : Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement. Déjà cité. P.30.

2.1.2. Les paramètres influençant les investissements :

Il existe trois catégories de paramètres qui ont un impact sur le choix et le coût des ouvrages. Ces paramètres sont classés selon le degré d'action de l'investisseur sur eux. On distingue alors¹ :

- a) ceux relatifs aux conditions géographiques, physiques et économiques locales sur lesquels l'investisseur ne peut agir ;
- b) ceux sur lesquels l'investisseur n'a qu'une action limitée ;
- c) et enfin, ceux sur lesquels l'investisseur peut agir.

« L'analyse de l'action de ces paramètres est complexe car ils interfèrent souvent l'un sur l'autre, la connaissance fine de l'effet de certains est mal connue, notamment ceux sur lesquels l'« investisseur eau » a peu de prise. Leur analyse est néanmoins utile car la connaissance de leur poids peut permettre à l'investisseur de convaincre le décideur urbain de l'incidence de ses choix, et peut-être de les modifier.² »

2.1.2.1. Les paramètres déterminés :

Ce sont des conditions locales sur lesquelles l'investisseur ne peut exercer aucune action. On distingue :

- a) la climatologie, hydrologie et hydrogéologie qui déterminent le type de la ressource (eaux souterraines ou superficielles), sa localisation ainsi que sa variabilité ;
- b) la topographie du site qui joue un rôle dans le transfert des ressources. Elle détermine la longueur des adductions et les refoulements. Pour l'assainissement, l'incidence peut porter sur les ouvrages de ralentissements des orages, le nombre de stations de relèvement et la longueur du réseau pluvial ;
- c) l'occupation du bassin amont (nature et type d'occupation), ayant un impact sur la qualité des eaux, intervient dans la détermination du niveau des traitements ;
- d) la pluviométrie et le régime des orages influant ;
- e) sur le réseau pluvial et le réseau unitaire (structure du réseau, capacité du réseau, bassin d'orage) ;

¹ Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». Déjà cité. P.346.

² Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.41.

- f) la protection de la qualité de l'eau à l'aval qui peut conduire à une épuration poussée (stations d'épuration), traitement au déversoirs et traitement des eaux pluviales.

2.1.2.2. Les paramètres quasi-déterminés :

Il s'agit des caractéristiques de la ville et de la politique d'urbanisation.

A. Les caractéristiques de la ville :

Deux éléments ont un effet sur le coût des investissements : la taille de la ville et les conditions socio-économiques des habitants.

- **La taille de la ville ou son nombre d'habitants** : suivant une loi assez générale le coût unitaire décroît avec l'importance de la taille de la ville (diminution du coût d'investissement par unité de production et du coût de fonctionnement avec l'augmentation de la taille des installations). Cette réduction est très différente selon l'ouvrage considéré et le type d'urbanisation notamment la densité. Néanmoins, cette réduction de coût n'est pas sans limite, au delà d'une certaine taille et pour des raisons mécaniques et de tenue des sols, les coûts ne diminuent plus, on peut même avoir une remontée des coûts.
- **Les conditions socio-économiques des habitants** : elles ont un impact sur le nombre d'occupants des logements ainsi que la consommation unitaire. Dans les pays développés, la densité d'occupation des logements est inférieure à 3, alors que dans les pays en voie de développement elle peut atteindre 8 à 10 suivant le pays. Bien entendu, le diamètre des tuyaux d'alimentation en eau ou d'évacuation des eaux usées augmente avec l'accroissement des volumes vendus par abonné, toutefois le coût lié au débit décroît.

B. La politique d'urbanisation :

Son impact est très important sur le coût des réseaux qui représente 60 à 70% des dépenses d'aménagements des sols préalables à la construction (voiries et réseaux divers). La connaissance et la bonne analyse de ses impacts peut permettre au responsable eau de faire prendre conscience au décideur politique des choix à effectuer sur les facteurs intervenants. Ces derniers concernent:

- a) le choix du site (facilité d'amenée des eaux, collecte facile des eaux pluviales, etc.) ;
- b) la maîtrise de la densité de l'habitat (choix entre logements collectifs ou individuels) ;

- c) l'organisation de l'espace (façon de placer sur le terrain bâtiments, services, voirie). Il faut trouver une solution qui permet une desserte au coût minimum pour l'ensemble : voirie-desserte en eau en tenant compte d'autres contraintes urbanistiques, esthétique, etc. ;
- d) l'influence de l'imperméabilisation et de la surface drainée.

2.1.2.3. Les paramètres adaptables (normes de service) :

Ils concernent les objectifs que le service fixe pour faire face aux besoins de la totalité des usagers de la zone concernée. A cet effet, il faut :

- a) adapter le réseau aux besoins des usagers, pour cela on peut prévoir des volumes par habitant à distribuer puis à collecter en les accroissant d'une quantité supplémentaire pour faire face à l'accroissement prévisible de la demande dans le temps. La difficulté est de bien anticiper ces volumes qui peut conduire à une surcapacité du réseau qui pèsera sur l'équilibre du réseau ;
- b) augmenter le stockage en réservoir et multiplier les interconnexions afin d'assurer la sécurité du réseau tout en disposant d'une pression suffisante ;
- c) réduire les pannes et les fuites en utilisant des ouvrages plus sophistiqués ;
- d) accroître la capacité de transit des tuyaux pour faire face au pointes ;
- e) améliorer la qualité de l'eau ;
- f) concernant les réseaux pluviaux, limiter les débordements à un nombre et une durée fixes grâce à des stockages et au renforcement du diamètre des tuyaux.

2.2. Le financement :

2.2.1. Les filières de financement :

Il existe plusieurs modes de financement-qui feront l'objet du prochain point-auxquels font recours les services de l'eau pour faire face à leurs besoins en capital (subventions, emprunts, autofinancement, etc.). Néanmoins, et comme le montre bien la figure 1 qui suit, on peut remarquer que les charges de financement sont finalement supportées par trois catégories d'individus¹ :

- a) le citoyen en général à travers l'impôt payé ;

¹ Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». Déjà cité. P.348.

Ces trois catégories d'individus constituent les trois filières de financement des services de l'eau. Chacune de ces filières à ses avantages et ses inconvénients.

- a) *La première filière* : elle concerne le financement par le recours à l'impôt payé par le citoyen en général au profit de l'Etat. Cette solution selon F.Valiron¹ est commode mais pas équitable car non liée aux avantages reçus par le citoyen pour l'utilisation de l'eau. En effet, et selon le même auteur², les investissements en eau sont des services rendus à des abonnés qui ont des besoins variés et mesurables, et n'ont pas la même nature des ouvrages tels que les routes, les écoles, etc., qui ont des bénéficiaires multiples et qu'on ne peut identifier facilement l'intérêt reçu par chacun. C'est pourquoi l'Etat se limite qu'au financement des ouvrages en eau jugés lourds et coûteux tels que le transport de la ressource lorsqu'elle est jugée très éloignée, les ouvrages relatifs à l'évacuation des eaux pluviales ou encore ceux destinés aux plus démunis.
- b) *Deuxième filière* : c'est celle qui consiste à passer par l'utilisateur direct. Le financement par cette voie se fait au travers des taxes et des redevances acquittées par ceux qui prélèvent ou rejettent l'eau, directement dans le milieu naturel, ou encore ceux qui profitent des facilités qu'elle offre (transport, baignade, etc.). Cette pratique est très raisonnable dans la mesure où ces taxes ou redevances peuvent être réparties équitablement entre les utilisateurs et d'alimenter ainsi les fonds permettant de contribuer au financement des investissements en eau.
- c) *Troisième filière* : cette source de financement est celle qui passe par l'usager du service (l'abonné) au travers le prix payé pour les services rendus. Cette pratique est à la fois la plus logique du fait que c'est le bénéficiaire du service qui supporte le coût et la plus équitable car par le biais de la tarification le service des eaux peut faire varier les prix suivant les avantages fournis aux usagers. Néanmoins, cette voie de financement soulève certains inconvénients tels que : le coût souvent élevé et difficile à supporter pour les usagers des zones rurales à cause de la faible densité et des disparités locales, le risque de l'impossibilité d'accès à cette ressource vitale pour les couches des plus démunis, et enfin la difficile évaluation des services rendus par

¹ Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.54.

² Valiron F. : « Réflexions sur le coût de l'eau en ville inspirée des communications reçues ». Déjà cité. P.33.

rapport à l'évacuation des eaux pluviales (contrairement à la desserte de l'eau et son évacuation qui sont indexé par rapport au volume fourni et donc facilement mesurable).

2.2.2. Les modes de financements :

Il existe cinq modalités pour financer les investissements dans le domaine de l'eau : les subventions et bonification d'intérêts, la contribution des bénéficiaires directs, les emprunts et dotations en capital, l'autofinancement et enfin la contribution du citoyen du monde au travers les aides internationales.

2.2.2.1. Les subventions et bonification d'intérêt :

Les subventions sont des aides qui proviennent de l'Etat, des régions ou des communes destinées à financer une partie ou la totalité de certains investissements en eau. Ces aides sont tirées des impôts nationaux ou locaux.

Lorsque la subvention est assurée par l'Etat, c'est le citoyen en général qui en supporte indirectement le coût de ce financement. En revanche, dans le cas où l'aide est accordée par la région ou même la commune, c'est sur le contribuable local, bénéficiaire du service, que pèse cette dépense, ce qui est de ce fait plus équitable. I.Vincent¹ s'interroge d'ailleurs sur la pertinence de lever un impôt local touchant les mêmes personnes qui bénéficient du service plutôt que de faire payer directement les usagers et d'avoir ainsi une comptabilité à part pour l'eau et une plus grande transparence dans la gestion du service fourni. Concernant le financement par le biais de l'impôt national selon cet auteur : « ce dernier ne touche les individus que de façon uniforme alors que les besoins de financement demeurent en réalité très dépendants des conditions locales.² »

Dans d'autres cas, l'Etat procède à l'octroi de bonification d'intérêts qui se traduit par la réduction d'intérêts des emprunts pour certains investissements ou met en place un fond spécial accordant des prêts à des conditions privilégiées.

Ces deux voies de financement (subvention et bonification d'intérêts) sont largement pratiquées dans les pays en développement. Cela peut avoir des effets pervers car ils peuvent conduire à la réalisation d'ouvrages surdimensionnés et ainsi à une allocation sous-optimale des ressources. En outre, ce système est profitable aux riches qui ont les moyens de payer plus au moins ces ouvrages mais qui reçoivent en subventions

¹ Vincent I. : « Le prix de l'eau pour les pauvres : comment réconcilier droit d'accès et paiement d'un service ? ». In Revue : Afrique contemporaine n°205, 2003/1, De Boeck université, 2003. P. 124.

² Idem.

plus qu'ils en paient en impôts. En revanche, dans les pays industrialisés on assiste de plus en plus à un désengagement de la puissance publique au moins pour les ouvrages que les usagers peuvent supporter.

2.2.2.2. La contribution des utilisateurs directs et autres bénéficiaires :

Il s'agit des redevances « préleveur-payeur » ou « pollueur-payeur » payées en général au profit des agences de bassins par ceux qui prélèvent ou rejettent l'eau directement dans le milieu naturel en fonction de la gêne qu'ils apportent aux autres notamment aux services de l'eau. Ces redevances servent à financer des ouvrages d'intérêt commun, des projets de restauration et de préservation des milieux aquatiques, et certaines actions des services des eaux sous forme de subventions ou de prêts. « Elles visent également, pour ce qui est des redevances de prélèvement, à faire prendre conscience aux utilisateurs de la rareté de l'eau en lui donnant un prix : si l'eau est chère, on l'utilise moins (incitation à l'économie de l'eau) ou mieux (incitation à une meilleure allocation entre les usagers).¹ »

Concernant les redevances suivant le principe « pollueur-payeur » et dans le cas où la redevance est supérieure au coût de dépollution, le pollueur aura intérêt à investir pour se mettre aux normes (norme au dessous de laquelle le pollueur est dispensé de la redevance).

Une autre voie de financement via les bénéficiaires est celle qui pèse sur ceux qui rendent nécessaire la réalisation de certains investissements. Il s'agit de constructeurs équipant leurs terrains ou d'industriels dont l'activité nécessite l'exécution de certains ouvrages. Ces investisseurs bénéficiaires supportent donc une partie ou la totalité des investissements en eau et assainissement à travers une taxe au m² loti ou construit.

2.2.2.3. L'emprunt et la dotation en capital :

L'emprunt représente le mode le plus courant auquel font recours les services des eaux. Il est utilisé partout dans le monde, toutefois, la part de l'emprunt dans le financement varie d'un pays à un autre.

Il est employé à partir des banques et d'organismes prêteurs spécialisés dans le financement d'ouvrages à intérêts publics. Les services des eaux ou la société chargée de

¹ Tenneson M. et Rojat D. : « Tarification de l'eau au Maroc : comment servir différentes causes ? ». In Revue : Afrique contemporaine n°205, 2003/1, De Boeck université, 2003. P.157.

ce service bénéficie de prêts à taux privilégiés compte tenu des garanties que la commune ou le service lui-même peuvent apporter.

« La durée des prêts et les taux pratiqués dépendent des ouvrages et du statut de l'emprunteur. Les durées varient de 10 à 20 ans, parfois plus, mais rarement plus de 25 à 30 ans sauf le cas des organismes internationaux destinés aux pays les moins avancés (50ans).¹ » Les taux varient d'un pays à un autre, et sont généralement supérieurs de 1 à 2 points à celui de l'inflation.

Un autre type de financement qui s'apparente à l'usager à un emprunt est « la dotation en capital » lorsque le service est délégué à une société spécialisée. En effet, cette dernière doit récupérer intégralement le montant investi à la fin du contrat de la délégation ainsi que la rémunération du capital -qui est autorisée lorsque la société fait des bénéfices- qui équivaut pour l'usager aux intérêts de l'emprunt.

Par ailleurs, beaucoup de communes sont contraintes de recourir à ce genre de contrat avec des sociétés spécialisées pour la gestion de leurs services des eaux car leurs capacités d'emprunter sont limitées. En effet, un emprunt sollicité pour leurs services des eaux diminuerait leurs possibilités d'emprunter pour d'autres secteurs.

2.2.2.4. L'autofinancement :

Cette solution n'est possible pour l'unité de gestion que par la constitution de dotations aux amortissements destinées à autofinancer des travaux. En effet, ces dotations qui font partie des charges d'exploitation n'entraînent pas de décaissement, les sommes ainsi provisionnées devront servir au remboursement du capital des emprunts contractés pour le financement des installations ainsi que leur renouvellement lorsque ces dernières atteignent un certain degré de vétusté ou bien dépassées sur le plan technique.

La contrepartie de cette charge est contenue bien évidemment dans le prix de l'eau payé par l'usager. En effet pour créer de l'autofinancement, le service doit pratiquer des prix supérieurs aux prix d'équilibre (prix qui permettent d'avoir le budget du service équilibré entre dépenses et recettes). Par conséquent, cela pénalise bien sûr le consommateur d'aujourd'hui car il doit supporter un surcoût, mais diminue le prix pour l'usager de demain car on économise, au moment où les sommes ainsi provisionnées sont utilisées, le coût dû aux intérêts des emprunts.

¹ Valiron F. : « Réflexions sur le coût de l'eau en ville inspirées des communications reçues ». Déjà cité. P.36.

Pour remédier à cet inconvénient, il est préconisé de réserver l'autofinancement aux opérations de renouvellement et de l'augmentation du potentiel productif et de la productivité des installations déjà existantes, et de n'emprunter que pour financer les investissements destinés à une nouvelle clientèle.

Selon M.Maneglier¹, concernant la fixation de la part de l'autofinancement qui doit être affectée au financement des ouvrages (le taux d'autofinancement), « il n'y a pas en la matière de règle absolue, chaque gestionnaire devrait être en mesure, compte tenu des diverses contraintes, d'établir son optimum. Toutefois, une saine gestion impose de fixer une politique.² » Cette politique consiste pour le gestionnaire à définir des travaux de renouvellement et leur programme de mise en œuvre sur une période donnée, et de faire ensuite en sorte de dégager les liquidités qui conviennent sur la durée du programme. Cependant, cette création de l'autofinancement est suivie automatiquement par une augmentation du prix de l'eau.

Un autre paramètre important qui mérite lui aussi toute l'attention du gestionnaire, est celui relatif à la réévaluation des immobilisations. En effet, les installations d'eau et d'assainissement ont généralement une durée de vie très importante (jusqu'à 60 ans pour les canalisations) et au fil du temps elles perdent la valeur de l'érosion monétaire. Les amortissements qui s'appliquent sur la valeur d'origine dégagent par conséquent des sommes très éloignées des coûts actuels du renouvellement. A cet égard, le gestionnaire doit réévaluer la valeur des ouvrages et de dégager ainsi la valeur des dotations nécessaires à leur remplacement.

Par ailleurs, pour M.Maneglier³, ces dotations provisionnées chaque année ne doivent pas restées sans utilisation pendant toute la durée de l'amortissement. Elles peuvent être affectées temporairement à un emploi jusqu'à la date où le renouvellement s'avérera nécessaire. Cela permet d'éviter la dégradation de la valeur des amortissements due à l'inflation et de maintenir l'endettement et les intérêts correspondant à des niveaux convenables.

¹ Maneglier M. : « Optimisation du renouvellement ». In Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.181.

² Idem.

³ Idem. P.180.

2.2.2.5. Le financement par les aides internationales :

Elles concernent les aides publiques au développement qui prennent la forme de subventions ou de prêts à bas taux d'intérêt accordées par la communauté internationale, notamment les organisations internationales comme la BIRD et les pays industrialisés, au profit des pays les moins avancés pour financer des actions dans le domaine de l'eau.

Section 3 : Prix et tarification de l'eau.

La section suivante traite de la formation du prix de l'eau, sa fixation, son contrôle par les autorités publiques, ainsi que de sa répartition entre les usagers par le biais de la tarification.

3.1. Le prix de l'eau :

3.1.1. Définition :

Les prix de l'eau est la somme payée par l'utilisateur du service au travers la facture en contrepartie des activités sous-jacentes aux services rendus, c'est-à-dire tous les travaux nécessaires pour la trouver, la capter, la pomper, la purifier, la transporter puis la récupérer après utilisation, la nettoyer de ses impuretés, et la rendre enfin dans le milieu naturel.

Pour A.Erhard-Cassegrain et J.Margat¹ : « le prix de l'eau est lié à un échange marchand entre vendeur (fournisseur) et acheteur (consommateur), que le marché soit libre –concurrentiel- ou non. Le prix de l'eau est alors l'indicateur monétaire de sa valeur d'échange. »

Le prix de revient du service, appelé également le prix de base, qui est le rapport entre les coûts internes supportés et comptabilisés par le service, notamment ceux relatifs à l'amortissement des installations, est dans bien des cas différent de son prix d'échange, c'est-à-dire le prix facturé à l'utilisateur, et ce sous l'influence d'un certain nombre d'éléments qui viennent suivant le facteur intervenant, augmenter ou diminuer ce prix pour lui donner ainsi un aspect tarifaire. Parmi ces éléments on cite :

- a) la structure juridique du fournisseur (régie directe, société d'Etat, société privée, etc.) ;
- b) l'internalisation des coûts externes ;
- c) les objectifs poursuivis par les autorités publiques.

¹ Erhard-Cassegrain A. et Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Déjà cité. P.186.

3.1.2. Constitution du prix de l'eau :

Quel que soit le mode de gestion adopté (gestion publique, déléguée ou privée), la facture de l'eau doit comporter les éléments suivants :

- a) les prestations relatives à l'eau potable proprement dites qui sont généralement fonction croissantes du volume consommé ;
- b) les prestations relatives à la collecte, l'évacuation et la dépollution des eaux usées calculées selon la même assiette que l'eau potable ;
- c) les redevances perçues au profit des agences de bassins en contrepartie des prélèvements et des rejets directement dans le milieu naturel ;
- d) les redevances perçues pour le compte des fonds d'aide ;
- e) enfin, la TVA perçue au profit de l'Etat.

Il est à signaler que ces trois derniers éléments n'interviennent pas directement dans la gestion du service. Ils constituent les éléments ajoutés au prix de revient du service qui est constitué par les deux premiers éléments.

Généralement les prix facturés par les services privés sont plus élevés que ceux pratiqués dans le cas où le service est géré par la commune et cela est dû essentiellement à :

- a) l'absence de provision pour le renouvellement des installations vétustes pour bon nombre de communes ;
- b) l'amélioration de la qualité lorsque le service est géré par une société privée ;
- c) la recherche du bénéfice pour les services privés.

3.1.3. Rôle de l'Etat dans la fixation et le contrôle des prix :

3.1.3.1. Fixation du prix :

La fixation du prix de l'eau n'est pas seulement déterminée par la prise en compte des coûts comptabilisés par le service. La politique de l'eau élaborée par la puissance publique intervient pour préciser ce qui sera incorporé ou non dans les coûts du service et qui devra supporter le coût des ouvrages externes au réseau (Etat, région, collectivité, etc.) et de quelle manière (impôt, redevance) ainsi que les principes d'octroi de

subventions et aides. Ainsi le prix facturé à l'utilisateur ne répercutant sur l'utilisateur que les charges comptables ne reflète pas le vrai coût de l'eau.

Pour G.Vidal¹ : « l'obligation de recourir à des réseaux (de distribution ou d'assainissement) en raison de la nature du produit-un liquide-, un nombre limité de points d'accès à l'eau brute (en surface ou en nappe phréatique), la reconnaissance de l'eau comme bien commun ont pour conséquence de mettre l'offre dans les mains de la puissance publique, seule légitime pour gérer l'ensemble des paramètres. Cette dernière détenant une matière première indispensable à la vie et fixant les conditions générales de son exploitation est-elle en situation d'offreur ou de donneur d'ordre ? On est à la limite des conditions habituelles du marché. »

En effet, le principe d'égalité devant les services publics fait que des différences de prix existent dans l'espace, dans le temps et entre les catégories de consommateurs. A cet égard, le prix de l'eau n'est donc pas déterminé par le libre jeu de l'offre et de la demande sur le marché mais fixé par l'autorité publique en fonction des propositions faites par des opérateurs privés ou publics. Ceci nous amène à parler plutôt de tarif de l'eau- qui est le résultat de plusieurs arbitrages sur les volumes d'eau fournis ou traités et leur qualité, sur les capacités de paiement des consommateurs, etc.- que du prix de l'eau.

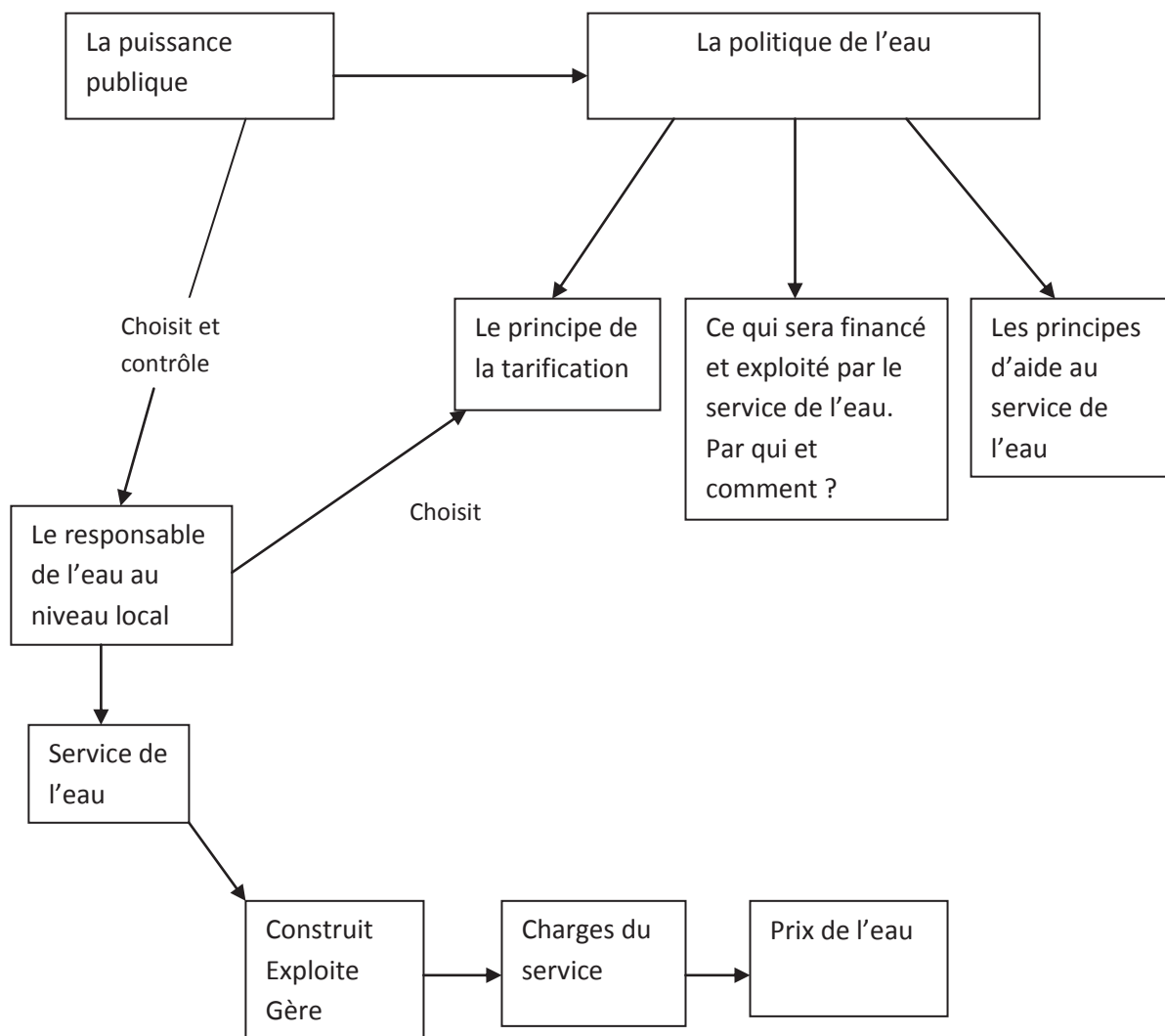
Par ailleurs, la fixation du prix de l'eau est généralement déterminée au niveau local en appliquant le système tarifaire et les dispositions issues de la politique de l'eau et en incorporant les charges du service de telle sorte que le prix de l'eau défini sera le résultat d'un partage entre ce qui est du ressort des responsables de l'eau au niveau local et ce qui ne l'est pas (ce qui relève d'un niveau central).

En effet, les possibilités d'actions du responsable local sont généralement limitées aux charges de fonctionnement et de renouvellement et sur un budget autre que celui du service de l'eau comme les réfections de chaussées après travaux sur les conduites qui modifient les charges du service. En revanche, le responsable local a la possibilité d'adopter le système tarifaire de son choix si aucun système ne lui y est imposé. Dans le cas où on lui impose un système, il a alors la possibilité d'agir sur un certain nombre d'éléments comme le niveau de la partie fixe, différenciation éventuelle du prix au m³ selon le niveau de consommation, tarifs bas pour les démunis, etc.

¹ Vidal G. : « Le prix de l'eau ». Déjà cité. P.12.

La figure 2 montre l'intervention de la puissance publique, à travers la politique de l'eau, et celle du responsable local dans la formation du prix de l'eau.

Figure 2 : La formation du prix de l'eau.



Source : Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed Presse de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.248.

3.1.3.2. Contrôle de l'évolution des prix :

Le coût unitaire de l'eau n'est pas fixe, il évolue dans le temps en fonction de différents paramètres : investissements nouveaux, niveau des ventes, inflation, productivité. Cette évolution fait donc varier le prix de l'eau facturé aux usagers. « Une formule d'actualisation permet d'établir l'évolution des prix chaque année et généralement

pour cinq ans. Cette formule prévoit un ajustement du prix en fonction de l'évolution du coût des principaux facteurs de production.¹ »

La formule est de type :

$$P = P_0 (k + a \frac{A}{A_0} + b \frac{B}{B_0} + \dots) \quad \text{où :}$$

P : est le prix actualisé.

P₀ : le prix initial.

k : une constante supérieure ou égale à 0,1.

a et b sont des coefficients de pondération associés aux ratios $\frac{A}{A_0}$ $\frac{B}{B_0}$ qui représentent les variations de coûts des facteurs (main d'œuvre, énergie, construction, etc.), de manière à refléter au mieux l'environnement économique du service.

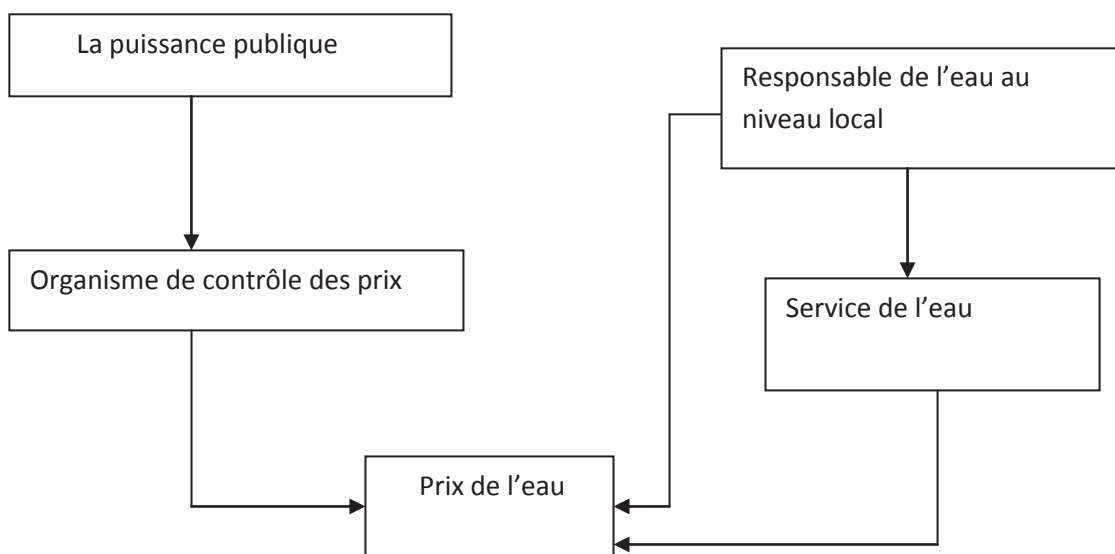
Avec $k + a + b + \dots = 1$.

Cette formule vise le recouvrement des coûts supportés directement par le budget du service et garantit ainsi son équilibre. Elle n'est toutefois pas totalement équitable selon F.Valiron² : « puisqu'elle ne tient pas compte des variations en plus ou en moins que peut connaître le coût unitaire par rapport à l'inflation, suivant le poids relatif de l'amélioration des ventes et de la productivité (éléments réducteurs) ou de l'accroissement des investissements (éléments haussiers). »

Quel que soit le type de gestion, publique ou déléguée, les prix doivent être contrôlés afin d'assurer la protection des consommateurs. Le diagramme de la figure 3 met en exergue le mécanisme de contrôle des prix de l'eau qui fait intervenir la puissance publique, le responsable local, un organisme de contrôle et le service des eaux.

¹ Boyer M., Garcia S. : « Régulation et mode de gestion : une étude économétrique sur les prix et la performance dans le secteur de l'eau potable ». Cahier de la série scientifique du CIRANO, 2008s-25, Montréal, septembre 2008. p.6.

² Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.254.

Figure 3 : Organisation du contrôle du prix de l'eau.

Source : Valiron F. : Gestion des eaux : « coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.255.

3.2. La tarification :

3.2.1. Définition et objectif :

La tarification de la distribution de l'eau est le système qui régit le prix de l'eau chargé à chaque abonné pour les services rendus. En d'autres termes, c'est le mode de répartition des différents coûts de l'eau (eau potable, assainissement, eau usée, eau pluviales) sur les usagers suivant un certain nombre d'objectifs visés par les responsables. En effet, pour A.Erhard-Cassegrain et J.Margat¹ : « la tarification est, en principe, l'art de fixer le tarif le plus approprié eu égard à l'objectif prioritaire de l'autorité qui en décide. »

Parmi ces objectifs visés par la tarification :

- a) assurer l'équilibre entre les recettes et les dépenses du service, et ce sur le moyen terme et non année par année qui peut provoquer une évolution instable des prix de vente. Ceci, entraîne une différence entre le prix moyen au m³ et le coût au m³ qui est calculé annuellement ;
- b) initier l'utilisateur à des comportements, conformément à son intérêt, qui ne soient pas en opposition avec l'intérêt général afin d'aboutir à un optimum économique général (c'est le but de la tarification au coût marginal qui fera l'objet du prochain point) ;

¹ Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Déjà cité. P.194.

- c) assurer une répartition équitable des charges entre les usagers ;
- d) inciter à la protection de la ressource en eau et la préservation de l'environnement ;
- e) assurer l'accès à l'eau pour les tranches les plus démunies pour satisfaire leurs besoins vitaux.

Il est à noter également que les tarifs appliqués ou les prix de vente sont généralement déconnectés du prix de revient réel.

3.2.2. La théorie marginaliste de la tarification :

« La tarification de l'approvisionnement en eau au coût marginal- c'est-à-dire basée sur l'accroissement du coût total interne imputable à la dernière unité du volume produit et/ou distribué- (accroissement du coût divisé par l'accroissement en volume additionnel), est prônée par certains économistes «classiques» dans un souci de «vérité des prix» et d'efficacité dans la recherche d'un optimum économique collectif.¹ »

Dans les secteurs non concurrentiel où la production du bien considéré est assurée par une entreprise unique à l'instar de la distribution de l'eau ou de l'énergie électrique, la recherche d'un optimum économique collectif (rendement social maximum de Pareto²) passe par³ :

- a) la minimisation du prix de revient, ce qui relève de la responsabilité de l'entrepreneur ou du gestionnaire du service ;
- b) la vente au coût marginal, avec l'hypothèse de l'existence d'une certaine élasticité de la demande par rapport au prix, qui orientera les consommateurs vers des choix qui vont dans le sens de l'intérêt général.

De ce fait, et selon la théorie marginaliste, la consommation d'une unité additionnelle (marginale) d'un bien ou d'un service dépend du prix de cette unité. Ce qui fait que chaque consommateur augmente sa consommation tant que le coût de l'unité additionnelle consommée (coût marginal) est inférieur à la satisfaction tirée de la consommation de cette unité supplémentaire (utilité marginale), et ce n'est que lorsque le

¹ Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Déjà cité. P.194.

² Pareto a mis au point un théorème qui stipule que dans les secteurs non différenciés (non concurrentiels), les conditions nécessaires et suffisantes pour qu'à un instant donné le rendement social soit maximum, il faut qu'il y ait minimisation du prix de revient et vente au coût marginal.

³ Ballay D. : « La tarification au coût marginal ». In Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.265.

coût marginal est égal à l'utilité marginale que le niveau de la demande est justifiée. Ainsi, la somme des décisions individuelles de tous les usagers conduit à l'optimum collectif du fait :

- a) de l'utilisation rationnelles de la ressource puisque la réduction du coût pour les consommateurs, qui sont incités à ne consommer que ce qui leur est utile, diminue du même montant les coûts qui pèsent sur le service ;
- b) et de la tarification selon les principes de la réalité des prix et d'équité dans la répartition des charges (chacun paye en fonction des coûts qu'il génère au service).

D'après cette théorie toujours, une facturation à un prix inférieur au coût marginal conduit à de fortes consommations. A l'inverse, les usagers à qui on facture un prix supérieur au coût marginal, consomment trop peu par rapport à leurs besoins. Dans les deux cas l'intérêt collectif est compromis.

Cependant, malgré le bien fondé de cette théorie, cette dernière soulève quelques difficultés quant à son application entière. Parmi ces difficultés on cite :

- a) la dimension sociale qui caractérise l'alimentation en eau et l'assainissement par rapport à d'autres biens et services et dont cette théorie ignore ;
- b) la mise en pratique de cette théorie exige que la consommation de chaque usager soit mesurée avec précision et que les coûts marginaux soient parfaitement connus ;
- c) les difficultés liées à la simplicité et à la compréhension de la tarification. Un système tarifaire doit être simple et peu coûteux afin de ne pas perturber l'efficacité du service, ce qui exige de limiter les mesures allant dans le sens de l'équité avec des tarifs très différenciés. Il doit être également facile à comprendre pour l'utilisateur pour que ce dernier puisse réagir dans le sens voulu par le tarif.

3.2.3. Les structures tarifaires :

3.2.3.1. Le principe de tarification :

Toutes les structures tarifaires comportent une partie fixe indépendante du volume de l'eau consommé et une partie variable proportionnelle au volume consommé.

Le terme fixe correspond plus ou moins au coût fixe qui se rapporte au coût de capacité (volume amené à chaque usager, capacité d'évacuation, etc.) et celui des relations avec la clientèle (raccordement, entretien du branchement, relève du compteur), et la partie

variable correspond à la partie du coût de fonctionnement qui varie avec le nombre d'unité de service rendu aux usagers.

Cette description est représentée sous la formule suivante :

$$P = aX + b \quad \text{Où :}$$

X : est l'élément sur lequel est indexé le tarif qui est généralement le nombre de m³ consommé ou rejeté (avec une éventuelle modulation pour les eaux usées en fonction de la pollution produite dans le cas de l'industrie). Le choix de l'indexation du tarif sur le volume d'eau donne lieu à une forte corrélation entre les deux grandeurs par rapport à l'utilisation de d'autres index qui sont souvent employés avec une amélioration grâce à un index complémentaire ou un correctif.

Exemple :

Une indexation par rapport au nombre d'occupants améliorée d'un correctif relatif au nombre de pièces ou le nombre de machines (linges, vaisselles), ou encore, une indexation par rapport à la valeur des charges locatives améliorée par un correctif relatif à la surface de la parcelle.

a : le coefficient de proportionnalité (propre à un service donné) qui peut être constant et indépendant de la variation du X ou variable en fonction de l'évolution de ce dernier.

b : la part fixe appelée généralement abonnement.

a et b sont très variables d'un service à un autre. Pour le coefficient b qui devrait correspondre au coût fixe est souvent inférieur de beaucoup à celui-ci.

3.2.3.2. La typologie des structures tarifaires :

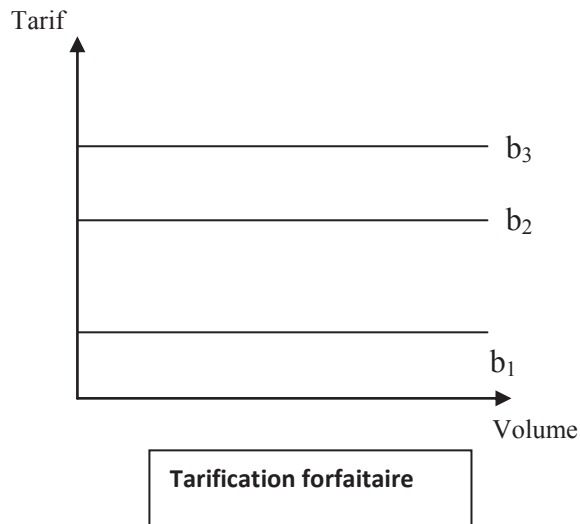
Suivant les valeurs que prennent le coefficient de proportionnalité a, la partie fixe b et le volume consommé X, on distingue plusieurs types de tarification dont on cite :

La tarification forfaitaire :

Le montant payé par l'utilisateur est indépendant du volume d'eau réellement consommé. Ce qui fait que a=0 et b est le même pour tous. Toutefois, la valeur de b peut-être modulé suivant un certain nombre de paramètres comme la nature de l'utilisateur

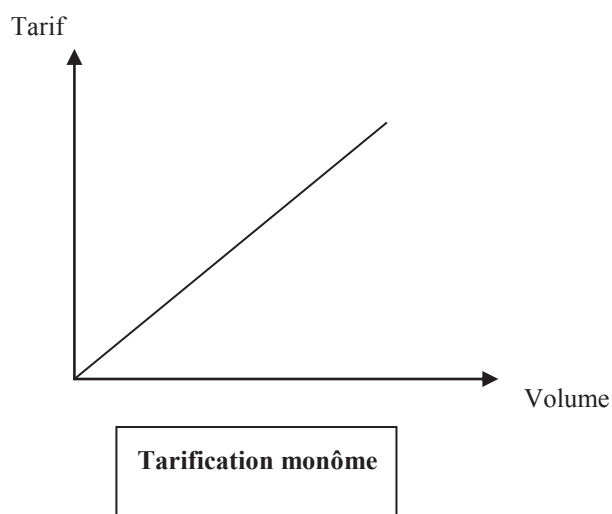
(ménage, industriel, etc.), le diamètre du raccordement, etc. de sorte à avoir plusieurs forfaits suivant le facteur considéré.

Ce système est certes simple et peu coûteux, mais il est inéquitable (sauf coût fixe élevé) et favorise le gaspillage, ce qui justifié le faible recours à ce mode de tarification.



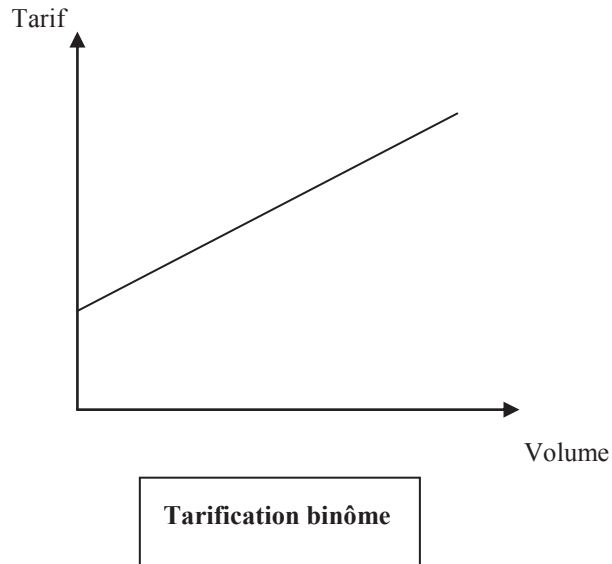
Tarification monôme:

Elle ne contient pas de partie fixe mais uniquement une partie proportionnelle à la consommation d'eau. C'est-à-dire que $b=0$ et a est constant et ne varie pas avec la variation du volume consommé X .

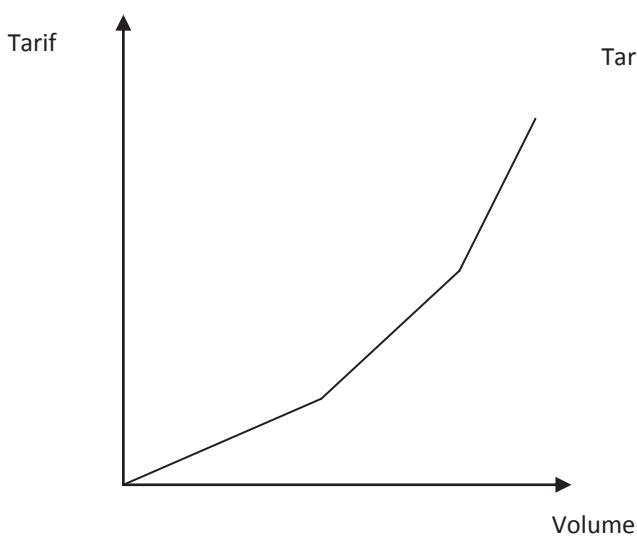


La tarification binôme :

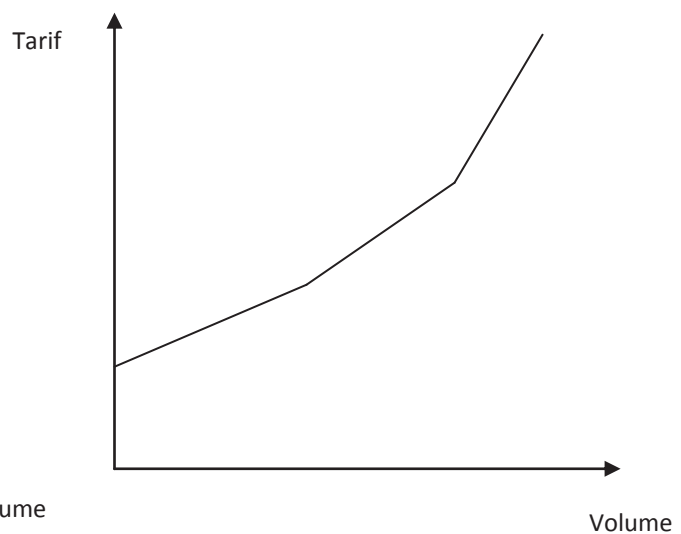
L'abonné paye une partie proportionnelle à sa consommation et une partie fixe. a et b ne sont pas nuls et a est constant et ne varie pas avec l'évolution du volume X .

**La tarification à tranches progressive :**

Dans ce mode de tarification, le prix au m^3 augmente lorsqu'on passe d'une tranche de consommation à une tranche supérieure, et ce par le jeu du coefficient proportionnel a qui croît lorsqu'on passe à un palier de consommation supérieur. Et selon que la partie fixe b est nulle ou pas, on distingue entre la tarification monôme à tranche progressive et la tarification binôme à tranche progressive.



Tarification monôme à tranches progressives

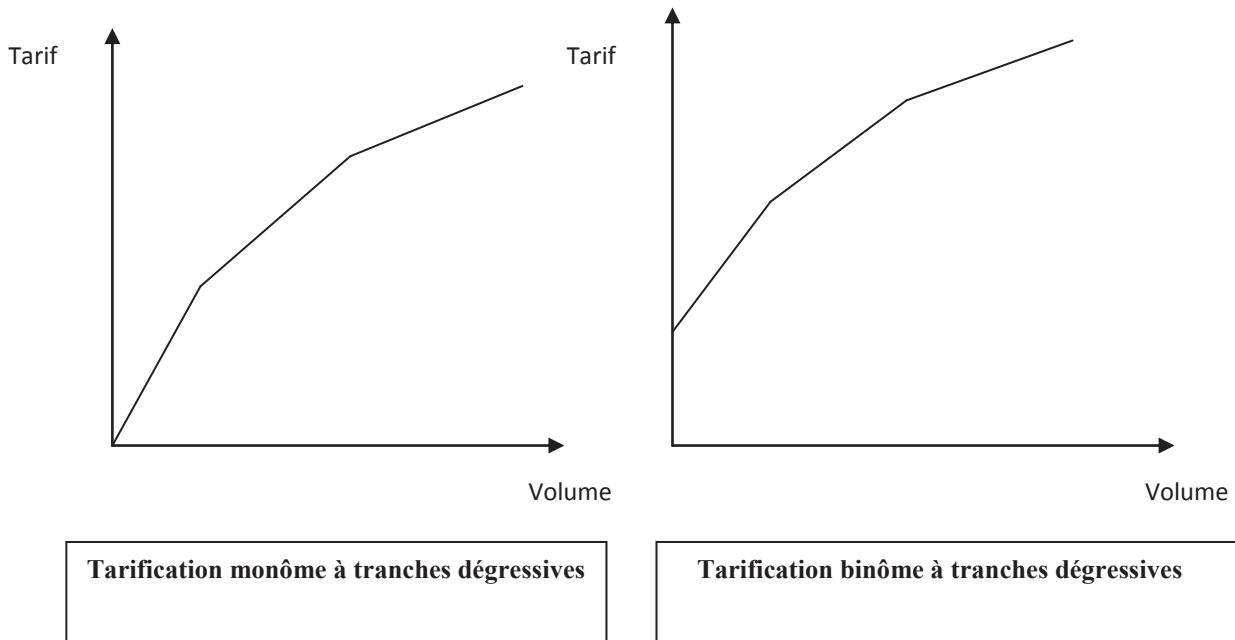


Tarification binôme à tranches progressives

Ce système permet de lutter contre les gaspillages en pénalisant les gros consommateurs et faire une péréquation entre riches et pauvres pour favoriser l'extension du réseau et faire profiter le plus grand nombre du service de l'eau.

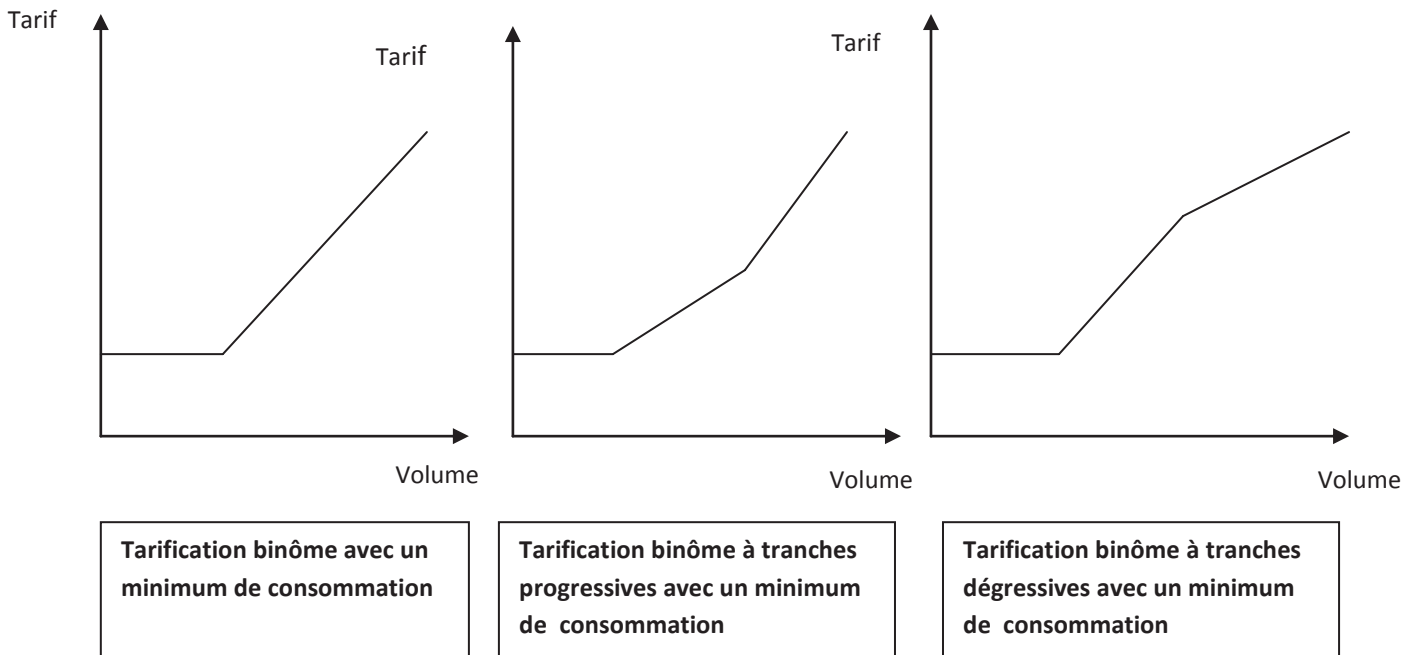
La tarification à tranches dégressives :

Le prix au m³ décroît dès qu'on passe d'un palier de consommation à un palier supérieur. C'est-à-dire que le coefficient proportionnel décroît avec l'augmentation de la consommation X lorsqu'on passe d'une tranche de consommation à une tranche supérieure, ce qui correspond à la vérité des prix. Là aussi, suivant les valeurs de la partie fixe b (positive ou nulle), on distingue la tarification monôme à tranches dégressives et la tarification binôme à tranches dégressives.

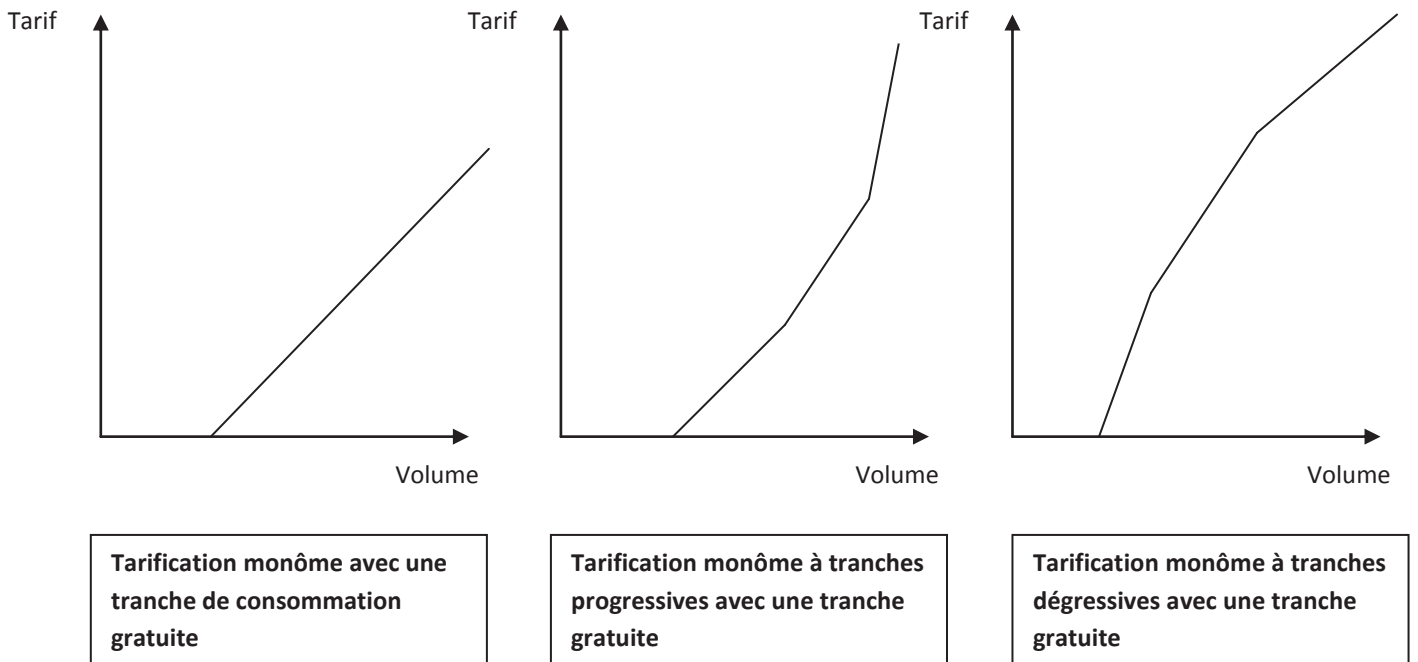


Les tarifications accompagnées d'un minimum de consommation :

Ce type de tarification comporte une partie fixe avec un minimum de consommation et une partie qui peut-être proportionnelle au volume consommé ou bien proportionnelle avec tranches progressives ou dégressives. Les cas de figures possibles sont représentés dans les schémas suivants :



Dans le cas de l'absence de la partie fixe on aura une tarification monôme proportionnelle, simple ou avec tranches progressives ou dégressives, mais avec un minimum de consommation gratuit.



Conclusion :

Nous avons constaté tout au long de ce chapitre que le coût des infrastructures en eau- qu'il s'agisse des réseaux eux même que des ouvrages externes- est lourd. Les investissements en eau sont classés parmi les ouvrages publics qui pèsent le plus, auxquels s'ajoutent les coûts de leur fonctionnement et renouvellement.

A cet égard, une maîtrise de ces fonctions est indispensable car le coût de l'eau dépend dans une certaine mesure des choix opérés par les responsables publics et les opérateurs à l'intérieur de ces dernières. Cette maîtrise peut passer par :

- le bon choix des équipements et la maîtrise des coûts d'investissements par l'amélioration notamment de la concertation entre les différents services : urbanisme, voirie et service de l'eau ;
- la promotion d'une gestion efficace du service par la maîtrise des coûts de fonctionnement, en recherchant le meilleur rapport qualité/coût, et la nécessité d'approvisionner des dotations de renouvellement afin d'assurer la pérennité du service ;
- la participation de l'utilisateur dans la politique de l'eau par des campagnes d'information et de sensibilisation sur la rareté de la ressource et les coûts qu'elle génère dans le but d'une utilisation rationnelle de l'eau.

D'un autre côté, l'utilisateur pour sa part doit contribuer plus dans le recouvrement de ces coûts et permettre ainsi à la puissance publique de réduire les subventions et les prêts préférentiels pour l'eau. Par ailleurs, les structures tarifaires doivent avoir une certaine flexibilité afin qu'elles puissent s'adapter facilement à l'accroissement des coûts qui peuvent être occasionnés par l'extension prévisible des réseaux pour faire face à de nouveaux besoins, ou pour des améliorations des normes de desserte.

Cependant, la fixation du prix de l'eau bute souvent sur des problèmes d'ordre politique. En effet, la nature spécifique de l'eau comme bien économique générant des coûts considérables et un bien naturel indispensable à la vie, fait que la détermination de son prix doit souvent répondre à des objectifs incompatibles, à savoir l'objectif économique et financier qui consiste à considérer le vrai prix de l'eau et l'objectif social conduisant à protéger les tranches des usagers les plus démunis et ceux à revenus modestes en subventionnant leurs consommations.

Chapitre 2 :
Critères et modes de gestion et de régulation
des industries de services publics de l'eau

Chapitre 2 : Critères et modes de gestion et de régulation des industries de services publics de l'eau.

Introduction :

Les services publics de distribution de l'eau à l'instar des autres activités des services publics comme la distribution du gaz, l'électricité, les télécommunications, le transport, etc. sont des industries de réseaux, souvent attributaires de missions de services publics, qui s'organisent autour d'une infrastructure lourde pour laquelle le montant des coûts fixes est nettement beaucoup plus élevé par rapport aux coûts variables. Cette caractéristique leur confère souvent le caractère d'un monopole naturel.

Les particularités que présentent les activités caractérisées par les conditions d'un monopole naturel, à savoir l'existence de rendements d'échelle croissants et de coûts irréversibles (au cas où l'entreprise quitte le marché) justifient l'attribution de l'exploitation du service public à une seule entreprise, qu'elle soit publique ou privée. Néanmoins, les principes particuliers auxquels obéissent les services publics en général et la distribution de l'eau en particulier (adaptation, continuité, égalité, parfois gratuité) et les imperfections liées à l'organisation du monopole ainsi que certaines défaillances du marché, rendent nécessaire l'intervention d'un régulateur (l'autorité publique). Ce dernier, en tant que garant de l'intérêt collectif, intervient pour contrôler les activités (qualité du service, performance, tarification, etc.) et protéger les usagers contre les comportements abusifs des exploitants en monopole.

En effet, l'une des fonctions les plus importantes de l'Etat (le régulateur) est de concevoir des mécanismes règlementaires susceptibles d'inciter l'entreprise réglementée à poursuivre une politique qui soit conforme à l'intérêt général. Ceci n'est pas une tâche aisée pour les pouvoirs publics, car la particularité de la ressource en eau en tant que bien économique, de par les coûts qu'elle rend nécessaires, et bien social indispensable à la vie, rend sa gestion compliquée. A cet égard, les autorités publiques doivent trouver un compromis entre des critères qui ne sont qu'en partie compatibles entre eux, et ce par rapport notamment à l'efficacité des services, le recouvrement des coûts et l'équité.

Les pouvoirs publics peuvent choisir entre divers modes de gestion pour l'exploitation des services publics de l'eau. On distingue entre trois modes de gestion : la gestion publique, appelée également la gestion directe où le secteur public (l'Etat ou la collectivité) se charge directement de la gestion du service, la gestion déléguée qui fait intervenir le secteur privé dans le cadre d'un partenariat public-privé, et enfin la privatisation complète qui se traduit par le transfert des actifs à l'opérateur privé.

Ce second chapitre consacré aux critères et aux modes de gestion et de régulation des industries de services publics de l'eau comporte trois sections. Dans la première section nous exposerons les discussions théoriques sur les caractéristiques et les modalités d'intervention des autorités publiques dans la gestion des industries de services publics en réseaux. Dans la deuxième section, nous présenterons les différentes valeurs auxquelles doit répondre la gestion de l'eau. Enfin, dans la dernière section nous décrirons les modes de gestion et d'organisation des industries de services publics en réseaux.

Section 1: Notions théoriques sur l'organisation des industries de réseaux de distribution de l'eau.

Les activités de distribution de l'eau prennent la forme d'industries en réseaux telles que les télécommunications, le transport ou encore la distribution du gaz et de l'électricité. Ces activités s'organisent autour d'une infrastructure lourde pour laquelle les coûts fixes sont nettement beaucoup plus élevés que les coûts variables. Dans cette section, il sera question de présenter les discussions théoriques sur les caractéristiques et les modes d'organisation et de régulation de ces industries.

1.1. Le monopole naturel :

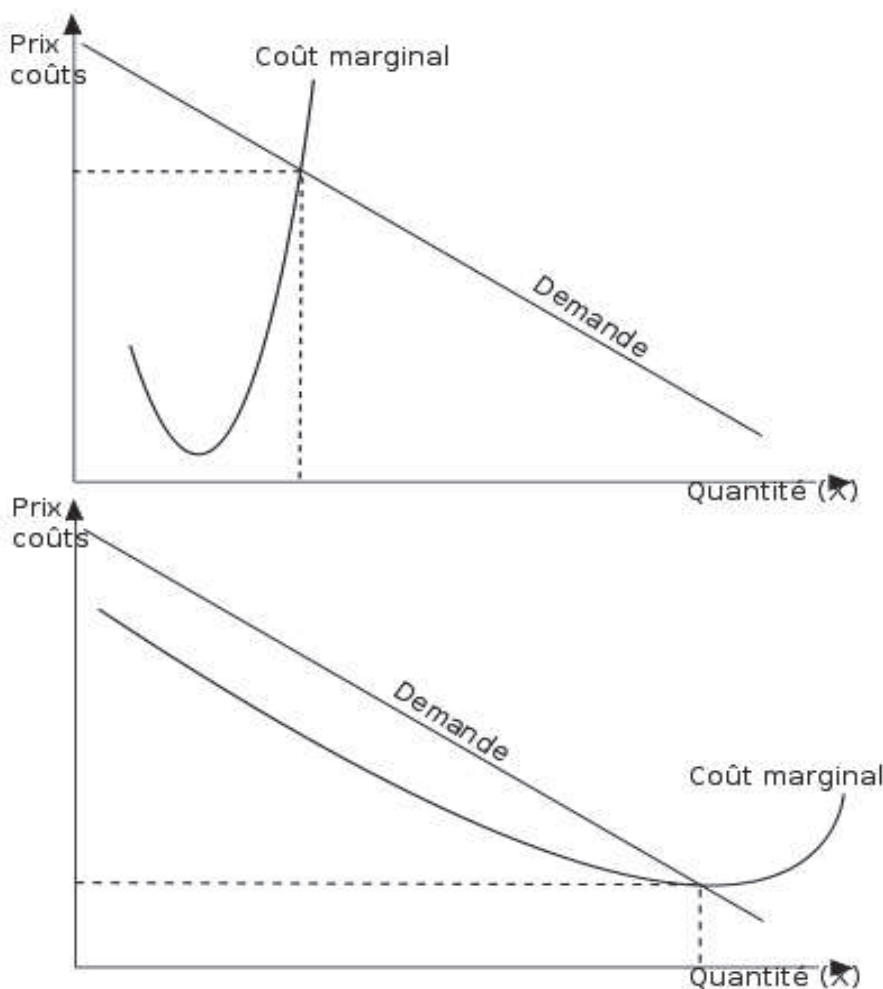
On dit qu'une industrie possède les caractéristiques d'un monopole naturel lorsque l'organisation la plus efficace pour la fourniture d'un service est l'exploitation du réseau par une seule entreprise satisfaisant la totalité de la demande. Le monopole naturel apparaît lorsque les coûts fixes sont très importants par rapport aux coûts variables, c'est le cas des industries nécessitant une lourde infrastructure dont la duplication aurait un coût exorbitant (eau, électricité, chemin de fer, etc.). Cette situation est due à deux particularités essentielles d'un monopole naturel : les rendements d'échelle croissants et la spécificité des actifs.

1.1.1. Les rendements d'échelle croissants : (économies d'échelle)

Les rendements d'échelle sont croissants lorsque le coût unitaire diminue avec l'augmentation de la production. Autrement dit, la demande de tout nouveau consommateur entraîne une baisse du coût unitaire de l'ensemble de la production.

Dans ce type de production, le coût d'une unité supplémentaire (coût marginal) est décroissant pour un volume de production très important. De ce fait, l'entreprise a intérêt d'accroître ses ventes afin de répartir les coûts fixes sur des volumes plus importants de sorte que le coût unitaire baisse avec l'augmentation de la production. Les graphiques ci-après montrent l'effet de la variation du coût marginal de production en fonction des quantités produites sur la taille optimale de l'entreprise.

Figure 4 : Effet de la variation du coût marginal en fonction du volume produit sur la taille optimale de l'entreprise.



Source : www.wikipedia.org

Le premier graphique illustre une situation favorable à la concurrence. Nous constatons bien que le coût marginal de l'entreprise croît rapidement avec l'accroissement du volume de sa production si bien qu'elle perd rapidement en compétitivité lorsqu'elle grandit, il y a dans ce cas rendements d'échelle décroissants ou déséconomie d'échelle. Le second graphique en revanche, représente l'équilibre d'une entreprise dans un secteur où le coût marginal reste décroissant pour un volume de production très important. Dans ce cas, la concurrence tend à se diminuer au fur et à mesure qu'une entreprise augmente sa production et bénéficie d'un coût unitaire de production inférieur à celui de ses concurrents. La taille optimale de l'entreprise est donc le monopole qui est dans ce genre de situation plus efficace que la concurrence grâce aux économies d'échelle ainsi réalisées.

1.1.2. La spécificité des actifs : (irréversibilité des coûts)

Un actif est dit « spécifique » s'il ne peut être redéployé sans perte de valeur productive dans le cas où une entreprise décide de se retirer du marché. Cela correspond souvent à des coûts fixes irrécupérables. Dans le domaine de l'eau, il est certes techniquement possible de déterrer la tuyauterie, mais les coûts que cela nécessite dépassent vraisemblablement la valeur de la tuyauterie elle-même. Lorsque l'entrée et la sortie sur un marché s'effectuent sans coût, c'est-à-dire sans barrières à l'entrée et sans barrières à la sortie ou encore sans coûts irrécupérables, on dit que le marché est contestable. De ce fait, l'existence de coûts irréversibles (coûts des infrastructures) dans le cas d'un retrait, fait du marché de l'eau, à l'instar de la plupart des industries de réseaux, un marché peu contestable. Ceci limite l'apparition de nouvelles entreprises concurrentes une fois le monopole établi.

Au final, les caractéristiques spécifiques que présente la technologie de la production et de la distribution de l'eau, à savoir les économies d'échelle et l'irréversibilité des coûts justifient la présence d'un seul opérateur sur un marché donné. Néanmoins, à terme, l'absence de concurrence peut constituer un obstacle au dynamisme du fait de rentes monopolistiques dont bénéficie l'opérateur en place et qui tendent à le détourner de la recherche de nouvelles innovations indispensables à sa survie dans une situation concurrentielle. Ceci justifie l'intervention de l'autorité publique pour mettre en place des mécanismes de contrôle, d'incitation et de réglementation de ce monopole ainsi que le choix de l'opérateur (public ou privé).

1.2. Les justifications de l'intervention de la puissance publique dans les industries de réseaux de distribution de l'eau :

Le caractère spécifique des services publics de réseaux ainsi qu'une certaine défaillance du marché pour permettre à tous d'y accéder lorsque ce dernier est laissé entièrement à lui-même (qui se traduit par une perte du bien-être pour la collectivité), rendent nécessaire l'intervention de la puissance publique. Elle représente le garant de l'intérêt général et du respect des normes de l'allocation optimale de ressources productives limitées, souvent évaluée selon le théorème de Pareto¹. Les justifications de la nécessité de l'existence d'un régulateur peuvent être résumées comme suit :

1.2.1. Les rentes monopolistiques :

Un opérateur qui se voit confier le monopole de la fourniture d'un service public pourrait utiliser son pouvoir de marché au détriment du public ; car tout monopole a tendance naturellement à abuser de sa position dominante. En effet, dans l'absence d'une réglementation, les usagers peuvent ne pas profiter de la baisse des coûts chez le monopoleur occasionnée par l'existence de rendements d'échelle croissants qu'offre ce type d'activités et de s'accaparer des gains ainsi réalisés.

La puissance publique intervient dans ce cas, « d'abord, pour sélectionner le monopoleur et ensuite pour le réglementer et le contrôler, notamment sur le plan de la tarification afin de l'obliger à se départir du gain issu de la baisse tendancielle du coût de production.² »

1.2.2. La présence d'externalités :

La présence d'externalités est une autre lacune du marché qui justifie l'intervention des pouvoirs publics. Rappelons que les externalités apparaissent lorsque l'activité d'un agent économique (production ou consommation) influence positivement ou négativement le bien-être d'un autre agent économique sans que ce dernier soit nécessairement impliqué dans la transaction (cf. 1.3. les coûts externes, chapitre 1).

Dans ces conditions, le marché laissé à lui-même crée une divergence entre les coûts ou bénéfices produits au niveau interne (au niveau de l'agent) et ceux qui touchent

¹ L'optimum de Pareto est un état dans lequel on ne peut améliorer le bien-être d'un individu sans détériorer celui d'au moins un autre.

² Gormit A. : « La réglementation dans les industries de services publics de réseau ». In les cahiers du CREAD, N° : 64-2^{ème} trimestre 2003, Alger. P. 49.

l'ensemble de la société. En effet, en l'absence de mécanismes correctifs marchands, l'auteur d'un effet externe positif ne peut être compensé par les agents qui bénéficient de son activité, et réciproquement, il n'a pas à assumer les coûts externes qu'il fait supporter à d'autres agents dans le cas d'externalité négative. Les victimes ou les bénéficiaires quant à eux, n'ont pas le pouvoir de se faire dédommager lorsqu'ils sont affectés par l'activité de l'auteur de l'effet négatif, ou au contraire, n'ont pas à payer de prix en contre partie des bénéfices dont ils jouissent dans le cas d'effet externe positif.

Dans ce cas, il en résulte que les conditions d'allocation optimale des ressources selon Pareto (maximisation du bien-être collectif) ne peuvent plus être satisfaites. « Les activités qui induisent des bénéfices externes auront tendance à être sous-optimalement développées et celles qui engendrent des coûts externes à l'être sur-optimalement.¹ »

« L'importance de la réglementation publique tient donc à la production des obligations nécessaires (normes d'émissions, taxes, etc.) censées sous-tarififier les biens à externalités positives et inciter à la limitation de la production d'externalités négatives en recourant, par exemple, au principe du pollueur-payeur.² »

1.2.3. La concurrence destructrice :

La régulation par le marché risque d'engendrer l'évincement du marché de certaines entreprises dont la création vise la satisfaction de l'intérêt général, quand la contrainte du profit n'est pas satisfaite. Il s'agit des industries de services publics qui « fonctionnent selon des logiques non marchandes, non tenues à leurs créations par le respect des règles de commercialité et de profit pour des raisons de justice sociale, d'efficacité économique et pour des considérations d'équité, d'aménagement du territoire, etc.³ » La réglementation publique intervient à cet effet, pour protéger ces entreprises et sauvegarder ainsi l'intérêt collectif.

1.2.4. La présence d'asymétrie d'information :

Les imperfections du marché sont également liées à une information insuffisante ou trop onéreuse en raison de la complexité des biens et de la transparence insuffisante des marchés eux-mêmes. En effet, dans le domaine des industries de services publics de

¹ Weber L. : « L'Etat, acteur économique ». Ed Economica, France, 1991. P. 62.

² Gormit. A : « La réglementation dans les industries de services publics de réseau ». Déjà citée. P. 50.

³ Idem.

réseau, lorsque l'Etat, dit le « principal », décide d'accorder le monopole à une entreprise publique ou privée appelée « agent », une relation contractuelle prend forme entre les deux parties. La théorie économique des contrats, notamment la théorie d'agence, fait état de l'existence d'une asymétrie d'information entre le principal et l'agent. Ce dernier a souvent des informations que le principal ne possède pas qui peuvent susciter chez lui des comportements opportunistes de telle sorte à exercer une influence sur les coûts, la qualité ou l'allocation des ressources.

Dans ces conditions, la puissance publique intervient par la réglementation afin d'empêcher l'agent de poursuivre ses propres objectifs -du fait de la centralisation de l'information chez ce dernier- au détriment de ceux qui lui sont imposés par le principal. Toutefois, il est souvent difficile et très coûteux pour le principal de détecter les comportements opportunistes de l'agent.

1.2.5. La théorie de l'inefficience-X de Leibenstein :

C'est une expression de H. Leibenstein (1966) qui désigne le manque d'efficacité des entreprises en monopole. Ces dernières, en l'absence de pressions concurrentielles, ne sont pas incitées à minimiser leurs coûts de production et de faire le meilleur usage des ressources disponibles. Cette situation entraîne une diminution des profits par rapport au profit théorique et potentiel. Cette perte constitue « l'inefficience-X » conduisant par là à une altération du surplus collectif.

L'autorité publique intervient dans ce cas pour combler cette absence de motivation chez l'agent par des incitations réglementaires.

1.3. Les modes de régulation :

Après avoir présenté les justifications nécessitant l'intervention de la puissance publique dans les activités de services publics organisées en réseaux, nous exposons dans ce point les différents modes de cette intervention.

« L'exercice du contrôle étatique sur les opérateurs du monopole naturel dans les industries de services publics en réseau s'effectue sur différents fronts : l'allocation des ressources, le choix des investissements, la qualité du service, la performance, ...mais

surtout le paramètre le plus sensible, source de rentes, de superprofits, de surplus ou de déficit collectif, la tarification des services publics en réseau.¹ »

La littérature économique propose différents modes de tarifications applicables aux services publics en réseau, notamment à l'eau. La question qui se pose porte sur leurs capacités à satisfaire l'intérêt général, de sorte à allier entre efficacité des services et équité, afin de permettre à la couche des faibles revenus d'y accéder. Voyons quels sont ces modes de tarification :

1.3.1. La tarification au coût marginal : (optimum de premier rang)

Le principe de cette méthode consiste à tarifier le service au coût de revient de la dernière unité produite par le monopoleur en y incluant les dommages causés à l'environnement et les effets pervers pour les autres agents (coût marginal social).

Cette solution est considérée comme optimale car elle conduit à la maximisation du bien-être (surplus collectif²) de la communauté au sens de Pareto (cf. 3.2.2. théorie marginaliste de la tarification, chapitre 1). Le prix d'accès au service étant décroissant avec l'accroissement de la demande jusqu'à un certain niveau, permet d'assurer une pleine utilisation des infrastructures.

Ce résultat est connu par les économistes comme la solution de premier rang (first best pricing) car elle permet certes la maximisation du bien-être collectif (allocation optimale des ressources) mais au prix d'un déficit comptable dans les comptes de l'opérateur. En effet, en présence d'économies d'échelle, les coûts marginaux sont souvent inférieurs aux coûts moyens, et les coûts fixes ne pourront de ce fait être recouverts. Cela implique que l'autorité publique intervienne pour prendre en charge le financement des coûts fixes en accordant des subventions (financement par l'impôt) au monopoleur destinées à combler le déficit de ses comptes.

1.3.2. La tarification Ramsey-Boiteux : (optimum de second rang)

Lorsque l'autorité publique refuse de subventionner le déficit du monopoleur occasionné par l'application d'une tarification au coût marginal et l'oblige à s'autofinancer, ce dernier doit donc majorer les prix au dessus des coûts marginaux.

¹ Gormit A. : « La réglementation dans les industries de services publics de réseau ». Déjà citée. P. 52.

² Le surplus collectif est défini comme la différence entre les dispositions à payer des consommateurs représentées par la droite de la demande (montant qu'un individu est disposé à payer pour acquérir un bien donné) et le coût de la fourniture de ce bien.

« La règle Ramsey-Boiteux indique comment opérer cette majoration, tout en générant le moins de distorsions possibles par rapport aux consommations de premier rang obtenues avec la tarification au coût marginal.¹ »

Cette méthode est dite optimum de second rang (second best pricing) car elle permet la réalisation d'un maximum de surplus collectif, mais pas nécessairement l'optimiser au sens de Pareto, tout en assurant l'équilibre budgétaire de l'opérateur. En d'autres termes, le but est de s'écarter le moins possible de l'allocation optimale de premier rang de manière que les comptes du monopoleur soient équilibrés.

Le principe de la tarification de second rang est que le prix payé par l'utilisateur doit s'écarter de son coût marginal (la marge entre le prix et le coût marginal) de façon inversement proportionnelle à l'élasticité-prix du service considéré. La règle Ramsey-Boiteux est souvent d'ailleurs appelée la règle de l'inverse de l'élasticité. Elle peut être illustrée comme suit :

Soit un monopole naturel qui produit un service pour servir deux catégories de consommateurs, avec des élasticités respectives $e_1(p)$ et $e_2(p)$ et pouvant être fournies à des coûts marginaux c_1 et c_2 .

Dans la littérature du monopole, pour maximiser le profit du monopoleur, le prix doit être fixé de manière à ce que l'écart $(p - c)$ réalisé par rapport au prix pour chaque type de consommateur soit égal à l'inverse de l'élasticité de la demande de ce même type de consommateur comme indiqué dans la formule suivante :

$$\frac{p_1 - c_1}{p_1} = \frac{1}{e_1(p_1)} \qquad \frac{p_2 - c_2}{p_2} = \frac{1}{e_2(p_2)}$$

Néanmoins, lorsque le monopoleur n'a pas le droit de maximiser ses profits et qu'on lui permette juste de couvrir ses coûts (atteindre l'équilibre budgétaire), les prix permettant d'atteindre l'objectif de second rang (maximisation du bien-être sous la contrainte d'équilibre budgétaire) doivent être fixés comme suit :

$$\frac{p_1 - c_1}{p_1} = \frac{\lambda}{e_1(p_1)} \qquad \frac{p_2 - c_2}{p_2} = \frac{\lambda}{e_2(p_2)}$$

¹ Boyer M., Moreaux M., Truchon M. : « Partage des coûts de tarification des infrastructures : tarification optimale des infrastructures communes ». Rapport de projet 2003RP-06, CIRANO, Montréal, 2003. P. 2.

Les prix ainsi définis dans cette formule sont dits de Ramsey-Boiteux. Dans cette formule, λ est fixé de manière à satisfaire les conditions de l'équilibre budgétaire. Si on pose $\lambda = 1$, on retrouve la solution qui maximise le profit ; Avec $\lambda = 0$, on obtient les prix de la solution de premier rang, c'est-à-dire $p_1 = c_1$ et $p_2 = c_2$ (tarification au coût marginal) qui maximise le surplus collectif mais au prix d'un déficit dans les comptes de l'opérateur. Les valeurs de λ qui permettent d'atteindre l'objectif de second rang sont donc comprises quelque part entre 0 et 1 : $0 < \lambda < 1$. En effet, le facteur λ étant inférieur à 1 impose au monopoleur la contrainte de l'équilibre budgétaire et ne lui permet pas de profiter pleinement de son pouvoir de marché pour maximiser ses profits. Les marges entre les prix et les coûts marginaux sont donc plus faibles que dans le cas de la maximisation du profit ($\lambda = 1$).

Bien que la tarification Ramsey-Boiteux règle les problèmes relatifs aux déficits comptables occasionnés dans le cas d'une tarification au coût marginal et qu'elle n'altère pas totalement le bien-être social, sa mise en œuvre bute toutefois sur un certain nombre d'obstacles liés essentiellement à la difficulté d'appréciation des coûts marginaux et des élasticités prix de la demande. En outre, et à l'instar de la tarification au coût marginal, elle n'incite pas le monopoleur à l'efficacité (baisse des coûts, amélioration de la productivité, etc.).

1.3.3. La méthode des taux de rendement : (tarification « cost plus »)

La tarification par les taux de rendement (cost plus regulation) consiste à établir un tarif qui permet à l'opérateur de récupérer les coûts engagés et assurer à celui-ci une rémunération juste et raisonnable du capital investi.

L'opérateur du monopole annonce de ce fait sa structure de coûts au régulateur qui détermine le niveau des recettes qui lui permet de couvrir ses coûts et d'obtenir en sus une marge déterminée en guise de rémunération du capital investi. Le tarif est fixé pour une certaine période réglementaire (regulatory lag), qui est généralement entre 3 et 5 ans, au terme de laquelle sera révisé après qu'un nouvel audit sur les coûts supportés par l'opérateur soit effectué.

« La réglementation cost plus est dite dynamique puisque le régulateur s'engage à intégrer dans la base de calcul des coûts (nécessaires à l'établissement des tarifs) tous les nouveaux investissements supplémentaires (de renouvellement, d'expansion) réalisés par

l'opérateur, car ceux-ci sous-entendent des gains de productivité à effets positifs sur le surplus des consommateurs.¹ »

La mise en pratique de cette méthode requiert néanmoins l'établissement d'un contrat préalable entre les deux parties (le régulateur et le régulé) et qui porte essentiellement sur les coûts à intégrer dans le calcul du coût de revient, le taux de rentabilité promis, et la période règlementaire.

Ce système soulève cependant plusieurs difficultés qui concernent d'une part les problèmes d'estimation des coûts, notamment la valeur des infrastructures (capital investi) dû à l'existence d'asymétrie d'information entre le régulateur et le régulé (qui connaît ses coûts mais est incité à les surestimer). D'autre part, ce système encourage l'opérateur à faire du surinvestissement (ou surcapitalisation), connu sous l'appellation de l'effet Averch-Johnson², car ce dernier est assuré non seulement de récupérer les coûts engagés mais également augmenté d'une marge rémunératrice compensant l'effort fourni. De ce fait, cette méthode ne comporte aucune incitation à la réduction des coûts puisque le régulé est assuré quoi qu'il arrive de récupérer ses coûts via le tarif réglementé.

1.3.4. Le système de plafonnement des prix : (tarification « Price-cap »)

Pour combler les insuffisances du système des taux de rendement (cost plus), notamment en ce qui a trait à la lourdeur de la procédure nécessaire à son établissement (quantités d'information requises) et surtout à l'absence d'incitation à l'effort et à la réduction des coûts, le régulateur peut opter pour la méthode de plafonnement des prix ou tarification « price-cap » (cette méthode est détaillée davantage dans le point 3. La privatisation des services de l'eau en Angleterre, section 3 du présent chapitre).

Cette méthode consiste pour le régulateur à imposer un prix plafond d'accès au service public qui ne peut être franchi par l'opérateur régulé et ce pour une période déterminée. Le monopoleur dans ce cas doit vendre à un prix inférieur ou égal au plafond fixé par le régulateur. Le prix plafond fixé pour une période déterminée prend en considération un certain nombre d'éléments tels que le taux d'inflation et le taux anticipé de progrès technique et des progrès d'organisation réalisés sur la période. Le tarif s'obtient

¹ Gormit A. : « La réglementation dans les industries de services publics de réseau ». Déjà cité. P. 54.

² L'effet d'Averch-Johnson stipule que les entreprises réglementées à qui on impose des taux maximaux de rendement sur le capital peut les incitées à accroître leur capital au delà de ce qui est nécessaire en adoptant des techniques intensives en capital afin d'accroître leur profit.

de ce fait au moyen de la formule suivante $RPI - X$ où RPI (Retrail Price Index) est l'indice du coût de la vie et X un facteur d'efficacité qui reste à négocier entre les parties contractantes.

L'intérêt de cette méthode réside dans le fait que l'opérateur est fortement incité à être efficace car il conservera pour lui les gains d'efficacité réalisés au delà de ceux anticipés par le régulateur au début de chaque période d'ajustement.

Toutefois, cette méthode présente certains inconvénients pour ce qui est notamment du choix des valeurs de la formule au début de chaque période du fait de l'asymétrie d'information qui existe entre le régulateur et le régulé en faveur de ce dernier. En effet, une différence importante entre le prix plafond et les coûts réellement engagés par le monopoleur conduirait à une altération du surplus collectif.

1.4. Le processus de déréglementation dans les industries de services publics de réseaux :

1.4.1. La contestation du monopole :

Les limites que connaît le monopole des activités de réseaux par rapport notamment à son efficacité dans l'allocation des ressources et dans sa fonction productive, a fortement remis en cause ce système comme mode de gestion des services publics de réseaux.

La contestation du monopole est due essentiellement à trois paramètres déterminants¹ :

- a) la faible performance des monopoles de services publics, en ce qui concerne notamment les gains de productivité qui sont faibles comparativement aux autres secteurs soumis à la concurrence ;
- b) le développement de nouvelles technologies, notamment dans l'automatisation des opérations et dans l'informatisation des processus de production et de gestion qui ont favorisé l'amélioration des rendements même dans des situations d'absence d'économies d'échelle et de rendements décroissants ;
- c) et enfin, les processus de globalisation des marchés et de privatisation.

¹ Belmihoub M.C. : « La problématique générale de la gestion des services publics de réseaux à la lumière de la déréglementation ». In revue CREAD N° : 64-2^{ème} trimestre 2003, Alger. P. 38-39.

Ces paramètres ont favorisé le développement de l'analyse économique qui s'est efforcée à trouver des solutions pour palier à ces défaillances. C'est ainsi qu'on assiste, vers la fin des années 70, « à la réoccupation des devant de la scène économique par l'idéologie néo-libérale qui clame haut et fort la supériorité du marché sur les politiques interventionnistes de l'Etat.¹ »

De ce fait, et devant un vaste mouvement de libéralisation, « plusieurs industries caractérisées par les conditions d'un « monopole naturel » ont été déréglementées ou re-réglementées et de nombreuses expériences d'introduction de la concurrence et de privatisation ont été tentées. Les secteurs de l'énergie et des télécommunications sont deux exemples probants d'industries-réseaux qui ont été transformés par les changements dans les modes de l'intervention de l'Etat.² »

1.4.2. Les justifications de la littérature économique de l'ouverture à la concurrence :

La gestion des services publics de réseaux par des entreprises en position de monopole, surtout lorsqu'elles sont publiques, a été fortement critiquée dans les années 80. La théorie des coûts de transaction et celle des marchés contestables ont contribué à légitimer l'ouverture à la concurrence des industries de réseaux. « Elles ne répondent pas toutefois à toutes les interrogations qui subsistent aujourd'hui en matière d'organisation optimale de ces activités, dans un souci à la fois d'efficience et d'équité.³ »

1.4.2.1. La théorie des coûts de transaction :

Cette théorie trouve ses fondements dans les travaux de R. Coase (1937) qui s'est interrogé sur l'existence de transactions qui sont effectuées sur le marché par le mécanisme de prix et d'autres qui sont effectuées au sein d'une firme, coordonnées par l'autorité de l'entrepreneur et sans intervention des prix.

Coase montre que le recours au marché a un coût. Ce dernier est lié particulièrement au coût de la recherche de l'information dû à une information imparfaite et aux coûts de négociations et de conclusions de contrats séparés pour chaque transaction du fait de l'existence d'asymétrie d'information et des comportements opportunistes des agents. En revanche, la firme où les relations à l'intérieur dépendent de l'autorité de

¹ Gormit A. : « La réglementation dans les industries de services publics de réseau ». Déjà cité. P.58.

² Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Rapport de projet 1999RP-11, CIRANO, Montréal, 1999. P. 13.

³ Percebois J. : « Energie et théorie économique : un survol ». In revue d'économie politique 2001/6 volume 111. P. 820.

l'entrepreneur, est caractérisée par l'absence de négociations et une circulation de l'information. De ce fait, l'internalisation de certaines transactions par l'intégration verticale¹ permet d'économiser des coûts de transactions sur le marché.

C'est ensuite O.E. Williamson, dans le cadre du courant néo-institutionnaliste qui va tenter de développer cette théorie. « Il a montré que les firmes ont tantôt intérêt à internaliser tantôt à externaliser leurs transactions. Ainsi, l'organisation hiérarchique (intégration verticale) est parfois préférable au marché ; les coûts de marché sont en revanche parfois inférieurs aux coûts d'organisation interne (la dé-intégration et/ou l'externalisation des activités sont alors préférables).² »

Les coûts de transaction auxquels les firmes doivent faire face reposent sur la conjonction de quatre facteurs caractérisant le comportement des agents : l'incertitude, la rationalité limitée des agents (liée à des facteurs extérieurs dont les agents ne contrôlent pas), l'opportunisme des agents et la spécificité des actifs (cf. 1.1.2. La spécificité des actifs, section 1 de ce chapitre). Pour Williamson, le recours à la hiérarchie (intégration verticale) est surtout développé là où les transactions³ :

- a) sont récurrentes (forte fréquences) ;
- b) sont exécutées dans un climat d'incertitude ;
- c) nécessitent des investissements spécifiques.

En effet, la présence d'actifs très spécifiques et une forte fréquence des transactions change radicalement la nature des relations entre agents. Les relations doivent être durable afin de mieux protéger les investissements contre le risque d'opportunisme des agents et doivent donc être différentes des transactions classiques⁴ sur le marché.

Ceci, justifie donc le choix de l'intégration verticale comme mode organisationnel des firmes, notamment des industries de réseaux. Ce mode organisationnel permet d'économiser des coûts de transactions par rapport à une coordination par le marché grâce à la mise en place de relations plus efficaces et moins coûteuses en information et à une meilleure exploitation des économies d'échelle.

¹ Intégration verticale : L'acquisition, par une société, du contrôle des différentes étapes du processus de production, qui va du tout premier traitement des matières premières jusqu'à la distribution des produits finaux.

² Percebois J. : « Energie et théorie économique : un survol ». Déjà cité. P. 820.

³ Abecassis C. : « les coûts de transactions : état de la théorie ». In réseaux n°: 84 CNET-1997. P. 3.

⁴ Transaction classique ou contrat classique correspond à une transaction ponctuelle d'un objet parfaitement défini et où toutes les éventualités sont prévues (absence d'incertitude).

Toutefois, cette intégration se justifie moins lorsque la spécificité des actifs décroît ou disparaît et l'organisation de la firme doit se tourner vers des structures d'échange plus concurrentielles. Dans les industries de réseaux, « la spécificité de l'actif peut demeurer forte dans l'amont et s'atténuer dans l'aval de l'activité, ou l'inverse¹ » La diminution de la spécificité des actifs est rendue possible grâce notamment au progrès techniques et les interconnexions croissantes des réseaux. En effet, l'utilisation des équipements technologiques dans certaines phases de l'activité a conduit à la baisse des rendements d'échelle par rapport à ceux des équipements classiques. Les produits nécessitant à la base des actifs spécifiques n'ont plus besoins d'autant de spécificité, ce qui accroît les zones potentielles de concurrence. De même, les interconnexions physiques croissantes entre les réseaux étendent là aussi l'efficacité du marché et il n'est plus nécessaire de favoriser systématiquement l'intégration verticale entre les phases de production, de transport et celle de distribution.

Tels sont les arguments prônés par l'Ecole Libérale pour justifier la recommandation de l'ouverture à la concurrence de certaines activités de réseaux.

1.4.2.2. La théorie des marchés contestables :

Cette théorie vient appuyer la précédente dans la nécessité d'introduire de la compétition dans les industries de réseaux. Cette notion est l'œuvre de trois auteurs principaux (W. Baumol, J. Panzart et R.Willing). Un marché est dit contestable ou disputable si l'entrée et la sortie y sont absolument libres, c'est-à-dire les barrières à l'entrée et les barrières à la sortie sont inexistantes.

« Cette théorie affirme dès lors qu'en présence de barrières à l'entrée (attributions de droits exclusifs à une entreprise publique nationalisée par exemple), la concurrence potentielle ne pourra pas influencer sur le comportement de la firme ou des firmes mises en place et qu'en conséquence, ces firmes doivent être soumises à une réglementation incitative (utilisant par exemple la menace de faire entrer de nouveaux acteurs grâce à des incitations ou à des contraintes), afin d'éviter les comportements abusifs de monopoles.² »

A l'inverse, lorsqu'il n'existe pas de barrières à l'entrée, notamment des barrières juridiques, la liberté d'accès au marché et la menace crédible d'entrée de nouveaux concurrents dans la branche suffit à discipliner les firmes en place. Par ailleurs, la

¹ Percebois J. : « Energie et théorie économique : un survol ». Déjà cité. P. 821.

² Briand A., Lemaitre A. : « privatisation de la distribution de l'eau potable en Afrique : une aubaine ? ». In actes de la journée d'études « Les territoires de l'eau », université d'Artois, Arras, 26 mars 2004. P.102.

contestabilité ne nécessite pas forcément une situation de concurrence pure et parfaite, elle peut s'accommoder à un oligopole, voir un monopole. L'essentiel n'est pas le nombre d'acteurs mais la liberté d'entrée dans la branche. De ce fait, le rôle de la puissance publique est de veiller à ce qu'il n'y ait pas de barrières juridiques à l'entrée.

1.4.3. Les nouvelles formes de régulation comme prémices de la libéralisation :

Les innovations technologiques, internalisation de l'économie, les exigences grandissantes des usagers et la recherche de plus d'efficacité ont amené beaucoup de pays à engager de profondes réformes de dérégulation dans leurs services publics de réseaux : ouverture du capital, privatisation des exploitants, introduction de la concurrence, nouvelles réglementations.

« Partout où l'on a introduit de la concurrence, on a certes aboli des réglementations, mais on en a créé de nouvelles, au moins aussi nombreuses, toujours plus complexes. Tant l'organisation d'un accès équitable aux infrastructures que l'harmonisation des interfaces entre les différents opérateurs et prestataires de services posent des problèmes considérables, que seul l'Etat peut régler.¹ »

A cet égard, les gouvernements peuvent utiliser un certain nombre d'instruments pour déréglementer les industries de réseau et mettre en place de nouvelles régulations afin de rapprocher les services publics de la gestion d'entreprise. Ces instruments sont les suivants :

- a) le changement du statut juridique des opérateurs de réseaux qui étaient autrefois des administrations, en leur conférant davantage d'autonomie et en leur introduisant des critères de résultats analogues à ceux du profit. Ils peuvent devenir des établissements publics ou des entreprises de droit privé. Leur capital peut être entièrement ou partiellement ouvert ;
- b) la séparation de l'infrastructure de la fourniture du service proprement dit. Il faut dire que dans les industries de réseaux, seules les infrastructures sont en situation de monopole naturel. Les services offerts, eux, peuvent être mis en concurrence ;
- c) la dé-intégration verticale des divers segments d'activités anciennement organisés en monopole, en les séparant de façon organique ou au moins sur le plan comptable : séparation entre transport, production et distribution ; division en entités

¹ Stoffaes C. : « services publics : questions d'avenir ». Rapport du groupe technique « réseaux 2010 » du Commissariat général du Plan, Odile Jacob, coll. « la documentation française », Paris, 1995. P. 23.

géographiques autonomes ; ou encore « service universel » monopolisé et « service à valeur ajoutée » ouvert à concurrence ;

- d) permettre l'accès des tiers aux réseaux d'infrastructures moyennant un péage juste et raisonnable ;
- e) organiser la coexistence équitable entre les segments d'activités ouverts à la concurrence et ceux qui restent en monopole et harmoniser les interfaces grâce notamment à l'installation d'autorités spécifiques de régulation totalement ou partiellement indépendantes du pouvoir exécutif et des influences politiques ;

Section 2 : Les enjeux fondamentaux de la gestion des services de distribution de l'eau.

La ressource en eau est un bien économique du fait des coûts colossaux qu'elle génère, mais aussi un bien naturel et social primordial à la vie de l'homme (alimentation, hygiène et santé). De par ces spécificités, sa gestion est donc compliquée car elle doit répondre à des objectifs qui sont incompatibles entre eux. Ces objectifs que nous exposerons tour à tour dans cette section sont l'efficacité, l'équité, le recouvrement des coûts et l'acceptabilité locale. « Une des fonctions essentielles d'un gouvernement consiste à trouver un compromis socialement désirable entre ces valeurs.¹ »

2.1. L'efficacité :

Une gestion efficace des services de distribution de l'eau implique la recherche de l'efficacité sur plusieurs plans que nous développerons ci-dessous.

2.1.1. L'efficacité statique :

Elle consiste pour un service de distribution de l'eau d'atteindre ses objectifs en matière de mobilisation de la ressource en eau de son milieu naturel jusqu'aux robinets des usagers au coût le moins élevé possible (longueur des adductions, capital, main d'œuvre, etc.). Il s'agit donc de minimiser au maximum les coûts s'y rapportant en évitant toute forme de gaspillage.

Les coûts à minimiser ne concernent pas seulement les coûts directs de production et de distribution mais également les coûts de gestion et de contrôle des activités.

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 5.

La théorie économique se trouve divisée sur la question de l'efficacité des services publics de l'eau selon que la propriété est publique ou privée. En effet, certains économistes concluent à la plus grande efficacité des entreprises privées en avançant que¹ :

- les actionnaires des entreprises privées sont incités à poursuivre des objectifs de minimisation des coûts ou introduire de nouvelles techniques plus productives puisqu'ils peuvent internaliser les gains d'efficacité obtenus en vendant leurs actions sur les marchés financiers. Contrairement, les propriétaires des entreprises publiques qui sont les citoyens contribuables n'ont aucun intérêt de poursuivre ces objectifs puisqu'ils ne peuvent transférer leurs droits de propriété ;
- les sociétés publiques qui sont contrôlées par l'Etat, affichent souvent un sureffectif car ces dernières constituent un moyen pour les hommes politiques de rémunérer leur électorat.

M. Boyer et alii² exposent d'autres facteurs qui plaident également pour une plus grande efficacité des entreprises privées par rapport aux entreprises publiques. Ces facteurs sont :

- une plus grande efficacité pour les entreprises privées dans l'absorption des économies d'échelle en agrégeant les demandes de nombreux services ou de plusieurs municipalités contrairement aux collectivités qui n'ont pas généralement la taille nécessaire pour absorber les économies d'échelle ;
- les pouvoirs syndicaux sont beaucoup plus importants dans les entreprises publiques et conduisent souvent à des salaires plus élevés et à des restrictions dans l'utilisation des travailleurs telles que les limites quant à l'utilisation des travailleurs à temps partiels, l'utilisation de la sous-traitance, etc.

D'autres économistes en revanche donnent un fondement théorique à la plus grande efficacité des entreprises publiques par rapport aux entreprises privées en arguant que³ :

- les entreprises privées sont sujettes à des coûts usuels liés à la réglementation qui les régissent ;

¹ Conti M. : « L'efficacité relative du type de propriété dans le secteur de l'eau ». In revue problèmes Economiques n°2.900, La Documentation française, Paris, 2006. P. 20.

² Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Rapport de projet 1996RP-02, CIRANO, Montréal, 1996. P. 3-4.

³ Conti M. : « L'efficacité relative du type de propriété dans le secteur de l'eau ». Déjà cité. P. 21.

- dans le cas où les entreprises sont soumises à une réglementation qui limite le taux de rendement sur le capital peut conduire à l'apparition de ce qu'on appelle l'effet d'Averch-Johnson qui stipule que les entreprises réglementées à qui on impose des taux maximal de rendement sur le capital peut les inciter à accroître leur capital au-delà de ce qui est nécessaire en adoptant des techniques intensives en capital afin d'accroître leur profit.

2.1.2. L'efficacité allocative :

Outre l'efficacité statique qui consiste à minimiser au maximum les coûts des services, les autorités publiques peuvent faire intervenir des objectifs d'efficacité allocative se traduisant par la recherche de l'adaptation optimale de l'offre à la demande. En d'autres termes l'efficacité allocative implique « qu'une ressource rare soit allouée aux usages pour lesquels la valeur de cette ressource est plus grande, d'où l'attrait de la tarification qui incite les utilisateurs à faire un usage raisonné de la ressource pour satisfaire leurs besoins.¹ »

En effet, la mise en place d'une tarification proportionnelle aux volumes consommés et qui reflète le véritable coût social de la ressource² constitue un moyen efficace pour une utilisation rationnelle de l'eau en incitant les usagers, qui sont bien informés des coûts à supporter pour les services qui leur sont rendus au moyen des taux, à minimiser les gaspillages et adopter des comportements bénéfiques sur le plan environnemental.

Une tarification qui reflète le véritable coût social de l'eau et qui conduit à un optimum économique collectif (rendement social maximum) tel que nous l'avons déjà illustré au chapitre 1 (cf. 3.2.2. théorie marginaliste de la tarification, chapitre 1) passe par une tarification au coût marginal. En effet, outre la rationalité dans l'utilisation de la ressource citée précédemment, la tarification au coût marginal introduit également de l'équité dans la répartition des charges puisque chacun paye suivant les dépenses qu'il rend nécessaire au service. Ainsi, la demande est traitée de façon plus efficiente et le service est offert à un moindre coût pour la société puisque « la réduction du coût pour les usagers

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 5.

² Le véritable coût social de l'eau considère l'ensemble des coûts directs du service (investissement, exploitation et renouvellement) et des coûts externes (coûts de destruction du patrimoine naturel).

incités à ne consommer que ce qui leur est utile, diminue au même temps d'un même montant les charges d'investissement du service de l'eau.¹ »

A l'inverse, dans le cas du choix d'une tarification forfaitaire indépendante de la consommation, la demande est gérée de manière moins efficace. Le coût marginal étant nul pour les usagers, ces derniers n'ont aucun intérêt à rationaliser leur consommation.

2.1.3. L'efficacité dynamique :

L'efficacité dynamique implique la recherche continue et l'introduction d'innovations plus productives capables d'améliorer la performance des services publics. Il s'agit pour le service de chercher constamment à améliorer, développer et réhabiliter ses infrastructures. Cela passe aussi par la formation de son personnel afin d'avoir en permanence une main d'œuvre qualifiée, et la dotation de l'entreprise de laboratoire recherche et développement susceptible de trouver de nouveaux procédés qui améliorent l'efficacité du service.

Les entreprises privées se sont toujours montrées plus efficaces dans la recherche de l'efficacité dynamique par rapport aux entreprises publiques et ce pour deux raisons essentielles² :

- la concurrence à laquelle se livre les entreprises privées dans le domaine de la gestion de l'eau rend celles-ci très attentives à l'adoption des moindres innovations susceptibles d'améliorer leur position compétitive ;
- la capacité d'innover exige une grande flexibilité dans l'organisation de l'entreprise, notamment dans la liberté d'effectuer des changements et des réaffectations, ce qu'on ne trouve généralement pas dans les entreprises publiques qui sont plutôt bureaucratiques et dotées de syndicats plus puissants.

2.1.4. L'eco-efficacité :

Vu le rôle central que joue la ressource en eau dans les activités quotidiennes des populations, les pouvoirs publics doivent également adopter des stratégies efficaces du point de vue écologique dans la gestion de l'eau. En effet, l'eau n'est pas une ressource inépuisable, elle n'est disponible qu'en faible quantité tandis que la population mondiale

¹ Valiron F. : Gestion des eaux : « coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.214.

² Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Déjà cité. P. 8.

elle se multiplie. « En 2004, alors que l'humanité compte 6 milliards d'habitants, se développent des zones de « stress hydrique », c'est-à-dire de pénurie d'eau de moins de 2000 m³ par an, aux conséquences plus ou moins graves, surtout dans les zones fortement peuplées et déjà faiblement dotées en eau, car le problème vient aussi du fait que les ressources en eau douce sont inégalement réparties à la surface de la terre.¹ »

La ressource en eau ne fait pas seulement défaut en terme de quantité, la qualité pose également problème. D'après le rapport mondial des Nations-Unies sur « la crise mondiale de l'eau », ce sont 2.2 millions de personnes qui meurent chaque année intoxiquées par la consommation d'eau insalubre et à un mauvais système sanitaire. A cela s'ajoute les maladies liées à l'eau qui font elles aussi de nombreuses victimes chaque année (malaria, choléra, diarrhée, etc.)².

A cet égard, la qualité de l'eau doit être préservée par la mise en place de mécanismes incitant les consommateurs à des comportements éco-éfficace, promouvoir des investissements visant la protection et la remise en état de la ressource dans son milieu naturel, l'épuration des eaux usées avant restitution, etc.

2.2. L'équité :

Dans le domaine de la distribution de l'eau, l'équité est le principe qui consiste à assurer l'accès universel à cette ressource vitale à la survie de l'Homme. Toutefois, cela ne signifie pas que l'eau doit être un bien gratuit. Bien au contraire, la gratuité de l'eau ne conduit pas nécessairement à une situation socialement équitable³.

La notion de l'équité n'a pas une définition précise, elle peut prendre plusieurs significations suivant les objectifs économiques et sociaux recherchés par les autorités publiques. Définissons ces significations :

a) La conception marginaliste de l'équité :

Elle consiste à faire payer le service au coût de la fourniture d'une unité supplémentaire (un m³ d'eau ou l/s par exemple). C'est la tarification au coût marginal qui consiste à faire payer l'utilisateur suivant le coût qu'il génère au service. En vertu de ce principe, les abonnés situés dans des parties du réseau nécessitant un pompage supplémentaire par exemple devront supporter un surcoût. Cette méthode est efficace

¹ Chautard S. : « Comprendre la géopolitique ». Ed. Studyrama perspectives, France, 2006. P. 68.

² Idem.

³ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 7.

puisqu'elle incite les usagers à réduire le coût de leurs factures d'eau en ne consommant ce qu'il leur est utile et en orientant leur consommation vers des usages dont la valeur est plus grande. Néanmoins, selon J. Bourdin : « ce système, s'il est efficace, est discriminatoire puisqu'il entraîne une différenciation de la redevance des usagers. Il va de soi, qu'il n'est appliqué que modérément¹. »

b) L'équité au sens de l'égalité :

Elle vise à faire payer un prix identique (prix de l'unité) pour chaque usager, en fonction du volume consommé. Ce qui fait que les usagers ayant consommés le même volume d'eau payeront la même somme. La perception de l'équité dans ce cas se confond avec égalité.

Cette situation peut être illustrée par la formule suivante² :

Soit R_t : la recette totale de la fourniture d'eau pour le service au cours d'une année.

Q_t : le volume total en m^3 consommé au cours de cette année.

μ : la recette unitaire procurée par la consommation d'un m^3 .

$$\text{On aura donc } \mu = \frac{R_t}{Q_t}$$

Ainsi le prix au m^3 (μ) facturé aux usagers est le même pour tous. A titre d'exemple, un usager ayant consommé un volume d'eau de $120 m^3$ dans l'année, aura pour total de sa facture $120 \times \mu$.

c) L'équité au sens de justice sociale : (protection des plus démunis).

Cette perception de l'équité consiste à faire payer les usagers en fonction des possibilités de chacun. Cela conduit à l'établissement d'un tarif social facile à supporter par la classe des plus démunis et à opérer ensuite des péréquations entre les différentes tranches d'usagers du même réseau. Cela signifie un abaissement du tarif pour les usagers à faibles revenus et une hausse du prix pour les autres usagers.

¹ Bourdin J. : « Les finances des services publics de l'eau et de l'assainissement ». Ed. Economica, Paris, 1998. P. 104.

² Idem. P. 104-105.

Selon F. Valiron¹, cette hausse des tarifs pour les « usagers aidants » ne doit pas dépasser une certaine limite à cause de l'élasticité de la demande face aux prix dont une forte hausse peut entraîner une réduction de la consommation qui conduit systématiquement à une réduction de la recette totale du service. Elle doit donc être modérée et que les usagers les plus démunis ne soient pas trop nombreux par rapport aux autres usagers qui subissent la hausse du tarif.

Par ailleurs, et selon le même auteur, deux options se présentent aux autorités publiques pour réaliser cette solidarité : l'effectuer entre les usagers du réseau seulement ou bien l'étendre à l'ensemble des citoyens par le biais de l'impôt et des aides sociales.

Des péréquations peuvent également s'établir entre usagers de zones différentes subissant des coûts de production et de distribution différents. Cela peut entraîner la constitution d'un fond de péréquation s'alimentant par des prélèvements effectués au détriment des usagers de la zone à haut tarif et accordant des subventions au profit des usagers de la zone à faible tarif.

d) L'équité comme principe de la tarification forfaitaire :

Les autorités publiques peuvent manifester des réticences quant à l'application d'une tarification basée sur la consommation, de crainte sur les répercussions financières qu'elle peut engendrer sur les différentes classes de revenu, notamment celle des plus défavorisés. Ainsi, l'équité sert donc de fondement à l'établissement d'une tarification forfaitaire indépendante de la consommation où tous les clients d'une même catégorie (résidentielle par exemple) doivent payer la même somme, peu importe leurs volumes de consommation.

Ce type de tarification « est assez peu en accord avec une notion de justice redistributive, puisqu'elle équivaut à une subvention de la société dans son ensemble vers les mieux nantis.² » En effet, les petits utilisateurs à faibles revenus vivant dans un appartement et ne possédant ni voiture, ni piscine, ni potager par exemple, subventionnent indirectement les gros consommateurs à revenus élevés qui ont les moyens de payer le vrai coût de leur consommation et vivant dans des maisons avec pelouse, piscine et possédant plusieurs voitures.

¹ Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Déjà cité. P.212.

² Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 8.

e) L'équité intergénérationnelle :

Elle vise à ce que les générations futures ne subissent pas les effets pervers liés à la gestion actuelle de l'eau (surconsommation et pollution de la ressource en eau). En effet, le bien-être doit être partagé entre le présent et l'avenir. Une gestion efficace de l'eau basée sur une utilisation rationnelle de la ressource et la lutte contre tous types de pollution susceptibles d'affecter sa qualité, est indispensable si on veut assurer aux générations à venir l'accès à une eau saine et en quantité suffisante.

2.3. Le recouvrement des coûts :

Le recouvrement intégral des coûts supportés par les services de l'eau est un autre objectif important souvent recherché par les autorités publiques. En effet, afin d'assurer la viabilité à long terme des services publics de l'eau, les tarifs appliqués doivent permettre aux services d'assurer leur équilibre financier. Ceci se fera en dégageant les moyens financiers nécessaires devant couvrir les coûts d'exploitation et d'entretien, les coûts d'investissement consistant dans le remboursement des emprunts et les charges du capital, et les coûts de renouvellement et de développement des infrastructures.

Cet objectif s'avère très difficile à atteindre pour les pouvoirs publics. Effectivement, nous assistons de par le monde à de graves problèmes de financement des infrastructures relatives à l'eau, car les utilisateurs n'ont pas eu à assumer le coût intégral de l'eau et ont souvent bénéficié de subventions et d'autres mécanismes de financement qui ne se repercutent pas sur le prix facturé aux usagers.

2.4. L'acceptabilité locale : (prix et qualité)

Que ce soit dans le cadre d'une gestion publique ou privée, les autorités publiques doivent veiller à ce que les services fournis soient d'un niveau acceptable en termes de prix et de qualité aux yeux des usagers.

A cet égard, les autorités en place doivent accorder une attention particulière aux réactions des usagers, au traitement de leurs plaintes, etc. au risque de se voir confier à de nouveaux élus le mandat de revoir la gestion de l'eau car ces derniers sont toujours tenus responsables de la fiabilité et de la qualité des services rendus ainsi que des décisions prises par les gestionnaires.

De ce fait, les autorités publiques doivent prévoir des normes et des contrôles sur les volumes et la qualité de l'eau desservie ainsi que les tarifs appliqués.

Cependant, maintenir les tarifs à des niveaux acceptables pour les citoyens conduit souvent à l'application de prix peu élevés (tarification forfaitaire en général) et les revenus ainsi générés sont insuffisant pour le financement des services relatifs à l'eau. Cela entraîne une détérioration des réseaux et les travaux importants sont toujours retardés.

Section 3 : Les modes de gestion des services publics de distribution de l'eau.

Dans cette section, nous proposons un descriptif des différentes modalités de gestion des services publics de l'eau. On distingue trois modes de gestion : la gestion publique ou gestion directe, la gestion déléguée appelée également partenariat public-privé, et enfin la privatisation complète.

3.1. La gestion publique :

Appelée également la gestion directe, la gestion publique comporte trois approches pour gérer les services des eaux : la régie directe ou régie simple, la régie dotée de l'autonomie financière et les sociétés d'Etat. Ces deux dernières formes de gestion publique jouissent d'une plus grande indépendance et sont mises en place dans le but d'atteindre un degré plus ou moins élevé d'efficacité.

3.1.1. La régie directe (ou simple) :

Cette forme ne contient pas d'organe spécialisé de gestion. Le fonctionnement du service et la gestion du personnel qui fait partie du secteur public sont sous la responsabilité des fonctionnaires de la collectivité qui définissent les politiques à suivre et la planification. Généralement, l'exploitation du service se fait suivant des normes établies par l'autorité publique qui définit aussi la structure et les niveaux de tarification. Les budgets annuels de ces services ne proviennent pas forcément des revenus collectés auprès des usagers. Ils sont généralement déficient dû au manque de fond et fortement subventionnés afin de répondre à des objectifs sociaux.

3.1.2. La régie dotée de la seule autonomie financière :

Comme pour la régie directe, le service public de l'eau dans la régie à seule autonomie financière est intégré à la collectivité. Néanmoins, la régie dispose d'un organe de direction et d'un conseil d'exploitation (mais qui n'a qu'un rôle consultatif, l'essentiel des pouvoirs est conservé par l'assemblée délibérante de la collectivité). Elle est également dotée d'un budget propre, annexé à celui de la collectivité, et qui est constitué des produits de la tarification.

3.1.3. Les sociétés d'Etat :

Dans cette forme, la gestion est assurée par des sociétés indépendantes dotées de l'autonomie financière et de la personnalité morale. Elles sont administrées par des conseils d'administration et fonctionnent selon les lois qui régissent les compagnies. Néanmoins, la main d'œuvre reste celle du secteur public mais avec un peu plus de flexibilité et la tarification est toujours approuvée par l'Etat.

Ces sociétés d'Etat peuvent toutefois rencontrer un certain nombre d'obstacles liés aux pressions politiques qui pèsent éventuellement sur elles comme l'interdiction de déconnecter un mauvais payeur ou de négocier un contrat de travail avec les employés du secteur public.

3.1.4. Les avantages et inconvénients de la gestion publique :

Le mode de gestion publique a quelques avantages, mais aussi soulève certains inconvénients qui poussent des fois les autorités publiques à déléguer ou privatiser complètement leurs services des eaux.

3.1.4.1. Les avantages :

Parmi les avantages qui plaident en faveur de la gestion publique, on distingue¹ :

- a) un meilleur contrôle du service ;
- b) une bonne adéquation entre les objectifs de service public recherché par l'autorité publique et ceux du service ;
- c) l'existence de quelques avantages fiscaux (exonération de taxe professionnelle, de taxe foncière, etc.).

¹Carpentier A. et alii : « L'effet de la délégation sur le prix de l'eau potable ». In revue problèmes économiques n°2.900, La Documentation française, Paris, 2006. P. 16.

3.1.4.2. Les inconvénients :

Les inconvénients qu'on reconnaît généralement au mode de gestion publique sont les suivants¹ :

- a) le gestionnaire du service public de l'eau peut être tenté de ne pas respecter la logique de la réduction des coûts puisqu'il sait que l'entreprise ne va pas être fermée et que de nouvelles ressources seront, explicitement ou implicitement, injectées ;
- b) le gestionnaire de l'entreprise publique sait également que tout surplus réalisé reviendra à l'autorité publique. Cela fait qu'il n'a pas intérêt à rechercher l'efficacité et se contentera d'atteindre les objectifs et les normes qui lui sont imposés ;
- c) aussi, selon M. Conti² : « Les managers des entreprises publiques, qui sont nommés par les partis politiques, ont un horizon temporel plus court que leurs homologues du privé puisqu'ils concervent généralement leurs postes, au plus, jusqu'aux élections suivantes. La conséquence en serait de détourner les managers publics des projets de long terme en favorisant, par exemple, l'adoption de techniques intensives en travail. » En revanche, les firmes privées sont incitées par les marchés financiers d'adopter une vision à long terme car la valeur d'une entreprise dépend des rendements futurs anticipés par les investisseurs sur ces marchés ;
- d) les objectifs des managers publics sont souvent révisés dès lors qu'un nouveau gouvernement arrive au pouvoir.

3.2. La gestion déléguée :

Les autorités publiques (l'Etat ou la commune) peuvent faire participer le secteur privé dans la gestion de leurs services de l'eau en lui confiant, pour une période donnée, tout ou partie de la construction, l'entretien, l'exploitation et la gestion des infrastructures de traitement de l'eau.

On distingue plusieurs modalités contractuelles qui lient l'autorité publique et l'agent privé selon qu'on considère les réponses aux questions suivantes³ :

- a) Qui détient la propriété des actifs ?

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : gouvernance et rôle des différents intervenants ». Rapport de projet 2001RP-11, Cirano, Montréal, 2001. P. 5-6.

² Conti M. : L'efficacité relative du type de propriété dans le secteur de l'eau. Déjà cité. P. 20.

³ Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Déjà cité. P.18.

- b) Qui est le responsable du financement des infrastructures ?
- c) Qui assume la responsabilité de la réalisation des travaux ?
- d) Qui est le responsable de l'exploitation ?
- e) Comment les parties partagent-elles la prise de décision et quels mécanismes de contrôle de la transaction sont prévus ?

3.2.1. Les ententes de services :

Un service public peut faire appel à une entreprise privée, dans le cadre d'une entente contractuelle pour un temps déterminé, pour la fourniture d'un service ou pour une tâche spécifique sur une phase déterminée de l'exploitation d'un réseau. On distingue deux types d'ententes de services : la sous-traitance et la gérance.

Dans les deux cas, les actifs restent propriété publique et l'opérateur privé exploite les équipements et systèmes de l'autorité publique mais il n'agit pas à ses risques et périls.

Par ailleurs, l'autorité publique assure la totalité des dépenses et conserve le produit des factures. La responsabilité de l'opérateur est limitée et elle est généralement déterminée dans un cahier des charges. L'opérateur privé est rémunéré par l'autorité publique pour les services rendus.

Le recours à ce type de contrats a de multiples avantages pour le service public¹ :

- a) permettre au service public de concentrer ses efforts et ses ressources sur les tâches centrales en déléguant les tâches secondaires à des spécialistes ;
- b) l'amélioration de l'efficacité et la réduction des coûts ;
- c) un meilleur accès aux technologies, aux équipements et expertises que peut détenir l'entreprise spécialisée dans certaines opérations ;
- d) l'exploitation des économies d'échelle lorsque l'opérateur privé fournit le même type de service².

Un certain nombre de différences existe toutefois entre un contrat de sous-traitance et un contrat de gérance dont une est fondamentale, liée à l'efficacité et la performance de l'opérateur privé.

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 46.

² Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Déjà cité. P. 19.

3.2.1.1. La sous-traitance :

La durée des contrats de sous-traitance est généralement limitée de 1 à 3 ans, ils font objet de demandes occasionnelles telles que les études et les designs d'ingénierie. La rémunération de l'opérateur n'est généralement pas liée à l'efficacité d'exploitation ou au contrôle des coûts.

3.2.1.2. La gérance :

Les contrats de gérance sont habituellement d'une durée de 5 ans. « Une différence fondamentale entre le contrat de service (sous-traitance) et la gérance se situe au niveau des incitatifs liés à l'accroissement de la productivité.¹ » En effet, contrairement aux contrats de sous-traitance, dans le cas de la gérance, l'opérateur reçoit une compensation pour sa performance et son efficacité dans l'accomplissement de sa tâche. Cependant, l'évaluation de la performance de l'opérateur est souvent difficile car ce dernier ne peut contrôler un certain nombre de fonctions centrales qui affectent sa productivité et la qualité des services qui lui y sont délégués. Le tableau 2 qui suit expose quelques activités qui peuvent être déléguées dans le cadre d'un contrat de sous-traitance.

Tableau 2 : Quelques activités proposées pour des contrats de sous-traitance.

Cham d'activité	Activité	contrat
Technique	Opération	Opération et maintenance des systèmes
	Expansion	Elaboration des projets ; Exécution de travaux ; Gestion des projets
Administratif/financier	Services généraux	Nettoyage, Sécurité ; Transport ; Réparation d'équipement
	Ressources humaines	Sélection du personnel ; Evaluation de la performance du personnel
	Financier	Comptes à recevoir, Service de paye
Commercial	Collection	Lecture de compteur ; Facturation ; Traitement des données
	Cadastre	Maintenance et mise à jour
	Autres	Connections ; Remplacement de compteurs

Source : Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 45.

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P. 46.

3.2.2. L'affermage :

Dans un contrat d'affermage, les immobilisations sont construites par l'autorité publique qui conserve leur propriété alors que l'opérateur privé se voit confier la responsabilité de l'exploitation de ces ouvrages. Néanmoins, et contrairement aux contrats d'entente de service, l'opérateur exploite le service « à ses risques et périls » et il reçoit des usagers la rémunération pour les services rendus pour couvrir ses charges d'exploitation et de maintenance. L'autorité publique quant à elle, perçoit une partie des produits des factures payée par le fermier sous forme de loyer, qui lui permet de financer ses équipements et assurer leur renouvellement. La durée de ces contrats varie suivant les pays, elle est habituellement de 7 à 20 ans.

Le contrat d'affermage définit la nature, l'étendu du service ainsi que les garanties pour les usagers. Il est généralement accompagné d'un cahier de charges qui spécifie¹ :

- a) les conditions d'exécution des travaux ;
- b) les règles d'exploitation ;
- c) les termes précis du régime financier qui gouverne les relations entre les parties ;
- d) les modalités de révision et de contrôle des prix facturés par le fermier aux usagers.

Sur ce dernier point, le contrat entre les parties prévoit deux options d'ajustement des prix. La première consiste à déterminer les périodes de renégociation (exemple : tout les 3 ans) pendant toute la durée du contrat et le prix maximal à pratiquer au début de chaque période. La deuxième prévoit un ajustement automatique du prix fixé au début de chaque période à la baisse pour des gains de productivité et à la hausse pour l'inflation. Même si une part des gains de productivité réalisés est retournée aux usagers, l'opérateur a intérêt d'améliorer sa productivité puisqu'il gardera pour lui les gains ainsi réalisés entre les périodes d'ajustement des prix.

3.2.3. La franchise :

Dans cette forme de gestion déléguée, on retrouve généralement deux types de contrat : la concession et le BOOT (Build, Own, Opérate, Transfert).

¹ Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Déjà cité. P. 20.

3.2.3.1. La concession :

Cette formule diffère de l'affermage par le fait que le délégataire est chargé de financer les investissements nécessaires au bon fonctionnement du service. En effet, dans un contrat de concession, le concessionnaire se voit confier la responsabilité complète de l'exploitation des actifs et des infrastructures qui lui sont déléguées et le financement des investissements pour l'expansion du service, et ce à ses risques et périls.

L'intervention du secteur public se limite à une fonction réglementaire (approuver les tarifs appliqués par le concessionnaire et la qualité des services rendus aux usagers). Le concessionnaire est rémunéré par le produit des factures chargées aux usagers. Il reverse éventuellement une partie à l'autorité publique pour couvrir les dépenses restant à sa charge (informations des consommateurs, contrôle, etc.).

La durée d'un contrat de concession est généralement de 20 ans et elle peut atteindre 30 ans. Elle dépend essentiellement des investissements réalisés par l'opérateur et la longueur de la période de retour sur investissement. A la fin de la durée du contrat, le concessionnaire est tenu de restituer tous les actifs, y compris ceux réalisés par celui-ci, en bon état à l'autorité publique.

L'intérêt de ce type de délégation réside dans l'efficacité d'exploitation que le concessionnaire peut apporter (exemple : utilisation d'innovations technologiques) car les conséquences de ses choix l'affectent directement. Par ailleurs, les financements relatifs à l'exploitation et aux investissements étant assurés par le concessionnaire, permet à l'autorité publique de réaffecter ses ressources pour d'autres secteurs.

3.2.3.2. Le contrat BOOT : (Build, own, operate, transfert : construction, possession, exploitation, transfert).

« Dans un contrat BOOT, une entreprise ou un consortium d'entreprises, finance, construit, possède et opère un nouveau service, un nouveau système ou une nouvelle facilité. Après une période prédéterminée, la propriété des actifs est transférée aux autorités publiques.¹ »

La formule BOOT est donc assimilée à un contrat de concession mais destinée à construire et exploiter des nouveaux ouvrages à la différence d'une concession qui a pour objet le développement et l'expansion d'installations déjà existantes.

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les options ». Rapport de projet 2001RP-10, Cirano, Montréal, 2001. P. 11.

Le recours à ce type de contrat permet à l'autorité publique de trouver les financements nécessaires à la construction de nouvelles installations qui requièrent souvent d'importants investissements (exemple : usine de traitement de l'eau potable ou d'assainissement).

3.2.4. Les sociétés d'économie mixtes (SEM) ou sociétés à risques partagés :

Une autorité publique peut déléguer la gestion de son service à une société, créée avec une entreprise privée, appelée SEM.

La copropriété des actifs par le secteur public et le partenaire privé est la caractéristique qui distingue les SEM des contrats de franchise que nous avons présentés précédemment. L'autorité publique et l'entreprise privée détiennent le capital de la SEM et partagent de ce fait les risques d'exploitation.

Le recours à ce type de délégation pour l'autorité publique est motivé par la volonté de doter le service des méthodes de gestion du secteur privé, de son financement partiel ainsi qu'un transfert de compétences, tout en gardant la société sous contrôle public, car elle y détient la majorité du capital.

3.2.5. Les avantages et inconvénients de la gestion déléguée :

Les partenariats public-privé ou gestion déléguée comportent un certains nombres d'avantages et d'inconvénients que nous examinons ci-dessous :

3.2.5.1. Les avantages :

Parmi les avantages attribués à la gestion déléguée on cite :

- a) une plus grande efficacité technique et économique, qui constitue d'ailleurs l'argument principal qui justifie le recours à ce type de gestion, et qui se traduit par une réduction des coûts d'exploitation grâce notamment : à des systèmes de gestion optimisés, à une meilleure maintenance et conservation des actifs en bon état (car le profit du délégataire en dépend), à des coûts salariaux moindres et un environnement de travail plus flexible, à l'utilisation d'infrastructures modernes et l'introduction de nouvelles technologies, et à l'accès à l'expertise de ces firmes privées qui sont des professionnelles dans le domaine et pallier ainsi au manque de compétences du secteur public local ;

- b) assurer le financement des infrastructures grâce aux capacités de financement apportées par les sociétés privées qui permettent aux administrations publiques souvent déficitaires de faire face à l'importance des besoins de financement que nécessitent les infrastructures en eau ;
- c) l'amélioration de la qualité du service rendu aux usagers ;
- d) l'élargissement de l'assiette fiscale grâce aux taxes et impôts auxquels sont soumis les délégataires et dont les collectivités sont exemptées ;
- e) l'introduction de la compétitivité dans le marché grâce à la mise en concurrence des opérateurs privés qui désirent s'emparer du contrat et qui sont incités à réduire leurs coûts et à innover.

3.2.5.2. Les inconvénients :

Les contrats de délégation comportent également des risques qui méritent toute l'attention des autorités publiques. Voyons ces risques :

- a) les autorités peuvent perdre le contrôle sur l'opérateur privé notamment sur les questions relatives aux prix et la qualité de l'eau, et ce dans le cas où le contrat établi entre la collectivité et le délégataire est mal structuré et donne ainsi une plus grande liberté à l'opérateur privé. En effet, les ententes de partenariat ne sont jamais complètes car il est impossible de prévoir toutes les éventualités dans un contrat de délégation. Par conséquent, le délégataire peut manifester un comportement opportuniste et profiter de cette incomplétude pour réduire sa performance. L'autorité publique a donc intérêt d'introduire dans le contrat des mesures de performance sur les différentes tâches qui incombent à l'opérateur, tout en effectuant des contrôles sur place et sur pièces ;
- b) le délégataire étant donné qu'il se trouve dans une situation de monopole temporaire, une fois choisi par l'autorité publique, peut procéder à une augmentation importante des prix de l'eau sans relation avec celle des coûts d'exploitation supportés ;
- c) dans certains cas, le manque de concurrence entre les opérateurs privés lors de l'enchère peut compromettre le projet de délégation. Ce risque est d'autant plus grand dès lors qu'un premier contrat a déjà été attribué. En effet, le délégataire en place se trouve en situation d'asymétrie d'information vis-à-vis de l'autorité publique et des autres concurrents au moment du renouvellement du contrat. A cet égard, les

concurrents potentiels peuvent être réticents de concurrencer le délégataire en place et de donner ainsi une offre inférieure à celle de ce dernier du fait de l'avantage informationnel qui est en sa possession (connaissance des véritables coûts d'exploitation du réseau, l'état des infrastructures, etc.) ;

- d) la délégation des services de l'eau peut également susciter une opposition accrue de la part des syndicats et des citoyens qui craignent des suppressions d'emplois ou des augmentations des prix de l'eau ;

3.3. La privatisation :

La privatisation complète se traduit par le transfert de tous les actifs du secteur public vers l'opérateur privé qui devient ainsi propriétaire des infrastructures et a l'entière responsabilité dans la gestion du service. Les autorités publiques se limitent quant à elles à définir le cadre réglementaire ou législatif qui régira la firme privée.

3.3.1. L'exemple de l'Angleterre et des Pays de Galles :

L'Angleterre et les Pays de Galles sont parmi les rares pays qui ont opté pour la privatisation complète de leurs services publics de l'eau. En effet, la vague de privatisation qui a touché de nombreux secteurs dès l'arrivée du gouvernement de Margaret Thatcher au pouvoir n'a pas épargné les services de l'eau. La Water Industry Act (loi) a donc été adopté en 1989 et avait pour rôle de privatiser complètement les services publics d'eau potable et d'assainissement en Angleterre et aux Pays de Galles. Les Water Services Public Limited (WSPL) (entreprises privées) prennent en main le domaine public et assurent désormais la gestion des services mais également l'investissement qui constitue d'ailleurs l'argument principal qui plaide pour la privatisation.

La Water Industry Act de 1989 donne naissance à deux organismes publics qui assument la gouvernance institutionnelle et régule l'activité : le Drinking Water Inspector (DWI) et l'Office of Water Services (OFWAT). La DWI se voit confier la tâche de contrôler la conformité de l'eau aux normes prescrites par le gouvernement central, tandis que l'OFWAT assure la réglementation économique des services d'eau comme la protection des usagers contre les dérives de prix du fait de positions monopolistiques de firmes privées, l'incitation des opérateurs privés à être aussi efficace que possible, l'organisation de réunions avec les Customer Service Committees (CSC) qui regroupe des

représentants des usagers et des consommateurs dans chacune des régions et recueillir leurs plaintes sur la qualité des services ou l'accès aux services.

Afin de protéger les usagers contre les éventuels abus des distributeurs, l'OFWAT a mis au point une forme de réglementation incitative, la price-cap regulation (prix plafond). La formule est de la forme $RPI - X$ où RPI est l'indice du coût des facteurs de production et X un facteur d'efficacité. Elle consiste à augmenter les prix suivant l'augmentation du coût des facteurs de production moins un facteur d'ajustement qui reflète les gains de productivité anticipés. Ce facteur d'ajustement peut varier dans le temps et d'une entreprise à une autre suivant les investissements réalisés et l'efficacité de chaque entreprise. A cette fin, l'OFWAT a mis en place un système de collecte de données sur les coûts d'exploitation, les coûts de financement, les niveaux de services, etc. de chaque entreprise. La formule price-cap est révisée tous les dix ans. Durant ce temps, qui sépare les périodes de révision, les entreprises sont fortement incitées à réduire leurs coûts puisqu'elles gardent pour elles les gains d'efficacité ainsi réalisés au delà du niveau anticipé dans la formule price-cap. Les gains de productivité anticipés bénéficient également aux consommateurs puisqu'ils se répercutent directement sur les prix chargés aux usagers.

La privatisation des services publics de l'eau en Angleterre et aux Pays de Galles a certes permis de favoriser le financement des investissements et une amélioration des services aux usagers, néanmoins elle soulève un certain nombre d'inconvénients : forte hausse des prix, débranchements et problèmes de qualité. En effet, les marges de manœuvre laissées aux entreprises privées (fixation de prix plafond trop lâche) ont entraîné une forte hausse des prix, depuis la privatisation, et la réalisation de bénéfices très élevés. De ce fait, la fixation de ce plafond est très controversée pour trois raisons¹ : La formule RPI-X intègre un paramètre de taux de rendement garantissant une marge de profit n'incitant pas à l'efficacité (tentative non fructueuse de l'insertion d'un paramètre de gain d'efficacité) ; les informations utilisées pour la fixation de différents paramètres émanent des compagnies privées (problèmes d'asymétrie d'information) ; seuls les usagers disposants de compteurs peuvent être facturés sur la base de leurs consommations effectives. Au Royaume-Uni, seuls 21% des usagers en disposent.

¹ Briand A., Lemaitre A. : « privatisation de la distribution de l'eau potable en Afrique : une aubaine ? ». Déjà cité. P. 111.

Tableau 3: Modes de gestion des services publics de l'eau et répartition des responsabilités.

Activité	Gestion publique			Gestion déléguée					Privatisation complète	
	La régie directe	La régie dotée l'autonomie financière	Les sociétés d'Etat	Les ententes de services		Affermage	Franchise			Société d'économies mixtes
				Sous-traitance	Gérance		Concession	BOOT		
Législation	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Règlementation	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Niveau de tarification	G	G	G	G	G	G	G	G	GP	GP
Propriété										
Actifs existant	G	G	G	G	G	G	G	G	P	P
Remplacement	G	G	G	G	G	G	P	P	P	P
Nouveaux actifs	G	G	G	G	G	G	?	P	P	P
Finance										
Expansion	G	G	G	G	G	G	?	P	P	P
Utilisation de fonds	G	G	G	G	G	GP	GP	GP	GP	P
Fond de roulement	G	G	G	G	G	P	P	P	P	P
Système										
Planification/design	G	G	G	G	G	GP	P	P	GP	P
construction	G	G	G	G	G	G	P	P	GP	P
Réhabilitation (actifs à long terme)	G	G	G	G	G	G	P	P	GP	P
Maintenance (actifs à court terme)	G	G	G	G	G	P	P	P	GP	P
exploitation	G	G	G	?	P	P	P	P	GP	P
Collection des revenus	G	G	G	G	P	P	P	P	GP	P
Risque										
Financier	G	G	G	G	G	G	GP	GP	GP	P
Commercial, Construction/Exploitation	G	G	G	G	G	P	P	P	GP	P
Efficacité	G	G	G	P	P	P	P	P	GP	P
Autonomie financière	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui/Non	Oui
Autonomie gestionnelle	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui/Non	Oui

Définitions : G = public, P = privé, GP = public/privé, ? = public ou privé.

Source : adapté de Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les options ». Déjà cité. P. 5.

Conclusion :

L'éclairage que jette ce second chapitre sur la question des modes de gestion et de régulation des services publics de l'eau et les objectifs auxquels doit répondre leur gestion, montre que la satisfaction de l'intérêt général est au centre des missions des services publics de l'eau. Choisir un mode d'organisation pour l'autorité publique, « c'est choisir une manière de coordonner les comportements et les décisions de nombreux agents économiques et une manière de motiver ceux-ci afin de maximiser la performance sociale des institutions et la valeur sociale des ressources.¹ » En effet, la définition d'un mode d'organisation conduisant à la satisfaction de l'intérêt collectif dépend de la capacité de l'autorité publique à concilier entre des valeurs qui ne sont pas parfaitement compatibles entre elles en ce qui concerne notamment l'efficacité des services, le recouvrement des coûts et l'équité, et de son aptitude à anticiper les comportements opportunistes de l'opérateur en place dus à une situation d'asymétrie d'information en faveur de ce dernier et à sa position monopolistique dominante.

A cet égard, que le monopole soit confié à un opérateur privé ou public, la mise en place d'un mode de régulation, par le biais de la réglementation notamment, s'impose. Ce dernier doit être conçu de manière à ce qu'il corresponde à la situation particulière du service, aux objectifs poursuivis par le régulateur, et à la relation contractuelle qui lie l'autorité publique au monopoleur. En outre, la régulation doit aller au-delà de la seule règle d'approbation des tarifs, bien que cette règle soit un élément important du mode de régulation. Elle doit inciter l'opérateur à s'adapter aux conditions changeantes de son environnement, à adopter les innovations, et de s'assurer de la transformation des gains d'efficacité réalisés en gains du bien-être pour la population.

Le développement technologique et la globalisation des marchés que connaît le monde ces dernières années, ont conduit la réflexion politique et l'analyse économique à remettre fortement en cause l'efficacité des modes de gestion et de régulation des monopoles, et à appeler à la nécessité de l'ouverture à la concurrence et la privatisation dans les segments d'activités qui peuvent l'être (car la structure du monopole ne disparaît pas complètement). Ces évolutions dans la pensée économique de l'Etat et son intervention

¹ Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Déjà cité. P.1.

dans l'économie, peuvent certes inspirer la mutation des modes de gestion et de régulation des services publics de l'eau, et remédier ainsi aux défaillances de la gestion publique classique. Toutefois, elles ne doivent pas s'annoncer comme la fin de l'intervention de la puissance publique dans la régulation des industries de services publics en réseaux. En effet, le marché laissé à lui-même dans ce type d'activité ne peut conduire à une concurrence pure et parfaite. Il n'y peut s'observer qu'une concurrence entre quelques grands groupes industriels (marché oligopole) qui peut entraîner un partage des rentes entre ces derniers (P. Baudy 2002, cité par M.C. Belmihoub, 2003). De ce fait, l'ouverture à la concurrence ne peut escompter des gains d'efficacité et la satisfaction de l'intérêt collectif si l'Etat est absent.

Conclusion de la partie 1 :

La description qui a été faite dans cette première partie des principaux aspects économiques et financiers de la gestion de l'eau fait état de la diversité des modes de gestion, de financement, de régulation et de tarification qui s'offrent aux décideurs politiques pour la gestion de leurs services publics de distribution de l'eau, compte tenu du contexte politique, économique et social du pays, notamment la capacité de payer des usagers, et des objectifs poursuivis.

La plupart de ces systèmes s'efforcent de chercher à maximiser les performances des services de l'eau notamment la récupération des coûts engagés et les coûts environnementaux, tout en assurant l'accès pour tous à cette ressource vitale. Cependant, et à la lumière des expériences passées conduites à travers le monde, il est clair que le coût total de l'eau ne peut être récupéré sur le seul prix de l'eau facturé aux usagers notamment le coût des infrastructures lourdes de très long terme. Néanmoins, on assiste aujourd'hui dans les pays développés à un désengagement progressif de la puissance publique qui tend à réduire ses aides au moins pour les ouvrages que les usagers peuvent supporter, notamment les ouvrages internes aux réseaux. Malheureusement les usagers de nombreux pays en développement ne peuvent supporter qu'une partie relativement faible du coût de l'eau à cause de leurs possibilités de paiement souvent limitées.

Partie 2 :
*Financement et tarification dans le secteur
l'eau potable en Algérie*

Partie 2 : Financement et tarification dans le secteur l'eau potable en Algérie

Introduction de la partie 2 :

L'Algérie compte parmi les pays dont la ressource en eau est rare. Le secteur de l'eau, notamment celui de la distribution de l'eau potable, est caractérisé par un déséquilibre entre les ressources disponibles et les besoins grandissants de la population. Cela est dû à la fois à une forte insuffisance et irrégularité pluviométrique, et à une gestion des ressources mobilisées qui n'était pas à la hauteur des investissements consentis par l'Etat depuis l'indépendance.

En effet, les outils économiques et financiers, notamment la tarification, qui constituent un moyen efficace pour une gestion saine des services publics de distribution de l'eau, ont pendant longtemps été négligés par les pouvoirs publics. Cela a entraîné un gaspillage de la ressource et une détérioration des réseaux faute d'une faible récupération des coûts.

Cet état de fait, a conduit les autorités publiques à engager un vaste programme de réformes. Celui-ci a donné lieu dans le secteur de l'AEP, à la création de l'Algérienne des Eaux en 2001, et à la réforme du barème tarifaire pour faire participer davantage l'utilisateur dans le financement des services de l'eau et permettre à cette entreprise une récupération adéquate de ses dépenses. Par ailleurs, la disponibilité des ressources financières issues des recettes pétrolières fait que de nombreux projets ont été réalisés ou en cours de réalisation. La quasi-totalité de ces projets sont financés sur le budget de l'Etat.

Dans cette deuxième partie divisée en deux chapitres, nous consacrerons le premier à l'organisation du secteur de l'eau potable en Algérie, son financement ainsi que la description de la politique tarifaire appliquée. Dans le deuxième nous nous pencherons, après une analyse de la demande de l'EP ADE, sur l'étude de la tarification et de la récupération des coûts au niveau de cet établissement.

Chapitre 1 :
Le secteur de l'eau potable en Algérie :
Organisation, politique tarifaire et
financement

Chapitre 1 : Le secteur de l'eau potable en Algérie : organisation, politique tarifaire et financement.

Introduction :

Durant ces trente dernières années, l'Algérie a souffert d'un manque d'eau sans précédent. Les aléas climatiques persistants, caractérisés par un déficit pluviométrique évalué à 30%, conjugués à une forte croissance de la population dans les grands centres urbains, ont fortement contribué à aggraver le déséquilibre entre une demande en eau croissante et une offre jusque-là limitée par les insuffisances tant sur le plan de la mobilisation des ressources potentielle, qu'au niveau de la de gestion des ressources disponibles. Les fortes précipitations enregistrées durant l'hiver 2002-2003 et 2003-2004 ont certes atténué la crise, mais elles n'ont aucunement remis en cause l'importance et la priorité à accorder au secteur.

Face à ce constat, les autorités publiques ont déployé ces quinze dernières années des efforts colossaux à la fois en matière de construction des infrastructures hydrauliques que par les séries de réformes légales, institutionnelles et réglementaires engagées qui ont par là même radicalement changé le paysage du secteur de l'eau en Algérie. Cette prise de conscience s'exprime par une politique volontariste qui a commencé déjà en 1995 par la tenue d'Assises Nationales de l'Eau au cours desquelles ont été adoptés les principes d'une nouvelle politique de l'eau basée sur une gestion intégrée et durable de la ressource en eau. Cela a donné lieu à l'amendement du code des eaux en 1996, en introduisant notamment pour la première fois la possibilité d'intervention du secteur privé dans la gestion de l'eau. Il y a eu ensuite la promulgation de la loi relative à l'eau du 04 Août 2005, qui introduit plus de clarté et de rigueur dans le dispositif qui régit la ressource en eau en Algérie.

Sur le plan des réalisations hydrauliques, le secteur de l'eau représente une part importante de la dépense budgétaire. Rendu possible par une situation financière confortable que vit le pays durant cette dernière décennie, plusieurs projets ont été lancés, consistant en la construction de plusieurs grands ouvrages, barrages, transferts et unités de dessalement de l'eau de mer. La plupart de ces infrastructures sont financées par le budget de l'Etat.

En matière de tarification et de la contribution des usagers dans le financement des services publics de l'eau, les tarifs chargés aux usagers ont de tout temps été centralisés et décrétés par l'Etat. Depuis 1985, les autorités publiques ont optés pour une tarification progressive par tranches de consommation et par catégories d'usagers. Durant toute cette période, les tarifs de l'eau ont été régulièrement réévalués, dont le dernier ajustement, qui régit actuellement la tarification des services publics de l'eau, intervenu en 2005. Le but souvent invoqué par les pouvoirs publics consiste à réduire les consommations, et de diminuer graduellement les subventions attribuées par une participation progressive des usagers dans le recouvrement des coûts.

Dans ce chapitre intitulé « Le secteur de l'eau potable en Algérie : organisation, tarification et financement », nous commencerons d'abord dans une première section par la description de l'organisation du secteur de l'eau en Algérie, notamment les services publics de distribution de l'eau. Nous consacrerons la deuxième section à la présentation et à l'analyse du système de tarification des services publics de l'eau potable en Algérie. Enfin, dans la dernière section, nous traiterons les financements dans les secteurs de l'AEP et de la mobilisation de la ressource en eau en Algérie.

Section 1 : Organisation du secteur de l'eau potable en Algérie.

Nous nous intéresserons dans cette première section à l'organisation du secteur de l'eau en Algérie et celui de l'eau potable en particulier. Des points concernant la disponibilité de la ressource, la politique de l'eau, les acteurs intervenant dans ce secteur ainsi que la gestion des services publics de distribution de l'eau seront entre autres abordés.

1.1. Les données sur la ressource en eau :

1.1.1. Les potentialités :

Les ressources en eau en Algérie sont fortement tributaires du climat, qui est dans le cas de l'Algérie, aride à semi-aride avec une forte irrégularité pluviométrique. Les précipitations diminuent d'Est en Ouest et sont quasi nulles dans le Sud du pays.

Les potentialités de l'eau du pays sont estimées à 17,2 milliards de m³/an dont 75% seulement sont renouvelables (60% pour les eaux de surface et 15% pour les eaux souterraines). Les ressources non renouvelables concernent les nappes du Sahara septentrional

qui seraient exploitées comme des gisements qui conduirait à leur épuisement. A l'inverse, les ressources souterraines du Nord sont renouvelables.

Sur les 17,2 milliards de m³, les ressources en eau superficielles sont estimées à 10,2 milliards de m³ dont 10 milliards sont localisés dans le Nord et 0,2 milliards dans le Sud. Les ressources en eau souterraines quant à elles sont évaluées à 7 milliards de m³ dont 2 milliards de m³ sont situés dans le Nord et 5 milliards dans le Sud. « Schématiquement, les ressources en eau superficielles décroissent du Nord au Sud, au fur et à mesure que croissent les ressources en eau souterraines.¹ »

D'après A. Kettab, « il est à noter au vu des potentialités en eaux souterraines du Sud (plus de 40 000 milliards de m³), celles-ci devraient être beaucoup mieux exploitées, en puisant 10 milliards de m³/an de ces eaux, nous aurons une autonomie de 4000 ans !² »

1.1.2. La mobilisation :

La capacité de mobilisation des ressources superficielles a atteint en 2008, 59 barrages en exploitation permettant de régulariser 2,8 milliards de m³/an avec une capacité de stockage de 5,8 milliards de m³. Les retenus collinaires sont de l'ordre de 400 en 2008 dont 160 en réalisation avec une capacité de mobilisation de 47 millions de m³/an. Selon les prévisions faites en 2008 et sur la base des projets qui étaient en cours, l'Algérie disposerait pour l'année 2009/2010 d'un parc de mobilisation de la ressource composé de 72 barrages faisant passer la capacité à 7,6 milliards de m³ et dont le volume régularisé serait de 3,8 milliards de m³ par an. Si pour les eaux de surfaces, les prélèvements sont bien connus, notamment pour ce qui est des barrages, il n'en est pas de même pour les prélèvements effectués sur les eaux souterraines. Toutefois, on note que de 1999 à 2008, 2 231 forages ont été réalisés et qui ont bien sûr nettement amélioré les capacités de mobilisation des eaux souterraines.

1.2. Les acteurs du secteur :

Dans le secteur de l'eau potable en Algérie, un grand nombre d'acteurs institutionnels, administratifs, techniques ou économiques sont présents. Leur intervention se fait à des échelles géographiques différentes : nationales, régionales, locales.

¹ CNES : « L'eau en Algérie : le grand défi de demain », rapport du conseil national économique et social ; 15^{ième} session, Mai 2000.

² Kettab A. : « l'eau en Algérie, de quoi sera fait demain ? », L'Expression : le quotidien, 2008.

1.2.1. Le Ministère des Ressources en Eau : (le MRE)

Depuis 1999, le secteur de l'eau en Algérie relève de la compétence du Ministère des Ressources en Eau, qui a pour principales missions de proposer, suivre et contrôler la politique nationale de l'eau, notamment celle relative à l'eau potable dont les objectifs fixés sont¹ :

- a) rattraper le retard en matière de réalisation, maintenance des infrastructures de mobilisation, d'adduction, et de distribution des eaux ;
- b) le développement de la mobilisation des ressources non conventionnelles à travers le dessalement de l'eau de mer et l'épuration des eaux usées ;
- c) sensibiliser le public à l'économie de l'eau ;
- d) opérer les changements nécessaires dans le cadre institutionnel et introduire de nouveaux modes de gestion de l'eau à travers le partenariat : concession, affermage, BOT, etc.

De l'amont à l'aval, les directions centrales du ministère assurent les missions de ce dernier au niveau central (régulation, planification, moyens financiers, prospective). Sur le terrain, le cadre opérationnel, qui se compose d'un certain nombre d'établissements autonomes et spécialisés se chargent de mettre en œuvre la politique et le programme d'activité du secteur.

1.2.2. Les structures centrales :

L'administration centrale du ministère des ressources en eau se compose, en sus, du cabinet de l'inspection générale et du secrétariat général, de huit directions centrales qui gèrent au niveau central le secteur de l'eau en Algérie. Nous nous limiterons ici à présenter celles qui interviennent dans le secteur de l'AEP.

1.2.2.1. La DEAH : (Direction des Etudes et des Aménagements Hydrauliques)

Sa mission consiste à² :

- a) effectuer l'inventaire, évaluation et mise à jour des ressources en eau nationales et régionales ;
- b) l'élaboration des schémas d'aménagement hydraulique sur le plan national et régional ;

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Le Secteur de l'Eau en Algérie », Alger, 2003. P. 6.

² Idem. P.8.

c) conception et mise en place d'un système d'information.

1.2.2.2. La DMRE : (Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau)

Les fonctions qui lui y sont Attribuées sont¹ :

- a) élaboration, évaluation, et mise en œuvre de la politique nationale de production et de stockage de l'eau ;
- b) étude et réalisation des ouvrages et équipements de mobilisation et de transfert ;
- c) proposition de normes réglementaires d'exploitation des équipements, des ouvrages et des ressources en eau ;
- d) veille au bon fonctionnement normal des infrastructures et installations de mobilisation et transfert.

1.2.2.3. La DAEP : (Direction de l'Alimentation en Eau Potable)

Les missions qui sont imputables à cette direction sont² :

- a) définition des actions visant à assurer la couverture des besoins en eau pour la population et pour l'industrie ;
- b) fixation des normes d'exploitation et d'entretien des réseaux et ouvrages de production et de distribution d'eau ;
- c) veille à la sauvegarde et l'utilisation rationnelle de l'eau et au fonctionnement normal des installations de production et de distribution.

1.2.2.4. La DPAE : (Direction de la Planification et des Affaires Economiques)

Les fonctions de cette structure consistent en³ :

- a) l'élaboration et coordination de la planification des investissements ;
- b) synthèse des propositions de programme des organismes sous-tutelle ;
- c) mobilisation des financements internes et externes ;
- d) liaison avec les services concernés pour le financement et la programmation des projets

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Le Secteur de l'Eau en Algérie ». Déjà cité. P. 8.

² Idem.

³ Idem.

Outre ces quatre directions, l'organigramme de l'administration centrale compte également une Direction du Budget, des Moyens et de la Réglementation (DBMR), une Direction des Ressources Humaines, de la Formation et de la Coopération (DRHFC), une Direction de l'Assainissement et de la Protection de l'Environnement (DAPE), et enfin une Direction de l'Hydraulique Agricole (DHA).

1.2.3. Les Directions de l'Hydraulique de Wilaya : (DHW)

Ce sont des structures déconcentrées qui épaulent l'administration centrale localement dans chacune des 48 wilayas. Elles constituent en fonction de l'importance des projets, l'interlocuteur principal des entreprises adjudicatrices des marchés publics. Leurs missions consistent en¹ :

- a) la maîtrise d'ouvrage des projets hydrauliques planifiés dans le cadre des programmes sectoriels déconcentrés ;
- b) la gestion et protection du domaine public ;
- c) et enfin, l'assistance technique aux communes.

1.2.4. Le cadre opérationnel :

Le secteur de l'eau s'appuie sur différentes structures spécialisées ayant une compétence locale ou nationale, censées conduire la politique de l'eau sur le terrain. Décrivons ces structures et leurs missions :

1.2.4.1. ANRH : (Agence Nationale des Ressources Hydrauliques)

Cet établissement public à caractère administratif (EPA) à vocation technique et scientifique a pour missions² :

- a) la prospection et l'évaluation des ressources en eau et en sol du pays ;
- b) la collecte, le traitement et la mise à jour des informations relatives aux ressources en eau ;
- c) le suivi de la ressource au plan quantitatif et qualitatif ;
- d) la préservation, la protection et la sauvegarde de la ressource contre toute forme de dégradation.

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Le Secteur de l'Eau en Algérie ». Déjà cité. P.9.

² ANRH : « présentation », [en ligne], <www.anrh.dz>, consulté le 04 Mai 2010.

1.2.4.2. ANBT : (Agence Nationale des Barrages et de Transfert) :

Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), sa mission principale consiste dans la mobilisation des ressources à travers la maîtrise d'ouvrage des projets des grands barrages (étude et travaux) ainsi que les ouvrages de transfert et de stockage. L'ANBT assure également la surveillance, le contrôle, l'entretien et la maintenance de ces ouvrages.

1.2.4.3. ADE : (Algérienne Des Eaux)

Cet organisme ayant le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) a été créé en 2001 dans le cadre d'une vaste réorganisation du secteur engagée par le gouvernement. Cette restructuration est basée sur la centralisation des activités de distribution de l'eau potable afin de relever le défi d'améliorer l'accès à l'eau potable face à la rareté de la ressource. L'ADE est chargée de ce fait de la mise en œuvre de la politique de l'eau potable (production, transfert, stockage, adduction, distribution et approvisionnement en eau potable et industrielle) et le renouvellement des infrastructures.

1.2.4.4. ABH : (Agence de Bassin Hydrographique)

Depuis 1996, le territoire national est scindé en cinq bassins hydrographiques pour le secteur de l'eau. Cette initiative vise une gestion intégrée de la ressource si bien que toutes les initiatives et actions destinées à cet élément (mobilisation, gestion, utilisation, et préservation) soient intégrées et coordonnées par l'Etat dans une vision globale.

Cette gestion intégrée organisée à l'échelle des milieux physiques naturels qui sont les bassins, est assurée par le biais des agences de bassins. Ces dernières sont des établissements ayant le statut d'EPIC et qui ont pour principales missions:

- a) l'élaboration et l'actualisation du cadastre hydraulique ;
- b) la sensibilisation à l'économie de l'eau et à la lutte contre la pollution ainsi que la contribution au financement, à l'étude, à la réalisation ou à l'exploitation de toute infrastructure visant ces deux éléments ;
- c) l'élaboration des schémas directeurs d'aménagements régionaux.

Ces agences de bassins au nombre de cinq sont :

- Oranie-Chott-Chergui ;
- Cheliff-Zahrez ;

- Algerois-Hodna-Soummam ;
- Constantinois-Seybousse-Mellegue ;
- Sahara.

Au niveau de chaque bassin, le principe de concertation a été retenu. Il est assuré par les Comités de Bassins Hydrographiques (CBH) où sont représentés à part égales les élus locaux, les représentants de l'administration et les usagers.

1.2.4.5. La commune :

Un bon nombre de communes en Algérie assure son propre service public, en général par une gestion directe. En effet, le code communal de 1967 comme la loi 98-08 du 7 avril 1990 relative à la commune précisent clairement les prérogatives de la commune en matière de service public de l'eau. L'article 107 de la loi du 07 avril 1990 stipule « la commune a la charge de la préservation de l'hygiène publique notamment en matière de distribution de l'eau potable.... ». De même, et d'après l'article 136 de la même loi, la commune est en mesure de concéder ses services publics de l'eau.

1.2.4.6. Le fond national de l'eau potable (FNEP) :

Ce fond créé par la loi de finance de 1995 (article 134) a pour mission de financer partiellement les investissements de renouvellement et d'extension en matière d'eau potable. Il est alimenté par les recettes de la redevance de gestion facturée aux usagers et qui est de 3 DA/m³.

1.2.4.7. Le fond national de la gestion intégrée des ressources en eau (FNGIRE) :

Ce fond est créé par la loi de finance de 1996 (article 197) en vue de financer les subventions aux agences de bassins hydrographiques. Ses recettes proviennent des deux redevances « économie de l'eau » et « protection de la qualité de l'eau » dont le taux appliqué sur les montants facturés aux usagers est de 4 % pour les wilayas du Nord et 2 % pour les wilayas du Sud.

1.3. La politique de l'eau en Algérie : Objectifs et Principes

Durant ces quinze dernières années, le secteur de l'eau en Algérie fait l'objet d'une préoccupation centrale de la part des pouvoirs publics. Cela s'exprime par une politique volontariste qui a commencé en 1995 lors de la tenue des Assises Nationales de

l'Eau, au cours desquelles ont été adoptés les principes d'une nouvelle politique de l'eau. En 2005, une nouvelle loi relative à l'eau a été également promulguée afin d'asseoir un cadre réglementaire dynamique de la gestion de l'eau en Algérie.

Au cours de toute cette période, plusieurs réformes légales, institutionnelles, et règlementaires ont été engagées. Ces dernières ont radicalement transformé le paysage des acteurs du secteur. L'objectif visé étant de réaliser un désengagement progressif et ordonné de l'Etat dans les différentes phases de la mobilisation et de l'exploitation des ressources en eau.

1.3.1. Les objectifs de la nouvelle politique de l'eau :

Les objectifs assignés à la nouvelle politique de l'eau engagée par le secteur peuvent être résumés comme suit :

- a) l'approvisionnement en eau à travers la mobilisation et la distribution d'eau en quantité suffisante et en qualité requise pour satisfaire les besoins de la population, de l'industrie et d'autres activités économiques et sociales utilisatrices d'eau ;
- b) une mobilisation cohérente des moyens matériels, financiers, et humains ;
- c) la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques contre les risques de pollution et la lutte contre le gaspillage ;
- d) la valorisation des eaux non conventionnelles (dessalement, épuration des eaux usées) pour accroître les potentialités hydriques ;
- e) la sauvegarde des infrastructures existantes en donnant une priorité à leur entretien et à leur maintenance ;
- f) la recherche et l'évaluation des ressources en eau superficielles et souterraines ainsi que la surveillance de leur état quantitatif et qualitatif ;
- g) continuer dans l'accélération des programmes de réalisation des ouvrages hydrauliques pour utiliser au maximum les potentialités en eau ;
- h) favoriser la compétition et l'efficacité dans le secteur par l'introduction de systèmes de gestion déléguée et l'implication des opérateurs privés.

1.3.2. Les principes de la nouvelle politique de l'eau :

La mise en œuvre de la nouvelle politique de l'eau en Algérie se base sur un certain nombre de principes qui sont mondialement admis et pratiqués de par le monde ; surtout dans les Etats où l'eau est rare, fragile et difficilement renouvelable. Ces principes sont les suivants¹ :

- a) le principe du droit d'accès à la ressource à tous, pour satisfaire les besoins fondamentaux de la population dans le respect de l'équité et des règles fixées par l'Etat en matière de service public de l'eau et de l'assainissement ;
- b) le principe de la gestion de la ressource en eau à l'échelle de son milieu naturel, qui consiste en la planification des aménagements hydrauliques de mobilisation et de répartition des ressources en eau dans le cadre de bassins hydrographiques constituant des unités hydrographiques naturelles, et ce dans le respect du cycle de l'eau et en cohérence avec les orientations et les instruments d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement ;
- c) le principe de la prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les tarifs chargés aux usagers ;
- d) le principe de la récupération suffisante des coûts d'intervention publique dans la protection quantitative et qualitative de l'eau par le biais notamment des agences de bassins, et ce par l'instauration de redevances d'économie d'eau et de protection de sa qualité suivant les principes utilisateur-payeur et pollueur-payeur ;
- e) le principe de systématisation des pratiques d'économie et de valorisation de l'eau par des procédés et des équipements appropriés et le comptage généralisé des eaux produites et consommées pour lutter contre les pertes et le gaspillage ;
- f) le principe de concertation qui consiste en la participation des administrations, des collectivités territoriales, des opérateurs concernés et des représentants des différentes catégories d'usagers dans la prise en charge des questions relatives à l'eau (utilisation, protection et aménagement hydraulique) au niveau des cinq bassins hydrographiques et au niveau national.

¹ Article 3 de la loi n° 05-12 relative à l'eau du 04 Aout 2005, JO N° 60. P. 3-4.

1.3.3. Les principales réformes institutionnelles du secteur durant la période 1996-2008 :

Depuis la tenue des Assises Nationales de l'Eau en 1995, plusieurs réformes institutionnelles ont été conduites dont les principales sont¹ :

- a) l'amendement du code des eaux pour élargir la concession du service public de l'eau potable au secteur privé national et international ;
- b) la création d'un ministère spécifique aux ressources en eau pour mieux prendre en charge la problématique de l'eau ;
- c) la création d'établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) pour plus de rationalité et d'unicité dans la gestion du cycle de l'eau. Il s'agit de l'Algérienne Des Eaux (ADE), de l'Agence Nationales des Barrages et Transfert (ANBT), de l'Office National de l'Assainissement (ONA) et de l'Office National de l'Irrigation et du Drainage (ONID) ;
- d) le transfert des activités et des moyens des EPEDEMIAS et des régies et services communaux vers l'ADE et l'ONA ;
- e) la création des Agences de Bassins Hydrographiques pour une gestion intégrée par région des ressources en eau ;
- f) la promulgation de la loi relative à l'Eau pour asseoir un cadre réglementaire dynamique de la gestion de l'eau en Algérie ;
- g) l'adoption du schéma directeur de l'eau pour doter le secteur d'un outil de planification souple et efficace aux horizons 2025 ;
- h) une meilleure gouvernance de la gestion de l'eau.

1.4. Les services publics d'alimentation en eau potable en Algérie :

1.4.1. L'historique :

Depuis l'indépendance à ce jour, les services publics de l'eau en Algérie ont fait l'objet de plusieurs restructurations. Ainsi, au lendemain de l'indépendance il y a eu reconduction de structures de gestion de services publics héritées de l'administration française. A partir de 1970, la société SONADE a été créée et elle s'est vu confier le

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Bilan et perspective », Alger, 2008. P. 7.

monopole de la gestion du service de l'eau sur l'ensemble du territoire. Cette structure centralisée s'est substituée à l'ensemble des structures locales et régionales existantes.

Toutefois, l'expérience a très vite tourné court. En 1987, on revient à une forme relativement décentralisée de gestion qui consiste en la création par décret de 9 entreprises régionales sous tutelle de l'administration centrale couvrant 22 wilayas et 26 entreprises de wilaya par délibération des Assemblées Populaires de Wilayas. En 1992, les entreprises régionales ont été transformées en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). « Ces structures n'ont disposé dans les faits ni de ressources propres ni de prérogatives réelles aux mains des administrations centrales et territoriales.¹ » A partir de 2001, ces établissements sont regroupés au sein d'un seul établissement public à caractère industriel et commercial appelé ADE. L'amendement du code des eaux en 1996, a ouvert la voie à la participation du secteur privé dans la gestion des services publics de l'eau par la promotion de partenariats public-privé.

1.4.2. Les modes de gestion des services publics de l'eau potable en Algérie :

Les règles relatives aux modes de gestion des services publics de l'eau en Algérie, qui relèvent de la compétence de l'Etat et de la commune, sont fixées par les dispositions de la loi n° : 05-12 du 24 Septembre 2005 relative à l'Eau. Ladite loi définit trois modes de gestion des services publics de l'eau : la concession, la délégation et la gestion directe en régie dotée de l'autonomie financière relevant de la compétence de la commune.

1.4.2.1. La concession :

L'Etat ou la commune peut concéder la gestion des services publics de l'eau à **des personnes morales de droit public** sur la base d'un cahier des charges, tel que le stipule la loi n° : 05-12 du 24 Septembre 2005 relative à l'Eau. Selon cette loi, le concessionnaire est chargé dans les limites territoriales de la concession, de l'exploitation, de la maintenance, du renouvellement, de la réhabilitation et du développement² des ouvrages et installations publics, permettant ainsi la production d'eau à partir des ouvrages de mobilisation et de transfert, le traitement, l'adduction, le stockage et la distribution d'eau à usage domestique et industriel.

¹ Mekideche M. : « l'économie algérienne à la croisée des chemins : repères actuels et éléments prospectifs ». Ed. DAHLAB, Alger, 2008. P.82.

² Pour les projets de développement, le concessionnaire doit s'assurer de leur compatibilité avec les prescriptions des plans directeurs de l'aménagement des ressources en eau.

Par ailleurs, le concessionnaire est également chargé de l'exploitation commerciale de la concession, incluant l'ensemble des opérations de facturation et de recouvrement des montants dus par les usagers du service conformément au système de tarification défini par l'Etat.

1.4.2.2. La délégation :

La loi n° : 05-12 du 24 Septembre 2005 relative à l'Eau stipule que l'administration chargée des ressources en eau, agissant au nom de l'Etat, peut déléguer tout ou partie de la gestion des activités de services publics de l'eau à des **opérateurs publics** ou **privés** présentant des qualifications professionnelles ou des garanties financières suffisantes.

Le concessionnaire d'un service public peut également déléguer tout ou partie des activités à des **opérateurs publics** ou **privés** ou bien à une filiale d'exploitation créée à cet effet. Il est toutefois tenu de solliciter préalablement l'accord de l'administration chargée des ressources en eau à qu'il doit soumettre un rapport annuel permettant de contrôler et d'évaluer les conditions d'exécution de la délégation du service public.

On peut lire dans l'article 106 de ladite loi que la délégation peut porter sur la construction d'infrastructures hydrauliques ou leur réhabilitation ainsi que leur exploitation dans le cadre d'opérations de partenariat incluant la conception des projets et le financement des investissements y afférents.

Remarque : pour ce qui est du cas algérien, le terme délégation désigne un mode de gestion déléguée alors que ce terme désigne communément toute forme de gestion déléguée.

1.4.2.3. La régie dotée de l'autonomie financière :

Les communes peuvent exploiter directement leurs services publics de l'eau en régies dotées de l'autonomie financière.

Remarque : la loi relative à l'eau de 2005, prévoit dans son article 140 que dans le cas où l'application des tarifs définis par l'Etat ne permet pas la récupération des coûts réels supportés par le concessionnaire ou le délégataire, il pourra lui être attribué une dotation financière compensatoire équivalente aux charges additionnelles subies.

1.4.3. Quelques données sur le service public de l'eau potable en Algérie :

Le développement économique et social qu'a connu l'Algérie depuis l'indépendance conjugué à l'accroissement démographique ont induit une augmentation sans cesse de la demande en eau potable et industrielle. « Observant les déficits dans ce domaine, les pouvoirs publics ont priorisé ce segment depuis 1999 en mettant en place des investissements lourds dans le but d'obtenir des améliorations notables en matière de taux de raccordement, de desserte et de dotation.¹ » Voyons l'évolution des principaux indicateurs :

1.4.3.1. Le taux de raccordement :

Le taux de raccordement aux réseaux publics de l'eau a évolué d'une manière considérable entre 1966 et 1999. Néanmoins, la population non raccordée en 1998 est plus importante que celle de 1966 en raison de la progression démographique. Le fléchissement observé depuis 1998 est dû essentiellement aux efforts fournis par l'Etat et à la baisse de la progression démographique.

Tableau 4 : évolution du taux de raccordement en Algérie entre 1966-2007

	1966	1977	1987	1998	1999	2005	2007
Population *	12 012	16 948	22 714	29 272	30 072	33 000	33 853
Taux de raccordement aux réseaux AEP (%)	37,1	45,8	57,8	70,8	78	79	92
Population raccordée *	4 458	7 762	13 129	20 725	23 456	26 070	31 145
Population non raccordée *	7 554	9 186	9 585	8 547	6 616	6 930	2 708

*en milliers d'habitants.

Source : Benachenhou A. : Le prix de l'avenir. Le développement durable en Algérie. Ed.Thotm, paris, 2005. P.49. (modifié par nos soins).

1.4.3.2. Les principaux indicateurs :

D'après les chiffres avancés par le ministère des ressources en eau, les indicateurs du service de l'eau potable ont évolué, entre 1999 et 2007, de la manière suivante :

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Bilan et perspective ». Déjà cité. P. 4.

Tableau 5 : évolution des principaux indicateurs entre 1999 et 2007.

Indicateurs	1999	2007
Volume de l'eau potable produit	1,25 milliards de m ³ /an	2,75 milliards de m ³ /an
Linéaire du réseau d'AEP	50 000 Km	60 000 Km
Dotation quotidienne nette	123 litre/habitant/jour	165 litre/ habitant/jour
Pertes enregistrées sur les réseaux	45%	Entre 20 et 30%

Source : réalisé par nos soins à partir des données du Ministère des Ressources en Eau.

Il faut noter que les améliorations enregistrées en particulier sur les taux de fuites répondent au large programme de réhabilitation des réseaux d'AEP qui a été lancé depuis 1999. « Ce programme qui touche une trentaine d'agglomérations, a débuté par les villes d'Oran, d'Alger et Constantine. Il doit s'étendre à l'ensemble des chefs lieux de wilayas et couvrir les volets essentiels du service public de l'eau potable (cartographie, détection des fuites, gestion commerciale, télégestion et formation).¹ »

1.4.3.3. La qualité du service :

Le bilan de 2008 du MRE indique que la fréquence de distribution d'eau pour les 1541 chefs lieux de communes du pays, a connu des améliorations notables entre 1999 et 2007. En effet, la population alimentée au quotidien est passée de 45% en 1999 à 70% en 2007. Celle de 1 jour/2 est passée de 30% à 18% entre les mêmes années et enfin celle de 1 jour/3 est passée de 25 à 12%. Nous citons à titre d'exemple les villes de Tlemcen (passée de 1 j/5 au quotidien), d'Annaba (1 j/2 au quotidien) et de Djelfa (1 j/5 au quotidien) et pour Alger, le 24H dans 40% des communes.

1.4.4. La gestion du service public de l'eau en Algérie :

Le service public de distribution de l'eau potable est géré actuellement par l'ADE et les communes. L'ADE, créée en 2001 et devenue opérationnelle fin 2002, devrait se substituer à l'ensemble des autres intervenants (établissements régionaux, établissement de wilaya, communes). Toutefois, et avant 2006, l'ADE n'a intégré que les 9 établissements régionaux sous tutelle du ministère des ressources en eau ayant compétence sur 22 wilayas mais ne gèrait en fait que 350 des 810 communes de ces wilayas. Les 26 établissements de

¹Ministère des Ressources en Eau : « Bilan et perspective ». Déjà cité. P.4.

wilayas sous tutelle des walis (EPEDEMIA) étaient toujours présents mais ne géraient eux aussi que 258 des 831 communes de ces wilayas. Au cours du second semestre 2006, l'ADE a finalement intégré les 26 EPEDEMIA, et jusqu'au premier semestre 2010, l'ADE gérait la distribution de l'eau dans 801 communes sur les 1541 communes que compte le pays. Le reste des communes gèrent directement leurs services de l'eau potable. Il s'agit généralement de petites communes ne disposant souvent pas de moyens de gestion efficaces et se trouvant de ce fait responsabilisées sans moyens.

1.4.4.1. La gestion déléguée :

Depuis 2006, le secteur s'est également engagé dans des expériences de gestion déléguée dans les grandes villes du pays où la gestion est confiée par **délégation** à des sociétés par actions (50% ADE, 50% ONA) et dont le management a été confié à des opérateurs internationaux de renommée mondiale sur la base de contrat de management à objectifs. Ces contrats établis pour une période déterminée, prévoient la mise à disposition de cadres et personnels techniques, la formation des personnels, le transfert de connaissance et la distribution de l'eau à longueur de la journée. « Le système de gestion déléguée pour lequel a opté l'Algérie dans ce domaine diffère de ce qui s'est fait ailleurs. Contrairement à la concession ou à la privatisation, cette option est une voie médiane qui permet de garder tout le processus sous contrôle. Mais la clé de sa réussite dépend aussi de la disponibilité des autorités à assurer toutes les conditions nécessaires à son bon fonctionnement et à la capacité des partenaires étrangers à respecter leurs engagements.¹ »

Ces entreprises qui font l'objet de contrat de gestion entre des spa (50% ADE, 50% ONA) et des opérateurs étrangers sont :

- a) la SEAAL (Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger) en partenariat avec Suez Environnement qui est à la charge du service public de l'eau et de l'assainissement dans la capitale (52 communes-3,5 millions d'habitants²) ;
- b) la SEATA (Société de l'Eau et de l'Assainissement d'El Tarf et Annaba) en partenariat avec un opérateur allemand Gellssen Wasser pour les villes d'El Tarf et Annaba ;
- c) la SEOR (Société des Eaux d'Oran) en partenariat avec l'entreprise espagnole Agbar ;

¹ « Gestion déléguée des eaux et assainissement : des partenariats qui prennent de l'eau de toutes parts ». El Watan Economie, 15 mars au 21 mars 2010. P. 6.

² Martinaud C. : « Eau et assainissement des villes et pays riverains de la méditerranée ». Rapport du groupe de travail, Institut de Prospective Economique du monde Méditerranéen, 2007. P.50.

d) la SEACO (Société des Eaux et d'Assainissement de Constantine) en partenariat avec la Société des Eaux de Marseille (SEM) pour la ville de Constantine.

« Si le travail effectué par Suez Environnement dans la capitale est jugé pour l'instant « globalement satisfaisant », celui accompli à Constantine, Annaba et El Tarf pose d'énormes problèmes. Ces sociétés qui y sont impliquées trouvent des difficultés à honorer leurs engagements, même si les délais qui leur sont accordés ne sont pas encore arrivés à terme. C'est à ce demander si la gestion déléguée confiée aux entreprises étrangères est l'option qui convient réellement à ce secteur, surtout si l'on sait que les contraintes évoquées par ces entreprises sont liées disent-elles, à la bureaucratie, aux blocages rencontrés à différents niveaux et au manque de moyens.¹ »

Au bout de quatre ans de vie du contrat entre la SEAAL et Suez Environnement, voici quelques chiffres clés avancés par le Ministre des Ressources en Eau et rapportés par El Watan Economie, du travail accompli par cette entreprise dans la capitale concernant la distribution de l'eau potable² :

- 98% de la population est desservie H24 ;
- 100% de conformité bactériologique depuis mai 2008 ;
- 5 323 fuites sur les conduites réparées ;
- 16 188 fuites sur branchements réparées ;
- 4 195 branchements neufs installés ;
- 60 Km d'extension et renouvellement du réseau ;
- 11 355 branchements renouvelés ;
- 46 366 compteurs neufs posés.

La description du secteur de l'eau potable faite tout au long de cette section montre que plusieurs réformes et restructurations ont été introduites dans le secteur ces dernières années. L'objectif visé par la nouvelle politique de l'eau consiste dans la recherche de l'unicité et de la rationalité dans la gestion de l'eau. Cela se manifeste entre autres par la création des EPICs (ADE, ANBT, ABH, etc.) et l'ouverture du secteur aux opérateurs privés nationaux et internationaux.

¹ « Gestion déléguée des eaux et assainissement : des partenariats qui prennent de l'eau de toutes parts ». El Watan Economie, 15 mars au 21 mars 2010. P. 6.

² « Ministre des ressources en eau : Des résultats relativement acceptables ». El Watan Economie, 15 mars au 21 mars 2010. P. 6.

Section 2 : système de tarification des services de distribution de l'eau potable en Algérie.

Il s'agira dans cette seconde section de la présentation et de l'analyse de la structure tarifaire des services publics de distribution de l'eau en Algérie. Le niveau des tarifs, leur évolution dans le temps ainsi que les principes leur détermination seront également présentés.

2.1. Présentation du système tarifaire de l'eau potable :

Les règles qui régissent le système de tarification des services publics d'alimentation en eau potable, édictées par la puissance publique, sont contenues dans les textes de la loi n° : 05-12 du 04 Août 2005 relative à l'eau et du décret n° : 05-13 du 9 Janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ainsi que les tarifs y afférent.

La tarification des services publics de l'eau en Algérie telle que définie dans ces textes est fondée sur les principes d'équilibre financier, de solidarité sociale, d'incitation à l'économie d'eau et de protection de la qualité des ressources en eau. Les tarifs appliqués doivent contenir, selon la loi n° : 05-12 relative à l'eau, tout ou partie des charges financières d'investissement, d'exploitation, de maintenance et de renouvellement des infrastructures liées à la gestion de l'eau.

2.1.1. Structure du système tarifaire algérien de l'eau potable :

En Algérie, les tarifs établis pour l'eau potable varient suivant la zone tarifaire territoriale, la catégorie d'usagers et le volume d'eau prélevé ou fourni.

Les catégories d'usagers comprennent :

- a) les ménages (catégorie I) ;
- b) les administrations, les artisans et les services du secteur tertiaire (catégorie II) ;
- c) les unités industrielles et touristiques (catégorie III).

Les volumes d'eau consommés par la catégorie I font l'objet d'une tarification progressive selon quatre tranches de consommation trimestrielle et ce afin d'une part, d'assurer aux usagers domestiques la fourniture à un tarif social d'un volume d'eau suffisant pour la satisfaction des besoins vitaux, et d'autre part, réguler la demande

correspondant aux consommations élevées des autres tranches d'usagers. Les autres catégories sont tarifées selon un tarif uniforme.

Concernant les zones tarifaires territoriales, qui sont au nombre de cinq, il est déterminé un tarif de base pour le service public de l'eau pour chaque zone, calculé en fonction des différentes charges subies par cette dernière (investissement, exploitation, renouvellement, etc.). Ce tarif de base correspond à la consommation d'un mètre cube d'eau par un usager de la première tranche de consommation trimestrielle dite « tranche sociale » dans la catégorie ménage.

Les tarifs de base, en hors taxes, applicables dans les cinq zones tarifaires territoriales sont présentés dans le tableau 6 suivant :

Tableau 6 : Tarif de base pour chaque zone tarifaire territoriale

Zone tarifaire territoriale	Tarif de base
Alger, Oran, Constantine	6,30
Chlef	6,10
Ouargla	5,80

Source : décret n° : 05-13 du 9 Janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

Les zones tarifaires territoriales comprennent les wilayas désignées dans le tableau suivant :

Tableau 7: zones tarifaires territoriales et wilayas couvertes

Zone tarifaire territoriale	Wilayas couvertes
Alger	Alger, Blida, Médéa, Boumerdes, Tizi-Ouzou, Bouira, Bordj Bou Arreridj, M'sila, Setif, Bejaia.
Oran	Oran, Ain Témouchent, Tlemcen, Mostaganem, Mascara, Sidi Bel Abbès, Saida, Naama, El-Bayadh.
Constantine	Constantine, Jijel, Mila, Batna, Khenchela, Biscra, Annaba, EL Tarf, Skikda, Souk Ahras, Guelma, Tébessa, Oum El Bouagui.
Chlef	Chlef, Ain Defla, Relizane, Tiaret, Tissemsilt, Djelfa.
Ouargla	Ouargla, El-Oued, Illizi, Laghouat, Ghardaïa, Béchar, Tindouf, Adrar, Tamanrasset.

Source : décret n° : 05-13 du 9 Janvier 2005.

Ainsi, il est déterminé pour chaque zone tarifaire territoriale un barème de tarifs applicables aux différentes catégories d'usagers et tranches de consommation trimestrielle en multipliant le tarif de base de la zone concernée par les coefficients

tarifaires indiqués dans le tableau ci-dessous. A titre d'exemple, la dernière colonne présente les tarifs applicables pour la zone d'Alger (qui sont les mêmes que la zone d'Oran ou de Constantine).

Tableau 8 : barème des tarifs applicables pour les différentes catégories d'usagers

Catégorie d'usagers	Tranches de consommation trimestrielle	Coeffic. de multiplication	Tarifs applicables	Tarifs de la zone Alger
Catégorie I : les ménages 1 ^{ère} tranche 2 ^{ème} tranche 3 ^{ème} tranche 4 ^{ème} tranche	jusqu'à 25 m ³ /trim	1,0	1,0 unité	6,30 DA/ m ³
	de 26 à 55 m ³ /trim	3,25	3,25 unités	20,48 DA/ m ³
	de 56 à 82 m ³ /trim	5,5	5,5 unités	34,65 DA/ m ³
	supérieur à 82 m ³ /trim	6,5	6,5 unités	40,95 DA/ m ³
Catégorie II : les administrations, les artisans et les services du secteur tertiaire.	Uniforme	5,5	5,5 unités	34,65 DA/ m ³
Catégorie III : les unités industrielles et touristiques.	uniforme	6,5	6,5 unités	40,95 DA/ m ³

Unité indique le tarif de base (DA/ m³).

Source : décret n° : 05-13 du 9 Janvier 2005.

2.1.2. Les facteurs déterminant la facture de l'eau potable :

Le prix du service public de l'eau potable est calculé chaque trimestre en intégrant les éléments suivants :

- tarif de la redevance de la fourniture de l'eau potable ;
- la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ;
- la redevance de gestion ;
- la redevance « économie de l'eau » et « protection de la qualité de l'eau ».

2.1.2.1. Tarif de la fourniture de l'eau potable (production et distribution) :

Le tarif d'alimentation en eau potable est établi sur la base d'une formule binôme avec une partie fixe (abonnement) et une partie variable.

- **La partie fixe** : dite redevance fixe d'abonnement d'un montant couvrant tout ou partie des frais d'entretien du branchement particulier, de location et d'entretien du compteur d'eau et de gestion commerciale. Elle est établie comme suit :

- a) **ménages** : 240 DA/trimestre ;
- b) **administration, artisans et services** : 450 DA/trimestre ;
- c) **unités industrielles et touristiques** : 4500 DA/trimestre.

- **La partie variable** : elle est d'un montant proportionnel au volume consommé pendant un temps donné. Elle se base sur l'application du barème des tarifs au volume d'eau réellement consommé réparti par catégories et par tranches de consommation (tableau 8).

2.1.2.2. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) :

Les montants facturés au titre de la consommation ainsi que la redevance fixe d'abonnement sont soumis à une TVA réduite de 7%.

2.1.2.3. La redevance de gestion :

Cette redevance est perçue au titre de la concession de la gestion des installations publiques de production, de transport et de distribution. Elle égale à 3 DA pour chaque mètre cube consommé. Les recettes de cette redevance sont versées à un compte d'affectation spécial intitulé « Fond National de l'Eau Potable » (FNEP) créé par la loi de finance 1995 (article 134) et servant au financement de mesures de soutien du prix de l'eau dans les régions défavorisées ainsi que le renouvellement et l'extension des ouvrages et installations de mobilisation et de distribution de l'eau.

2.1.2.4. Les redevances économie de l'eau et protection de la qualité de l'eau :

Ces deux redevances traduisent la contribution des usagers à l'économie de l'eau et à la protection de sa qualité, et ce proportionnellement à leur consommation. Le taux de la redevance économie de l'eau est de 4% du montant HT pour les wilayas du Nord et 2% pour les wilayas du Sud. Pour la redevance protection de la qualité de l'eau, elle est du même taux que la redevance économie de l'eau, toutefois, un coefficient compris entre 1 et 1,5 peut-être appliqué pour tenir compte des conditions particulières de la région (taille des villes, densité des rejets, qualité des effluents, zones sensibles, etc.). Ces deux redevances sont exonérées de la TVA. Leurs recettes sont versées au « Fond National de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau » (FNGIRE) créé par la loi de finance de 1996 (article 197) en vue de financer les subventions aux agences de bassins hydrographiques (ABH).

2.2. Evolution des tarifs de l'eau :

L'arrêté interministériel du 29 Octobre 1985 a défini une nouvelle structure pour la tarification des services publics de l'eau en Algérie en passant d'une tarification uniforme à une tarification progressive par tranches de consommation (pour la catégorie I : les ménages) et par catégories d'usagers¹ avec l'établissement d'un tarif de base et des coefficients multiplicateurs tels que définis dans le point 2.1.1. de ce présent chapitre. Cet arrêté fixe un tarif de base national de 1 DA/m³. Ce tarif reste insuffisant puisqu'il ne permet pas de dégager les ressources financières nécessaires pour équilibrer les charges d'exploitation et à un degré moindre pour renouveler et étendre les installations. Le tarif de base a ensuite fait l'objet de révisions successives de 1991 à 1995 sans toutefois qu'il y ait eu de modifications dans les coefficients multiplicateurs. Il passe à 1,55 DA/m³ en 1991, à 1,65 DA/m³ en 1992, à 2,20 DA/m³ en 1994 et à 3,01 DA/m³ en 1995. Ces augmentations sont intervenues suite à l'augmentation des prix des différents facteurs (salaire, énergie et produits de traitements, etc.). En 1996, un autre réajustement a eu lieu avec l'augmentation du tarif de base à 3,6 DA/m³. En outre, une nouvelle redistribution des tranches pour la catégorie ménages a été définie et les coefficients multiplicateurs ont été revus à la hausse. En 1998, le tarif de base a été régionalisé avec la mise en place de dix zones tarifaires selon les critères des charges d'exploitation supportées par chaque zone. Ainsi, un tarif de base a été établi pour chacune des dix zones variant entre 3,60 et 4,50 DA/m³ comme le montre le tableau suivant :

Tableau 9 : Les tarifs de base régionaux définis par la tarification de 1998

Zone tarifaire	Tarif de base (DA/ m ³)
Zone 1	3,60
Zone 2	3,60
Zone 3	3,60
Zone 4	3,60
Zone 5	3,80
Zone 6	3,60
Zone 7	3,70
Zone 8	4,00
Zone 9	4,30
Zone 10	4,50

Source : Décret exécutif n° : 98-156 du 16 Mai. 1998.

¹ La structure tarifaire établie en 1985 définie quatre catégories d'usagers avant que leur nombre soit réduit à trois en 2005.

L'objectif essentiel visé par cette réforme proposée est d'appliquer le critère d'autonomie financière des entreprises du fait de la grande disparité des situations (nature des ressources en eau, importance des traitements, des transferts et des pompages, etc.). Par ailleurs, l'application d'un tarif national conduit soit à des pertes pour certains établissements, soit au contraire à des gains injustifiés pour d'autres, car les coûts de revient de l'eau produite et distribuée sont très variables d'une entreprise à une autre. Il est à signaler aussi que la tarification régionale est uniforme à l'intérieur d'un même établissement (même zone), ce qui lui permet de pratiquer des péréquations internes pour les localités dont il a la charge.

Enfin, la dernière augmentation est intervenue en 2005 par le décret exécutif n° :05-13 du 09 Janvier 2005, et ce suite aux difficultés financières rencontrées par la majorité des établissements de production et de distribution de l'eau. Les tarifs de base régionaux ont été revus à la hausse et une nouvelle organisation des zones tarifaires territoriales a été opérée, en ramenant leur nombre de dix à cinq zones (voir tableau 7). Les coefficients multiplicateurs sont restés pratiquement les mêmes que ceux de 1996 et 1998 sauf pour le coefficient de la 2^{ème} tranche de la catégorie ménages qui passe de 3,5 à 3,25. Le nombre de catégories par contre a été réduit de quatre à trois catégories en intégrant la catégorie administration et la catégorie artisanat et services dans une seule catégorie définie comme la catégorie II avec un seul coefficient multiplicateur.

Dans le but de retracer cette évolution en pourcentage, nous prenons comme exemple pour ce qui est des barèmes tarifaires régionaux pour les années 1998 et 2005, celui de la zone 1 pour l'année 1998 avec un tarif de base égal à 3,6 DA/m³ et celui de la zone d'Alger (qui est le même avec ceux des zones d'Oran et Constantine) pour l'année 2005 avec un tarif de base de 6,30 DA/m³. Ainsi, nous constatons qu'en terme nominal, les tarifs de l'eau en Algérie ont augmenté d'une manière vertigineuse entre 1986 et 2005 et ce suite aux différents ajustements des coefficients multiplicateurs et des augmentations des tarifs de base opérés tout au long de cette période. Entre 1986 et 1992 les tarifs ont augmenté d'environ 65% pour toutes les catégories. Ils ont ensuite presque triplé entre 1992 et 1998 avec une hausse moyenne égale à 175%. La dernière augmentation effectuée entre 1998 et 2005 est de l'ordre de 75% pour chaque catégorie d'usagers sauf pour la catégorie administration publique qui a subi une hausse de 114% par rapport à 1998. L'évolution des tarifs des services publics de l'eau potable en Algérie de 1985 à 2005 est présentée dans le tableau 10 qui suit.

Tableau 10 : évolution des tarifs de l'eau potable en Algérie entre 1985 et 2005.

Tarif de l'unité de base (DA/m ³)	A compter de Janv. 1986		A compter de Janv. 1991		A compter de Nov. 1992		A compter de Jan. 1994		A compter de Juil. 1995		Réorganisation des tranches de consommation		A compter de Juil. 1996		A compter de Juil. 1998		A compter de Jan. 2005		
	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Tarif de l'unité de base (DA/m ³)		Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif (DA/m ³)	Coeff	Tarif régional (Tableau x)	
Ménage	1,00		1,55		1,65		2,20		3,01		3,60		3,60		3,60		3,60		
	1	1,00	1	1,55	1	1,65	1	2,20	1	3,01	1	3,60	1	3,60	1	3,60	1	3,60	
	2,5	2,5	2,5	3,87	2,5	4,12	2,5	5,50	2,5	7,52	3,5	11,70	3,5	11,70	3,5	11,70	3,5	11,70	
221-330	4,25	4,25	4,25	6,59	4,25	7,01	4,25	9,35	4,25	12,79	5,5	19,80	5,5	19,80	5,5	19,80	5,5	19,80	
	5	5,00	5	7,75	5	8,25	5	11,00	5	15,05	+82	23,40	6,5	23,40	6,5	23,40	6,5	23,40	
Administration publique	3,5	3,5	3,5	5,42	3,5	5,77	3,5	7,70	3,5	10,54	Adm .pub	4,5	16,20	4,5	16,20	4,5	16,20	4,5	16,20
Artisanat-Services	4,25	4,25	4,25	6,59	4,25	7,01	4,25	9,35	4,25	12,79	Artis-Serv	5,5	19,80	5,5	19,80	5,5	19,80	5,5	19,80
Tourisme-Industrie	5	5	5	7,75	5	8,25	5	11,00	5	15,05	Touri-Indus	6,5	23,40	6,5	23,40	6,5	23,40	6,5	23,40
Références juridiques	Arrêté interministériel du 29 Oct. 1985				Décret 92-411 du 14 Nov. 1992 (nouvelle grille). Arrêté du 28 Nov. 1992 (révision des tarifs)		Arrêté du 29 Déc. 1993		Arrêté du 29 Juin 1995		Décret 96-301 du 15 Sep. 1996		Décret exécutif n° : 98-156 du 16 Mai. 1998		Décret exécutif n° : 05-13 du 09 Jan. 2005				

Source : Ministère des Ressources en Eau : Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement, Rapport définitif des missions 2 et 4, SOGRAH-ICEA, Juin 2003. P. 13. (Modifié par nos soins).

Remarque : les tarifs sont obtenus en multipliant les tarifs de base par les coefficients multiplicateurs.

2.3. Système de révision des tarifs de l'eau potable :

L'article 104 du décret n° : 05-13 du 09 Janvier 2005 stipule que la révision des tarifs de l'eau potable prend en compte l'évolution des coûts des facteurs tels que : les salaires, l'électricité, les réactifs pour le traitement de l'eau et les matériels et équipements.

La formule d'indexation du tarif de base de l'eau potable telle qu'indiqué dans ledit décret, s'obtient à partir l'application de deux indices correspondant aux coûts des facteurs de deux fonctions de gestion du service public d'alimentation en eau potable : la fonction « production et transfert » et la fonction « distribution et gestion commerciale ».

- La fonction « production et transfert » :

La formule d'indexation pour le calcul de l'indice des coûts des facteurs de la fonction « production et transfert » est la suivante :

$$IP(i) = e \left(\frac{Ei}{Eo} \right) + r \left(\frac{Ri}{Ro} \right) + s \left(\frac{Si}{So} \right) + m \left(\frac{Mi}{Mo} \right)$$

Où :

- IP : est l'indice des coûts des facteurs de la fonction « production et transfert » ;
- E : prix d'achat HT de l'électricité MT ;
- S : indice des salaires publié par le BOMOP¹ (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;
- M : indice composite des indices publiés par le BOMOP pour les matériels électromécaniques et les pompes ;
- R : indice composite des indices de coûts des réactifs, si publiés par le BOMOP, ou prix moyen des marchés : chlore gazeux, sulfate d'alumine, chaux, charbon actif, etc. ;
- i : année courante, o : année 2005 (année de base).
- Les coefficients e, r, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de « production et de transfert » utilisés par région.

- La fonction « distribution et gestion commerciale » :

La formule d'indexation pour le calcul de l'indice des coûts des facteurs de la fonction « distribution et gestion commerciale » est donnée comme suit :

$$ID(i) = e \left(\frac{Ei}{Eo} \right) + s \left(\frac{Si}{So} \right) + m \left(\frac{Mi}{Mo} \right) \quad \text{Où :}$$

¹ BOMOP (Bulletin Officiel des Marchés de l'Opérateur Public) : bulletin hebdomadaire, c'est un recueil des avis d'appels à la concurrence nationale et internationale, des avis d'adjudication, des indices salaires et matières des travaux publics et du bâtiment, etc.

- ID : est l'indice des coûts des facteurs de la fonction « distribution et gestion commerciale » ;
- E : prix d'achat HT de l'électricité MT ;
- S : indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;
- M : indice composite des indices publiés par le BOMOP : tube acier enrobé (Atb), compteur d'eau (com), tuyau et raccord en fonte (Trf) etc. ;
- i : année courante, o : année 2005 (année de base).
- Les coefficients e, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de « distribution » utilisés par région.

- La formule d'indexation des tarifs de base :

Les valeurs ainsi obtenues des indices IP et ID serviront pour le calcul des tarifs de base. La formule d'indexation des tarifs de base est la suivante :

$$TE_i = TE_{i,0} (a_1 IP_i + a_2 ID_i)$$

Où :

- TE_i : est le tarif de base exprimé en prix de l'année courante ;
- $TE_{i,0}$: est le tarif de la première tranche, c'est-à-dire le tarif de base de l'année courante en DA 2005 (tarif de base établi en 2005);
- a_1 et a_2 sont des coefficients qui représentent respectivement la part de la production et la part de la distribution et de la gestion commerciale. Ils peuvent varier dans le temps par palier au moment de la mise en service de nouvelles capacités de production.

2.4. Analyse de la structure tarifaire actuelle :

2.4.1. Le tarif social :

La loi n° : 05-12 du 04 Août 2005 relative à l'Eau prescrit « d'assurer aux usagers domestiques la fourniture à un tarif social d'un volume suffisant pour la satisfaction des besoins vitaux »¹. Ce tarif social a été mis au point sous forme d'un tarif progressif qui assure à la première tranche la fourniture d'un certain volume au prix minimum égal au tarif de base et qui augmente ensuite pour les tranches supérieures. Ce tarif social est accessible à tous, riches et pauvres, et n'a donc pas une réelle vocation sociale, car même les usagers nantis consommant des volumes entrant dans la tranche de

¹ Article 143 de la loi n° : 05-12 du 04 Aout 2005 relative à l'Eau.

consommation établie pour la couche sociale, en l'occurrence la tranche 1, payent le mètre cube d'eau au prix de cette dernière.

Par ailleurs, le tarif de la tranche sociale ne prend pas en compte les problèmes des grandes familles pauvres qui sont obligées de consommer des volumes qui les font sortir de la tranche sociale de sorte qu'en définitif ils payent l'eau plus chère que certaines familles aisées de petite taille. C'est le même constat aussi qu'on observe dans les quartiers populaires où plusieurs ménages partagent le même logement et donc le même compteur d'eau. Pour H. Smets, ce système de tarification « pourrait être plus proche des consommateurs en introduisant par exemple des variations tarifaires selon la qualité du service fourni (nombre moyen d'heures de service par jour) et en modulant la taille de la première tranche selon la taille de la famille.¹ »

2.4.2. Le choix de l'échelle spatiale :

« L'échelle spatiale de la tarification des services de l'eau et de l'assainissement se définit par l'ensemble géographique auquel s'applique un barème tarifaire identique à l'ensemble des abonnés ou à chaque catégorie d'abonnés.² »

Comme nous l'avons été déjà signalé au premier chapitre de la première partie, l'échelle spatiale adoptée dans la plupart des pays dans le monde est la commune ou dans certains cas un groupement de communes lorsque les infrastructures s'étendent au-delà de leurs frontières ou lorsqu'elles décident de partager les coûts des ouvrages pour une meilleure exploitation des économies d'échelle. La gestion est alors confiée à un opérateur public ou privé qui applique un barème unique à l'ensemble des abonnés ou à chaque catégorie d'abonnés de la zone de desserte.

L'Algérie semble faire dérogation à cette pratique généralement admise à travers le monde. En effet, jusqu'en 1998, un barème national avait été appliqué alors que les services de l'eau étaient gérés par des établissements autonomes (9 établissements régionaux et 26 établissements de wilayas). Cela pouvait se justifier par la prise en charge des investissements par l'Etat. Néanmoins, l'application d'un tarif national conduit à des pertes pour la plupart des établissements et à des gains injustifiés pour d'autres car les coûts de revient sont variables d'un établissement à un autre. Cette politique fut

¹ Smets H. : « De l'eau potable pour tous : la pratique des Etats ». Rapport de l'Académie de l'Eau, France, 2008. P. 239.

² Ministère des Ressources en Eau : « Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement ». Rapport définitif des missions 2 et 4, SOGREAH-ICEA, Juin 2003. P. 49.

abandonnée en 1998 avec l'introduction de la tarification par zone, en définissant un tarif de base (qui tient compte du coût de revient dans chaque zone) pour chacune des dix zones tarifaires territoriales. En 2005, un nouveau découpage des zones tarifaires a été établi, réduisant le nombre à cinq avec une augmentation des tarifs de base.

Le choix de l'échelle spatiale en Algérie a donc été toujours élargi (national ou régional). Cet élargissement pose un certain nombre de problèmes liés essentiellement à¹ :

a) *L'organisation des transferts financiers entre les établissements gestionnaires :*

Les établissements affichant des excédents d'exploitation du fait de l'application d'un barème régional ou national supérieur aux tarifs d'équilibre des services, versent leurs excédents aux établissements déficitaires. Cela peut poser des difficultés quant à l'organisation des transferts entre ces établissements. En revanche, une tarification par établissement se traduisant par l'application de barèmes conduisant à l'équilibre des comptes des établissements gestionnaires éviterait tous ces transferts.

b) *le comportement des gestionnaires :*

Pour les gestionnaires des services, un barème national ou régional n'est pas incitatif à l'efficacité qu'un barème ajusté aux prévisions financières de chaque établissement. En effet, en l'absence de rémunérations financières liées aux performances techniques et commerciales des services, les établissements excédentaires ne sont pas incités à atteindre les performances requises (réduction des coûts d'énergie, gains de productivité, réduction des pertes), ou s'ils sont tenus, sont incités à surinvestir afin d'utiliser leurs capacités d'autofinancement. A l'inverse, les établissements déficitaires n'ont pas les moyens suffisants pour investir et améliorer leur performance. Les charges d'exploitation des services sont donc globalement supérieures lorsque l'échelle spatiale s'élargit, ce qui nécessite une forte augmentation du barème national ou régional pour obtenir l'équilibre sur l'ensemble des établissements.

c) *L'efficacité dans la réduction de la pauvreté :*

L'élargissement de l'échelle spatiale peut certes se voir comme une mesure qui permet aux ménages à faibles revenus d'accéder à la ressource dans les wilayas où l'eau est rare car une tarification par établissement ou par wilaya conduirait à une augmentation

¹ Ministère des Ressources en Eau : « Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement ». Déjà cité. P.50.

des tarifs pour ces derniers du fait de la rareté de la ressource. Cependant, cette mesure profite à la fois pour les ménages à faibles revenus qu'à ceux à revenus élevés. Par ailleurs, elle pénalise les ménages à faibles revenus dans les wilayas où l'eau est suffisante car ces derniers peuvent bénéficier d'un tarif plus bas dans le cas d'un barème par établissement ou par wilaya que celui appliqué (tarif national ou régional) en raison de la disponibilité de la ressource.

A cet égard, l'élargissement de l'échelle spatiale n'est donc pas efficace pour lutter contre la pauvreté. Certains pays pétroliers ont créé un fond pour atténuer l'impact de l'augmentation des tarifs des services publics de l'eau sur le budget des ménages défavorisés.

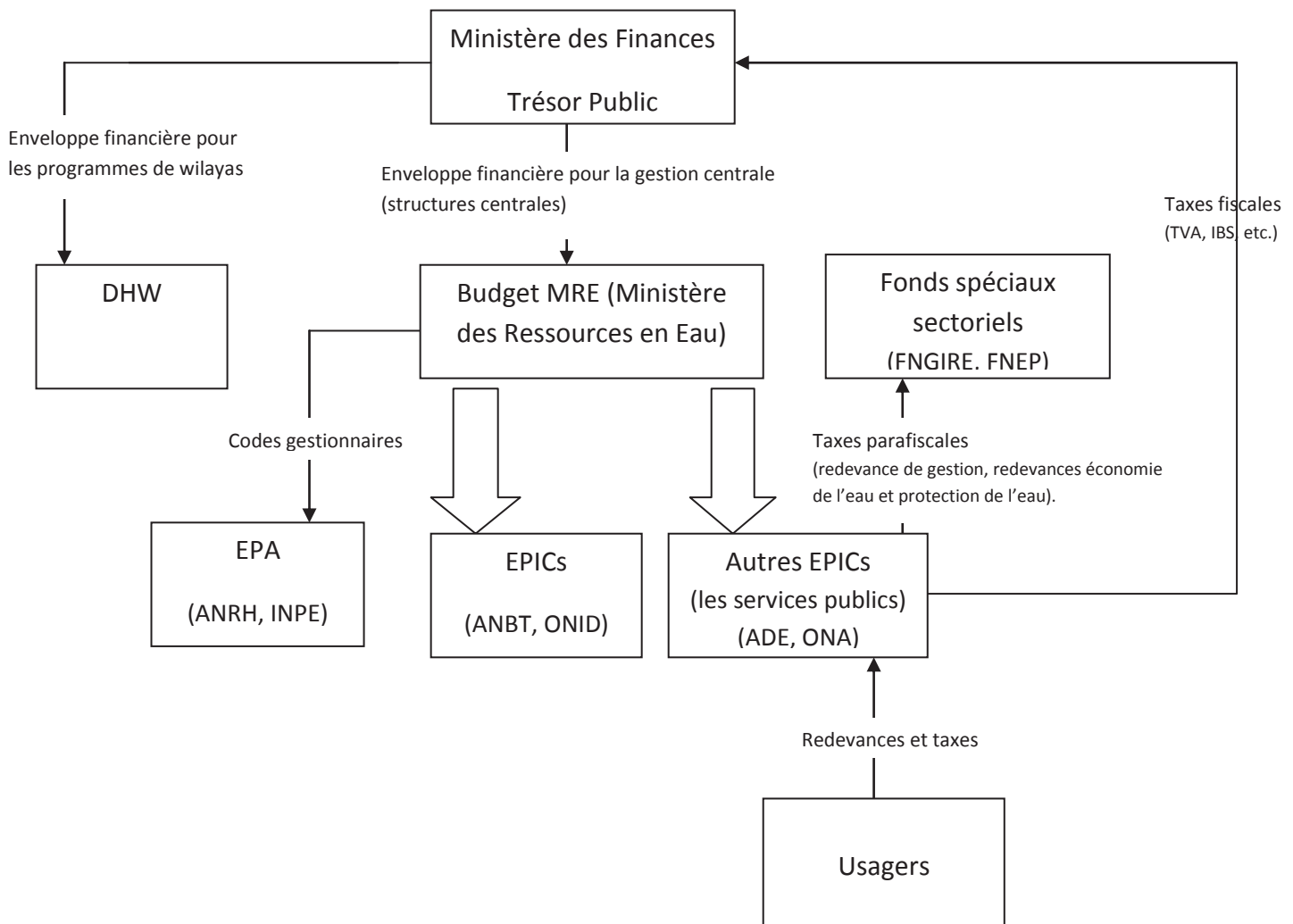
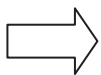
Section 3 : Le financement dans le secteur d'AEP en Algérie.

Dans cette section qui sera consacrée au financement dans le secteur de l'AEP en Algérie, nous illustrerons entre autres les mécanismes et la stratégie de financement des investissements notamment les projets de dessalement, les montants affectés à ce secteur ainsi que la liste des grands projets réalisés ou en cours de réalisation.

3.1. Le mécanisme de financement des investissements dans le secteur de l'eau :

A la fin des années soixante, le financement des projets hydrauliques sur emprunts par les collectivités locales a été abandonné. Depuis, les investissements ont toujours été financés sur le budget d'équipement, c'est-à-dire sur concours définitif de l'Etat. L'utilisateur quant à lui ne participe que faiblement au financement du coût du service.

La figure 5 qui suit schématise le mécanisme de financement du secteur de l'hydraulique en Algérie, notamment les services publics de l'eau potable.

Figure 5 : mécanisme de financement des services publics de l'eau en Algérie**Légende de la flèche :**

Concours définitif dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage déléguée.

Source : réalisé par nos soins.

Comme l'illustre bien le schéma de la figure 5, l'ensemble des investissements dans le secteur de l'eau est financé sur concours définitif de l'Etat. En effet, le Ministère des Finances attribue annuellement au secteur une enveloppe financière dont une part est destinée aux grands projets relevant de la gestion centrale, guidée par les structures centrales du MRE (ministère des ressources en eau) et une autre part pour le financement des programmes de wilayas qui relèvent de la compétence des directions hydrauliques de wilayas (DHW) au niveau local.

Au niveau central, les projets sont financés sur concours définitifs dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage déléguée. De ce fait, chaque EPIC (ADE, ONA, ANBT ou ONID) se charge du pilotage des projets relevant de son domaine, en désignant notamment les

constructeurs par le lancement d'avis d'appels d'offres, et l'exploitation des ouvrages une fois achevés. Ainsi, les projets concernant la réalisation des barrages et les grands transferts sont assurés par l'ANBT, quant à ceux destinés à l'eau potable, ils sont attribués à l'ADE. Il est à signaler aussi que cette maîtrise d'ouvrages déléguée assurée par les EPICs pour le compte de l'Etat est réalisée contre rémunération attribuée par le maître d'ouvrage (le MRE). Pour le financement des EPA (établissement public administratif) à savoir ANRH et INPE (Institut National de Perfectionnement de l'Equipement), ces derniers étant directement reliés au MRE, auprès duquel ils disposent de codes gestionnaires, leurs dépenses sont directement prises en charge par le ministère.

Le tableau 11 qui suit présente les montants alloués chaque année¹ par l'Etat pour le financement de différents projets relevant de la gestion centrale (MRE), dans le secteur de l'alimentation en eau potable (AEP) et de la mobilisation des ressources en eau durant les dix dernières années (2000-2009).

Tableau 11 : Evolution des montants alloués aux secteurs de l'eau potable et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009 (U : 10³ DA).

Année	Montant	
	AEP	Mobilisation de l'eau*
2000	9 412 991	23 178 983
2001	8 420 915	69 619 130
2002	27 744 596	69 245 643
2003	24 879 997	31 500 700
2004	16 406 699	26 073 080
2005	31 651 320	25 885 904
2006	75 566 729	18 133 969
2007	147 454 207	109 613 336
2008	118 469 985	32 529 725
2009	9 570 759	68 977 776
Total	469 578 198	474 758 246

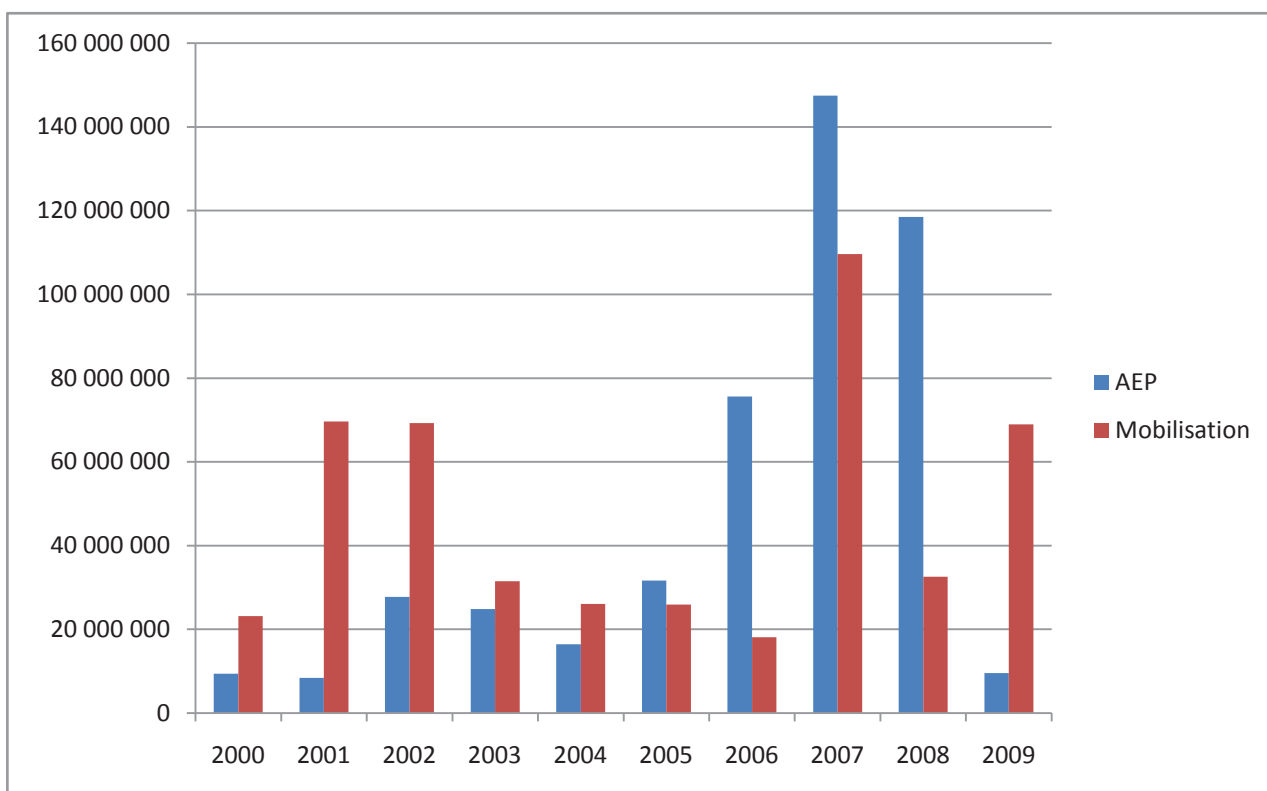
* La mobilisation concerne les forages, les barrages et les retenues collinaires.

Source : réalisé par nos soins à partir des données du Ministère des Ressources en Eau.

¹ Le montant annuel alloué, comprend le montant pour les projets inscrits pour l'année (autorisations de programmes) plus les réévaluations des projets en cours de réalisation.

L'importance des chiffres présentés dans le tableau 11, témoigne de la priorité accordée au secteur de l'eau par les pouvoirs publics qui semblent bien déterminés de satisfaire la demande en eau et de mettre fin à une situation de « stress hydrique » datant de plusieurs décennies. En effet, entre 2000 et 2009, le secteur d'AEP a bénéficié d'une enveloppe budgétaire estimée à plus de 469 Milliards de dinars, et un montant avoisinant les 475 Milliards de dinars a été affecté pour la mobilisation de l'eau. Il est à noter aussi que l'accroissement des ressources financières annuelles allouées aux investissements dans le domaine de l'AEP observé pour les années 2006, 2007 et 2008 est certainement dû à l'intégration en 2006 par l'Algérienne des Eaux des anciens EPEDEMIAs qui étaient jusqu'alors sans moyens, ce qui a nécessité d'importants investissements afin de les mettre à niveau. La figure 6 qui suit illustre cette évolution des montants affectés annuellement aux secteurs de l'AEP et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009.

Figure 6 : Evolution des montants alloués aux secteurs de l'eau potable et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009 (U : 10³ DA)



Source : réalisé par nos soins.

3.2. La stratégie nationale dans le financement des investissements dans le secteur de l'eau potable en Algérie pour la période : 2006-2025:

3.2.1. Le contexte politique :

La nouvelle politique de l'Algérie en matière de mobilisation, de transfert et de gestion des ressources en eau s'inscrit dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire qui vise¹ :

- a) la durabilité de la ressource ;
- b) la satisfaction en priorité des besoins en eau potable et industrielle ;
- c) la sécurité alimentaire ;
- d) protection de la ressource en eau et de l'environnement ;
- e) création d'une dynamique de rééquilibrage du territoire et bonne gouvernance.

A cet effet, le schéma national d'aménagement hydraulique qui vise le développement socio-économique du pays pour la période 2006-2025 se base en ce qui concerne le secteur de l'eau potable sur² :

- a) la réalisation de nouveaux barrages et de grands transferts ;
- b) la réalisation d'unités de dessalement ;
- c) l'économie de l'eau dans tous les usages ;
- d) la réhabilitation des réseaux ramenant ainsi le taux de pertes à moins de 20%.

A travers les programmes qui seront engagés, cela va permettre³ :

- a) d'améliorer le raccordement aux réseaux publics de l'eau potable ;
- b) d'accroître les volumes des eaux conventionnelles mobilisées annuellement de 8,5 milliards de m³ en 2009 à 11 milliards de m³ en 2025 et ceux du dessalement d'eau de mer de 825 millions de m³ annuellement en 2009 à 900 millions de m³ en 2025.

¹ Conférence de haut niveau sur l'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique : les défis du changement climatique. Rapport d'investissement par pays. Sirte, Jamahiriya arabe libyenne, 15-17 Déc. 2008. P. 5. [En ligne], < <http://www.sirtewaterandenergy.org/docs/reports/Algerie-Rapport2.pdf>>, 2008.

² Idem.

³ Idem.

Avec les programmes de mobilisation et de réhabilitation des réseaux, les besoins de l'alimentation en eau potable et industrielle seront entièrement couverts à court terme même en année pluviométrique sèche.

3.2.2. L'enveloppe d'investissement pour la période 2006-2025 :

Sur la base du schéma directeur des grandes infrastructures hydrauliques 2006-2025 « planning d'investissement », l'enveloppe des investissements pour le court, moyen et long terme, y compris l'enveloppe déjà mobilisée avant 2006 dans le cadre des programmes d'équipements 2000-2004 et 2005-2009, est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Enveloppe financière des investissements hydrauliques à l'horizon 2025

Enveloppe d'investissement					
Echelle de temps	Type d'investissement (millions \$ US)				
	Hydraulique agricole	Alimentation en eau potable	Assainissement et épuration	Mobilisation des ressources en eau	Total
Court terme	1 530	7 470	1 770	15 920	26 690*
Moyen terme	960	1 940	940	2 850	5 844
Long terme	-	330	1 470	530	2 330
Total	2 490	9 740	4 180	19 300	35 710

* y compris l'enveloppe déjà mobilisée avant 2006 et qui est de 22,5 milliards de \$ US (1 470,9 milliards de dinars).

Source : Conférence de haut niveau sur l'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique : les défis du changement climatique. Rapport d'investissement par pays. Sirte, Jamahiriya arabe libyenne, 15-17 Déc. 2008. P. 6. [En ligne], < <http://www.sirtewaterandenergy.org/docs/reports/Algerie-Rapport2.pdf>>, 2008.

Nous voyons bien que l'enveloppe d'investissement pour l'ensemble des projets (AEP y compris les aménagements aval des stations de dessalement, assainissement, hydraulique agricole et mobilisation des ressources en eau) pour le court, le moyen et le long terme dépasse les 35 milliards de dollars US. Il faut signaler qu'un montant de 1 470,9 Milliards de dinars correspondant à 22,5 milliards de dollars US a déjà été mobilisé avant 2006 pour des projets dans les différents segments du secteur.

Le coût des projets d'alimentation en eau potable s'élève à 9,74 milliards de dollars US, soit près de 27,3% de l'enveloppe globale. La part consacrée à la mobilisation de la ressource en eau qui est de 19,3 milliards de dollars représente quant à elle 54% du montant total pour la période considérée (horizon 2025). Sur les 1 470,9 milliards de dinars déjà mobilisés, la part affectée aux projets concernant l'alimentation en eau potable et la mobilisation de la ressource est présentée dans le point qui suit.

3.2.3. La liste des grands projets et leur financement :

Dans le but de réduire les déficits hydriques, notamment en ce qui a trait à l'alimentation en eau potable, la stratégie nationale dans le secteur de l'eau est basée essentiellement sur l'accroissement de la capacité de mobilisation des ressources hydriques. Pour ce faire, 13 nouveaux grands barrages et 13 transferts ont été récemment achevés ou sont en cours de finalisation et 11 grandes unités de dessalement ont également été réalisées ou en cours de réalisation pour une capacité de production de 1,97 millions de m³/jour, ce qui portera le volume de la production journalière à 2,31 millions de m³. Rappelons que 1470,9 milliards de dinars ont déjà été affecté (avant 2006) pour différents projets hydrauliques. Ils sont en grande partie assurés par le budget de l'Etat. Les grands projets destinés à l'alimentation en eau potable et à la mobilisation de la ressource sont présentés dans le tableau qui suit :

Tableau 13: listes des grands projets destinés à l'AEP et à la mobilisation de la ressource en eau

Titre du projet	Partenaire financier	Période prévue	Budget total	Description du projet
7 barrages réalisés avec une capacité globale de 634 H m ³		2004-2008		Tiledit (167 Hm ³), Koudiat Rosfa (73 Hm ³) Kramis (45 Hm ³), Sikak (27 Hm ³), Sidi Mohamed ben Taiba (75Hm ³), Tichy Haf (80 Hm ³), Oued Athmania (167 Hm ³).
Aménagement Beni Haroun	FADES FKD	2002-2009	2,173 milliards de dollars US	<p>Objectif du projet : Régularisation d'un volume de 535 Hm³ dont 273 Hm³ pour l'AEP de 6 wilayas (Constantine, Jijel, Mila, Oum El Bouaghi, Batna, Khenchela). Le projet consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 barrages réservoirs: Béni Haroun, Bou Siaba, Oued Athmania, Koudiat Medouar et Ourkis d'une capacité respective de 960, 115, 35, 62 et 65 millions de m³. - 1 grande station de pompage d'eau brute de puissance de 180 MW, avec un débit de refoulement de 23 m³/s. - 2 stations de pompage de 36 et 10 MW. - 4 Transferts: <ul style="list-style-type: none"> • Transfert Bou Siaba-Beni Haroun; • Beni Haroun-Oued Athmania; • Transfert Oued Athmania- Koudiat Médaouar ; • Transfert Ain Kercha -Ourkis.
13 Barrages en réalisation: capacité globale: 1, 792 km ³		2006-2010	2,741 milliards de dollars US	<p>Ourkis (65Hm³) : Système Beni Haroun : AEP des villes de Oum El-Bouaghi, Ain Beida et Ain Fakroun : 21,50 hm³/an. Boussiaba (115 Hm³) : Système Beni Haroun : Compléter les apports dans la retenue de Beni Haroun dans le cadre de l'AEP et en eau d'Irrigation du Constantinois et des Aurès. Cheliff (50 Hm³), Kerrada (70 Hm³) : système MAO (Mostaganem, Arzew, Oran). Koudiat Acedoune (640 Hm³) : AEP des localités des quatre wilayas (Bouira, Tizi Ouzou, M'sila, Médéa) pour une population d'environ 300 000 habitants. Douéra (75 Hm³) : Stockage de 110 hm³ d'eau à partir des deux transferts O.Mazafran (39 hm³) et O. El Harrach (71 hm³), afin d'irriguer la pleine de la Mitiqja centre. Kef Eddir (125 Hm³) : AEP des agglomérations de Damous, Beni Milleuk, Larhat dans les wilayas de Tipaza, Chlef ainsi que l'irrigation de quelques 700 ha de terres agricoles dans la wilaya de Ain Defla. Kissir (68 Hm³) : AEP de la ville de Jijel et Irrigation des plaines côtières la ville de Jijel. Bougous (65 Hm³) : A.E.P des villes de Annaba, El Tarf, El Kala, Bourelidja et Ben M' hidi.</p>

				<p>Safsaf (19,5Hm³) : AEP des villes de Tébessa et Bir El Ater et Développement agro-pastoral.</p> <p>Tabellout (214 Hm³), Mahouane (148 Hm³), Draa Diss (137 Hm³) : Projet Sétif-Hodna.</p>
Transfert Taksebt-Tizi Ouzou-Alger	2002-2008	1,004 milliards de dollars US		<p>A partir du Barrage de Taksebt (175 Hm³)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 km de conduites (2000) avec traversées de tunnels - AEP Wilayas Tizi Ouzou, Boumerdès -Alger
Système MAO (lot adductions)	2006-2009	322,8 millions de dollars US		<p>Transfert de 155 Hm³ à partir d'une prise sur le Cheliff (50 Hm³), d'un transfert par pompage sur le barrage de Kerrada (70 Hm³) : 130 km de conduites, une station de pompage (9,5m³/s), 2 réservoirs de 120.000 et 300.000 m³, une station de traitement : AEP Wilaya Mostaganem-Oran.</p>
Système Koudiat Acerdoune (lot transfert)	2006-2010	1,009 milliards de dollars US		<ul style="list-style-type: none"> - Couloir Koudiet Acerdoune-Kadiria-Draa El Mizan-Ouadhias (Sud W. Tizi Ouzou), - Couloir Koudiet Acerdoune-Aomar-Kadiria-Lakhdaria, - Couloir Koudiet Acerdoune-Sour El Ghozlane-Ain Lahdjel, - Couloir Koudiet Acerdoune-Boughzoul.
Transfert Salah Tamanrasset	2007-2010	2,7 milliards de dollars US		<ul style="list-style-type: none"> - 48 Forages de 600 m de profondeur - Réseau de collecte des eaux de forage : 100 km - Réservoir de tête de 50 000m³, - 740 km de conduits, - 6 stations de pompage, - 1 station de déminéralisation d'une capacité de 100 000 m³/j, - 2 réservoirs d'arrivée de capacité 50 000 m³.
Aménagement des Hautes Plaines Sétifiennes	2008-2011	951 millions de dollars US		<ul style="list-style-type: none"> - Transfert Ighil Emda : 1 barrage (Mehouane) 1 Station de Pompage 67,6 MW, 22 km de conduites, - Transfert Erraguène: 2 barrages (Tabellout, Draa diss), 60 km de conduites, 1 station de pompage de 115 MW avec un débit de refoulement de 7,2 m³/s.

Source : Conférence de haut niveau sur l'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique : les défis du changement climatique. Rapport d'investissement par pays. Sirtel, Jamahirya arabe libyenne, 15-17 Déc. 2008. P. 8-10. [En ligne], < <http://www.sirtewaterandenergy.org/docs/reports/Algerie-Rapport2.pdf> >, 2008.

3.3. Le programme de dessalement de l'eau de mer :

Face à l'insuffisance de la mobilisation des seules ressources conventionnelles pour satisfaire des besoins sans cesse croissants de la population, notamment le grand déficit hydrique enregistré à l'Ouest du pays, l'option du dessalement s'avère nécessaire. L'idée est en fait ancienne. Elle est initiée par la Sonatrach et le secteur de l'énergie dans les années 80 lorsqu'il apparaissait que les besoins en eau pour la zone industrielle d'Arzew étaient couverts par l'eau censée alimenter la ville d'Oran à partir du barrage de Fergoug. Toutefois, la crise économique et financière qu'a connue le pays durant les décennies 80 et 90 a fait reporter cette initiative, et ce n'est qu'en 2003 que ces projets de dessalement ont été lancés suite à la situation financière confortable que vit le pays depuis quelques années.

3.3.1. Le choix de la technologie et du montage financier :

Le choix de la technologie optimale était à faire entre le procédé Multi Stage Flash (MSF) qui veut dire distillation en français et le procédé à osmose inverse. La différence entre les deux outre leurs caractéristiques techniques, c'est le prix. L'osmose inverse est une technique qui fonctionne avec de l'électricité seulement pour faire marcher les pompes. Le MSF est en revanche plus cher, car il nécessite l'utilisation de l'énergie, gaz ou fioul. Et c'est pour cette raison que seuls les pays riches en énergie ont recours au MSF, notamment ceux du Moyen-Orient ou encore la Libye. Toutefois, la technique MSF est plus sûre et plus mature et elle produit de l'électricité au même temps. Ainsi pour tous les projets retenus le long du littoral algérien, on a opté pour la technique à osmose inverse mis à part pour la station d'Arzew où le procédé MSF a été appliqué.

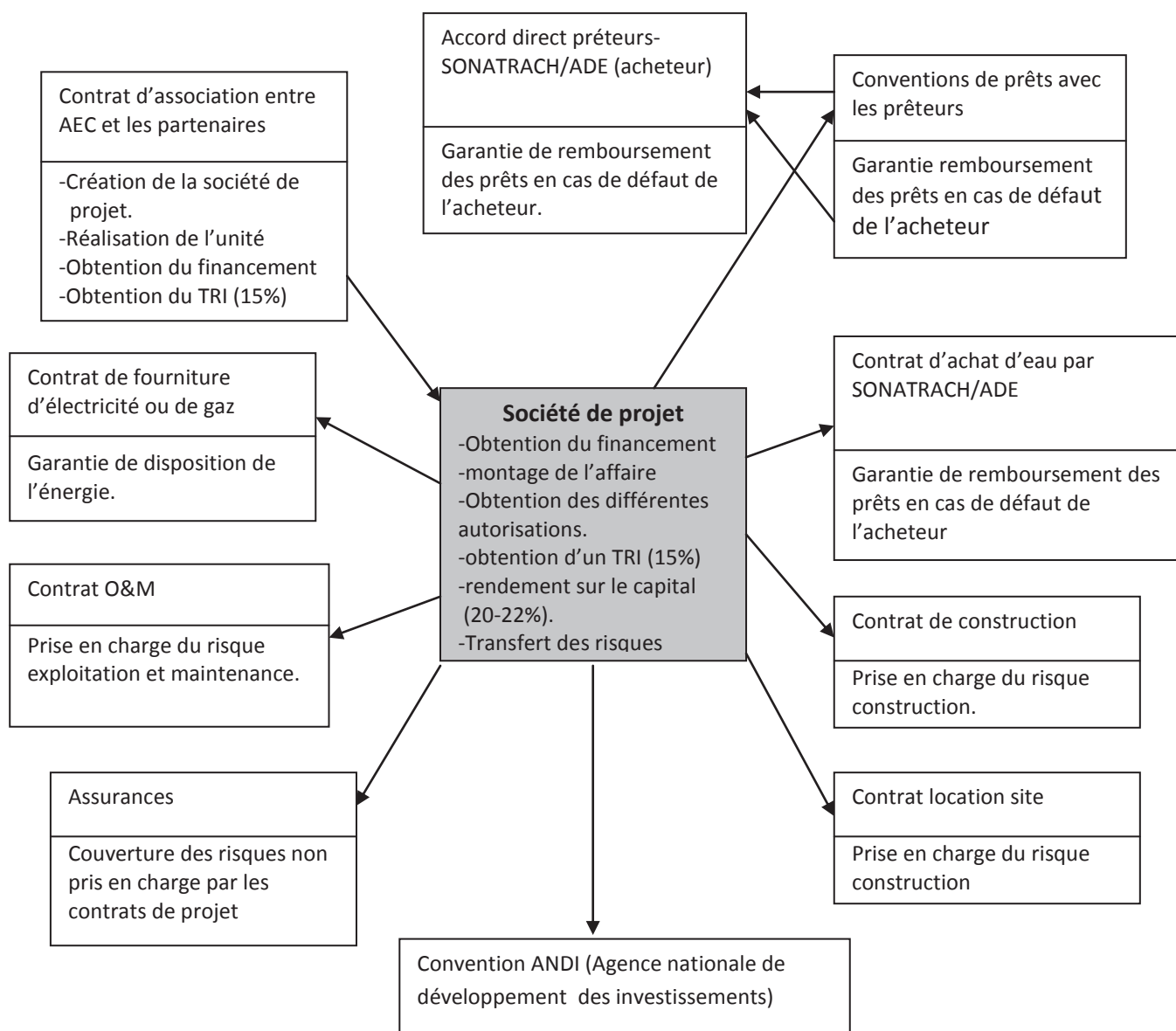
La mise en œuvre du grand programme national de dessalement de l'eau de mer a été confiée à la filiale AEC (Algerian Energy Company) créée entre la Sonatrach et la Sonelgaz, et elle est chargée de la réalisation et de l'exploitation des projets en partenariat avec des groupes internationaux leaders dans le domaine dans le cadre de contrat de type «BOO» : Build, Own and Operate (Construire, posséder et exploiter). De ce fait, l'AEC en partenariat avec des investisseurs internationaux, met en place des sociétés de projets qui auront la charge de concevoir, réaliser, posséder, exploiter, maintenir et commercialiser l'eau produite dans le cadre d'un schéma de Project Financing (financement de projet) sans recours (aux actionnaires) avec un ratio capitaux propres/dette entre 30/70 et 20/80. Le financement des projets fait intervenir à la fois des financements locaux par la participation des banques publiques et l'AEC, et des fonds apportés par les partenaires étrangers. Il faut signaler par

ailleurs, que ces projets ne sont pas garantis par l'Etat. Toutefois les principes de base d'un contrat de type BOO ont été retenus¹ :

- a) assurance à l'investisseur de toutes les garanties contre les risques politiques et les changements des lois (Accords de stabilité) ;
- b) réalisation et exploitation de l'usine par l'investisseur qui conserve la propriété jusqu'à la fin de la période d'exploitation ;
- c) imposition par les prêteurs, du fait d'un financement sans recours aux actionnaires de mécanismes permettant de :
 - contrôler l'utilisation du financement accordé à l'investisseur ;
 - garantir le remboursement des prêts ;
 - prévoir un arbitrage international pour l'ensemble des contrats.

La figure 7 qui suit schématise le montage financier, selon le model B.O.O, des projets de dessalement d'eau de mer retenus tout au long du littoral algérien.

¹ EP. Algérienne des Eaux : « le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique » [en ligne], <<http://www.ade.dz/Telechargement/fichiers/DESSALEMENT.pdf>>, 2007.

Figure 7 : package contractuel du montage de projet en « BOO »

Source : compilé par nos soins à partir des deux sources suivantes :

- EP. Algérienne des Eaux : « le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique », [en ligne], <<http://www.ade.dz/Telechargement/fichiers/DESSALEMENT.pdf>>, 2007.

- AEC : « Le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique ». In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P. 19.

3.3.2 Les projets :

Sur le long des 1200 km de côte que compte l'Algérie, il a été prévu la réalisation de 13 grandes usines de dessalement selon le model B.O.O, totalisant une capacité de 2,26 millions de m³/jour d'ici 2011 et dont deux déjà en fonctionnement, Arzew et Alger. Ces

projets sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 14 : les 13 grandes usines de dessalement réalisées selon le model « BOO »

Projet (société de projet)	Localisation	Capacité (m3/j)	Procédé	Partenaires (participation au capital social)	Date de mise en service prévue	Population desservie
Kahrama spa	Zone industrielle d'Arzew	90 000	MSF	AEC 95% Black & Veatch 05%	Inaugurée En 2005	540 000
Hamma Water Desalination	Hamma, Alger	200 000	Osmose inverse	AEC 30% GEWater 70%	02/2008	1 333 320
Agua de Skikda	Zone industrielle de Skikda	100 000	Osmose inverse	AEC 49% BEFESA/SADYT 51%	10/2008	666 660
Beni Saf Water Company	Beni Saf, Ain Temouchent	200 000	Osmose inverse	AEC 49 % COBRA 51%	05/2009	1 333 320
Cap Djinet Shariket Miyah Ras Djinet	Cap Djinet, Boumerdès	100 000	Osmose inverse	AEC 49% INIMA/AQUALIA 51%	07/2010	666 660
Miyah Bahr Honaine	Honaine, Tlemcen	200 000	Osmose inverse	AEC 49% BEFESA/SADYT 51%	08/2010	1 333 320
Tahliyat Miyah Magtaa	Marsa El Hedjadj (w) Oran	500 000	Osmose inverse	AEC 49% Hyflux 51%	1 ^{er} trim/2011	
Miyah Tipaza	Fouka, Tipaza	120 000	Osmose inverse	AEC 49% SNC LAVALIN/Acciona 51%	04/2010	
Tahliyat Miyah Oued Sebt	Oued Sebt, Tipaza	100 000	Osmose inverse	AEC 49% BIWATER 51%	11/2010	666 660
Almiyah Atilimcania (spa)	Souk Tlala, Tlemcen	200 000	Osmose inverse	AEC 49% Hyflux 51%	01/2010	1 333 320
Sariket Tahliyat Miyah Mostaganem	Plage de chellif, Mostaganem	200 000	Osmose inverse	AEC 49% INIMA/AQUALIA 51%	12/2009	1 333 320
Ténès Lilmiyah	Ténès, Chlef	200 000	Osmose inverse	AEC 49% BEFESA 51%	11/2010	999 990
EL-Tarf	Echott, EL-Tarf	50 000	Osmose inverse	Projet en cours de développement		333 330

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'AEC et de l'ADE.

Outre ce grand programme de dessalement assuré par le secteur de l'énergie, un autre programme d'urgence a été décidé à la fin 2002 et qui prévoyait 21 petites stations de

dessalement pour une capacité totale de 57500 m³/jour. La réalisation a été confiée à l'ADE sur concours définitif. Ces stations sont présentées dans le tableau 14 suivant :

Tableau 15 : petites stations de dessalement financées sur le budget de l'Etat

Wilaya	Site	Commune	Capacité m3/j	Population desservie
Alger	Champ de tir	Zéralda	5000	33 330
	Plan Beach	Staouali	2500	16 660
	La fontaine	Ain Bénian	5000	33 330
Tlemcen	Ghazaouet	Ghazaouet	5000	33 330
Tipaza	Bou-Ismaïl	Bou-Ismaïl	5000	33 330
Boumerdès	Corso	Corso	5000	33 330
Skikda	Larbi ben m'hidi	Larbi ben m'hidi	7000	47000
Tizi-Ouzou	Tigzirt	Tigzirt	2500	16 660
Oran	Bousfer	Ain turk	5500	37 000
	Pin d'or	Les Dunes	5000	33 330
AinTemouchent	Bouzdjer	Bouzdjer	5000	33 330
	Chatt-el-ward		5000	33 330
Total			57 500	383 950

Source : EP. Algérienne des Eaux : « le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique », [en ligne], <<http://www.ade.dz/Telechargement/fichiers/DESSALEMENT.pdf>>, 2007.

3.3.3. Le coût de production de l'eau de mer dessalée :

Le prix moyen de production d'un mètre cube d'eau sortant d'une usine de dessalement en Algérie est de 0,65 \$, soit 45 DA¹, et ce sans inclure les coûts de transfert et les aménagements en aval des stations de dessalement (réseaux, pompes, etc.). Ce prix est basé sur un prix de 2,2 dollars le million du BTU pour le gaz livré aux unités de dessalement. Malgré ce faible prix du gaz, l'eau dessalée reste tout de même chère à produire. Le tableau 16 montre le coût du m³ de l'eau de mer dessalée dans les autres contrées :

Tableau 16 : Coût du m³ de l'eau de mer dessalée dans les autres contrées

Ville	Pays	Capacité (m3/jours)	Mise en service	Coût unitaire en \$/m ³	Procédé
Lanarca	Chypre	52 000	2001	0,74	Osмосe inverse
Tampa	Floride	109 000	2003	0,55	Osмосe inverse
Ashkelon	Israël	274 000	2005	0,50	Osмосe inverse
Singapour	Singapour	136 000	2005	0,78	Osмосe inverse

Source : Banque mondiale « secteur de l'eau : élément d'une stratégie sectorielle », Juin 2003.

¹ Actes du séminaire sur « l'analyse et la planification dans le secteur de l'eau » organisé en Juin 2008 par la GTZ allemande et le MRE, cité par Mekideche M. : « l'économie algérienne à la croisée des chemins : repères actuels et éléments prospectifs ». Déjà cité. P. 89.

Pour comparer le coût de production de l'eau dessalée à celui d'une eau conventionnelle, voyons ce que coûte la production d'un m³ d'eau conventionnelle (eau souterraine, barrages, retenues collinaires) dans différentes régions en Algérie.

Tableau 17 : Coût de revient du m³ d'eau conventionnelle dans 9 localités (en dinars/m³)

localité	Eau souterraine	Barrages locaux	Retenues collinaires	importation des autres barrages	Coût moyen pondéré
Chlef	25,9	31,95	43,29	36,79	32,13
Tlemcen	24,12	33,93	41,83	-	32,87
Alger	-	33,14	-	47,86	40,84
Skikda	24,03	36,27	42,88	-	35,55
Mostaganem	26,13	33,68	43,08	31,08	33,34
Oran	24,21	-	-	51,91	46,52
Boumerdès	24,37	37,79	42,99	43,2	37,51
Tipaza	24,64	42,75	43,26	-	42,81
Ain Timouchent	24,73	38,36	41,7	100	40,68

Source : Benachenhou A. : Le prix de l'avenir. Le développement durable en Algérie. Ed.Thotm, paris, 2005. P. 67.

Les données du tableau 17 montrent que le coût moyen pondéré de production d'un m³ d'eau conventionnelle est inférieur au coût de revient du m³ d'eau de mer dessalée qui est de 45 DA, dans la quasi-totalité des localités mentionnées. Le même constat a été fait dans une étude comparative du coût de revient du m³ obtenu à partir du système MAO (Mostaganem, Arzew, Oran), contenant entre autres 2 barrages et une adduction vers le couloir M.A.O, au coût de revient du m³ sortant des unités de dessalement (établi sur la base d'estimation). En effet, les résultats de l'étude donne un coût du m³ d'eau produite à partir du système M.A.O de 34,70 DA et un coût de revient du m³ d'eau de mer dessalée de 43,36 DA¹.

Toutefois, les coûts de production de l'eau conventionnelle diffèrent selon que l'on considère l'origine de la ressource (souterraine, Barrages, etc.). En effet, le coût de production du m³ de l'eau souterraine est le moins cher, il représente presque la moitié du coût de production du m³ de l'eau dessalée. La production à partir des barrages locaux affiche en moyenne un coût qui tourne autour des 35 DA/m³. Quant aux coûts du m³ de l'eau issue des retenues collinaires, ces derniers sont très proches du coût du m³ de l'eau dessalée variant entre 42 et 43 DA/m³. L'importation à partir des autres barrages donne des coûts très disparates qui varient entre 31 DA/m³ pour Mostaganem et 100 DA/m³ pour Ain Timouchent. Ils dépendent de la longueur du transfert et du relief.

¹ Ali Benali M.H : « Etude comparative du coût de revient du mètre cube d'eau conventionnelle au mètre cube d'eau non conventionnelle », mémoire de magister, Ecole Nationale des Travaux Publics, 2001.

Conclusion :

La politique de l'Algérie en matière de satisfaction des besoins en eau potable a toujours été centrée sur la réalisation d'infrastructures hydrauliques financées sur concours définitifs de l'Etat. Depuis l'indépendance, des efforts colossaux ont été déployés dans la construction de nombreux ouvrages hydrauliques, sans toutefois obtenir les résultats escomptés faute d'une politique de gestion appropriée, notamment en matière de tarification des services publics de distribution de l'eau. En effet, sur ce volet, malgré l'abandon depuis 1985 de la tarification forfaitaire au profit d'une tarification progressive et les augmentations successives des tarifs d'approvisionnement opérées, ces derniers ont souvent été très en deçà des coûts réellement supportés par les services de l'eau. Cela a encouragé le gaspillage d'une ressource limitée et a conduit à la dégradation des installations hydrauliques, faute de moyens suffisants.

Cette situation est souvent justifiée par les pouvoirs publics au nom de l'équité au sens de la protection des plus démunis. Or, le tarif social instauré pour cette tranche de la population étant accessible à tous, riches et pauvres, ce système tarifaire n'a donc pas une réelle vocation sociale qu'il ne le prétend. Par ailleurs, l'adoption depuis 1998 d'un tarif régional, censé tenir compte des charges supportées par chaque région, avec la définition de dix zones tarifaires territoriales en 1998, ramenées ensuite à cinq zones en 2005, constitue en réalité un quasi-tarif national vu la faible différence qui existe entre les tarifs régionaux.

Ces dix dernières années, l'Algérie semble bien déterminée à rattraper son retard dans le domaine de l'alimentation en eau potable à travers les gros budgets alloués à ce secteur- rendu possible par une situation financière confortable issue des recettes pétrolières- et la création de l'Algérienne des Eaux, dans le sillage des réformes entreprises, pour une meilleure prise en charge de la desserte en eau. Toutefois, le statut dont dispose cette entreprise, un EPIC, exige une récupération adéquate des coûts engagés via le tarif appliqué. En 2005, une autre augmentation des tarifs a été décidée afin de permettre une plus grande contribution des usagers dans la couverture des coûts, indispensable à la pérennité des services. À l'heure actuelle, qu'en est-il réellement de ces taux de participations des usagers et des niveaux de subvention accordées. C'est à cela que nous allons tenter de répondre dans le chapitre qui suit à travers une étude auprès de l'établissement ADE.

Chapitre 2 :
***Etude de la tarification et de la récupération
des coûts au niveau de l'ADE***

Chapitre 2 : Etude de la tarification et de la récupération des coûts au niveau de l'ADE

Introduction :

Les séries de restructuration dont a fait l'objet le service public de distribution de l'eau en Algérie durant la période allant de l'indépendance à 2001 n'ont jamais permis une gestion efficace du service tant sur le plan organisationnel et technique que sur le plan de la mobilisation des ressources financières nécessaires à son bon fonctionnement. En effet, durant toute cette période, la situation sinistrée du service public qui appelait à l'urgence était caractérisée par un gaspillage énorme de la ressource en eau, une non-satisfaction des besoins, une distribution anarchique et une absence de normes et de professionnalisme.

Pour remédier à cet état de délabrement et pour un management des services publics plus efficace, les pouvoirs publics ont décidé en 2001, dans le cadre d'une politique d'ensemble et de gestion intégrée de la ressource en eau, une recentralisation des activités de distribution de l'eau par la création de l'Algérienne des Eaux (ADE), une société nationale sous forme d'EPIC (établissement à caractère industriel et commercial) qui devrait se substituer à l'ensemble des établissements publics, régionaux (EPE), wilayales (EPEDEMIA) et des régies communales.

En presque dix ans d'existence, et grâce aux moyens mis en œuvre, l'intervention de l'ADE a apporté des améliorations notables dans la gestion du service dans certaines villes et régions et a su instaurer un certain ordre dans un secteur faisant intervenir plusieurs acteurs. Il faut noter toutefois, que la qualité du service reste insuffisante dans de nombreuses villes du pays et la prise en charge du service sur l'ensemble du territoire national n'est encore pas totalement assumée.

Incontestablement, la réalisation des objectifs assignés à cette jeune entreprise ainsi que la fourniture d'un service public de l'eau durable passe par une récupération appropriée des coûts des services rendus. Par ailleurs, le caractère commercial de l'ADE implique une structure tarifaire qui lui permet de couvrir toutes, ou la quasi-totalité, des dépenses effectuées (notamment les charges d'exploitation, de maintenance et de

renouvellement), sachant pertinemment que le tarif est sa source principale de revenus dont la viabilité financière en dépend. En 2005, les pouvoirs publics ont décidé d'opérer un autre réajustement des tarifs en vue d'accompagner les séries de réformes effectuées et pour une plus grande contribution des usagers dans la couverture des coûts engagés par les services. A cet effet, l'ADE s'accommode-t-elle avec cette nouvelle tarification ? C'est ce que nous allons essayer de répondre dans ce chapitre à travers une étude au niveau de cet établissement sur l'adéquation entre les coûts supportés et les tarifs chargés aux usagers.

Ce dernier chapitre consacré entièrement à l'établissement ADE est partagé en trois sections. Dans la première section nous présenterons l'entreprise « Algérienne des Eaux », notamment ses objectifs, son organisation et son fonctionnement. Nous consacrerons la seconde section à l'analyse de la demande au niveau de l'ADE (population gérée, volumes consommés, dotations journalières, taux de rendement, etc.). Dans la troisième et dernière section, nous étudierons les taux de couverture des coûts via les tarifs appliqués et les taux de subvention dont bénéficient les usagers de l'ADE. Pour les points qui seront abordés dans la deuxième et troisième section, des études comparatives seront également effectuées entre les 15 zones que compte l'ADE, et entre deux exercices régis par deux tarifications différentes, à savoir l'exercice 2004 régi par les dispositions du barème tarifaire de 1998 et l'exercice 2009 fonctionnant suivant la tarification actuelle adoptée en 2005.

Section 1 : Présentation de l'établissement « Algérienne des Eaux »

L'objet de cette première section consiste dans la présentation de l'EP Algérienne des Eaux notamment les missions qui lui y sont assignés, sa structure organisationnelle ainsi que la présentation du programme de réhabilitation des réseaux qui constitue l'un de ses objectifs principaux.

1.1. Connaître l'ADE :

L'Algérienne des eaux (ADE) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il a été créé par décret exécutif n°01-101 du 21 Avril 2001. Il est placé sous tutelle du ministère chargé des ressources en eau et devrait à terme assumer la distribution de l'eau sur l'ensemble du territoire. Cet établissement qui compte fin 2009, 21 757 employés, est

devenu opérationnel en 2002 en intégrant les 9 entreprises régionales (EPE) sous tutelle du MRE. Ensuite, les 26 EPEDEMIAs et d'autres communes ont été également intégrés et dont le nombre géré sera présenté dans la deuxième section.

1.2. Missions et objectif principal:

1.2.1. Missions:

L'EPE ADE est chargée de la mise en œuvre sur tout le territoire national de la politique nationale de l'eau potable à la fois sur le plan de la gestion des fonctions de production, du transport, de traitement, de stockage, d'adduction, de distribution, d'approvisionnement en eau potable et industrielle ainsi que sur le plan du renouvellement et de développement des infrastructures.

A ce titre, l'établissement est chargé par **délégation**¹ :

- a) du service public de l'eau potable visant à assurer la disponibilité de l'eau et l'accès aux réseaux publics aux maximums d'utilisateurs ;
- b) de l'exploitation (gestion et maintenance) des systèmes et installations (production, traitement, transport, etc.) ;
- c) de la normalisation et de la surveillance de la qualité de l'eau distribuée ;
- d) de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre pour son propre compte et/ou par délégation pour le compte de l'Etat ou des collectivités locales dans le cadre du développement, du renouvellement et de la modernisation du réseau national d'eau potable ou industrielle. La maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de l'Etat ou des collectivités locales est réalisée moyennant une rémunération par le maître d'ouvrage ;
- e) d'initier et d'organiser pour le compte de l'Etat et/ou des collectivités locales la gestion de la concession du service public de l'eau accordée à des personnes morales publiques ou privées. A cet effet, l'ADE se présente donc comme un régulateur des opérateurs nationaux ou étrangers ;
- f) d'étudier et de proposer à l'autorité de tutelle toute mesure entrant dans le cadre de la tarification de l'eau ;

¹ Article 6 du décret exécutif n° : 01-101 du 21 Avril 2001 portant création de l'Algérienne des eaux, JO n° 24. P. 5.

- g) d'initier toute action visant l'économie de l'eau ;
- h) de développer les ressources non conventionnelles.

1.2.2. Objectif principal :

L'objectif principal assigné à l'EP ADE et qui constitue le cadre premier de son action est la réhabilitation du service public de l'eau potable à travers¹ :

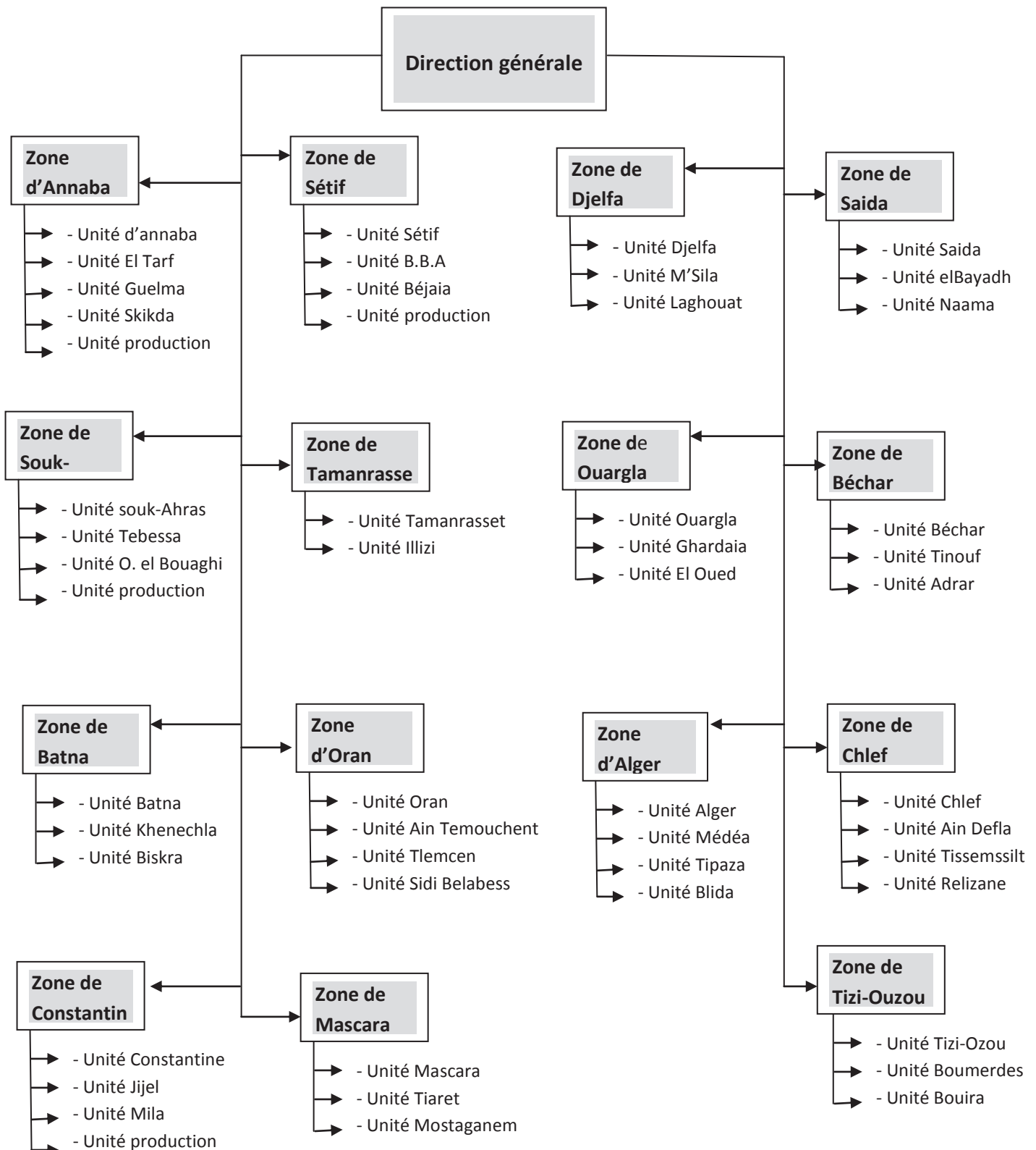
- a) une large déconcentration du système de décision aux niveaux des zones ;
- b) un développement de la concertation avec les collectivités locales avec la mise en place de conseils d'animation et de surveillance ;
- c) un désengagement de l'Etat de la maîtrise d'ouvrage ;
- d) la promotion du partenariat en favorisant les contrats de management, d'affermage, de concession et de B.O.T ;
- e) l'organisation du transfert du savoir faire et des connaissances avec l'appui d'opérateurs internationaux engagés dans les projets ;
- f) la réforme du système tarifaire et de recouvrement en redonnant à l'eau sa véritable valeur économique.

1.3. Organisation de l'ADE :

Les structures centrales de la direction générale de l'ADE assurent la gestion des fonctions qui relèvent de la gestion centrale. Au niveau régional et local, l'ADE compte 15 zones et 47 unités. Chaque zone gère jusqu'à quatre unités. Les zones d'Annaba, Constantine, Oran, Sétif et Souk-Ahras comprennent en plus des unités de production spécifiques qui leur sont directement rattachées. Quant aux unités d'Alger, Oran, Constantine, Annaba et El Tarf, ces dernières sont gérées par des sociétés créées par capitaux conjoints de l'ADE et de l'ONA (office nationale d'assainissement) et dont le management est confié à des opérateurs étrangers (cf. 1.4.4.1. gestion déléguée, chapitre 1, partie 2.). Elles seront de ce fait exclues de cette étude. La figure 8 qui suit schématise l'organisation de l'ADE en zones et unités.

¹ Ministère des Ressources en Eau : « EP. Algérienne des Eaux : une nouvelle vision de la gestion de l'eau ». Alger. P.5

Figure 8 : organisation de l'ADE en zones et unités.



Source : Algérienne des eaux.

1.4. Le programme de réhabilitation des services publics de distribution de l'eau :

Les défaillances relevées dans les systèmes de gestion des services publics de distribution de l'eau ont amené les pouvoirs publics à entreprendre un vaste programme de réhabilitation. Ce programme engagé comporte les volets suivants :

- a) la réhabilitation des systèmes d'AEP à travers la mise à niveau technique et organisationnelle de la gestion ;
- b) la rénovation des réseaux d'AEP à travers le remplacement des tronçons défectueux ou fragilisés par un état de vétusté avancé ;
- c) le renforcement de la gestion commerciale.

1.4.1. Réhabilitation des systèmes d'AEP :

Afin d'optimiser la distribution de l'eau des unités en charge de la production et de la distribution de l'eau à la fois sur le plan de la qualité du service et de la performance, un programme intensif de réhabilitation des systèmes d'AEP a été entrepris. Les actions portent, en même temps, sur le remplacement systématique des éléments vétustes du système hydraulique et sur la mise en place d'instruments et dispositifs organisationnels permettant de professionnaliser et de moderniser les opérations de maintenance, de renouvellement, d'extension et d'exploitation. Ce programme a pour but d'assurer¹ :

- a) une maîtrise des opérations de détection et réparation des fuites sur la base d'une cartographie informatisée et d'une modélisation des réseaux ainsi qu'un renforcement professionnel des équipes opérationnelles ;
- b) une adaptation de la configuration et de la capacité hydraulique des réseaux sur la base des schémas directeurs permettant de programmer et de réaliser progressivement les opérations de renouvellement, de recalibrage et d'extension ;
- c) une amélioration des capacités de gestion, qu'il s'agisse des fonctions techniques à travers la mise en place de système de télégestion et télécontrôle et de directives d'exploitation ou des fonctions commerciales à travers l'organisation de la gestion des abonnés dans tous ses aspects (branchement et compteurs, relevé des consommations, facturation et recouvrement).

¹ « Economie de l'eau ». Document du Ministère des Ressources en Eau.

1.4.2. Rénovation des réseaux :

La lutte contre les fuites d'eau dans les réseaux est un élément incontournable pour améliorer la distribution et la qualité du service de l'eau. En 2005, on estime le manque à gagner dû aux pertes dans les réseaux à environ 900 millions de m³/an¹. La rénovation des réseaux constitue alors l'un des objectifs majeurs assignés à l'entreprise Algérienne des Eaux.

A ce titre, il a été prévu des travaux dans le cadre de contrats de réhabilitation dans certaines agglomérations dont les réseaux présentent des déperditions importantes. Ces travaux portent sur les linéaires suivants² :

- **Oran** : Rénovation de 65 km en fonte et 28 km en PEHD sur un linéaire total de 700 km, par le groupement d'entreprises SAURInt/SPI (France) ;
- **Alger ouest (9 communes)** : Rénovation de 52 km en fonte sur un linéaire total de 450 km (chaîne de distribution ouest) et de la conduite de refoulement DN 700 mm sur 7.5 km en fonte (Hamiz-Bordj El kiffan) par le groupement d'entreprises SEM/BRLi (France) ;
- **Constantine** : Rénovation de 47 km en fonte et 20kms en PEHD sur un linéaire total de 600 km par le groupement d'entreprises SEM/SOGREAH(France)/ CGC (Chine).

Des études de diagnostic (diagnostic du réseau et système de production, préparation d'un schéma directeur pour la réhabilitation et le recalibrage du réseau d'AEP, etc.) pour la réhabilitation des systèmes d'AEP dans plusieurs chefs lieux de wilaya ont également été lancées par tranche, en tenant compte des priorités liées à la situation du service public dans chaque ville.

1^{ère} Tranche (12 villes) : Tiaret, Mascara, Sidi Bel Abbes, Béjaïa, Tizi-Ouzou, Chlef, Sétif, Batna, El Oued, Tlemcen, Jijel, Annaba ;

2^{ème} Tranche (8 villes) : lancée le 3^{ème} trimestre 2005 : Béchar, Ouargla, Saida, Blida, Mila/Grarem, Skikda, Biskra, Souk Ahras ;

¹ Sadat K. : « Objectif de la politique de l'eau. Assurer l'équilibre entre les besoins et les ressources ». interview de Abdelmalek SELLAL. In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P. 9.

² « Economie de l'eau ». Document du Ministère des Ressources en Eau.

3^{ème} tranche (9 villes :) lancée en 2006 : Ain Témouchent, Mostaghanem, Tipaza, Médéa, Relizane, Bouira, Laghouat, Guelma, Khenchela.

1.4.3. Réhabilitation de la gestion commerciale :

L'optimisation de la distribution de l'eau passe aussi inéluctablement par un service clientèle performant. En effet, c'est à la structure commerciale qu'incombe la mission d'optimiser les ventes en quantité (réduction de l'eau non facturée) et en valeur (optimiser la fonction de recouvrement). Pour relever ce déficit, l'EP ADE a mis en œuvre un certain nombre d'actions portant essentiellement sur :

- a) l'assainissement du fichier des abonnés en y intégrant les usagers non recensés ;
- b) la rénovation et l'extension du parc de compteurs pour améliorer la fiabilité du comptage et pour éradiquer la facturation au forfait ;
- c) le renforcement de la gestion « clientèle » et ceci à travers la modernisation et le développement des agences commerciales ainsi que l'externalisation de certaines activités (relève, distribution des factures) ;
- d) la modernisation de la fonction de recouvrement.

1.5. Problèmes rencontrés par l'établissement ADE :

Dans l'exercice de ses fonctions de gestion et de distribution de l'eau, l'ADE bute sur un certain nombre de problèmes liés essentiellement aux pertes provenant des piquages illicites et les factures non payées. En effet lors de l'intervention du DG de l'ADE A. Mechia à l'occasion des festivités célébrant le 9^{ème} anniversaire de la création de cette entreprise (avril 2010), ce dernier a affirmé que 250 000 branchements clandestins représentant une perte de 34 %, sont découverts annuellement. Par ailleurs et selon la même source, l'ADE détient 20 milliards de dinars de ses abonnés dont une partie est héritée des anciens EPE et EPEDEMIA repris par l'ADE.

Section 2 : Analyse de la demande de l'ADE

Nous nous intéresserons dans cette deuxième section à l'analyse de la demande de l'ADE. Ils seront abordés des points relatifs à la population et les communes gérées, à la répartition des volumes consommés entre les différentes catégories d'usagers, aux dotations journalières ainsi qu'aux taux de rendements. Par ailleurs, des comparaisons entre les 15 zones que compte l'ADE seront également effectuées.

2.1. Population et communes gérées par l'ADE :

2.1.1. Population gérée :

Les établissements de l'ADE fournissent de l'eau sur leur territoire de compétence à deux types de populations : la distribution au détail pour la population effectivement branchée aux réseaux des établissements de l'ADE (les établissements gèrent la distribution jusqu'au compteur d'abonné) et la fourniture pour la population non branchée aux réseaux de l'ADE par les modes de livraison suivants :

- la vente en gros, notamment à des communes ou à des zones d'activités qui assurent, sous leur responsabilité, la gestion de leur système de distribution ;
- la vente citernage qui consiste en la livraison par citernes mobiles ;
- la vente « eau agriculture ».

Il est à noter que la fourniture de l'eau à la population non branchée aux réseaux ADE fait l'objet de tarifs spécifiques.

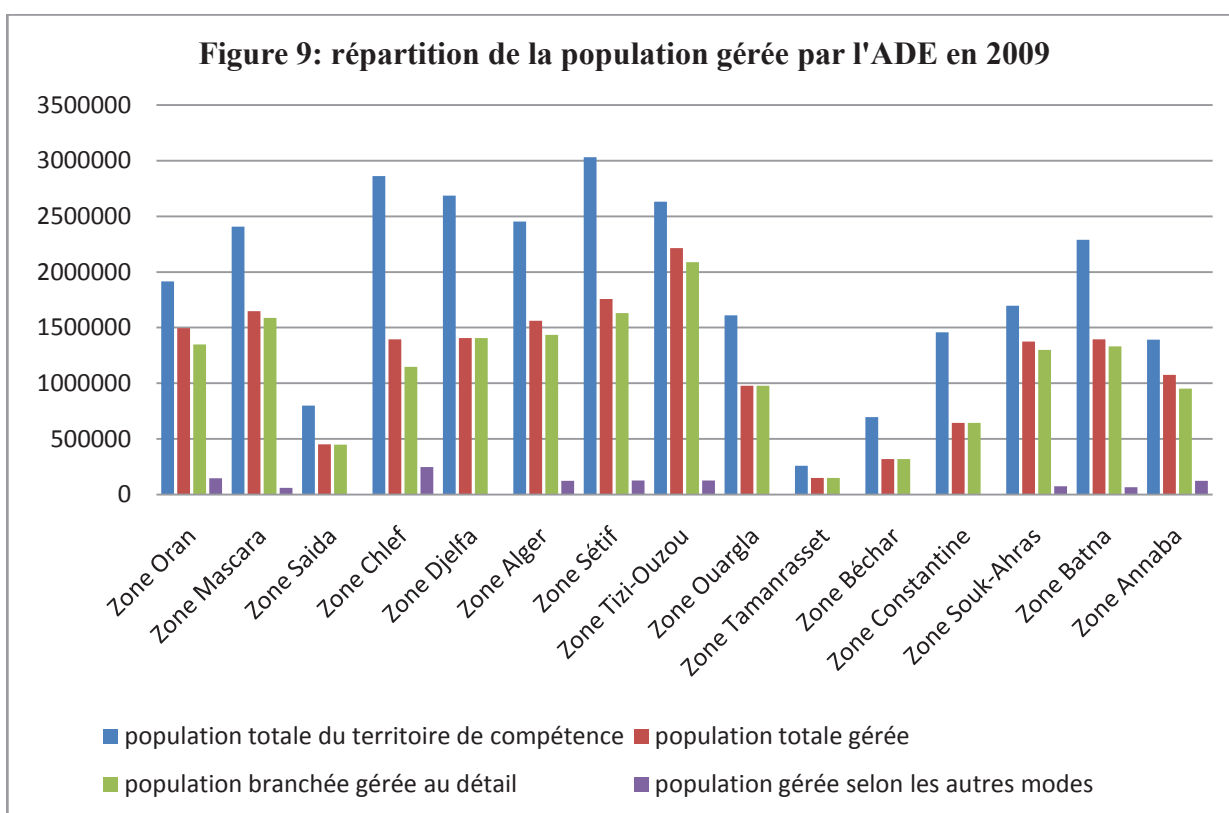
Le fichier relatif à la population gérée que nous avons recueilli auprès de l'établissement ADE, montre qu'en 2009, 17 869 255 habitants sont gérés par cette entreprise, soit 63,4% de la population totale des territoires dans lesquels l'ADE est présente¹. Sur cette population gérée, 94%, soit 16 766 479 de personnes sont effectivement raccordées aux réseaux de l'ADE. Cela représente presque la moitié de la population algérienne. Le reste, soit 6% est géré suivant les autres modes de livraison (en gros et vente citernage).

Sur les 15 zones que compte l'ADE, 10 zones gèrent plus d'un millions de personnes chacune, et elles représentent plus de 85% de la population totale gérée par l'ADE. Parmi les zones les plus importantes :

¹ La population totale du territoire de compétence de l'ADE est estimée à 28 186 635 habitants.

- la zone de Tizi-Ouzou qui compte les unités de Tizi-Ouzou, Boumerdès et Bouira, gère 2 215 009 de personnes, soit 12,4% de la population totale gérée par l'ADE, et dont 94,3% est gérée au détail (branchée) ;
- la zone de Sétif qui couvre les unités de Sétif, Béjaia et B.B.Arréridj, gère une population de 1 757 870 d'habitants, soit 9,84% de la population totale gérée. La population raccordée représente 92,8%, le reste, soit 7,2% est alimenté par les autres modes ;
- la zone de Mascara qui englobe les unités de Mascara, Mostaganem et Tiaret, gère 9,2% de la population totale gérée par l'ADE, soit 1 648 110 habitants. La population branchée à son réseau est estimée à 96,3% ;
- la zone d'Alger qui comporte les unités de Médéa, Blida et Tipaza (la wilaya d'Alger est gérée par la spa SEAAL), compte une population raccordée de 1 435 919 habitants, soit 92% de la population totale gérée par cette zone et qui est de 1 560 697 personnes.

La répartition détaillée de la population gérée par l'ADE entre les différentes zones est représentée par le graphe ci-après.



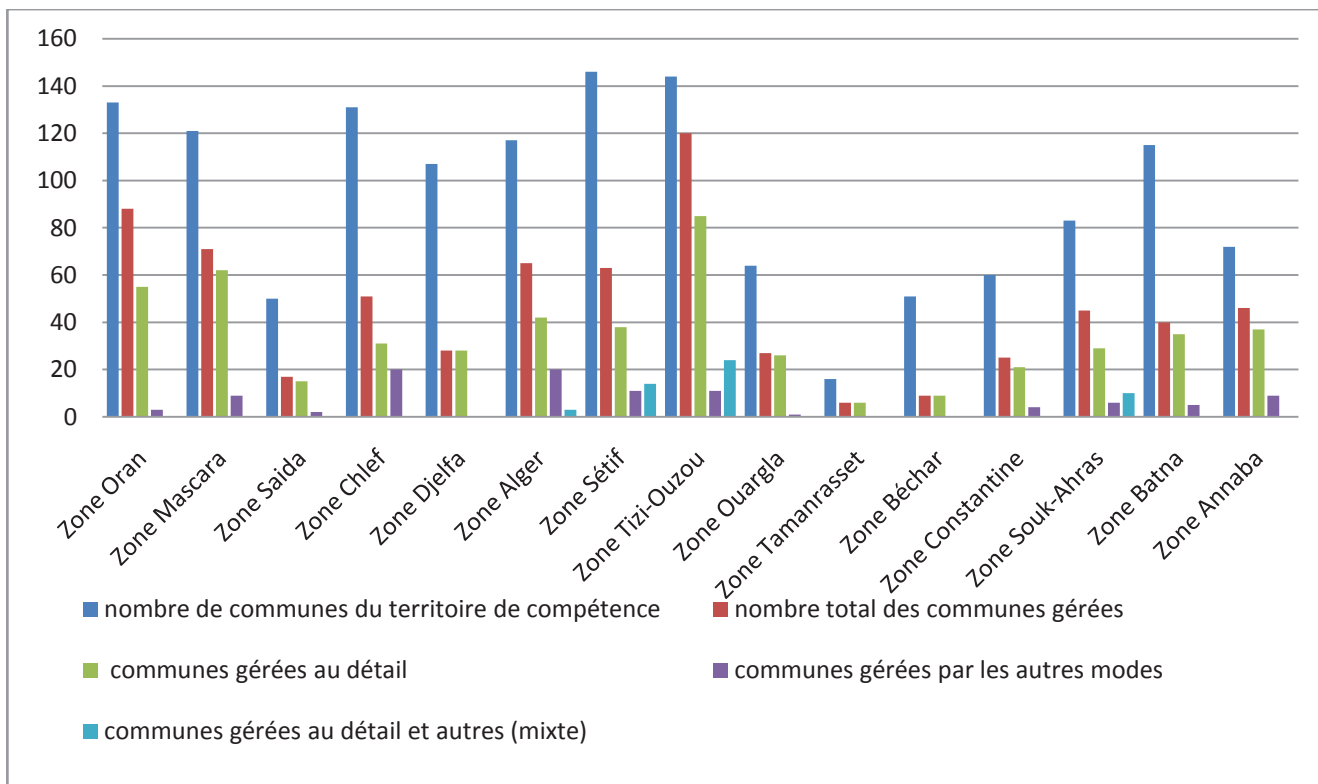
Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE pour l'exercice 2009.

2.1.2. Communes gérées :

En 2009, l'ADE gère 701 communes sur les 1410 communes présentes sur son territoire de compétence, soit un taux de 49,7%. Cela représente également un taux de 45,5% des 1541 communes que compte le pays. Sur ces 701 communes, 519 sont gérées au détail, 131 sont gérées par les autres modes de livraison et 51 font l'objet d'une gestion mixte (au détail et autres modes).

L'analyse de la répartition des communes gérées en 2009 entre les 15 zones ADE, montre que 5 zones gèrent à elles seules 58% du nombre total des communes gérées par l'ADE. A la tête des zones les plus importantes, nous trouvons la zone de Tizi-Ouzou qui gère 120 communes, soit 17,1% des communes gérées par l'ADE, et 83,3% du total des communes du territoire de compétence de la zone. La zone d'Oran, quant à elle, gère l'eau dans 88 communes, ce qui représente 12,5% du total des communes gérées. Les zones de Mascara, Alger et Sétif gèrent respectivement 71, 65 et 63 communes, soit 28,4 % (pour les 3 zones) du total des communes gérées par l'établissement ADE. La représentation détaillée de cette répartition est présentée dans la figure 10 qui suit.

Figure 10 : répartition des communes gérées entre les zones ADE en 2009



Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE pour l'exercice 2009.

2.2. La consommation :

2.2.1. Classification des usagers de l'ADE :

L'analyse des fichiers commerciaux de l'ADE (volumes facturés, chiffres d'affaires, abonnements, etc.) recueillis auprès de cet établissement, montre que les usagers sont classés suivant cinq catégories. Les quatre premières catégories correspondent aux abonnés branchés aux réseaux de l'ADE et desservis au détail. Elles comprennent : la catégorie 1 qui concerne les abonnés domestiques (ménages), la catégorie 2 relative aux administrations, la catégorie 3 contenant les artisans et les services du secteur tertiaire et la catégorie 4 qui regroupe les unités industrielles et touristiques. Rappelons que le décret n° : 05-13 du 9 Janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'AEP et d'assainissement, a défini une nouvelle organisation de ces catégories, ramenant leur nombre à trois en agrégeant la catégorie 2 et la catégorie 3 dans une seule catégorie définie comme la catégorie 2, avec un seul coefficient multiplicateur, et la catégorie 4 devenant ainsi la catégorie 3 (cf. 2.1.1. principe de tarification, chap.1, partie 2). Même si l'ADE garde l'ancienne organisation des catégories (de l'avant 2005) pour différencier notamment les volumes livrés aux administrations de ceux livrés aux abonnés relevant de l'artisanat et des services du secteur tertiaire, un tarif commun est toutefois appliqué pour ces deux catégories d'abonnés tel que défini par le barème tarifaire dudit décret.

La cinquième et dernière catégorie est dite « Autre ». Elle concerne la population non branchée, desservie par les modes de livraison précédemment cités (en gros, vente citernage, etc.). Cependant, selon un responsable à la Direction Générale de l'ADE, cette pratique qui consiste à intégrer dans la catégorie « autre » les volumes livrés par les autres modes de desserte, tel que préconisé par la Direction Générale de l'ADE à ses unités n'est pas respectée par tous. En effet, à titre d'exemples, certaines d'entre elles intègrent les volumes livrés par le mode « vente citernage » dans les volumes fournis à la première tranche de la catégorie 1 (ménage) et d'autres ajoutent les volumes livrés en gros notamment à des communes, aux volumes fournis au détail aux administrations.

2.2.2. Volumes consommés et dotations par habitant :

2.2.2.1. Répartition des volumes consommés (volumes facturés) :

Compte tenu des volumes facturés au forfait et des volumes distribués et non facturés, il est plus correct d'utiliser le terme « volumes facturés » plutôt que celui de « volumes consommés ».

Tous modes de livraison confondus (au détail et autres) et toutes catégories confondues, le volume global facturé en 2009 pour la population gérée par l'ADE sur l'ensemble du territoire national, s'élève à 480 273 552 m³ dont 426 568 032 m³, soit 88,8 %, sont fournis au détail. La répartition du volume livré pour l'année 2009 entre les différentes catégories est présentée dans le tableau 18 ci-après :

Tableau 18 : Volumes totaux facturés livrés pour les différentes catégories d'usagers de l'ADE en 2009.

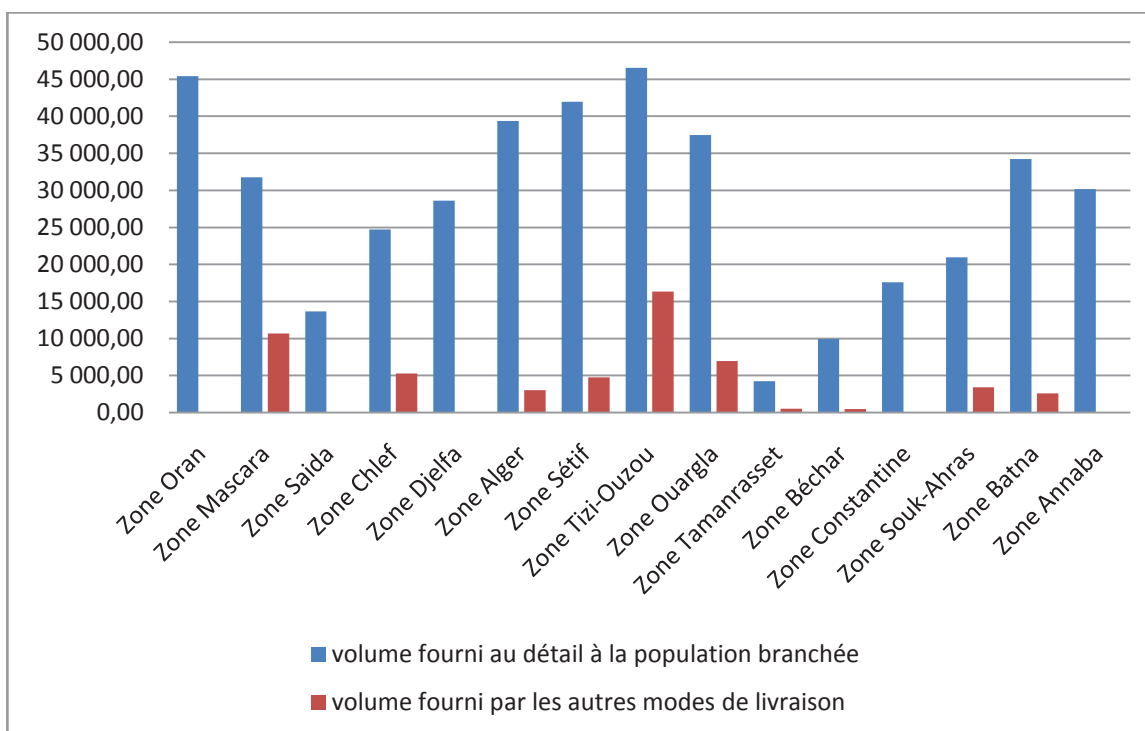
Catégorie	Volume facturé (m ³ /an)
Catégorie I	319 758 468
Catégorie II	73 301 004
Catégorie III	13 548 342
Catégorie IV	19 960 218
Catégorie « autres »	53 705 520
Total	480 273 552

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE.

Sur les 426 568 032 m³ facturés livrés au détail à la population branchée aux réseaux de l'ADE en 2009, 319 758 468 m³ sont facturés à la population domestique (catégorie I), soit 75 % du volume total facturé à la population branchée. La tranche 1 qui représente les abonnés consommant moins de 25 m³/trimestre (moins de 100 m³/an), totalise un volume de 206 846 488 m³, soit 65% du total des consommations de la catégorie I et près de 50% du volume total facturé à l'ensemble des abonnés (branchés). La deuxième, troisième et quatrième tranche consomment respectivement 25,8%, 5,2% et 4,2% du volume facturé à la catégorie I. La catégorie II (administrations publiques) constitue le deuxième consommateur d'eau avec 17,2% du volume facturé à l'ensemble des abonnés. Enfin, l'artisanat et le secteur des services tertiaires (catégorie III) et les

unités industrielles et touristiques (catégorie IV) consomment respectivement 3,2% et 4,7%. La répartition des volumes facturés entre les différentes zones ADE est présentée dans la figure 11 suivante.

Figure 11: répartition des volumes facturés entre les différentes zones en 2009 (en 10^3 m^3).



Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE.

2.2.2.2. Dotations par habitant géré (au détail et autres) :

Pour calculer les dotations réelles journalières par habitant géré, nous avons choisi de travailler avec les volumes distribués à la place des volumes facturés afin de tenir compte des facturations forfaitaires et des volumes non facturés dus notamment à des compteurs bloqués ou non relevés et aux piquages illicites.

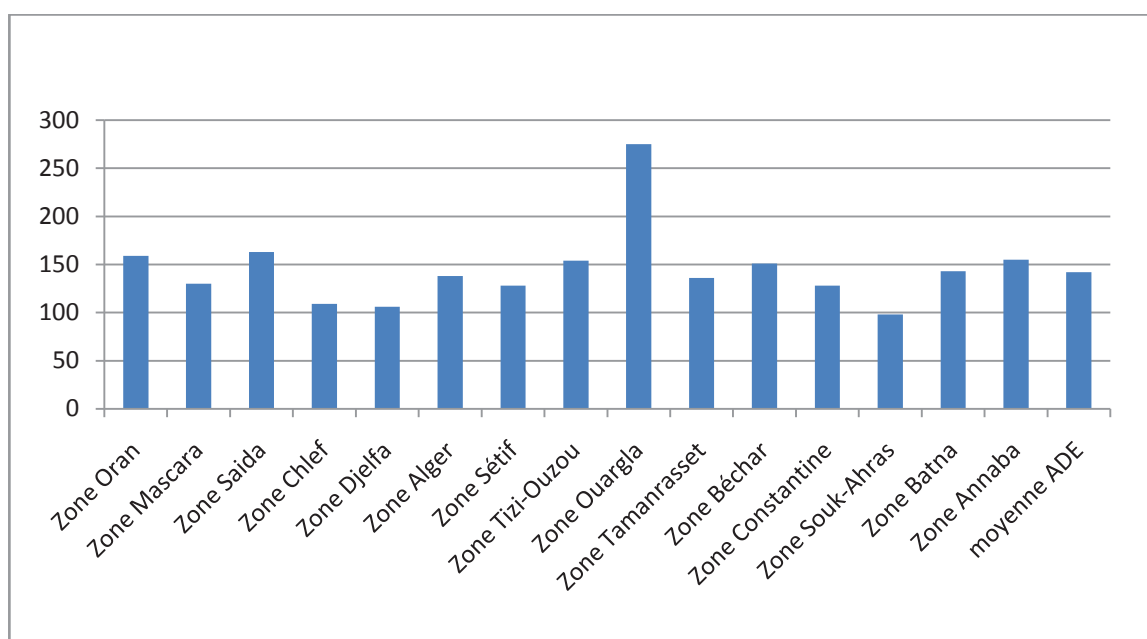
Ainsi, le rapport du volume global distribué au total de la population gérée par l'ADE pour l'année 2009, donne une dotation moyenne nationale annuelle pour l'établissement ADE de $51,67 \text{ m}^3/\text{habitant}/\text{an}$, soit une dotation journalière de $142 \text{ litre}/\text{hab.}/\text{jour}^1$.

Au niveau des zones, le calcul des dotations journalières par habitant géré pour chacune d'entre elles, en rapportant le volume global distribué de chaque zone au total de sa population gérée, fait ressortir des disparités non négligeables entre les zones. En effet,

¹ $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litres}$ et $1 \text{ an} = 365 \text{ jours}$.

certaines zones disposent de dotations inférieures de beaucoup à la moyenne nationale (142 l/h/j) à l'instar des zones de Souk-Ahras qui affiche la dotation la plus faible (98 l/h/j), de Djelfa (106 l/h/j), de Chlef (109 l/h/j), de Constantine et Sétif (128 l/h/j) et de Mascara (130 l/h/j) . A l'inverse, d'autres zones ont des dotations plus élevées que la moyenne nationale, et contre toute attente, c'est la zone du Sud Ouargla qui dispose de la dotation la plus élevée avec 275 l/h/j due probablement aux consommations liées à la climatisation et à l'arrosage des jardins et les sources d'eau abondantes notamment à Ghardaia. Les zones de Saida, d'Oran, d'Annaba, de Tizi-Ouzou et de Béchar affichent également des dotations journalières supérieures à 150 l avec respectivement 163 l/h/j, 159 l/h/j, 155 l/h/j, 154 l/h/j et 151 l/h/j Les autres zones restantes ont des dotations plus au moins proches de la moyenne nationale variant entre 136 et 143 l/h/j. La figure 12 suivante reprend les dotations par habitant géré pour chaque zone.

Figure 12 : dotations journalières par habitant géré en 2009 (l/h/j).



Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE

2.3. Les taux de rendement :

A partir des données de l'ADE relatives aux volumes produits, distribués et facturés pour l'année 2009, nous avons calculé les taux de rendement physiques, commerciaux et globaux des services, pour chacune des zones ADE comme le montre le tableau 19 ci-après.

Tableau 19 : taux de rendements des différentes zones en 2009.

Zone	Taux de rendements physiques des réseaux	Taux de rendements commerciaux	Taux de rendements globaux
Zone Oran	95,3 %	52,2 %	49,8 %
Zone Mascara	92 %	54,17 %	49,8 %
Zone Saida	93,3 %	50,6 %	47,2 %
Zone Chlef	81,46 %	54 %	44 %
Zone Djelfa	89,7 %	52,5 %	47,1 %
Zone Alger ¹	92,65%	50 %	46,22 %
Zone Sétif	86,3 %	57 %	49 %
Zone Tizi-Ouzou	88,2 %	50,5 %	44,55 %
Zone Ouargla	93,3 %	45,27 %	42,24 %
Zone Tamanrasset	90 %	64 %	57,6 %
Zone Béchar	81 %	59,3 %	48 %
Zone Constantine	84 %	58,4 %	49 %
Zone Souk-Ahras	73,2 %	49,22 %	36 %
Zone Batna	88,2 %	50,5 %	44,5 %
Zone Annaba	75,15 %	49,5 %	37,23 %
Total ADE	87,21 %	51,72 %	45 %

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE de l'exercice 2009.

2.3.1. Taux de rendement physique des réseaux :

Les taux de rendement physiques des réseaux ont été obtenus en rapportant les volumes distribués aux volumes produits (eau souterraine, eau de surface et eau dessalée).

Le taux de rendement physique moyen pour l'ensemble de l'établissement ADE s'élève à 87,2 %. Il varie selon la zone entre 73,2% pour la zone de Souk-Ahras et 95,3% pour la zone d'Oran. Parmi les zones qui affichent également des taux supérieurs à la moyenne nationale, on retrouve les zones de Saida et Ouargla (93,3%), Alger (92,65%), Mascara (92%), Tamanrasset (90%), Djelfa (89,7%) et Tizi-Ouzou et Batna (88,2%). Les autres zones ont des taux inférieurs à 88% avec 86,3% pour la zone de Sétif, 84% pour la

¹ Pour la zone d'Alger, nous avons retiré l'unité de Tipaza car le volume distribué par cette dernière en 2009 contient une partie produite par la SEAAL, dont nous ignorons le volume, et distribuée par l'unité de Tipaza.

zone de Constantine, 81% pour les zones de Chlef et Béchar, 75% pour la zone d'Annaba et le taux de rendement le plus faible est enregistré auprès la zone de Souk-Ahras (73 %).

Globalement, un taux de rendement moyen des réseaux estimé à 88%, qui correspond à un taux de perte sur réseaux de 12%, peut-être jugé acceptable pour l'établissement ADE. Cela est certainement dû au programme lancé ces dernières années par le MRE consistant en la réhabilitation des réseaux de plusieurs villes dans les quatre coins du territoire national, et qui a nettement amélioré le rendement physique des réseaux.

2.3.2. Taux de rendement commerciaux :

Ce taux s'obtient par le rapport entre le volume facturé et le volume distribué. Il est presque de 52% pour l'ensemble des zones ADE en 2009. Le calcul du taux de rendement commercial de chaque zone, montre que la plupart d'entre elles ont des taux plus au moins proche du taux moyen national excepté la zone de Tamanrasset qui affiche un taux de 64%, mais qui dispose néanmoins du volume produit le plus faible (8 226 000 m³ en 2009), et les zones de Béchar, Constantine et Sétif qui affichent respectivement 59,3%, 58,4% et 57%. La zone de Ouargla qui dispose pourtant de la dotation par habitant la plus élevée, affiche le taux de rendement commercial le plus faible avec 45,3%.

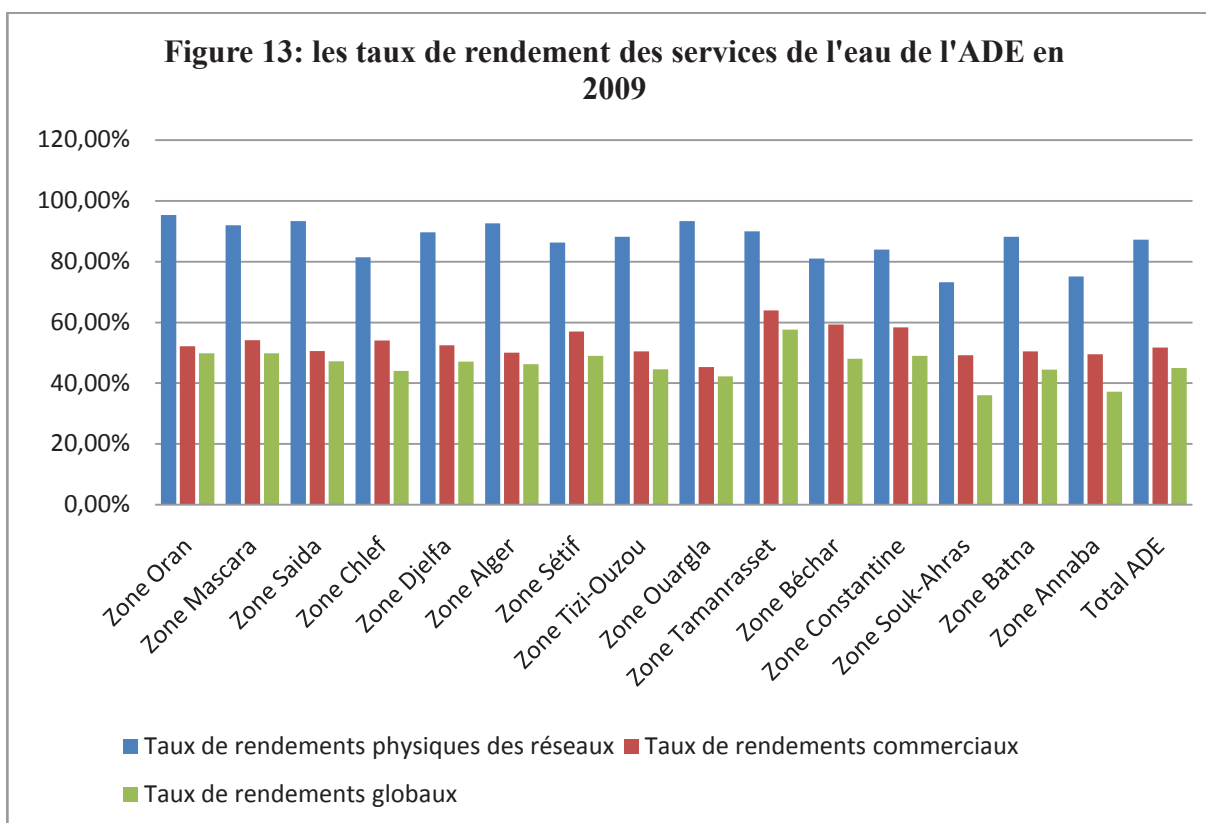
Ces écarts d'une zone à une autre s'expliquent essentiellement par l'amplitude des consommations forfaitaires et des compteurs bloqués ou non relevés.

2.3.3. Taux de rendement globaux (physiques et commerciaux) :

Ce taux se mesure en divisant le volume facturé au volume produit. Sur l'ensemble du territoire national, l'ADE dispose d'un taux de rendement global égal à 45 %. Cela signifie que 55 % de l'eau produite en 2009, soit 564 041 268 m³ est perdue (en pertes physiques et commerciales). Sur la base d'un tarif moyen national appliqué pour les ventes d'eau égal à 17,6 DA/m³ (calculé pour l'établissement ADE dans la section 3 qui suit), cela représente un manque à gagner qui s'élève à près de 10 milliards de dinars pour l'année 2009.

Le calcul du taux de rendement global pour chaque zone montre que toutes les zones affichent pratiquement des taux qui avoisinent la moyenne nationale, variant entre 42,2% et 49,8% sauf pour la zone de Tamanrasset qui dispose du taux le plus élevé avec 57,6% et les zones de Souk-Ahras et Annaba qui ont à l'opposé les taux les plus faibles avec respectivement 36% et 37,2%.

La figure 13 ci-après présente les taux de rendement enregistrés dans chacune des zones ADE.



Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE de l'exercice 2009.

Section 3 : Analyse de la tarification et de la récupération des coûts.

Dans cette présente section, il sera question d'examiner dans quelle mesure les paiements des usagers des services de l'ADE couvrent les dépenses inhérentes à ces services ainsi que les taux de subventions qui en résultent. Ces derniers seront d'abord constatés pour chaque catégorie d'usagers de l'ADE par rapport à un coût total (coût réel) du mètre cube d'eau en Algérie avant de déterminer ensuite les taux de subventions d'exploitation (avec et sans les coûts de renouvellement) dont bénéficient les usagers de chacune des 15 zones ADE.

3.1. Les tarifs moyens :

Les tarifs moyens sont obtenus par le rapport entre les chiffres d'affaire réalisés par les produits « eau » et les volumes facturés aux usagers. Les produits « eau » se composent des produits provenant de la vente d'eau proprement dite (au détail et autres) et

des produits issus des redevances fixes d'abonnement (abonnements). Dans ce point, nous commençons d'abord par la détermination du tarif moyen par m³ facturé appliqué sur l'ensemble du territoire de compétence de l'établissement ADE, notamment le tarif moyen supporté par chaque catégorie d'usagers, avant de faire ensuite une comparaison entre les tarifs moyens par m³ facturé appliqués dans les 15 zones que compte l'Algérienne des Eaux.

3.1.1. Tarifs moyens par m³ facturé et par catégorie d'usagers pour l'ensemble de l'établissement ADE :

Le tableau 20 qui suit présente pour l'ensemble de la population gérée par l'ADE le tarif moyen total et le tarif moyen de chaque catégorie d'usagers, avec et sans redevance fixe d'abonnement (RFA), appliqué par m³ facturé. Ils sont calculés sur la base des données de l'ADE relatives aux produits de ventes eau et les volumes facturés pour l'exercice 2009.

3.1.1.1. Tarifs moyens sans redevances fixes d'abonnement :

D'après les résultats obtenus dans le tableau 20, le tarif total moyen par m³ facturé appliqué pour la vente d'eau, tous modes de livraison confondus et sur l'ensemble du territoire de compétence de l'ADE, est de 17,6 DA/m³. La population branchée aux réseaux de l'ADE supporte un tarif moyen de 18,3 DA/m³. Ce tarif appliqué aux usagers desservis au détail varie selon la catégorie et selon la tranche de consommation. Ainsi, le tarif moyen de la catégorie I s'élève à 12,67 DA/m³, variant de 6,2 DA/m³ pour la tranche 1 dite « tranche sociale » à 39,5 DA/m³ pour la tranche 4 représentant les gros consommateurs domestiques. Les catégories II et III, à qui on applique le même coefficient multiplicateur, supportent en effet quasiment le même tarif moyen avec respectivement 33,84 DA/m³ et 34,11 DA/m³. Enfin, la catégorie IV correspondant aux unités industrielles et touristiques se voit appliquer un tarif moyen égal à 40,46 DA/m³.

La population non branchée aux réseaux ADE desservie en gros et autres modes, et qui fait l'objet de l'application de tarifs spécifiques, supporte quant à elle un tarif moyen de 11,9 DA/m³ pour l'ensemble de la population non branchée gérée par l'ADE.

Tableau 20 : Tarifs moyens par m³ facturé, total et par catégorie d'utilisateurs, pour l'ensemble de l'établissement ADE

	Livraison au détail										Autres modes de livraison	Total général
	Catégorie I					Catégorie II	Catégorie III	Catégorie IV	Total des ventes au détail			
	Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Tranche 4	Total de la catégorie I							
Produits de vente d'eau HT (10 ³ DA)...(A)	1 285 717,75	1 664 100,3	572 666,676	530 069,95	4 052 554,67	2 481 180,01	462 199,695	807 608,336	7 803 542,711	639 335,458	8 442 878,17	
Volumes facturés (10 ³ m ³)	206 846,488	82 648, 638	16 867,706	13 395,636	319 758,468	73 301,004	13 548,342	19 960,218	426 568,032	53 705,52	480 273,552	
Tarifs moyen/m ³ , sans RFA (DA/m ³)	6,2	20,13	33,95	39,5	12,67	33,84	34,11	40,46	18,3	11,9	17,6	
Redevance fixe d'abonnement (RFA) (10 ³ DA)...(B)			2 450 360,02			93 928,45	148 446,1	98 057,5	2 790 792,07	5 717	2 796 509,07	
Chiffre d'affaire HT (10 ³ DA).....(A + B)			6 502 914,69			2 575 108,46	610 645,795	905 665,836	10 594 334,78	645 052,458	11 239387,24	
Tarifs moyens par m ³ , y compris la RFA (DA/m ³)			20,33			35,13	45,07	45,37	24,83	12	23,4	

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'ADE de l'exercice 2009.

3.1.1.2. Tarifs moyens avec redevances fixes d'abonnement :

L'intégration des redevances fixes d'abonnement (RFA) dans le calcul des tarifs moyens par m^3 appliqués en 2009¹ fait hausser ces derniers comme suit : le tarif total moyen augmente de 17,6 DA/ m^3 à 23,4 DA/ m^3 , soit une hausse de près de 6 DA/ m^3 . Le tarif moyen chargé aux abonnés desservis au détail enregistre une augmentation de 6,5 DA/ m^3 passant à 24,83 DA/ m^3 . Cette augmentation varie selon les catégories d'usagers suivant l'importance du montant de la RFA de chacune d'entre elles. Ainsi, le tarif de la catégorie I passe de 12,67 DA/ m^3 à 20,33 DA/ m^3 en intégrant la RFA, soit une hausse de 8 DA/ m^3 , le tarif de la catégorie II reste pratiquement inchangé avec une hausse de seulement 1,2 DA/ m^3 , la catégorie III enregistre l'augmentation la plus élevée avec 11 DA/ m^3 en passant de 34,11 DA/ m^3 à 45,07 DA/ m^3 , et le tarif de la catégorie IV passe avec la RFA à 45,37 DA/ m^3 , soit une hausse de 5 DA/ m^3 . Pour la population non branchée (catégorie « autre »), le tarif reste quasi le même avant et après l'intégration de la RFA, vu le faible montant de cette dernière (de 11,9 DA/ m^3 à 12 DA/ m^3).

3.1.2. Comparaison des tarifs moyens du m^3 facturé entre les zones ADE :

Les tarifs moyens du m^3 facturé livré au détail et en autres modes ainsi que les tarifs moyens totaux (avec et sans RFA) de chacune des 15 zones présentés dans le tableau 21 ci-après, ont été obtenus en rapportant respectivement, pour chaque zone, les produits des ventes au détail, les produits des autres ventes et les produits totaux (avec et sans RFA) sur les volumes facturés livrés au détail, les volumes facturés fournis par les autres modes de livraison et les totaux des volumes facturés.

¹ Tarif moyen avec RFA= (les produits issus de la vente d'eau + produits des RFA)/volume facturé.

Tableau 21: tarifs moyens par m³ facturé appliqués en 2009 dans les différentes zones

Zone	Tarif moyen des ventes au détail sans RFA (DA/m ³)	Tarif moyen des autres ventes sans RFA (DA/m ³)	Tarif total moyen sans RFA (DA/m ³)	Tarif total moyen, y compris la RFA (DA/m ³)
Zone Oran	15,75	/	15,75	21,6
Zone Mascara	16,66	10,43	15,09	21,1
Zone Saida	18,18	/	18,18	24,6
Zone Chlef	16,4	19,41	16,92	23,11
Zone Djelfa	18,35	/	18,57	25,05
Zone Alger	18,69	13,92	18,35	23,53
Zone Sétif	19,8	9,63	18,77	25,36
Zone Tizi-Ouzou	19,65	6,29	16,18	21,71
Zone Ouargla	18,6	5,84	16,61	20,64
Zone Tamanrasset	22,25	/	27,62	32,62
Zone Béchar	19	/	20,73	26,6
Zone Constantine	19,6	/	19,6	26,52
Zone Souk-Ahras	16,61	28,74	18,29	26,8
Zone Batna	18,18	10,78	17,66	23,47
Zone Annaba	20	/	20,1	25

Source : réalisé par nos soins.

3.1.2.1. Les tarifs moyens du m³ facturé livré au détail :

La comparaison des tarifs moyens appliqués pour les ventes d'eau au détail pour la population branchée dans les différentes zones de l'ADE montre que la plupart des tarifs appliqués sont plus au moins proches du tarif moyen national qui est de 18,3 DA/m³ (tableau 20). Le tarif moyen le plus bas est enregistré au niveau de la zone d'Oran (15,75 DA/m³) et avec 22,25 DA/m³ la zone de Tamanrasset affiche le tarif moyen le plus élevé. Trois zones appliquent également un tarif égal ou proche des 20 DA/m³, il s'agit de la zone d'Annaba (20 DA/m³), Tizi-Ouzou (19,8 DA/m³) et Sétif (19,65 DA/m³). A l'opposé, d'autres zones affichent des tarifs inférieurs à 17 DA/m³ à l'instar des zones de Mascara, Chlef et Souk-Ahras avec un tarif qui tourne autour des 16,5 DA/m³.

3.1.2.2. Les tarifs moyens du m³ facturé livré par les autres modes de livraison :

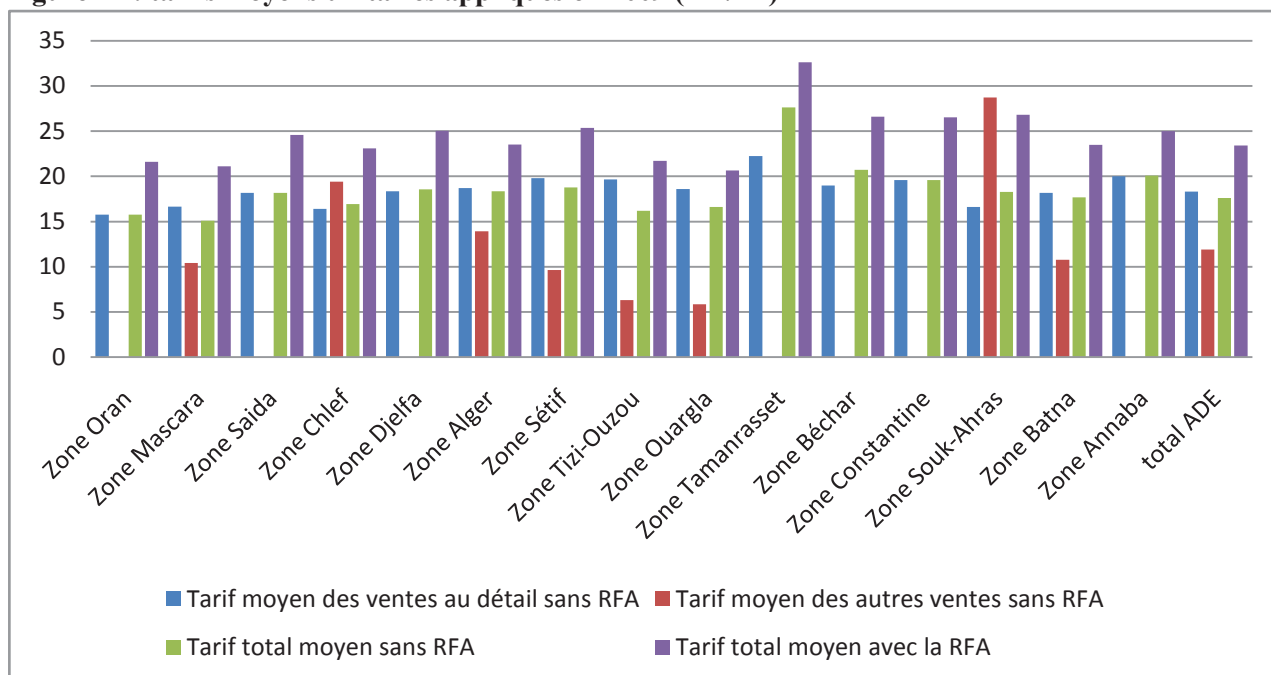
Contrairement aux tarifs moyens appliqués pour les ventes au détail, les tarifs de l'eau livrée à la population non branchée de l'ADE, sont fortement variables d'une zone à une autre. Certaines zones appliquent des tarifs inférieurs de beaucoup à la moyenne nationale qui est de 11,9 DA/m³ (tableau 20). Il s'agit des zones de Ouargla et de Tizi-Ouzou qui affichent respectivement 5,84 et 6,29 DA/m³. D'autres zones en revanche disposent de tarifs largement supérieurs à la moyenne nationale comme c'est le cas des zones de Souk-Ahras (28,74 DA/m³) et de Chlef (19,4 DA/m³). Les autres zones appliquent des tarifs avoisinant le tarif moyen national variant entre 9,63 DA/m³ pour la zone de Sétif et 13,92 DA/m³ pour la zone d'Alger.

Remarque : le calcul des tarifs moyens du m³ facturé livré à la population non branchée aux réseaux ADE, fait ressortir pour certaines zones des tarifs très élevés qui laissent apparaître des doutes quant à leur fiabilité. C'est pourquoi nous avons décidé de les exclure, et de ne se contenter pour ces zones que des tarifs moyens appliqués au détail et des tarifs moyens totaux. Nous nous contentons par ailleurs de ces tarifs pour les zones ne disposant pas de volumes livrés à la population non branchée aux réseaux ADE.

3.1.2.3. Les tarifs moyens totaux (sans et avec RFA) :

Le calcul des tarifs moyens totaux (sans RFA) montre que la plupart des zones appliquent des tarifs qui tournent autour de la moyenne nationale qui est de 17,6 DA/m³ (tableau 20). Parmi les zones dont le tarif est plus au moins éloigné de la moyenne, on retrouve la zone de Tamanrasset, qui dispose d'un tarif très au-dessus du tarif moyen national avec 27,62 DA/m³, et à un degré moindre les zones de Mascara (15,09 DA/m³), Oran (15,75 DA/m³), Constantine (19,6 DA/m³), Annaba (20,1 DA/m³) et Béchar (20,73 DA/m³).

Comme nous l'avons déjà indiqué précédemment, l'intégration des produits de la RFA dans le calcul du tarif moyen total, fait hausser ce dernier de presque 6 DA/m³ pour l'ensemble de l'établissement ADE. Le même constat a été fait lors du calcul du tarif moyen total en intégrant la RFA au niveau de chaque zone. En effet, la plupart des zones enregistrent des augmentations avoisinant les 6 DA en intégrant les RFA, sauf pour la zone de Souk-Ahras qui affiche une hausse de 8,5 DA/m³ et à l'opposé la zone de Ouargla dont le tarif augmente de 4 DA en intégrant la RFA (voir tableau 21).

Figure 14 : tarifs moyens unitaires appliqués en 2009 (DA/m³)

Source : réalisé par nos soins.

3.2. Niveau des subventions accordées par rapport à un coût réel de l'eau en Algérie:

Les prix de l'eau en Algérie ont toujours été fortement subventionnés par les pouvoirs publics. « Subventionner l'eau serait pour certains une manière de répartir la manne pétrolière entre tous, car l'élasticité de la consommation d'eau avec le revenu est assez faible.¹ »

Toutefois, vu l'importance accordée au secteur ces dernières années avec notamment les séries de réformes engagées et le réajustement tarifaire opéré en 2005, nous assistons à une volonté de l'Etat, qui se manifeste entre autres dans les principes de la nouvelle politique de l'eau, de réduire progressivement les subventions et de faire participer de plus en plus l'utilisateur dans le recouvrement des coûts engagés, ce qui signifie un renchérissement du prix de l'eau pour les personnes qui en disposent. A ce titre, qu'en est-il réellement des niveaux des subventions actuels des prix de l'eau en Algérie ?

Selon une évaluation faite dans le rapport « indicateur de développement durable en Algérie », le coût réel de l'eau (coût total) varie, en fonction du taux d'actualisation

Smets H. : « De l'eau potable pour tous : pratique des Etats », rapport de l'Académie de l'Eau. Déjà cité. P. 239.

retenu (6 ou 8%), entre 1 à 1,25 dollars/m³, soit entre 72 et 90 DA par mètre cube¹. Toutefois, et selon A. Benachenhou « ce coût tient compte d'investissement évalués sur la base d'une dotation en eau par habitant réduite, d'un rendement des réseaux amélioré et d'une mobilisation des seules ressources conventionnelles (pas de dessalement).² » Or, si on tient compte de la dotation et des rendements actuels ainsi que des investissements destinés au dessalement (plus de 80 milliards de dinars mobilisés), le coût réel du m³ serait d'environ 1,80 dollars, soit 130 DA/m³ (Benachenhou, 2005).

Sur la base de ce prix réel estimé à 130 DA/m³ et des tarifs appliqués par l'ADE (avec et sans RFA) calculés pour l'exercice 2009 (tableau 20), les niveaux des subventions par m³ dont bénéficient les différentes catégories d'utilisateurs de l'ADE sont présentés dans le tableau 22 ci-dessous :

Tableau 22 : Niveaux des subventions par rapport aux tarifs appliqués sur la base d'un coût réel de l'eau de 130 DA/m³

Catégorie		Tarif HT sans RFA (DA/m ³)	Pourcentage de la subvention/m ³ par rapport au tarif sans RFA	Tarif HT y compris la RFA (DA/m ³)	Pourcentage de la subvention/m ³ par rapport au tarif avec RFA
Catégorie I	Tr. 1	6,2	95,23 %	20,33	84,36 %
	Tr. 2	20,13	84,5 %		
	Tr. 3	33,95	74 %		
	Tr. 4	39,5	69,6 %		
Moyenne pour la catégorie I		12,67	90,25 %		
Catégorie II		33,84	74 %	35,13	73 %
Catégorie III		34,11	73,7 %	45,07	65,33 %
Catégorie IV		40,46	68,87 %	45,37	65 %
Moyenne pour les ventes au détail		18,3	86 %	24,83	81 %
Catégorie «autre»		11,9	90,8 %	12	90,76 %
Moyenne générale		17,6	86 %	23,4	82 %

Source : réalisé par nos soins.

¹ Benachenhou A. : « Le prix de l'avenir. Le développement durable en Algérie ». Déjà cité. P.55.

² Idem.

Les données du tableau 22 montrent que les niveaux de la subvention par m³ desservi pour la population gérée par l'ADE pour l'année 2009 sont très élevés, et touchent surtout toutes les catégories d'usagers et tranches de consommation.

Si on tient compte uniquement des tarifs appliqués pour la vente d'eau, c'est-à-dire hors redevance fixe d'abonnement, le pourcentage de la subvention est de l'ordre de 86 % par m³ pour l'ensemble de la population gérée par l'ADE. Pour les abonnés domestiques, le taux de la subvention s'élève à 90,25 % et concerne toutes les tranches de consommation et pas seulement la tranche dite « tranche sociale » et dont le taux de la subvention par m³ est de 95,23%. En effet, les tranches 3 et 4, représentant les consommations domestiques élevées, bénéficient respectivement de subventions égales à 74 % et 69,6 % par m³ fourni au détail. Ce système favorise de ce fait les gros consommateurs qui ont les moyens de supporter des tarifs beaucoup plus élevés mais qui profitent de la subvention publique qui normalement devrait être destinée aux seuls faibles revenus afin de leur permettre d'accéder à ce produit vital. Les autres catégories sont également fortement subventionnées. Ainsi, la subvention est de 74 % pour la catégorie II et III et près de 69 % pour la catégorie IV. Enfin, la catégorie « autre » correspondant à la population non branchée aux réseaux ADE et qui, rappelons-le, fait l'objet de tarifs spéciaux, bénéficie de la subvention la plus élevée avec 90,8 % par m³.

Dans le cas où on intègre la RFA dans le calcul des tarifs, les taux des subventions par m³ restent tout de même très élevés. Pour l'ensemble de la population gérée par l'ADE, le taux passe de 86 à 82 % on intégrant la RFA. Le pourcentage de la subvention des abonnés domestique passe de 90,25 à 84,36 % et celui de l'ensemble des catégories gérées au détail passe de 86 à 81 %. Concernant la catégorie « autre », le taux de la subvention reste pratiquement inchangé.

3.3. Intégration des redevances fiscales et parafiscales et prix total moyen payé par les usagers :

Si nous considérons tous les éléments constitutifs de la facture des usagers dans le calcul du prix payé par m³, c'est-à-dire, en intégrant aux produits « eau » présentés précédemment, la TVA qui est de 7% sur le chiffre d'affaire « eau » (vente d'eau + RFA) et les redevances de gestion perçues au profit du FNEP (Fond National de l'Eau Potable) et qualité et économie de l'eau versées au FNGIRE (Fond National de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau) qui sont recouvrées par l'ADE et dont leurs montants respectifs

s'élèvent en 2009 à 1 220 766 170 DA et 555 748 343 DA, cela nous donne un prix moyen total du m³ d'eau facturé de 28,7 DA/m³, soit un taux de subvention par rapport au coût total du m³ d'eau en Algérie estimé rapelons-le à 130 DA/m³, de l'ordre de 78% par m³. Ce maintien de la subvention à un taux aussi élevé malgré la prise en compte des autres charges facturées aux usagers, notamment les deux redevances, témoigne de la faible contribution de ces fonds dans le financement des services de l'eau en Algérie.

3.4. Comparaison des tarifs moyens et évolution de la subvention entre la tarification actuelle et la tarification précédente :

Dans le but de comparer le niveau des subventions par m³ avant et après le réajustement de 2005, nous avons choisi de travailler sur les fichiers de tarification de l'ADE de l'exercice 2004, qui était régi par les dispositions du décret de 1998 fixant les règles de tarification des services publics de l'eau et d'assainissement, et ceux de l'exercice 2009 dont les règles de tarification sont fixées par le décret de 2005 et pour lequel nous avons déjà calculé les tarifs appliqués et les taux de subvention.

Les tarifs appliqués en 2004 ont été calculés à partir des données de l'ADE relatives au chiffre d'affaire réalisé par les ventes d'eau, les redevances fixes d'abonnement et les volumes facturés pour l'exercice 2004.

Toutefois, pour déduire le pourcentage des subventions attribuées en cette période, nous nous basons cette fois sur le coût réel de l'eau indiqué dans le rapport « indicateur de développement durable en Algérie » qui varie selon le taux d'actualisation retenu (6 ou 8 %) entre 72 et 90 DA/m³. Ce coût rapelons-le, tient compte d'investissements évalués sur la base d'une dotation en eau par habitant réduite et de la mobilisation des seules ressources conventionnelles (pas de dessalement), ce que nous avons jugé caractérisait la situation du secteur de l'eau potable en cette période (2004).

Le tableau 23 qui suit présente les pourcentages des subventions par m³ dont bénéficient les usagers de l'ADE pour l'exercice 2004 (avant l'augmentation des tarifs en 2005), déduits sur la base des tarifs calculés pour l'exercice 2004 et un coût réel de l'eau estimé à 90 DA/m³. Ces taux seront ensuite comparés (dans le même tableau) à ceux calculés précédemment pour l'exercice 2009 sur la base d'un coût réel de 130 DA/m³.

Tableau 23 : Tarifs moyens en 2004 et niveau de la subvention calculée sur la base d'un coût réel de 90 DA/m³

catégorie	Tarif HT (2004) sans RFA (DA/m ³)	taux de la subvention/m ³ par rapport au tarif sans RFA (2004)	taux de la subvention/m ³ par rapport au tarif sans RFA (2009)	Tarif HT (2004) y compris la RFA (DA/m ³)	taux de la subvention/m ³ par rapport au tarif avec RFA (2004)	taux de la subvention/m ³ par rapport au tarif avec RFA (2009)
Catégorie I	8,43	90,63 %	90,25 %	16,66	81,48 %	82 %
Catégorie II	16,6	81,5 %	74 %			
Catégorie III	21,2	76,4 %	73,7 %			
Catégorie IV	25,4	71,7 %	68,87 %			
Moyenne pour les ventes au détail	11,8	86,88 %	86 %			
Catégorie «autre»	6,47	92,8 %	90,8 %			
Moyenne générale	11,56	87,15 %	86 %	16,66	81,48 %	82 %

Source : réalisé par nos soins.

La comparaison entre les taux de subvention par m³ calculés pour l'exercice 2004 et ceux calculés pour l'exercice 2009 montre que ces derniers n'ont pas vraiment évolués entre les deux périodes et ce malgré une augmentation des tarifs en 2005. En effet, comme le montre bien les données du tableau, le pourcentage unitaire de la subvention est presque le même (entre les deux dates) pour toutes les catégories d'usagers excepté la catégorie II, représentant les administrations publiques, pour laquelle le taux baisse d'environ 8% et ce suite à l'augmentation en 2005 du coefficient multiplicateur de cette dernière qui dispose désormais du même coefficient que la catégorie III (intégration depuis 2005 de la catégorie II et III dans une seule catégorie définie comme la catégorie II (voir tableau 10 : évolution des tarifs, chapitre 1, partie 2).

La stagnation de ces hauts niveaux de subvention en dépit d'une hausse des tarifs s'explique par l'augmentation du taux d'investissement dans le secteur de l'eau ces dernières années. En effet, des sommes importantes sont allouées au financement des nombreux investissements engagés dans différentes régions du territoire national (barrages, grands transferts, stations dessalement de l'eau de mer, etc.).

3.5. Analyse des coûts d'exploitation et contribution des usagers dans leur recouvrement :

3.5.1. Répartition des coûts d'exploitation au niveau de l'ADE :

A partir des données des tableaux des comptes résultat (TCR) de l'exercice 2009 de chacune des 15 zones de l'établissement ADE, les charges d'exploitation ont été classées comme suit : les charges du personnel, les matières et fournitures, les coûts du capital (amortissements et frais financiers) et enfin une catégorie dite « autre frais » qui regroupe les marchandises consommées, les services, les impôts et taxes et les frais divers.

Notons qu'ils ne sont pas pris en compte dans cette analyse les coûts d'exploitation du siège de la direction générale de l'ADE et ceux de l'unité du projet de In Salah¹.

3.5.1.1. Frais du personnel :

En 2009, les charges du personnel s'élèvent à 9 105 161 111 DA pour l'ensemble des 15 zones ADE. Ce poste des coûts fixes est le plus important des coûts d'exploitation supportés par l'ADE. Il varie entre 35 % (zone d'Alger) et 60 % (zones de Ouargla et Batna).

3.5.1.2. Matières et fournitures :

Ce compte comprend une partie des coûts fixes, liée aux charges de maintenance et d'entretien des systèmes de production existants, des réseaux de distribution, des matériels d'exploitation et des bâtiments, et une partie variable relative aux dépenses d'électricité et de réactifs (produits chimiques). Ce poste représente 34 % du total des coûts d'exploitation avec un montant égal à 6 465 725 699 DA. Selon la zone, il varie entre 25 % (cas des zones d'Oran, Saida et Béchar) et 43 % (cas des zones de Sétif et Tizi-Ouzou). Ces différences d'une zone à une autre pour ce qui est de la partie variable, sont dues aux caractéristiques techniques et topographiques de chaque zone.

3.5.1.3. Coûts du capital :

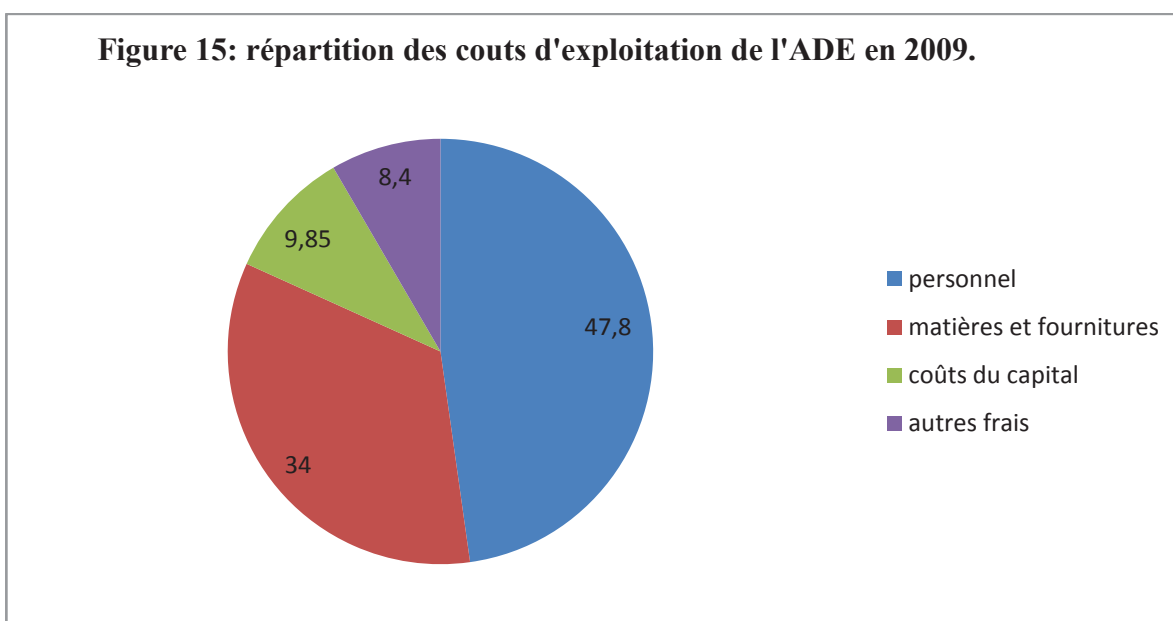
Les coûts du capital se composent des frais financiers et des dotations aux amortissements des équipements d'exploitation. En 2009, les dotations aux amortissements représentent presque la totalité des coûts du capital avec un taux égal à 98,9 %. Les frais

¹ Cette unité n'intervient pas dans la fourniture de l'eau mais dans la gestion du projet de transfert d'eau In Salah- Tamanrasset.

financiers ne représentent que 1,06 %. La part des coûts du capital dans l'ensemble des coûts d'exploitation de l'ADE est de 9,85 %. Toutefois, il existe des disparités importantes selon qu'on considère la zone. En effet, les taux sont largement supérieurs à la moyenne nationale dans des zones comme Alger (25,74 %), et Oran et Tamanrasset avec un taux avoisinant les 17 %. D'autres en revanche disposent d'un faible pourcentage des coûts du capital comme c'est le cas des zones de Sétif et Batna (3,5 %), Ouargla (4,4 %) et les zones de Tizi-Ouzou, Souk-Ahras et Mascara (5,5 %).

3.5.1.4. Autres frais :

Ce poste regroupe les coûts fixes suivants : les marchandises consommées, les services, les impôts et taxes et les frais divers. Il s'élève en 2009 à 1 601 553 638 DA, soit 8,4 % du total des coûts d'exploitation supportés. Il représente 13 % pour les zones de Béchar et Constantine et 5 % pour la zone de Batna.



Source : réalisé par nos soins.

3.5.2. Coûts unitaires moyens d'exploitation :

Le tableau 24 ci-après présente les coûts d'exploitation par m³ facturé, avec et sans les coûts d'amortissement, supportés par les zones de l'établissement ADE pour l'exercice 2009. Ces derniers ont été obtenus en rapportant les coûts d'exploitation comptabilisés (sans et on intégrant les dotations aux amortissements) aux volumes facturés.

Tableau 24 : Coût d'exploitation par m³ facturé en 2009

Zone	Coût unitaire d'exploitation sans l'amortissement (DA/ m ³)	Coût unitaire total d'exploitation (y compris l'amortissement) (DA/ m ³)	Pourcentage de l'augmentation (%)
Zone Oran	34,78	42,21	21,36 %
Zone Mascara	30,44	32,17	5,72 %
Zone Saida	44,26	50,78	14,75 %
Zone Chlef	39,89	43,5	9,06 %
Zone Djelfa	30,82	33,7	9,37 %
Zone Alger	36,52	49	34,19 %
Zone Sétif	44,90	46,61	3,82 %
Zone Tizi-Ouzou	31,59	33,37	5,65 %
Zone Ouargla	28,87	30,16	4,49 %
Zone Tamanrasset	42,76	51,57	20,60 %
Zone Béchar	41,30	46,52	12,66 %
Zone Constantine	37,16	41,73	12,29 %
Zone Souk-Ahras	48,43	51,2	5,73 %
Zone Batna	33,95	35,15	3,54 %
Zone Annaba	33,84	37,1	9,64 %
Total ADE	35,80	39,66	10,80 %

Source : réalisé par nos soins.

3.5.2.1. Coûts unitaires d'exploitation sans les coûts de renouvellement (amortissements) :

Le coût d'exploitation par m³ facturé, sans les dotations aux amortissements annuelles destinées au renouvellement des ouvrages (coûts de renouvellement), s'élève en moyenne à 35,8 DA/ m³ sur l'ensemble du territoire de compétence de l'ADE. Il varie entre 29 DA et 52 DA par m³ selon la zone. La zone du Sud, Ouargla, possède le coût unitaire le plus faible avec 28,87 DA/ m³. Les zones de Mascara (30,44 DA/ m³), de Djelfa (30,82 DA/ m³) et de Tizi-Ouzou (31,59 DA/ m³) supportent également des coûts unitaires très en dessous de la moyenne nationale. Les coûts unitaires les plus élevés sont enregistrés au niveau des zones de Souk-Ahras (48,43 DA/ m³), de Sétif (44,90 DA/m³) et de Saida

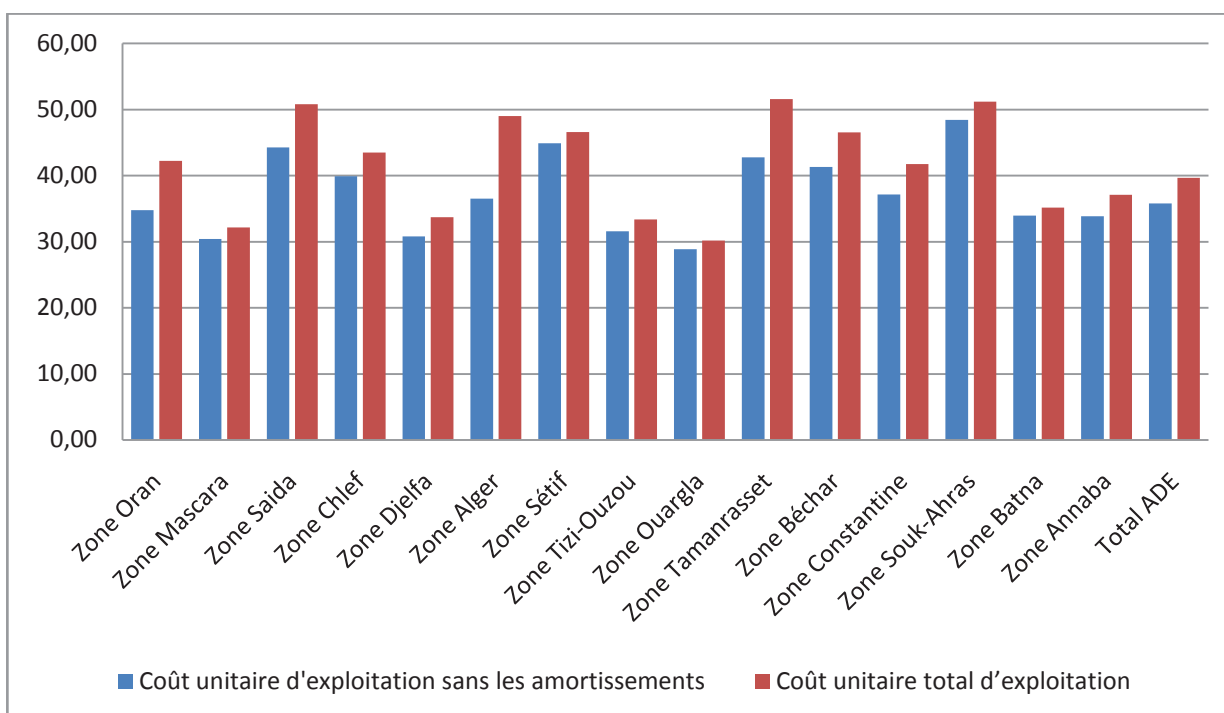
(44,26 DA/ m³), et à un degré moindre au niveau des zones de Tamanrasset (42,76 DA/ m³), et de Béchar (41,30 DA/ m³).

3.5.2.2. Coûts unitaires d'exploitation y compris les coûts de renouvellement :

En intégrant les amortissements annuels destinés au renouvellement des installations, le coût unitaire d'exploitation augmente d'environ 11 %, passant de 35,8 à 39,66 DA/m³. Toutefois, en considérant la zone, les taux de ces augmentations varient considérablement. Ainsi, la zone d'Alger enregistre une hausse de 34,2%, soit une augmentation de 12,5 DA/ m³ et les zones comme Batna et Sétif ont en revanche des taux inférieurs à 4%. Les zones d'Oran et de Tamanrasset affichent également des augmentations très importantes par rapport à la moyenne avec respectivement 7,5 DA/ m³, soit 21,36 % et 9 DA/ m³ qui représente une hausse de 20,6 %.

Les coûts unitaires d'exploitation supportés dans les différentes zones ADE sont représentés dans la figure suivante :

Figure 16 : coûts unitaires d'exploitation supportés en 2009 (DA/m³).



Source : réalisé par nos soins.

3.5.3. Contribution des usagers et subvention d'exploitation :

La comparaison, pour chaque zone, du coût d'exploitation par m³ facturé supporté en 2009 au tarif unitaire moyen avec redevance fixe d'abonnement (afin de

considérer tous les produits de l'ADE), appliqué dans la même année, nous permet de constater la contribution des usagers de chaque zone dans le recouvrement de ses coûts d'exploitation et de déduire ainsi les pourcentages des subventions attribuées sur chaque m³ facturé comme le présente bien le tableau 25 ci-après.

Tableau 25 : Pourcentage de la subvention d'exploitation par m³ facturé en 2009

Zone	Coût unitaire d'exploitation hors amortissement (DA/ m ³)	Coût unitaire d'exploitation (DA/ m ³)	Tarif total moyen, y compris la RFA (DA/m ³)	Pourcentage de la subvention d'exploitation par m ³ hors amortissements	Pourcentage de la subvention totale d'exploitation par m ³
Zone Oran	34,78	42,21	21,6	37,89 %	48,82 %
Zone Mascara	30,44	32,17	21,1	30,67 %	34,41 %
Zone Saida	44,26	50,78	24,6	44,42 %	51,55 %
Zone Chlef	39,89	43,5	23,11	42,07 %	46,87 %
Zone Djelfa	30,82	33,7	25,05	18,72 %	25,66 %
Zone Alger	36,52	49	23,53	35,56 %	52 %
Zone Sétif	44,90	46,61	25,36	43,52 %	45,6 %
Zone Tizi-Ouzou	31,59	33,37	21,71	31,27 %	34,94 %
Zone Ouargla	28,87	30,16	20,64	28,51 %	31,56 %
Zone Tamanrasset	42,76	51,57	32,62	23,72 %	36,74 %
Zone Béchar	41,30	46,52	26,6	35,59 %	42,82 %
Zone Constantine	37,16	41,73	26,52	28,64 %	36,44 %
Zone Souk-Ahras	48,43	51,2	26,8	44,66 %	47,65 %
Zone Batna	33,95	35,15	23,47	30,87 %	33,26 %
Zone Annaba	33,84	37,1	25	26,12 %	32,61 %
Total ADE	35,80	39,66	23,4	34,63 %	41 %

Source : réalisé par nos soins.

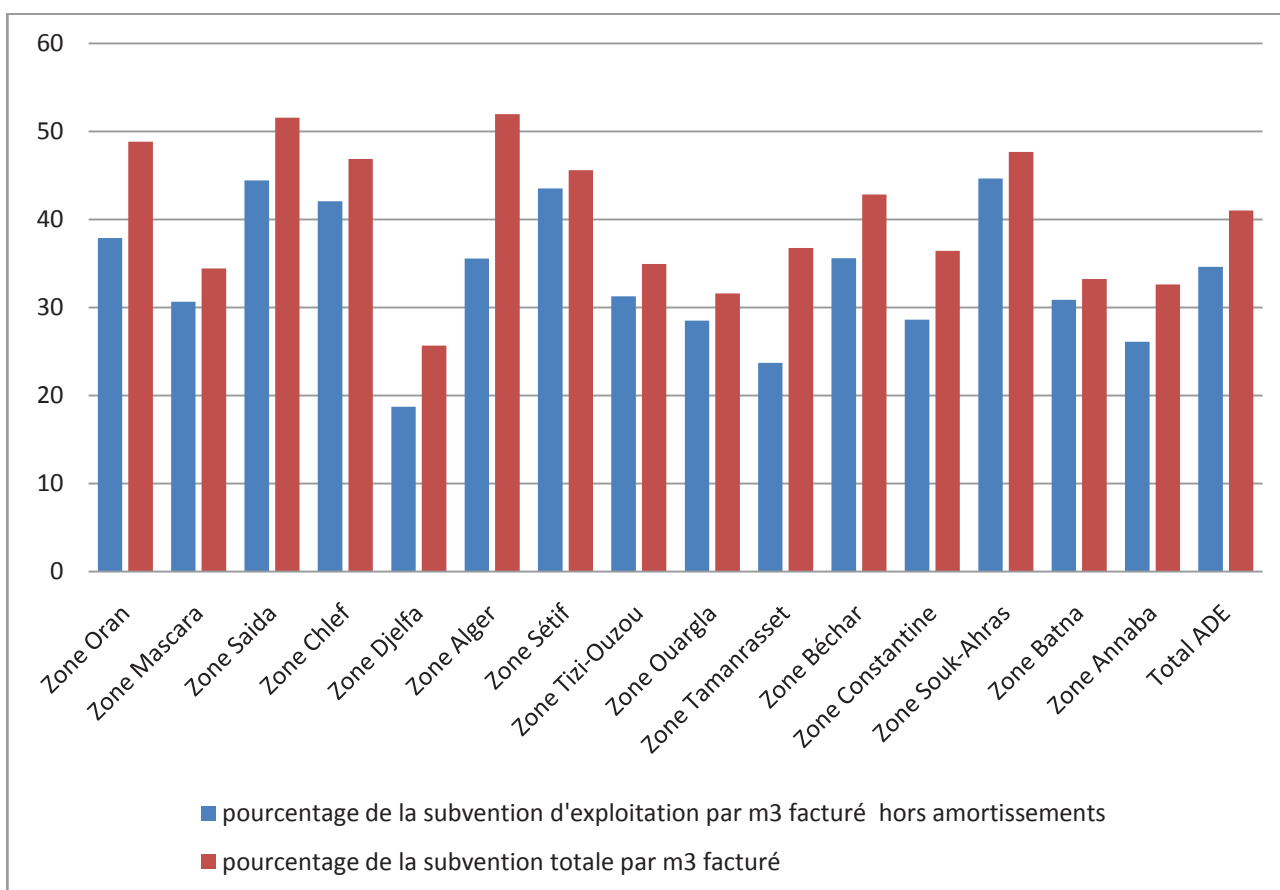
Les données du tableau 25 montrent que la totalité des zones n'arrivent même pas à couvrir leurs coûts d'exploitation hors coûts de renouvellement via le tarif appliqué.

Le taux moyen national de la subvention totale d'exploitation par m³ facturé dont bénéficie la population gérée par l'ADE est de 41 %, et il est de 34,6 % hors coût annuel de renouvellement. Cela signifie que les usagers ne contribuent que de 59 % dans le recouvrement du coût total annuel d'exploitation, et une participation d'environ 65 % en

excluant les charges de renouvellement. Ce taux varie d'une manière considérable suivant la zone. En effet, le pourcentage de la subvention totale d'exploitation dépasse dans certaines zones les 50 % comme c'est le cas des zones d'Alger et Saida (52 %). Les zones d'Oran (48,82 %), Souk-Ahras (47,65 %) et Chlef (46,87 %) ont également des taux très élevés par rapport à la moyenne nationale. A l'opposé, les pourcentages sont très en deçà du taux national moyen pour les zones comme Djelfa (25,66 %) qui dispose du taux le plus faible, Ouargla (31,56 %), Annaba (32,61 %), Batna (33,26 %) ou encore Mascara et Tizi-Ouzou avec un taux qui avoisine les 35 %.

La figure suivante présente les subventions d'exploitation unitaires attribuées aux usagers de chaque zone pour l'année 2009.

Figure 17 : comparaison du coût unitaire au tarif unitaire et taux de la subvention d'exploitation en 2009.



Source : réalisé par nos soins.

Conclusion :

L'étude menée auprès de l'établissement ADE sur l'adéquation entre les coûts engagés et les tarifs appliqués a montré des taux de subventions par mètre cube livré très élevés. Les pourcentages de subvention par m³ calculés par rapport à un coût réel de l'eau en Algérie, estimé à 1,8 dollar/m³, soit 130 DA/ m³ (Benachenhou A., 2005), et les tarifs moyens appliqués pour les ventes d'eau pour l'exercice 2009 - régi par les dispositions du dernier barème tarifaire établi en 2005- sont de l'ordre de 86% toutes catégories confondues, de 90 % pour la catégorie I, de 74 % pour la catégorie II et III et près de 69 % pour la catégorie IV.

A cet égard, nous constatons bien que toutes les catégories sont fortement subventionnées. Pour la catégorie I qui concerne les usagers domestiques, la tranche 1 dite « tranche sociale » bénéficie d'un taux de 95% et la tranche 4, représentant les consommations domestiques les plus élevées, d'un taux de 70 %. Ce système favorise de ce fait les gros consommateurs qui ont les moyens de supporter des tarifs beaucoup plus élevés mais qui profitent de la subvention publique qui devrait être destinée aux seuls faibles revenus et ceux à revenus modestes (tranches 1 et 2). Par ailleurs, la comparaison de ces taux de subventions avec ceux de l'exercice 2004, fonctionnant suivant le barème tarifaire de 1998, montre des taux pratiquement identiques entre les deux périodes, et ce, malgré une augmentation des tarifs en 2005. Cela s'explique par l'augmentation des budgets affectés ces dernières années pour le financement des nombreux projets hydrauliques, notamment le programme du dessalement de l'eau de mer.

S'agissant du recouvrement des coûts d'exploitation et de renouvellement supportés annuellement au niveau des services ADE via la tarification appliquée, en tenant compte des redevances fixes d'abonnement afin de considérer tous les produits de l'ADE, là aussi nous constatons que les pourcentages des subventions d'exploitation sont considérables et les tarifs appliqués actuellement n'arrivent même pas à couvrir les seules dépenses d'exploitation, hors coûts de renouvellement, des services. Le taux moyen national de la subvention d'exploitation, y compris les dotations aux amortissements, est de 41 % variant suivant la zone entre 25 % et 52 %. Cela signifie que les usagers de l'ADE ne contribuent que de 59 % dans le recouvrement des coûts de fonctionnement des services. A ce titre, la tarification appliquée actuellement reste très inférieure non seulement des

coûts de l'eau réellement supportés en Algérie, mais également des coûts supportés au niveau des services. Cette situation ne favorise de ce fait, une gestion durable du service public de distribution de l'eau et une utilisation rationnelle de la ressource.

Conclusion de la partie 2 :

La révolution que s'est donnée l'Algérie cette dernière décennie en matière de satisfaction des besoins en eau de la population, axée essentiellement sur la réalisation de grandes infrastructures hydrauliques, ne semble pas s'arrêter dans un avenir proche. En effet, la demande en eau sans cesse croissante conjuguée à la disponibilité des ressources financières issues des recettes pétrolières, justifient le maintien d'un haut niveau d'investissement sur concours définitifs de l'Etat. D'ailleurs, il est à noter que l'Algérie est l'un des rares pays à financer son programme d'investissement dans le secteur de l'eau par le budget de l'Etat, et ce, sans parler des coûts indirects tels que les expropriations, les déviations (routes, ouvrages d'art, lignes électriques), les déplacements d'édifices publics ou privés, les contrats d'ingénierie, etc. qui restent eux aussi à la charge de l'Etat.

Il faut dire que cet assouplissement de la contrainte budgétaire ces dernières années, a atténué le sentiment d'urgence d'une réforme en profondeur du secteur, axée sur la mise en avant des leviers économiques, notamment la tarification des services publics de l'eau pour une gestion rationnelle et durable d'une ressource limitée. Sur ce front, peu de choses ont été faites jusque-là si ce n'est l'utilisation des leviers répressifs qui se traduisent par le rationnement à travers les coupures sur les réseaux d'AEP. Pourtant, il est admis à travers le monde que le moyen le plus efficace d'encourager l'utilisation rationnelle de l'eau est de la faire payer plus cher.

Conclusion générale

Conclusion générale :

La conciliation entre les enjeux financiers des organismes gestionnaires permettant d'assurer la pérennité et le développement des infrastructures, les enjeux sociaux de service public qui se traduisent par l'amélioration du taux d'accès à ces services et les enjeux environnementaux consistant à protéger la qualité de l'eau et son économie constitue l'équation à résoudre pour les pouvoirs publics dans la gestion de leurs services publics de l'eau. La mise en valeur des instruments économiques, à leur tête la tarification permet dans une large mesure de répondre à ces enjeux parfois contradictoires.

L'Algérie qui fait face à un climat aride et à des perspectives de pénuries dans le futur a toujours répondu à la pression de la demande par la réalisation d'infrastructures (barrages, transferts, stations de dessalement, etc.) financées sur concours définitifs. Cette pratique s'est encore accentuée ces dix dernières années suite à l'assouplissement de la contrainte budgétaire. En effet, près de 470 milliards de dinars ont été mobilisés entre 2000 et 2009 pour le secteur de l'AEP et près de 475 milliards de dinars pour la mobilisation de la ressource au courant de la même période auxquels s'ajoute le budget alloué pour le financement du grand programme du dessalement qui est à la charge du ministère de l'énergie et dont plus de 80 milliards de dinars sont mobilisés et qui viennent ainsi augmenter le coût du mètre cube d'eau en Algérie.

Au niveau de la récupération des coûts occasionnés par la mobilisation de cette ressource via la tarification appliquée, l'étude menée auprès de l'établissement ADE a montré que nous n'avons pas encore rompu avec les anciennes pratiques du passé et que les tarifs restent très en deçà des coûts réellement supportés, et ce en dépit de la volonté affichée ces dernières années par les pouvoirs publics de réduire les subventions attribuées au secteur par une plus grande participation des usagers dans le financement des services publics de l'eau.

En effet, les résultats de l'étude font apparaître des taux de subvention-par rapport à un coût réel de l'eau en Algérie- très élevés et surtout ne concernent pas uniquement les tranches d'usagers à revenus faibles et à revenus modestes qui normalement devraient être les seuls touchés par des niveaux de subvention aussi élevés. Même les autres catégories d'usagers et les gros consommateurs domestiques qui disposent pourtant de moyens pour contribuer d'une part non négligeable au financement des

services de l'eau, voire même payer l'eau à son coût réel, sont fortement subventionnés. Par ailleurs, et plus grave encore, les services de l'eau ADE n'arrivent même pas à couvrir les seules dépenses d'exploitation (hors coûts de renouvellement) supportées et comptabilisées au niveau des services dû à une tarification trop lâche et à des pertes-en grande partie commerciales- considérables qui viennent aggraver le déséquilibre financier de ces établissements qu'il faudrait combler par des subventions d'exploitation. A ce titre l'eau en Algérie est subventionnée à deux niveaux, en amont, c'est-à-dire, au stade de la mobilisation de l'eau dans son milieu naturel par la construction de barrages, transferts, stations de dessalement, etc. qui rappelons-le est le cas dans la plupart des pays, mais également en aval, au stade de la production et de la distribution.

Malgré l'importance accordée ces dernières années au secteur de l'hydraulique qui se manifeste par les séries de réformes entreprises et les gros budgets alloués pour le financement des nombreux projets, les pouvoirs publics ne semblent pas avoir appris les leçons des expériences passées de par cet entêtement affiché à s'accrocher à une politique favorisant les objectifs sociaux et qui se traduit par des tarifs très bas au détriment de l'efficacité des services de l'eau. Cet état de choses aboutit souvent à un gaspillage effréné de la ressource qui conduit à des investissements encore plus lourds pour mobiliser des quantités supplémentaires de l'eau, et à une qualité de service médiocre où, paradoxalement, ce sont les plus démunis qui souffrent le plus des mesures censées les protéger alors que les usagers aisés ont un service de qualité (pression, continuité, etc.).

Les ressources financières ne sont pas un stock immuable et ne doivent surtout pas être utilisées pour subventionner les gaspillages et les usagers nantis qui ont les capacités de payer l'eau à son coût réel. A cet effet, les tarifs des services publics de l'eau devront rapidement évoluer pour tendre à terme vers un recouvrement substantiel des coûts qui permettra d'alléger la charge qui pèse sur le budget de l'Etat. Cette démarche est d'autant plus justifiée que le coût de l'eau en Algérie ne cesse d'augmenter vu l'importance des dépenses budgétaires consacrées à ce secteur ces dernières années notamment le recours au dessalement de l'eau de mer et les investissements à venir prévus dans le cadre du programme tracé à l'horizon 2025. Dans ces circonstances, la politique des pouvoirs publics en matière de distribution de l'eau devrait se focaliser sur les priorités suivantes :

- Promotion d'un système tarifaire qui devrait garantir l'accès à l'eau aux tranches sociales et un renchérissement des tarifs pour les gros consommateurs domestiques

et les autres catégories d'usagers de sorte à refléter le coût économique réel de l'eau;

- amélioration de la qualité du service pour faciliter l'acceptation des réajustements des tarifs auprès des consommateurs ;
- instauration de la concurrence dans le secteur par une plus grande implication du secteur privé et l'élargissement de son champ d'intervention pour une gestion efficace des services publics de l'eau ;
- développement d'une stratégie d'éducation et d'information visant la sensibilisation et la modification des comportements des usagers dans le but d'un usage rationnel de l'eau et d'une conservation de sa qualité ;
- incitation des usagers des différentes catégories à adopter les technologies et pratiques efficaces d'économie de l'eau ;

Les résultats attendus de ces actions permettront de transférer une partie importante du financement des services publics de l'eau des contribuables aux usagers, de différer de nouveaux projets d'investissement et de pérenniser la disponibilité des ressources existantes.

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrages :

- Beaumais O., Chiroleu-Assouline M. : « Economie de l'environnement ». Ed. Bréal, Rosny, 2001.
- Benachenhou A. : « Le prix de l'avenir. Le développement durable en Algérie ». Ed. Thotm, Paris, 2005.
- Bourdin J. : « Les finances des services publics de l'eau et de l'assainissement ». Ed. Economica, Paris, 1998.
- Chautard S. : « Comprendre la géopolitique ». Studyrama perspectives, France, 2006.
- Erhard-Cassegrain A., Margat J. : « Introduction à l'économie de l'eau ». Ed. MASSON, Paris, 1982.
- Guerrien B. : « Dictionnaire d'analyse économique ». Dictionnaire Repère, éd. La Découverte, Paris, 2000.
- Maksimovic C, Tajado-Guibert A., Roche P.-A. : « Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau : impasse ou espoir ? ». Ed. Presse de l'ENPC, Paris, 2001.
- Mekideche M. : « L'économie algérienne à la croisée des chemins ». Ed. DAHLAB, Alger, 2008.
- Rebah M. : « Les risques écologiques en Algérie : quelle riposte ». Edition APIC, Alger, 2005.
- Remini B. : « La problématique de l'eau en Algérie ». OPU, Alger, 2007.
- Valiron F. : « Coût et Prix de l'Eau en Ville : Alimentation et Assainissement », Actes du colloque organisé par l'ENPC, 6-8 décembre 1988, Ed Presse de l'ENPC, Paris, 1988.
- Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991.
- Weber L. : « L'Etat, acteur économique ». Ed Economica, France, 1991.
- Zella L. : « L'eau. Pénurie ou incurie ». OPU, Alger, 2007.
- Smets H. : « La solidarité pour l'eau potable ; aspects économiques ». Ed. L'harmattant, France, 2004.

Parties d'ouvrage :

- Ballay D. : « La tarification au coût marginal ». In Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed. Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.265-272.
- Chambolle T. : « Le circuit de financement de l'eau potable et de l'eau usée en France ». In Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed. Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P. 3-11.
- Lafarie P. : « coût, prix et mode de facturation de l'eau potable et de l'assainissement ». In Valiron F. : « Coût et Prix de l'Eau en Ville : Alimentation et Assainissement », Actes du colloque organisé par l'ENPC, Paris, 6-8 décembre 1988, Ed. Presse de l'ENPC, 1988, P.145-152.
- Lee T. et alii : « Aspects économiques et financiers ». In Maksimovic C, Tajado-Guibert A., Roche P.-A. : « Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau : impasse ou espoir ? ». Ed. Presse de l'ENPC, Paris, 2001. P.341-369.
- Maneglier M. : « Optimisation du renouvellement ». In Valiron F. : « Gestion des eaux : coût et prix de l'alimentation en eau et de l'assainissement ». Ed. Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1991. P.177-184.
- Valiron F. : « Réflexions sur le coût de l'eau en ville inspirées des communications reçues ». In Valiron F. : « Coût et Prix de l'Eau en Ville : Alimentation et Assainissement », Actes du colloque organisé par l'ENPC, Paris, 6-8 décembre 1988, Ed. Presse de l'ENPC, 1988, P.21-56.

Articles de revues et magazines:

- « L'eau, une priorité majeure dans la politique nationale de développement ». In Symbiose magazine, n° 28, 2007. P. 8-9.
- Abecassis C. : « les coûts de transactions : état de la théorie ». In réseaux n°: 84 CNET-1997. 9 P.
- AEC : « Le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique ». In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P.19-20.
- Belmihoub M.C. : La problématique générale de la gestion des services publics de réseaux à la lumière de la déréglementation. In revue CREAD N° : 64-2^{ème} trimestre 2003, Alger. P. 35-46.
- Booker A. : « L'approvisionnement en eau des zones urbaines du Ghana : la réglementation d'un partenariat public-privé ». In Afrique contemporaine, n°205, 2003/1, De Boeck université 2003. P. 171-192.

- Carpentier A. et alii : « L'effet de la délégation sur le prix de l'eau potable ». In revue problèmes économiques n° 2.900, La Documentation française, Paris, 2006. P. 16-19.
- Conti M. : « L'efficacité relative du type de propriété dans le secteur de l'eau ». In revue problèmes Economiques n°2.900, La Documentation française, Paris, 2006. P. 20-28.
- Garcia S. : « Rendements et efficacité dans les industries en réseau : le cas des services d'eau potable délégués ». In revue Economie et Prévision, 2002/3, n° 154, La Documentation française. P. 123-138.
- Gormit A. : La réglementation dans les industries de services publics de réseau. In les cahiers du CREAD, N° : 64-2^{ème} trimestre 2003, Alger. P. 47-59.
- Kadi A. : « La gestion de l'eau en Algérie ». In journal des sciences hydrologiques, 42(2), 1997. P.191-197.
- Kettab A. : « Les ressources en eau en Algérie : stratégies, enjeux et vision ». In Desalination 136, 2001. P.25-33.
- Khaloussi M. : « La tarification de l'eau au Maroc ». In Terre et Vie, N° 59/60, Aout/Sept. 2002. 5P.
- Messabis Z. : « Quand l'eau fait défaut ». In Symbiose magazine, n° 28, 2007. P. 12-14.
- Ministère des Ressources en Eau : « Des investissements importants ». In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P.36.
- Percebois J. : « Energie et théorie économique : un survol ». In revue d'économie politique 2001/6, volume 111. P. 815-860.
- Pezon C. : « La dérégulation discrète de la distribution d'eau potable en France et l'émergence d'un nouvel acteur collectif, les abonnés ». In revue Flux 2002/2-3, n° 48-49, Métropolis. P. 62-72.
- Rebah M. : « Les transformations dans le secteur de l'eau ». In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P.35.
- Sadat K. : « Objectif de la politique de l'eau. Assurer l'équilibre entre les besoins et les ressources ». interview de Abdelmalek SELLAL. In magazine l'ECHO de l'environnement algérien n° 1 : « L'eau en Algérie : vers la sortie de la crise », Alger, 2005. P.6-9.
- Smaili S. : «Faire barrage à la pénurie d'eau ». In Symbiose magazine, n° 28, 2007. P. 20-22.
- Smaili S., Tabti B. : « Un projet emblématique : l'alimentation en eau potable de Tamanrasset depuis In Salah ». In Symbiose magazine, n° 28, 2007. P. 38.

- Stoffaes C. : « services publics : questions d'avenir ». Rapport du groupe technique « réseaux 2010 » du Commissariat général du Plan, Odile Jacob, coll. « la documentation française », Paris, 1995. P. 23-28.
- Tenneson M. et Rojat D. : « Tarification de l'eau au Maroc : comment servir différentes causes ? ». In Revue Afrique contemporaine, n°205, 2003/1, De Boeck université 2003. P.151-169.
- Toumi A., Chocat B. : « L'assainissement en Algérie : problématique ». In la houille blanche, n° 6, 2004. P.130-135.
- Vincent I. : « Le prix de l'eau pour les pauvres : comment réconcilier droit d'accès et paiement d'un service ? ». In Revue : Afrique contemporaine n°205, 2003/1, De Boeck université, 2003. P. 119-134.

Rapports et études scientifiques :

- Boyer M., Garcia S. : « Organisation et réglementation des services publics d'eau potable et assainissement en France ». Rapport de projet 2002RP-13, CIRANO, Montréal, 2002. 43 p.
- Boyer M., Garcia S. : « Régulation et mode de gestion : une étude économétrique sur les prix et la performance dans le secteur de l'eau potable ». Cahier de la série scientifique du CIRANO, 2008s-25, Montréal, septembre 2008. 42 p.
- Boyer M., Moreaux M., Truchon M. : « Partage des coûts de tarification des infrastructures : tarification optimale des infrastructures communes ». Rapport de projet 2003RP-06, CIRANO, Montréal, 2003. 30 P.
- Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les enjeux ». Rapport de projet 1999RP-11, CIRANO, Montréal, 1999. 53 P.
- Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : gouvernance et rôle des différents intervenants ». Rapport de projet 2001RP-11, Cirano, Montréal, 2001. 24 P.
- Boyer M., Patry M., Tremblay P.J.: « La gestion déléguée de l'eau : les options ». Rapport de projet 2001RP-10, Cirano, Montréal, 2001. 52 P.
- Boyer M., Petry M., Martel J. : « L'impartition du traitement de l'eau ». Rapport de projet 1996RP-02, CIRANO, Montréal, 1996. 53 P.
- CNES : « L'eau en Algérie : le grand défi de demain ». Rapport du conseil national économique et social ; 15^{ième} session, Mai 2000.
- Conférence de haut niveau sur l'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique : les défis du changement climatique. Rapport d'investissement par pays. Sirte, Jamahiriya arabe libyenne, 15-17 Déc. 2008. 13 P. [En ligne], < <http://www.sirtewaterandenergy.org/docs/reports/Algerie-Rapport2.pdf>>, 2008.

- Dakour D., Kouassi-Komlan E., Ouibiga Y.H. : « Etude institutionnelle et financière des AEP dans le contexte du recouvrement des coûts au Burkina Faso avec trois études de cas : Houde, Banankeledaga, Diebougou ». CREPA, Burkina Faso, 2004. 80 P.
- Fredj T., Sihadi K. : « Le secteur de l'eau en Algérie ». Mission économique d'Alger, fiche de synthèse, MINEFI-DGTPE, Janvier 2005. 4 P.
- Martinaud C. : « Eau et assainissement des villes et pays riverains de la méditerranée ». Rapport du groupe de travail, Institut de Prospective Economique du Monde Méditerranéen, 2007. 66 P.
- Montginoul M. : « La structure de la tarification de l'eau potable et de l'assainissement en France : éléments de réponse au travers d'une enquête nationale ». Cemagref-ENGEES, Montpellier, 2004. 50 P.
- Roignant F. : « L'eau en méditerranée : usages et enjeux ». Synthèse technique, ENGREF-CIRAD, Montpellier, 2007. 15 P.
- Smets H. : « De l'eau potable pour tous : la pratique des Etats ». Rapport de l'Académie de l'Eau, France, 2008. 254 P.

Actes de Colloque :

- Boukhari S., Djebbar Y., Abida H. : « Prix des services de l'eau en Algérie, un outil de gestion durable ». Acte du 13ème Congrès Mondial de l'Eau, Montpellier, 01-04 septembre 2008. 8 p.
- Briand A., Lemaitre A. : « privatisation de la distribution de l'eau potable en Afrique : une aubaine ? ». In Actes de la journée d'études « Les territoires de l'eau », université d'Artois, Arras, 26 mars 2004. P. 98-115.
- Limam A. : « Tarification progressive, outil de gestion de la demande en eau : cas de l'eau potable en Tunisie ». in Actes du 3^{ème} Atelier sur l'eau et le développement durable en Méditerranée : « Gestion de la demande en eau, progrès et politiques », Plan Bleu, Saragosse, Espagne, 19 - 21 mars 2007. 9P.
- Salem A : « La tarification de l'eau au centre de la régulation publique en Algérie ». In Actes des JSIRAUF, Hanoi, 6-9 Nov. 2007. 6 P.
- Vidal G. : « Le prix de l'eau ». In : Actes des secondes rencontres internationales CIDEGEF /Ville – Management « La Gestion Démocratique des Biens Collectifs », Université de Douala, 20-22 novembre 2006. 19 P.
- Yessad N., Tessa H., Haddad Z.: « Coût et tarification des services publics de distribution de l'eau en Algérie: entre protection des couches sociales et durabilité des services : Cas de l'Algérienne des Eaux ». in Actes du colloque : « De la coordination des acteurs pour un développement durable des territoires euro-méditerranéens». Université de Béjaïa, 16-18 Mai 2011. 15 P.

Documents gouvernementaux et institutionnels :

- Environnement Canada : « La tarification de l'eau dans les municipalités canadiennes en 1989 : méthodes et prix actuels ». Etude n° 27, Collection des sciences sociales, Ottawa, 1992. 24 P.
- Environnement Canada : « Rapport 2008 sur la tarification municipale de l'eau », Canada, 2008. P. 19.
- Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement : « Aménager l'Algérie de 2020 », 2001. 182 P.
- Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement : « Rapport sur la nouvelle politique de l'eau ». AGEF, Février 1995. 119 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement ». Rapport définitif des missions 2 et 4, SOGREA-ICEA, Juin 2003. 72 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement ». Rapport de la mission 1, 2^{ème} partie, SOGREA-ICEA, Juin 2002. 105 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « Etude de la tarification de l'eau à usage domestique et industriel et de l'assainissement ». Complément au rapport définitif de missions 1, 2^{ème} partie : textes et annexes, SOGREA-ICEA, Nov. 2002. 72 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « Bilan et perspective », Alger, Mai 2008. 7 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « EP. Algérienne des Eaux : une nouvelle vision de la gestion de l'eau ». Alger, 26 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « L'eau en Algérie ». numéro spécial Saragosse 2008, Alger, 2008. 20 P.
- Ministère des Ressources en Eau : « Le secteur de l'eau en Algérie ». Alger, Nov. 2003, 23 P.
- OCDE : « DE l'eau pour tous : perspectives de l'OCDE sur la tarification et le financement, messages clés pour les décideurs ». Rapport de l'OCDE, Paris, 2009. 34 P.
- OCDE : « Les partenariats public-privé dans le secteur de l'eau en zone urbaine ». Synthèses de l'OCDE, Paris, Juin 2003. 8 P.
- OMS : « Gestion financière de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement. Manuel ». Genève, 1995.
- PNUD : « Au-delà de la pénurie : pouvoir, pauvreté et crise mondiale de l'eau ». Rapport mondial sur le développement humain, 2006. 421 P.

- PNUD : « Les Objectifs du Millénaire pour le développement : un pacte entre les pays pour vaincre la pauvreté humaine ». Rapport mondial sur le développement humain, 2003. P.
- Stalker Prokopy L., Komives K.: « Recouvrement des coûts : Former des partenariats qui garantissent la rentabilité des projets d'eau et d'assainissement ». Fiches pratiques, BPD Water & Sanitation Cluster, Londres, Nov. 2001. 6P.

Mémoires :

- Ali Benali M.H : « Etude comparative du coût de revient du mètre cube d'eau conventionnelle au mètre cube d'eau non conventionnelle ». Mémoire de Post-Graduation, spécialité : Management de projets, Ecole Nationale des Travaux Publics, 2001.
- Bessaha S., Boularias O. : « Contribution à l'analyse de la gestion de l'eau en Algérie à travers un instrument de régulation : la tarification ». Mémoire d'ingénieur d'Etat en planification et statistique, option planification, INPS Ben Aknoun, 2004.

Lois, décrets :

- Loi n° 05-12 relative à l'eau du 04 Aout 2005, article 3, JO N° 60. 18 P.
- Loi n° 83-17 du 16 juillet 1983, modifiée et complétée, portant code des eaux.
- Décret exécutif n° : 05-13 du 9 Janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ainsi que les tarifs y afférents, JO n° 05. 7 P.
- Décret exécutif n° : 01-101 du 21 Avril 2001 portant création de l'Algérienne des eaux, JO n° 24. P. 4-9.
- Décret exécutif n° : 98-156 du 16 Mai. 1998 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage domestique, industrielle, agricole et pour l'assainissement ainsi que les tarifs y afférents, JO n° 31. P. 13-16.

Articles de journaux :

- « Gestion déléguée des eaux et assainissement : des partenariats qui prennent de l'eau de toutes parts ». El Watan Economie, 15 mars au 21 mars 2010. P.6.
- « Ministre des ressources en eau : Des résultats relativement acceptables ». El Watan Economie, 15 mars au 21 mars 2010. P.6.
- Abachi L. : « Le DG de l'ADE à Boumerdès. Gérer les réseaux de distribution d'eau de 1541 communes ». Le soir d'Algérie, 5 Avril 2010. P. 8.
- Belbachir N. : « Algérie : L'eau-une ressource vitale nécessitant une gestion rigoureuse ». La Tribune, 4 mars 2009.

- Blidi A. : « Production d'eau : L'Algérie se sécurise ». El Watan, 15 Mars 2006.
- Kettab A. : « L'eau en Algérie, de quoi sera fait demain ? », L'Expression : le quotidien, 2008.
- Mamart M. : « Gestion de l'eau en Algérie : Du monopole étatique à la concession ». El Watan, 27 Juin 2005.
- Rebah M. : « La nouvelle politique de l'eau en Algérie ». La Nouvelle République, 25 Janvier 2005.
- Tewfiq G. : « Alimentation en eau potable : Des efforts à consolider ». El Watan, 27 Février 2008.
- Titouche A. : « Tarification de l'eau des ménages. Une politique suspendue aux prix de l'énergie ». El Watan, 29 Juin 2008.
- Zerrouk D. : « Ministère des Ressources en Eau. Le contrat avec Suez garantira de l'emploi ». El Watan, 7 Décembre 2005.

Pages et sites web :

- Agence de l'eau Loire-Bretagne : « présentation des dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de la récupération des coûts » [en ligne], Nov. 2007. P. 50-60. <http://www.eau-loire-bretagne.fr/sdage_et_sage/projet_de_sdage/les_documents/2-Dispositions-tarification.pdf>, (consulté en Juin 2010).
- Algérie-DZ.com : « La tarification de l'eau potable en Algérie » [en ligne], Fév. 2006. <<http://www.algerie-dz.com/article4244.html>>, (consulté en Mars 2008).
- Comité de bassin de Guyane : « présentation des dispositions en matière de tarification de l'eau et de la récupération des coûts », document d'accompagnement n°2 du SDAGE 2010-2015 de la Guyane, [en ligne], Janv. 2010. http://www.eau.guyane.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/volume_2_cle55de96.pdf (consulté en juillet 2010).
- Ecobilan : « Le financement des investissements dans l'eau. Un enjeu stratégique mondial pour le développement durable » [en ligne], <<https://www.ecobilan.com/dossiers/fr/financement-eau.php>> (consulté en Janvier 2009).
- EP. Algérienne des Eaux : « Le dessalement de l'eau de mer : une option stratégique », [en ligne], <<http://www.ade.dz/Telechargement/fichiers/DESSALEMENT.pdf>>, dernière mise à jour 2007.
- FAO : « Algérie ressource en eau et utilisation de l'eau » [en ligne], 2005. <<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries/algeria/indexfra.stm>>, (consulté en Fév. 2009).
- Khelladi M. : « Le secteur de l'eau en Algérie » [en ligne], Le Groupe Banque Mondiale, 2009. <<http://web.worldbank.org/WBSITE/>> (consulté le 05/01/2010).

- MEDD : « circulaire DCE 2004/06 relative à l'analyse de la tarification de l'eau et à la récupération des coûts des services » [en ligne], 2004.
<http://www.economie.eaufrance.fr/IMG/pdf/MEDD-DE-Circulaire_economie.pdf>, (consulté en Avril 2010).
- Wikipédia : « Le monopole naturel ». [en ligne],
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Monopole_naturel>, consulté en 05/2009
- www.ade.dz. (Algérienne des Eaux).
- www.anb-dz.com. (Agence Nationale des Barrages et Transferts).
- www.anrh.dz. (Agence Nationale des Ressources Hydrauliques).
- www.mre.gov.dz. (Ministère des Ressources en Eau).
- www.planbleu.org
- www.semide.dz. (Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau).
- www.symbiose-env.com/fr/index.php. (Symbiose-Environnement-Communication).

Annexes

DECRETS

Décret exécutif n° 05-13 du 28 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 9 janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ainsi que les tarifs y afférents.

Le Chef du Gouvernement,

Sur le rapport du ministre des ressources en eau,

Vu la Constitution, notamment ses articles 85-4° et 125 (alinéa 2) ;

Vu la loi n° 83-17 du 16 juillet 1983, modifiée et complétée, portant code des eaux ;

Vu l'ordonnance n° 94-03 du 27 Rajab 1415 correspondant au 31 décembre 1994 portant loi de finances pour 1995, notamment ses articles 124 et 143 ;

Vu la loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable ;

Vu le décret présidentiel n° 04-136 du 29 Safar 1425 correspondant au 19 avril 2004 portant nomination du Chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel n° 04-138 du 6 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 26 avril 2004 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 95-176 du 25 Moharram 1416 correspondant au 24 juin 1995 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n° 302-079 intitulé « fonds national de l'eau potable » ;

Vu le décret exécutif n° 98-156 du 19 Moharram 1419 correspondant au 16 mai 1998 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage domestique, industrielle, agricole et pour l'assainissement ainsi que les tarifs y afférents ;

Décète :

Article 1er – Le présent décret a pour objet de fixer les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ainsi que les tarifs y afférents.

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

Art. 2. — La tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement couvre tout ou partie des charges financières liées à l'exploitation, à la maintenance, au renouvellement et au développement des infrastructures et installations hydrauliques correspondantes.

Art. 3. — La tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement est différenciée selon des zones tarifaires territoriales définies à l'article 12 ci-dessous.

Elle fait l'objet de barèmes de tarifs progressifs tenant compte des catégories d'usagers et des tranches de consommation d'eau.

Art. 4. — La fourniture d'eau potable donne lieu, dans tous les cas, à l'établissement d'un contrat d'abonnement entre l'établissement chargé du service public d'alimentation en eau potable et l'usager.

L'usager occupant un logement ou un fonds de commerce, en qualité de copropriétaire ou de locataire, dans un immeuble collectif d'habitation peut bénéficier d'un abonnement individuel.

Le contrat d'abonnement est établi sur la base d'un règlement général des usagers du service public d'alimentation en eau potable.

Le règlement général des usagers du service public d'alimentation en eau potable est approuvé par arrêté du ministre chargé des ressources en eau.

Art. 5. — La facturation aux usagers des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement comprend une partie fixe et une partie variable.

La partie fixe est déterminée pour couvrir tout ou partie des frais d'abonnement et d'entretien du compteur d'eau ainsi que des frais d'entretien des branchements de l'usager sur les réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

La partie variable est déterminée en fonction du volume d'eau consommé par l'usager à partir du branchement au réseau public d'alimentation en eau potable.

Art. 6. — La facturation et le recouvrement des sommes dues par les usagers des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement sont effectués par l'organisme exploitant le service public d'alimentation en eau potable.

Les modalités de reversement des sommes recouvrées auprès des usagers au titre du service public d'assainissement sont fixées par une convention établie entre l'organisme exploitant le service public d'alimentation en eau potable et celui chargé de l'exploitation du service public d'assainissement.

Art. 7. — Les tarifs de l'eau potable et de l'assainissement sont révisables par indexation à l'évolution des conditions économiques générales et ceci, par application de formules d'indexation représentatives de la structure des coûts des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

CHAPITRE II

TARIFS DE L'EAU POTABLE

Art. 8. — Les tarifs de l'eau potable font l'objet de barèmes spécifiques à chaque zone tarifaire territoriale. Ils sont calculés sur la base du coût du service public d'alimentation en eau potable et de sa répartition entre les différentes catégories d'usagers et tranches de consommation d'eau.

Les catégories d'usagers comprennent :

- les ménages (catégorie I) ;
- les administrations, les artisans et les services du secteur tertiaire (catégorie II) ;
- les unités industrielles et touristiques (catégorie III).

Art. 9. — Les volumes d'eau consommés par les usagers selon les catégories définies à l'article 8 ci-dessus sont répartis en tranches de consommation trimestrielle déterminées en mètres cubes.

Pour les usagers de la catégorie I, les volumes consommés sont répartis en quatre (4) tranches de consommation trimestrielle.

Pour les usagers des catégories II et III, une tranche unique de consommation est appliquée.

Art. 10. — Pour chaque zone tarifaire territoriale, il est déterminé un tarif de base pour le service public de l'eau. Le tarif de base correspond à la consommation d'un mètre cube d'eau par un usager de la catégorie I dans la première tranche de consommation trimestrielle dite tranche sociale.

Les tarifs de base de l'eau potable, en hors taxes, applicables dans les différentes zones tarifaires territoriales sont fixés dans le tableau ci-dessous :

Unité : DA/m³

ZONE TARIFAIRE TERRITORIALE	TARIF DE BASE
ALGER - ORAN - CONSTANTINE	6,30
CHLEF	6,10
OUARGLA	5,80

Art. 11. — Pour chaque zone tarifaire territoriale, le barème de tarifs applicables aux différentes catégories d'usagers et tranches de consommation trimestrielle, est déterminé en multipliant le tarif de base par les coefficients tarifaires figurant au tableau ci-dessous :

CATEGORIES D'USAGERS	TRANCHES DE CONSOMMATION TRIMESTRIELLE	COEFFICIENTS DE MULTIPLICATION	TARIFS APPLICABLES
Catégorie I : Les ménages			
1ère tranche	jusqu'à 25 m ³ /trim.	1,0	1,0 unité
2ème tranche	de 26 à 55 m ³ /trim.	3,25	3,25 unités
3ème tranche	de 56 à 82 m ³ /trim.	5,5	5,5 unités
4ème tranche	supérieure à 82 m ³ /trim.	6,5	6,5 unités
Catégorie II : Les administrations, les artisans et les services du secteur tertiaire	uniforme	5,5	5,5 unités
Catégorie III : Les unités industrielles et touristiques	uniforme	6,5	6,5 unités

Unité : Tarif de base (DA/m³).

Art. 12. – Les zones tarifaires territoriales comprennent les wilayas désignées dans le tableau ci-dessous :

ZONE TARIFAIRE TERRITORIALE	WILAYAS COUVERTES
ALGER	Alger – Blida – Médéa – Tipaza – Boumerdès – Tizi Ouzou– Bouira – Bordj Bou Arréridj – M’Sila – Bejaia – Sétif.
ORAN	Oran – Ain Témouchent – Tlemcen – Mostaganem – Mascara – Sidi Bel Abbès – Saida – Naâma – El Bayadh.
CONSTANTINE	Constantine – Jijel – Mila – Batna – Khenchela– Biskra – Annaba – El Tarf – Skikda – Souk Ahras – Guelma – Tebessa – Oum El Bouaghi.
CHLEF	Chlef – Ain Defla – Relizane – Tiaret – Tissemsilt – Djelfa.
OUARGLA	Ouargla – El Oued – Illizi – Laghouat – Ghardaia – Béchar– Tindouf – Adrar – Tamanghasset.

Art. 13. – La partie fixe prévue à l’article 5 ci-dessus, désignée par le terme « Abonnement au service public de l’eau », prend en compte tout ou partie des frais d’entretien du branchement au réseau public d’alimentation en eau potable, des frais d’entretien du compteur d’eau ainsi que des frais de gestion commerciale des usagers.

Art. 14. – La révision des tarifs de l’eau potable prend en compte l’évolution des coûts des facteurs tels que salaires, électricité, réactifs pour le traitement de l’eau, matériels et équipements.

Selon le type de fonctions correspondant à la gestion du service public d’alimentation en eau potable, les formules d’indexation applicables sont fixées en annexe 1 au présent décret.

CHAPITRE III

TARIFS DE L’ASSAINISSEMENT

Art. 15. – Les tarifs de l’assainissement font l’objet de barèmes spécifiques à chaque zone tarifaire territoriale. Ils sont calculés sur la base du coût du service public d’assainissement et de sa répartition entre les différentes catégories d’usagers et tranches de consommation d’eau correspondant aux volumes d’eau fournis aux usagers du service public d’alimentation en eau potable.

Art. 16. – Les zones tarifaires territoriales ainsi que les catégories d’usagers, les tranches de consommation et les coefficients tarifaires relatifs au service public d’assainissement sont ceux fixés aux articles 8, 11 et 12 ci-dessus.

Art. 17. – Les tarifs de base pour le service public de l’assainissement, en hors taxes, applicables dans les différentes zones tarifaires territoriales sont fixés dans le tableau ci-dessous :

Unité : DA/m³

ZONE TARIFAIRE TERRITORIALE	TARIF DE BASE
ALGER - ORAN - CONSTANTINE	2,35
CHLEF	2,20
OUARGLA	2,10

Art. 18. – La partie fixe prévue à l’article 5 ci-dessus et désignée par le terme « abonnement au service public de l’assainissement » prend en compte tout ou partie des frais de gestion des usagers raccordés au réseau public d’assainissement. Les dépenses d’entretien du branchement au réseau public d’assainissement sont facturées à chaque intervention.

Art. 19. – La révision des tarifs de l’assainissement prend en compte l’évolution des coûts des facteurs tels que salaires, électricité, réactifs pour l’épuration des eaux usées, matériels et équipements.

Selon le type de fonctions correspondant à la gestion du service public d’assainissement, les formules d’indexation applicables sont fixées en annexe 2 au présent décret.

CHAPITRE IV

DISPOSITIONS FINALES

Art. 20. – Les tarifs fixés dans le présent décret entrent en vigueur à partir du 1er janvier 2005.

Art. 21. – Sont abrogées les dispositions relatives à l'eau à usage domestique, industrielle et pour l'assainissement du décret exécutif n° 98-156 du 19 Moharram 1419 correspondant au 16 mai 1998, susvisé.

Art. 22. – Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Faite à Alger, le 28 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 9 janvier 2005.

Ahmed OUYAHIA.

ANNEXE 1

Formule d'indexation du tarif moyen de l'eau potable (hors taxes)

Fonction "production et transfert"

$$IP(i) = e \left\{ \frac{E_i}{E_0} \right\} + r \left\{ \frac{R_i}{R_0} \right\} + s \left\{ \frac{S_i}{S_0} \right\} + m \left\{ \frac{M_i}{M_0} \right\}$$

IP Indice des coûts des facteurs de la fonction "production et transfert" ;

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP pour les matériels électromécaniques et les pompes ;

R Indice composite des indices de coûts des réactifs, si publiés par le BOMOP, ou prix moyen des marchés : chlore gazeux, sulfate d'alumine, chaux, charbon actif, etc... ;

i année courante, 0 = année 2005.

Les coefficients e, r, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de "production et de transfert" utilisés par région.

Fonction "distribution et gestion commerciale"

$$ID(i) = e \left\{ \frac{E_i}{E_0} \right\} + s \left\{ \frac{S_i}{S_0} \right\} + m \left\{ \frac{M_i}{M_0} \right\}$$

ID Indice des coûts des facteurs de la fonction "distribution et gestion commerciale" ;

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires, publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP : tube acier enrobé (Atb), compteur d'eau (com), tuyau amianté ciment (Tac), tuyau PVC (Tcp), tuyau et raccord en fonte (Trf), etc... ;

i année courante, 0 = année 2005.

Les coefficients e, s et m sont déterminés en fonction des systèmes de « distribution » utilisés par région.

Application de la formule d'indexation

Les valeurs obtenues des deux indices IP et ID s'appliquent aux tarifs de base. Ces tarifs de base (TEi) sont exprimés en prix de l'année courante, en pondérant la part "production" et la part "distribution" :

$$TE_i = TE_{i,0} (a_1 IP_i + a_2 ID_i)$$

TE_{0,0} = tarif de la première tranche de l'année courante en DA 2005.

a₁ : part de la production ;

a₂ : part de la distribution et de la gestion commerciale.

Ces coefficients peuvent varier dans le temps par palier au moment de la mise en service de nouvelles capacités de production.

ANNEXE 2

Formule d'indexation du tarif moyen de l'assainissement (hors taxes)

Fonction "transfert et épuration"

IT Indice des coûts des facteurs de la fonction "transfert et épuration" ;

$$IT(i) = e \left\{ \frac{E_i}{E_0} \right\} + r \left\{ \frac{R_i}{R_0} \right\} + b \left\{ \frac{B_i}{B_0} \right\} + s \left\{ \frac{S_i}{S_0} \right\} + m \left\{ \frac{M_i}{M} \right\}$$

IC Indice des coûts des facteurs de la fonction "transfert et épuration" ;

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP : équipements mécaniques et électromécaniques, etc.

R Indice composite des indices de coûts des réactifs, si publiés par le BOMOP, ou prix moyen des marchés ;

B Indice des coûts du transport par route (Tpr) publié par le BOMOP ;

i Année courante ; 0 = année 2005.

Les coefficients e, r, b, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de "transfert et d'épuration" utilisés par région.

Fonction "collecte"

$$IC(i) = e \left\{ \frac{E_i}{E_0} \right\} + s \left\{ \frac{S_i}{S_0} \right\} + m \left\{ \frac{M_i}{M_0} \right\}$$

IC Indice des coûts des facteurs de la fonction "collecte" ;

E Prix d'achat HT de l'électricité MT ;

S Indice des salaires publié par le BOMOP (salaires, charges sociales et fiscalité correspondante) ;

M Indice composite des indices publiés par le BOMOP : tuyau ciment (Tac), tuyau PVC (Tpc), etc... ;

i Année courante ; 0 = année 2005.

Les coefficients e, s et m sont à déterminer en fonction des systèmes de « collecte » utilisés par région.

Application de la formule d'indexation

Les valeurs obtenues des deux indices IC et IT s'appliquent aux tarifs moyens ou aux tarifs de la première tranche de consommation, au coefficient de raccordement près. Ces tarifs moyens ou de la première tranche (TAi) sont exprimés en prix de l'année courante, en pondérant la part collecte et la part épuration :

$$TAi = TAi,0 (ICi + b ITI)$$

TAi, 0 = Tarif de la première tranche de l'année courante en DA 2005.

b : ratio des volumes épurés sur les volumes facturés.

Par exemple, b = 0,25 m3 épuré sur 1 m3 collecté.



Décret exécutif n° 05-14 du 28 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 9 janvier 2004 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage agricole ainsi que les tarifs y afférents.

Le Chef de Gouvernement,

Sur le rapport du ministre des ressources en eau,

Vu la Constitution, notamment ses articles 85-4° et 125 (alinéa 2) ;

Vu la loi n° 83-17 du 16 juillet 1983, modifiée et complétée, portant code des eaux ;

Vu l'ordonnance n° 94-03 du 27 Rajab 1415 correspondant au 31 décembre 1994 portant loi de finances pour 1995, notamment ses articles 124 et 143 ;

Vu la loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable ;

Vu le décret présidentiel n° 04-136 du 29 Safar 1425 correspondant au 19 avril 2004 portant nomination du Chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel n° 04-138 du 6 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 26 avril 2004 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n°98-156 du 19 Moharram 1419 correspondant au 16 mai 1998 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage domestique, industrielle, agricole et pour l'assainissement ainsi que les tarifs y afférents ;

Décrète :

Article 1er — Le présent décret a pour objet de fixer les modalités de tarification de l'eau à usage agricole ainsi que les tarifs y afférents.

Art. 2. — Le tarif de l'eau à usage agricole couvre les frais et les charges d'entretien et d'exploitation des ouvrages et infrastructures d'irrigation et d'assainissement-drainage et contribue au financement des investissements pour leur renouvellement et leur extension.

Art. 3. — Tout exploitant agricole dont les terres irrigables sont situées dans un périmètre irrigué mis en eau est tenu de contracter un abonnement.

Art. 4. — Les tarifs dus par l'utilisateur au titre de la fourniture ou du prélèvement d'eau sont calculés sur la base du débit maximal souscrit et du volume effectivement consommé.

Art. 5. — Le prix du mètre cube d'eau à usage agricole est fixé en tenant compte des conditions spécifiques de chaque périmètre irrigué et des cultures qui y sont pratiquées.

Art. 6. — Les tarifs applicables pour la fourniture de l'eau à usage agricole dans les périmètres irrigués sont fixés conformément au tableau ci-dessous :

PERIMETRES D'IRRIGATION	TARIF VOLUMETRIQUE (DA par m3)	TARIF FIXE (DA par l/s/ha)
Sig	2,50	250
Habra	2,50	250
Mina	2,00	250
Bas Cheliff	2,00	250
Moyen Cheliff	2,00	250
Haut Cheliff	2,50	400
Mitidja Ouest	2,50	400
Hamiz	2,50	400
Guelma-Boucheougouf	2,50	400
Saf Saf	2,00	400
Bouamoussa	2,50	400

ETUDE D'APD DU BARRAGE AZIB TIMIZAR (W. BEJAIA)

I. LOCALISATION

Le site du barrage Azib Timizar, situé sur l'oued Flidoun dans la wilaya de Béjaia, à la frontière des communes de Beni Ksila au Sud-Est, et de Taourirt Ighil au Nord.

II. DESTINATION

L'Irrigation d'un périmètre de 600 Hectares des terres ainsi qu'à l'alimentation en eau potable des régions avoisinantes.

III. DESCRIPTION DU PROJET

- ◆ Type du barrage : En terre (Issu de l'étude de faisabilité)
- ◆ V total : 18 Hm³
- ◆ Vutile : 16 Hm³
- ◆ Vmort : 2 Hm³
- ◆ Vrég : 10,02 Hm³/an

IV. DONNEES CONTRACTUELLES

N° de l'AP	: ND 5.321.1.262.068.47
Intitulé	: Etude d'APD des deux barrages Ouldjet Mellegue et Azib Timizar ainsi que le transfert Baraki – Barek.
Marché N°	: 06/ANB/SM.2005.
Bureau d' Etudes	: Dar Al Handasah (Bahreïn).
Montant	: 80.756.500,40 DA TTC dont 39.251.600 DAT
Délai	: 13 mois.
O.D.S	: N°13/2005 du 27/03/2005
Avenants N° 1	: Changement de dénomination du service contractant
ODS d'arrêt	: 15/05/2005
ODS de reprise	: 15/11/2005
2 ^{ème} ODS d'arrêt	: 04/01/2006
ODS de reprise	: 04/03/2006

V. SITUATION PHYSIQUE

- Taux d'avancement par mission à fin 2007 :

N°	Désignation	Durant l'année 2008 (%)	Cumulé (%)
01	Mission N° 1 : Définition des variantes et programme de reconnaissances	0	100
02	Mission N° 2: Etude hydrologiques	25	100
03	Mission N° 3 : Etude géologique et géotechnique	60	100
04	Mission N° 4 : Etude comparative des variantes	0	100
05	Mission N° 5: Avant Projet Détaillé et dossier d'appel d'offres	90	90
06	Mission N° 6: Etude sur modèle réduit hydraulique	100	100
07	Mission N° 7: Etude de risque encouru à l'aval en cas de rupture du barrage	100	100
08	Mission N° 8: Etude d'impact de l'environnement	70	100
09	Mission N° 9 : Etude de rentabilité	40	40
10	Mission N° 10: Etude de traitement du bassin versant	0	100
11	Série 200: Essais géotechniques	0	100
12	Série 300: Travaux géophysiques	0	100
13	Série 400: Travaux de reconnaissances géologiques	0	100

- Taux d'avancement global de l'étude est de 90%

VI. SITUATION FINANCIERE

- Détail des paiements effectués à fin 2008 :

N°	Désignation	Durant l'année 2008 (%)	Cumulé (%)
01	Mission N° 1 : Définition des variantes et programme de reconnaissances	0	40
02	Mission N°2 : Etude hydrologiques	0	40

03	Mission N° 3 : Etude géologique et géotechnique	0	40
04	Mission N° 4 : Etude comparative des variantes	0	0
05	Mission N° 5: Avant Projet Détaillé et dossier d'appel d'offres	0	0
06	Mission N° 6: Etude sur modèle réduit hydraulique	0	0
07	Mission N° 7: Etude de risque encouru à l'aval en cas de rupture du barrage	0	0
08	Mission N° 8: Etude d'impact sur l'environnement	0	0
09	Mission N° 9 : Etude de rentabilité	0	0
10	Mission N° 10: Etude de traitement du bassin versant	0	0
11	Série 200: Essais géotechniques	0	21
12	Série 300: Travaux géophysiques	0	13
13	Série 400: Travaux de reconnaissances géologiques	0	23
Taux global des paiements (%) à fin 2008		14	

Montant global des paiement : 20 551 301,50 DA HT

VII. NOMBRE DE MISSIONS, REUNIONS ET EXPOSES DURANT L'ANNÉE 2008

- ◆ 01 mission concernant les essais sur modèle réduit hydraulique

VII. CONTRAINTES

Etude hors délai depuis le 27 12 2007

ETUDE DE FAISABILITE DU BARRAGE DE BOUNACHI, TARZOUT (W. TIZI OUZOU ET CHLEF)

I. DESCRIPTION DE PROJET

I.1. Barrage Bounachi

- ◆ Type de barrage : Barrage en enrochement à écran masque amont en béton
- ◆ Capacité : 23 Hm³
- ◆ Volume régularisé : 19 Hm³/an
- ◆ Hauteur : 50 m

I.2. Barrage Tarzout

- ◆ Type de barrage : Barrage en enrochement à noyau argileux
- ◆ Capacité : 10 Hm³
- ◆ Volume régularisé : 3.10 Hm³/an
- ◆ Hauteur : 60 m

II. DONNEES CONTRACTUELLES

- N° de l'AP : ND 5.321.3.262.068.01
Intitulé : Etude de faisabilité de 22 sites de barrages
Marché N° : 96/ANB/SM.2002
Bureau d'Etudes : Energoprojekt (Yougoslavie)
Montant : 18.408.521,78 DA T.T.C dont 2.099.127,93 DAT
ODS : 26 janvier 2003
Délai : 08 mois

III. SITUATION PHYSIQUE : Etude terminée en 2007

IV. SITUATION FINANCIERE : 100% à fin 2007

V. NOMBRE DE MISSION, REUNION ET EXPOSE DURANT L'ANNÉE 2008 :

- ◆ Néant.

VI. CONTRAINTES :

- ◆ Néant.

ETUDE D'APD DU TRANSFERT DES EAUX DU BARRAGE DE OUED ATHMANIA VERS LES BARRAGES DE KOUDIAT MEDAOUAR ET TALIZERDANE (W. MILA – BATNA – OUM EL BOUAGHI)

I. LOCALISATION

Le système se trouve dans la région des hauts plateaux constantinois (les wilayas de Mila, Batna et Oum el Bouagui) ; longeant les routes principales : RN 27, RN 5 et RN 10

II. DESTINATION

le système de transfert est destiné à la satisfaction des besoins en eau urbaine, agricole et industrielle des hautes plaines constantinoises. Il consiste en la réalisation du transfert des eaux à partir du barrage de Oued Athmania vers les barrages de koudiat médaouar (en exploitation) et le futur barrage de ourkiss.

III. DESCRIPTION DE PROJET

Barrage de Ourkiss (démarrage des travaux en cours) :

Consistance des travaux du barrage de Ourkiss :

- ◆ Excavation : 36 000 m³
- ◆ Remblai : 510 000 m³
- ◆ Béton : 13 600 m³
- ◆ Forage et injection : 7 900 m³
- ◆ Tapis étanche : 1 310 000 m³
- ◆ Longueur du transfert : 140 km (Ø 1500 mm - Ø 3000 mm)

IV. DONNEES CONTRACTUELLES

N° de l'AP : ND5.321.1.263.844.26
Intitulé : Etude de faisabilité et d'A.P.D du transfert des eaux du barrage
Marché N°: 22/ANB/SM/03
Bureau d'Etudes : Ninham Schand (Afrique de Sud)
Montant : 132.661.775,67 DA T.T.C dont 95.607.294, 19 DAT

Délai : 15 mois
ODS : 07.07.2003
Avenants : Néant
ODS d'arrêt : 01.03.2004
ODS de reprise : 15.12.2004

V. SITUATION PHYSIQUE

- ◆ Etude terminée en 2007, la revue de l'étude par l'assistance technique à l'ANBT (LBI- Suisse à achevée en courant de l'année 2008

VI. SITUATION FINANCIERE

- Bilan financier arrêté à fin 2007 : 75%
- Bilan financier arrêté à fin 2008 : 100%
- Montant global des paiements à fin décembre 2008 : 98 426 477,87 DA HT

VII. NOMBRE DE MISSIONS, REUNIONS ET EXPOSES DURANT L'ANNÉE 2008

- ◆ Néant

VIII. CONTRAINTES

- ◆ Néant

Table des matières

Remerciements

Introduction générale.....	5
-----------------------------------	----------

Partie 1 : Approche théorique des aspects économiques et financiers de la gestion des services publics de l'eau.....	11
---	-----------

Introduction à la partie 1.....	11
--	-----------

Chapitre 1 : Coût, financement, prix et tarification dans le secteur des services de l'eau.....	13
--	-----------

Introduction.....	13
--------------------------	-----------

Section 1 : Le coût de l'eau.....	14
--	-----------

1.1. Définitions.....	14
-----------------------	----

1.2. Les coûts internes.....	16
------------------------------	----

1.1.1. Le coût d'investissement.....	16
--------------------------------------	----

1.1.2. Le coût de fonctionnement.....	17
---------------------------------------	----

1.1.3. Le coût de renouvellement.....	18
---------------------------------------	----

1.1.4. Les autres charges.....	18
--------------------------------	----

1.3. Les coûts externes.....	19
------------------------------	----

1.3.1. Définitions.....	19
-------------------------	----

1.3.2. Internalisation des coûts externes.....	20
--	----

Section 2 : Les investissements et le financement dans le domaine des services de l'eau.....	21
---	-----------

2.1. Les investissements.....	21
-------------------------------	----

2.1.1. Les ouvrages nécessaires.....	21
--------------------------------------	----

2.1.2. Les paramètres influençant les investissements.....	24
--	----

2.1.2.1. Les paramètres déterminés.....	24
---	----

2.1.2.2. Les paramètres quasi-déterminés.....	25
---	----

2.1.2.3. Les paramètres adaptables.....	26
---	----

2.2. Le financement.....	26
--------------------------	----

2.2.1. Les filières de financement.....	26
2.2.2. Les modes de financement.....	29
2.2.2.1. Les subventions et bonification d'intérêt.....	29
2.2.2.2. La contribution des utilisateurs directs et autres bénéficiaires.....	30
2.2.2.3. L'emprunt et la dotation en capital.....	30
2.2.2.4. L'autofinancement.....	31
2.2.2.5. Le financement par les aides internationales.....	33
Section 3 : Prix et tarification de l'eau.....	33
3.1. Le prix de l'eau.....	33
3.1.1. Définition.....	33
3.1.2. Constitution du prix de l'eau.....	34
3.1.3. Rôle de l'Etat dans la fixation et le contrôle des prix.....	34
3.1.3.1. Fixation du prix.....	34
3.1.3.2. Contrôle de l'évolution des prix.....	36
3.2. La tarification.....	38
3.2.1. Définition et objectif.....	38
3.2.2. La théorie marginaliste de la tarification.....	39
3.2.3. Les structures tarifaires.....	40
3.2.3.1. Le principe de tarification.....	40
3.2.3.2. La typologie des structures tarifaires.....	41
Conclusion.....	46
Chapitre 2: Critères et modes de gestion et de régulation des industries de services publics de l'eau.....	48
Introduction.....	48
Section 1 : Notions théoriques sur l'organisation des industries de réseaux de distribution de l'eau	49
1.1. Le monopole naturel.....	49
1.1.1. Les rendements d'échelle croissants.....	50
1.1.2. La spécificité des actifs (irréversibilité des coûts).....	51

1.2. Les justifications de l'intervention de la puissance publique dans les industries de réseaux de distribution de l'eau.....	52
1.2.1. Les rentes monopolistiques.....	52
1.2.2. La présence d'externalités.....	52
1.2.3. La concurrence destructrice.....	53
1.2.4. La présence d'asymétrie d'information.....	53
1.2.5. La théorie de l'inefficience-X de Leibenstein.....	54
1.3. Les modes de régulation.....	54
1.3.1. La tarification au coût marginal (optimum de premier rang).....	55
1.3.2. La tarification Ramsey-Boiteux (optimum de second rang).....	55
1.3.3. La méthode des taux de rendement (tarification « cost plus »).....	57
1.3.4. Le système de plafonnement des prix (tarification « Price-cap »).....	58
1.4. Le processus de déréglementation dans les industries de services publics de réseaux.....	59
1.4.1. La contestation du monopole.....	59
1.4.2. Les justifications de la littérature économique de l'ouverture à la concurrence.....	60
1.4.2.1. La théorie des coûts de transaction.....	60
1.4.2.2. La théorie des marchés contestables.....	62
1.4.3. Les nouvelles formes de régulation comme prémices de la libéralisation.....	63
Section 2 : Les enjeux fondamentaux de la gestion des services de distribution de l'eau.....	64
2.1. L'efficacité.....	64
2.1.1. L'efficacité statique.....	64
2.1.2. L'efficacité allocative.....	66
2.1.3. L'efficacité dynamique.....	67
2.1.4. L'eco-efficacité.....	67
2.2. L'équité.....	68
2.3. Le recouvrement des coûts.....	71

2.4. L'acceptabilité locale (prix et qualité).....	71
Section 3 : Les modes de gestion des services publics de distribution de l'eau.....	72
3.1. La gestion publique.....	72
3.1.1. La régie directe ou la régie simple.....	72
3.1.2. La régie dotée de la seule autonomie financière.....	73
3.1.3. Les sociétés d'Etat.....	73
3.1.4. Les avantages et inconvénients de la gestion publique.....	73
3.1.4.1. Les avantages.....	73
3.1.4.2. Les inconvénients.....	74
3.2. La gestion déléguée.....	74
3.2.1. Les ententes de services.....	75
3.2.1.1. La sous-traitance.....	76
3.2.1.2. La gérance.....	76
3.2.2. L'affermage.....	77
3.2.3. La franchise.....	77
3.2.3.1. La concession.....	78
3.2.3.2. Le contrat BOOT.....	78
3.2.4. Les sociétés d'économie mixtes (SEM) ou sociétés à risques partagés.....	79
3.2.5. Les avantages et inconvénients de la gestion déléguée.....	79
3.2.5.1. Les avantages.....	79
3.2.5.2. Les inconvénients.....	80
3.3. La privatisation.....	81
3.3.1. L'exemple de l'Angleterre et des Pays de Galles.....	81
Conclusion.....	84
Conclusion de la partie 1.....	85

Partie 2 : Financement et tarification dans le secteur l'eau potable en Algérie.....	87
Introduction à la partie 2.....	87
Chapitre 1 : Le secteur de l'eau potable en Algérie : organisation, politique tarifaire et financement.....	89
Introduction.....	89
Section 1 : Organisation du secteur de l'eau potable.....	90
1.1. Les données sur la ressource en eau.....	90
1.1.1. Les potentialités.....	90
1.1.2. La mobilisation.....	91
1.2. Les acteurs du secteur.....	91
1.2.1. Le Ministère des Ressources en Eau.....	92
1.2.2. Les structures centrales.....	92
1.2.3. Les Directions de l'Hydraulique de Wilaya.....	94
1.2.4. Le cadre opérationnel.....	94
1.2.4.1. ANRH : (Agence Nationale des Ressources Hydrauliques).....	94
1.2.4.2. ANBT : (Agence Nationale des Barrages et de Transfert).....	95
1.2.4.3. ADE : (Algérienne Des Eaux).....	95
1.2.4.4. ABH : (Agence de Bassin Hydrographique).....	95
1.2.4.5. La commune.....	96
1.2.4.6. Le fond national de l'eau potable (FNEP).....	96
1.2.4.7. Le fond national de la gestion intégrée des ressources en eau (FNGIRE).....	96
1.3. La politique de l'eau en Algérie : Objectifs et Principes.....	96
1.3.1. Les objectifs de la nouvelle politique de l'eau.....	97
1.3.2. Les principes de la nouvelle politique de l'eau.....	98
1.3.3. Les principales réformes institutionnelles du le secteur durant la période 1996-2008.....	99

1.4. Les services publics d'alimentation en eau potable en Algérie.....	99
1.4.1. L'historique.....	99
1.4.2. Les modes de gestion des services publics de l'eau potable.....	100
1.4.2.1. La concession.....	100
1.4.2.2. La délégation.....	101
1.4.2.3. La régie dotée de l'autonomie financière.....	101
1.4.3. Quelques données sur le service public de l'eau potable en Algérie.....	102
1.4.3.1. Le taux de raccordement.....	102
1.4.3.2. Les principaux indicateurs.....	102
1.4.3.3. La qualité du service.....	103
1.4.4. La gestion du service public de l'eau en Algérie.....	103
1.4.4.1. Gestion déléguée.....	104
Section 2 : La tarification des services de distribution de l'eau potable en Algérie.....	106
2.1. Présentation du système tarifaire de l'eau potable en Algérie.....	106
2.1.1. Structure du système tarifaire algérien de l'eau potable.....	106
2.1.2. Les facteurs déterminant la facture de l'eau potable.....	108
2.1.2.1. Tarif de la fourniture de l'eau potable (production et distribution).....	108
2.1.2.2. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA).....	109
2.1.2.3. La redevance de gestion.....	109
2.1.2.4. Les redevances économie de l'eau et protection de la qualité de l'eau.....	109
2.2. Evolution des tarifs de l'eau potable.....	110
2.3. Système de révision des tarifs de l'eau potable.....	113
2.4. Analyse de la structure tarifaire actuelle.....	114
2.4.1. Le tarif social.....	114
2.4.2. Le choix de l'échelle spatiale.....	115

Section 3 : Le financement dans le secteur d’AEP en Algérie.....	117
3.1. Le mécanisme de financement des investissements dans le secteur de l’eau	117
3.2. Stratégie nationale dans le financement des investissements dans le secteur de l’eau potable en Algérie pour la période 2006-2025.....	121
3.2.1. Le contexte politique.....	121
3.2.2. L’enveloppe d’investissement pour la période 2006-2025.....	122
3.2.3. La liste des grands projets et leur financement.....	123
3.3. Le programme de dessalement de l’eau de mer.....	126
3.3.1. Le choix de la technologie et du montage financier.....	126
3.3.2 Les projets.....	128
3.3.3. Le coût de production de l’eau de mer dessalée.....	130
Conclusion.....	132
Chapitre 2 : Etude de la tarification et de la récupération des coûts au niveau de l’ADE.....	134
Introduction.....	134
Section 1 : Présentation de l’établissement « Algérienne des Eaux ».....	135
1.1. Connaître l’ADE.....	135
1.2. Missions et objectif principal.....	136
1.2.2. Missions.....	136
1.2.2. Objectif principal.....	137
1.3. Organisation de l’ADE.....	137
1.4. Le programme de réhabilitation des services publics de distribution de l’eau.....	139
1.4.1. Réhabilitation des systèmes d’AEP.....	139
1.4.2. Rénovation des réseaux.....	140
1.4.3. Réhabilitation de la gestion commerciale.....	141
1.5. Problèmes rencontrés par l’établissement ADE.....	141

Section 2 : Analyse de la demande de l’ADE.....	141
2.1. Population et communes gérées par l’ADE.....	142
2.1.1. Population gérée.....	142
2.1.2. Communes gérées.....	144
2.2. La consommation.....	145
2.2.1. Classification des usagers de l’ADE.....	145
2.2.2. Volumes consommés et dotations par habitant.....	146
2.2.2.1. Répartition des volumes consommés (volumes facturés).....	146
2.2.2.2. Dotations par habitant géré.....	147
2.3. Les taux de rendement.....	148
2.3.1. Taux de rendement physique des réseaux.....	149
2.3.2. Taux de rendement commerciaux.....	150
2.3.3. Taux de rendement globaux (physiques et commerciaux).....	150
Section 3 : Analyse de la tarification et de la récupération des coûts.....	151
3.1. Les tarifs moyens.....	151
3.1.1. Tarifs moyens par m ³ facturé et par catégorie d’usagers pour l’ensemble de l’établissement ADE.....	152
3.1.1.1. Tarifs moyens sans redevances fixes d’abonnement.....	152
3.1.1.2. Tarifs moyens avec redevances fixes d’abonnement.....	154
3.1.2. Comparaison des tarifs moyens du m ³ facturé entre les zones ADE.....	154
3.1.2.1. Les tarifs moyens du m ³ facturé livré au détail.....	155
3.1.2.2. Les tarifs moyens du m ³ facturé livré par les autres modes de livraison.....	156
3.1.2.3. Les tarifs moyen totaux (sans et avec RFA).....	156
3.2. Niveau des subventions accordées par rapport à un coût réel de l’eau en Algérie.....	157

3.3. Intégration des redevances fiscales et parafiscales et prix total moyen payé par les usagers.....	159
3.4. Comparaison des tarifs moyens et évolution de la subvention entre la tarification actuelle et la tarification précédente.....	160
3.5. Analyse des coûts d'exploitation et contribution des usagers dans leur recouvrement.....	162
3.5.1. Répartition des coûts d'exploitation au niveau de l'ADE.....	162
3.5.1.1. Frais du personnel.....	162
3.5.1.2. Matières et fournitures.....	162
3.5.1.3. Coûts du capital.....	162
3.5.1.4. Autres frais.....	163
3.5.2. Coûts unitaires moyens d'exploitation.....	163
3.5.2.1. Coûts unitaires d'exploitation sans les coûts de renouvellement.....	164
3.5.2.2. Coûts unitaires d'exploitation avec coûts de renouvellement.....	165
3.5.3. Contribution des usagers et subvention d'exploitation.....	165
Conclusion.....	168
Conclusion de la partie 2.....	169
Conclusion générale.....	171
Bibliographie.....	175
Annexes.....	185

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Les ouvrages constitutifs des réseaux.....	23
Tableau 2 : Quelques activités proposées pour des contrats de sous-traitance.....	76
Tableau 3 : Modes de gestion des services publics de l'eau et répartition des responsabilité.....	83
Tableau 4 : Evolution du taux de raccordement en Algérie entre 1966-2007.....	102
Tableau 5 : Evolution des principaux indicateurs entre 1999 et 2007.....	103
Tableau 6 : Tarif de base pour chaque zone tarifaire territoriale.....	107
Tableau 7 : Zones tarifaires territoriales et wilayas couvertes.....	107
Tableau 8 : Barème des tarifs applicables pour les différentes catégories d'usagers.....	108
Tableau 9 : Les tarifs de base régionaux définis par la tarification de 1998.....	110
Tableau 10 : Evolution des tarifs de l'eau potable en Algérie entre 1985 et 2005.....	112
Tableau 11 : Evolution des montants alloués aux secteurs de l'eau potable et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009.....	119
Tableau 12 : Enveloppe financière des investissements hydrauliques à l'horizon 2025.....	122
Tableau 13 : Listes des grands projets destinés à l'AEP et à la mobilisation de la ressource en eau.....	124
Tableau 14 : Les 13 grandes usines de dessalement réalisées selon le model « BOO ».....	129
Tableau 15 : Petites stations de dessalement financées sur le budget de l'Etat.....	130
Tableau 16 : Coût du m ³ de l'eau de mer dessalée dans les autres contrées.....	130
Tableau 17 : Coût de revient du m ³ d'eau conventionnelle dans 9 localités.....	131
Tableau 18 : Volumes totaux facturés livrés pour les différentes catégories d'usagers de l'ADE en 2009.....	146
Tableau 19 : Taux de rendements des différentes zones en 2009.....	149
Tableau 20 : Tarifs moyens par m ³ facturé, total et par catégorie d'usagers, pour l'ensemble de l'établissement ADE.....	153
Tableau 21 : Tarifs moyens par m ³ facturé appliqués en 2009 dans les différentes zones.....	155
Tableau 22 : Niveaux des subventions par rapport aux tarifs appliqués sur la base d'un coût réel de l'eau de 130 DA/m ³	158
Tableau 23 : Tarifs moyens en 2004 et niveau de la subvention calculée sur la base d'un coût réel de 90 DA/m ³	161
Tableau 24 : Coût d'exploitation par m ³ facturé en 2009.....	164
Tableau 25 : Pourcentage de la subvention d'exploitation par m ³ facturé en 2009.....	166

Liste des figures :

Figure 1 : Les filières de financement.....	27
Figure 2 : La formation du prix de l'eau.....	36
Figure 3 : Organisation du contrôle du prix de l'eau.....	38
Figure 4 : Effet de la variation du coût marginal en fonction du volume produit sur la taille optimale de l'entreprise.....	50
Figure 5 : Mécanisme de financement des services publics de l'eau en Algérie.....	118
Figure 6 : Evolution des montants alloués aux secteurs de l'eau potable et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009.....	120
Figure 7 : Package contractuel du montage de projet en « BOO ».....	128
Figure 8 : Organisation de l'ADE en zones et unités.....	138
Figure 9 : Répartition de la population gérée par l'ADE en 2009.....	143
Figure 10 : Répartition des communes gérées entre les zones ADE en 2009.....	144
Figure 11 : Répartition des volumes facturés entre les différentes zones en 2009.....	147
Figure 12 : Dotations journalières par habitant géré en 2009.....	148
Figure 13 : Taux de rendement des services de l'eau de l'ADE en 2009.....	151
Figure 14 : Tarifs moyens unitaires appliqués en 2009.....	157
Figure 15 : Répartition des coûts d'exploitation de l'ADE en 2009.....	163
Figure 16 : Coûts unitaires d'exploitation supportés en 2009.....	165
Figure 17 : Comparaison du coût unitaire au tarif unitaire et taux de la subvention d'exploitation en 2009.....	167

Résumé :

La gestion des services publics de distribution de l'eau est l'une des tâches les plus complexes qui incombe aux autorités publiques vu les enjeux parfois contradictoires auxquels elle doit répondre (enjeux économiques et financiers, sociaux et environnementaux). La valorisation des instruments économiques, à leur tête la tarification, permet dans une large mesure de répondre à ces enjeux. En Algérie, les tarifs de l'eau potable ont presque de tout temps été très en deçà aux coûts réellement supportés donnant lieu ainsi à de fortes subventions, souvent justifiées au nom de l'équité et qui ont conduit à un gaspillage effréné de la ressource, à une qualité de service médiocre et à une dégradation des infrastructures faute d'une récupération appropriée des coûts engagés. En effet, et depuis l'indépendance, l'Algérie a toujours répondu à la pression de la demande par la réalisation d'infrastructures (barrages, transferts, stations de dessalement, etc.) dont la majorité sont financées sur concours définitifs. La volonté affichée ces dernières années par les pouvoirs publics de réduire les subventions attribuées au secteur qui s'est traduit notamment par l'augmentation des tarifs en 2005 dans le sillage des réformes engagées, nous a amené à s'interroger sur les niveaux actuels de participation des usagers dans le recouvrement des dépenses inhérentes aux services de distribution de l'eau. L'étude menée auprès de l'établissement Algérienne des Eaux a montré toutefois que nous n'avons pas encore rompu avec les pratiques du passé et les taux de subvention sont toujours très élevés et surtout concernent toutes les catégories d'usagers et tranches de consommation. Ce qui peut de ce fait compromettre sérieusement la durabilité et la viabilité à moyen et long terme des services de distribution de l'eau.

Mots clés : tarification, financement, services publics de l'eau, eau potable, coût de l'eau, gestion durable, dessalement.

ملخص:

إدارة الخدمات العمومية للمياه هي واحدة من أعقد المهام التي تقع على عاتق السلطات العمومية نظرا للقضايا المتناقضة في بعض الأحيان التي يجب التوفيق بينها (القضايا الاقتصادية والمالية، الاجتماعية والبيئية). تعزيز الأدوات الاقتصادية، خاصة التسعيرة يسمح إلى حد كبير التوفيق بين هذه القيم. في الجزائر ، أسعار مياه الشرب كانت تقريبا دائما أقل بكثير من التكاليف الفعلية المتحملة لدى خدمات المياه مما أدى إلى ارتفاع الإعانات التي دائما ما يتم تبريرها باسم الإنصاف والتي أدت إلى تبذير كبير للموارد المائية، إلى تدني نوعية الخدمات وتدهور التجهيزات بسبب عدم وجود استعادة كافية للتكاليف التي تكبدتها. في الواقع ، ومنذ الاستقلال ، الجزائر دائما ما استجابت لضغوط الطلب ببناء التجهيزات (السدود، النقل، تحلية المياه ، الخ) و معظمها ممولة بميزانية الدولة. نشهد في السنوات الأخيرة رغبة من جانب الحكومة لخفض الإعانات المخصصة للقطاع عن طريق مشاركة أكثر للمستخدمين لاستعادة نفقات خدمات توزيع المياه مما أدى إلى ارتفاع الأسعار خاصة في عام 2005 في أعقاب الإصلاحات الأخرى. لكن الدراسة التي قمنا بها لدى المؤسسة الجزائرية للمياه أظهرت أن معدلات الدعم لا تزال مرتفعة جدا و تخص جميع الفئات و شرائح المستهلكين. مما يشكل خطر على سلامة و استدامة الخدمات على المدى المتوسط و الطويل لخدمات توزيع المياه.

الكلمات الرئيسية: التسعيرة ، التمويل ، خدمات المياه ، خدمات توزيع المياه ، مياه الشرب ، تكلفة المياه ، الإدارة المستدامة ، تحلية المياه.

Abstract:

The management of public utilities of water is one of the most complex missions which incumbent to public authorities considering the stakes - sometimes contradictory - which it must answer (economic and financial and social and environmental stakes). The valorization of the economic instruments - at their head setting up a schedule of charges - makes it possible to answer these stakes. In Algeria, the tariffs of drinking water were – as it has always been - very inferior at the really supported costs. This gave place to strong subsidies, often justified in the name of equity. The concrete result of all this is: the wasting of the resource, a poor quality of service and a degradation of the infrastructures - because of the absence of a suitable recovery of the committed costs. Indeed, since independence, Algeria has always answered the demand of the drink water by the realization of infrastructures (dams, transfers, desalination stations ...). Most of which are financed by public subventions .in the recent years, by governments was willing to reduce subsidies allocated to the sector - which resulted in particular by the increase in rates in 2005.this led us to question the actual percentages of user participation in the recovery of expenses incident to the services of water distribution. The study undertaken in the establishment “algérienne des eaux “ showed however that we did not break yet with the ancient practices ; the rates of subsidy are always very high and beneficent to all the categories of users and portions of consumption. This can seriously compromise the sustainability and the viability in the medium and long term of the services of distribution of water.

Key words : tariffing, financing, public services of water, drinking water, cost of water, sustainable management, desalination