



# La nécessaire évolution des impératifs d'équité et d'efficacité dans la gestion de l'eau potable en Tunisie

Sarra Touzi

## ► To cite this version:

Sarra Touzi. La nécessaire évolution des impératifs d'équité et d'efficacité dans la gestion de l'eau potable en Tunisie. Gestion et management. Université Pascal Paoli, 2009. Français. NNT: . tel-00712585

**HAL Id: tel-00712585**

**<https://theses.hal.science/tel-00712585>**

Submitted on 27 Jun 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**UNIVERSITE PASCAL PAOLI DE CORSE**  
**INSTITUT D'ADMINISTRATION DES ENTREPRISES**  
**U.F.R. DE DROIT, SCIENCES ECONOMIQUES ET GESTION**

*N° attribué par la bibliothèque*  
/ / / / / / / / / / /

## **THESE**

pour obtenir le grade de

**Docteur de l'Université de Corse**  
Spécialité "Sciences de Gestion"

présentée et soutenue publiquement par

**Sarra TOUZI**

le 3 juillet 2009

# **La nécessaire évolution des impératifs d'équité et d'efficacité dans la gestion de l'eau potable en Tunisie**

### ***Jury :***

Directeur de thèse	Claude Treyer, <i>Docteur en gestion, HDR, Vice-Président de l'ISTEC</i>
Rapporteurs	Max Peyrard, <i>Professeur Emérite de l'Université Paris I – Panthéon Sorbonne</i> Bernard Barraqué, <i>Directeur de recherches au CNRS</i>
Suffragants	Jacques Orsoni, <i>Professeur Emérite de l'Université de Corse</i> Jean-Marie Peretti, <i>Professeur à l'Université de Corse et à l'ESSEC</i> Michael Scoullou, <i>Professeur à l'Université d'Athènes et Président du Partenariat Mondial pour l'Eau-Méditerranée, GWP-Med</i>



*L'Université de Corse n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Elles doivent être considérées comme propres à l'auteur.*

*A ma mère*

## *Remerciements*

Je souhaiterais tout d'abord témoigner ma profonde gratitude à mon directeur de thèse, le Professeur Claude Treyer, qui a su me guider et être disponible tout au long de ce travail. Je le remercie de la confiance qu'il a placée en ma personne et de son soutien infaillible. Je lui suis aussi reconnaissante pour les conseils qu'il m'a prodigués pour la construction de mon projet professionnel consécutif à ma thèse.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien de la SONEDE. Mes premiers remerciements vont à Monsieur Mohamed Ali Khouaja, Président Directeur Général de la SONEDE, pour l'intérêt qu'il a témoigné à mon projet de thèse et pour l'opportunité que j'ai eue de mener ce travail en collaboration avec les responsables de l'entreprise.

Je tiens à remercier aussi Messieurs Abdelaziz Limam, Mourad Ben Mansour et Sami Sellami de m'avoir fourni la majeure partie de la matière sur laquelle j'ai travaillé durant mon projet de recherche et de toutes les facilités qu'ils m'ont accordées pour que ce projet puisse aboutir. Je les remercie aussi de leur disponibilité et leur active coopération sans lesquelles ce travail aurait perdu toute sa substance.

Plusieurs missions à Paris ont été financées par le projet du Comité Mixte pour la Coopération Universitaire regroupant les équipes de recherche du laboratoire des Sciences et Techniques de l'Eau à l'INAT et de l'unité CIRED à l'ENGREF. J'adresse mes vifs remerciements à ces deux équipes qui m'ont chaleureusement accueilli et qui ont facilité mes différentes démarches au cours de cette thèse.

Je voudrais dire un grand merci tout particulièrement à Monsieur Abdelkader Hamdane pour l'oreille attentive qu'il m'a toujours tendue et pour sa vision éclairée du secteur de l'eau qu'il a bien voulu me faire partager.

De nombreuses personnes ont accepté de me recevoir à plusieurs reprises et ont contribué à faire évoluer mes idées. Il s'agit de Monsieur Bernard Barraqué, Professeur à l'ENGREF, Monsieur Claude Ménard, Professeur à l'Université Panthéon-Sorbonne, Madame Christelle Pezon, Maître de Conférences et chef de projet à l'IRC et Monsieur Michel Nakhla, Professeur à AgroParis Tech. Je les remercie tous.

Il est encore indispensable de citer toutes les personnes que j'ai interviewées et qui m'ont fait part de leur grande expertise.

Ma reconnaissance va à Madame Jamila Tarhouni pour ses encouragements ininterrompus autour de nos interminables discussions philosophiques.

Je remercie mon ami Adnène pour sa patiente relecture de la partie historique de cette thèse.

Il me tient à cœur de remercier Christa, qui pendant tous mes séjours à Paris m'a généreusement ouvert les portes de sa maison, et m'a offert une ambiance chaleureuse et sereine pour le travail.

Je ne saurais suffisamment remercier mon ami Sébastien de son appui inconditionnel. C'est lui qui m'a incité, avec une grande subtilité, à poursuivre mes études par un doctorat. Il a su me rassurer pendant les moments les plus durs de cette thèse. Qu'il sache toute l'amitié que je lui porte.

Je n'oublie pas ma famille et tous mes amis qui ont soutenu mon moral pendant ces années de recherche.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>8</b>
<b>PREMIERE PARTIE – LE SERVICE DE L'EAU POTABLE : LES IMPERATIFS DE L'EQUITE SOCIALE ET DE L'EFFICACITE ECONOMIQUE .....</b>	<b>15</b>
Introduction de la première partie.....	16
Chapitre 1. Généralités sur l'eau : Ressource et Service .....	18
Chapitre 2. Equité versus efficacité .....	44
Chapitre 3. Les Partenariats Public-Privé : une diversité de modèles au service de l'eau potable.....	60
Conclusion de la première partie .....	73
<b>DEUXIEME PARTIE – ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MODELES DE GESTION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE EN TUNISIE.....</b>	<b>75</b>
Introduction de la deuxième Partie .....	76
Chapitre 1. Bref aperçu historique sur la gestion de l'eau potable en Tunisie .....	77
Chapitre 2. L'évolution des contrats de concession de la capitale Tunis .....	103
Chapitre 3. L'étatisation du service de l'eau potable .....	121
Conclusion de la deuxième partie .....	136
<b>TROISIEME PARTIE – EXAMEN D'UN EVENTUEL RENOUVELLEMENT DU MODELE ACTUEL DE GESTION EN VUE DE SON ADAPTATION AUX DEFIS NOUVEAUX.....</b>	<b>139</b>
Introduction de la troisième partie .....	140
Chapitre 1. La démarche de recherche-intervention pour la construction d'un projet de changement.....	142
Chapitre 2. Analyse de la politique actuelle du service de l'eau potable : fondements et limites .....	162
Chapitre 3. La construction d'un modèle de gestion en reconsidérant les objectifs d'équité et d'efficacité .....	211
Conclusion de la troisième partie.....	248
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>250</b>
Annexes .....	256
Bibliographie .....	283
Liste des tableaux .....	291
Liste des figures.....	293
Liste des principales abréviations .....	294
Table de matières.....	295



## INTRODUCTION GENERALE

La question du mode de gestion des services de l'eau potable et de l'assainissement est récurrente. L'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement constitue l'objectif n° 7 des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)<sup>1</sup>. Cet objectif mobilise depuis près de trente ans la communauté internationale. Les conférences internationales sur l'eau se sont multipliées, essayant de réfléchir sur les approches et les mesures à adopter pour atteindre cet objectif. Au cours d'une première période, des années 1980 au début des années 1990, les institutions financières internationales avaient accru leur aide sous forme de subventions ou de prêts à destination des services urbains des pays en voie de développement, sans réforme institutionnelle du secteur de l'eau. Dans un second temps, du début des années 1990 au début des années 2000, les mêmes institutions avaient conditionné leur aide à des réformes institutionnelles majeures dans une perspective d'amélioration de l'efficacité de la gestion. Sous l'influence des pensées économiques néolibérales, l'amélioration de l'efficacité était associée à l'époque à l'ouverture du "marché" de l'eau au secteur privé, couplée à une régulation spécifique exercée par une autorité supposée indépendante. Les réformes privilégiaient alors la mise en place de partenariats publics-privés. Ils consistaient pour une grande majorité des cas en des contrats de délégation de longue durée avec des entreprises internationales spécialisées, avec la création d'instances de régulation et chargées de contrôler les opérateurs privés.

---

<sup>1</sup> En Septembre 2000 à New York, 189 pays se sont engagés dans la Déclaration du Millénaire *"à faire du droit au développement une réalité pour tous et à mettre l'humanité entière à l'abri du besoin"*. Parmi les objectifs assignés par la Déclaration, celle-ci prévoit la réduction de moitié, d'ici à 2015, du nombre de personnes qui n'ayant pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau de boisson salubre et à des services d'assainissement de base. Deux ans plus tard, le Sommet mondial pour le développement durable qui s'était tenu à Johannesburg avait été l'occasion pour la communauté internationale de réaffirmer son adhésion à cet objectif et adopter des mesures visant à mettre en application cet engagement. Il constitue aujourd'hui la cible n° 10 de l'Objectif du millénaire n° 7.

Les pouvoirs publics et les institutions internationales espéraient d'une gestion privée des services l'apport de capitaux et une augmentation de l'efficacité dont les gains bénéficieraient à une amélioration de la desserte en eau.

"L'échec" du modèle promu pour les pays en développement a suscité depuis quelques années les critiques de la communauté scientifique. Ce sont notamment la faiblesse du cadre institutionnel, l'incompatibilité des modes de régulation à l'environnement risqué et incertain des transactions du service de l'eau dans les pays en développement et le manque d'adhésion des populations aux modèles proposés qui ont été largement contestés. Le terme "d'échec" mérite néanmoins d'être relativisé. Certains échecs commerciaux ont été en effet excessivement médiatisés. La perception de l'échec est accentuée lorsque l'investissement privé est basé sur des politiques et des attentes irréalistes. Les promoteurs du modèle de PPP dans les années 1990 ont largement contribué à la diffusion des attentes exagérées en affirmant les avantages et sous-estimant les difficultés de ce modèle d'une part et en insistant sur le défi technique et sous-évaluant le défi institutionnel et politique d'autre part<sup>2</sup>. De plus, les gouvernements ne se sont pas retournés définitivement contre les PPP. Certains projets annulés ou dont les contrats ont été résiliés sont en cours de reprivatisation ou seront reprivatisés dans le futur<sup>3</sup>. Toutefois, le désintérêt exprimé par les opérateurs privés pour les larges concessions d'eau dans les pays en développement, ramené essentiellement aux fortes incertitudes et aux risques élevés dans le secteur de l'eau, marque, lui, un échec profond du modèle classique de PPP tel qu'il a été proposé par la Banque Mondiale au début des années 1990.

---

<sup>2</sup> Gómez-Ibáñez J., Lorrain D., et Osius M. (2004) *"The future of private infrastructure"*, Working Paper, Taubman Center for State and Local Government - Kennedy School of Government - Harvard University – Cambridge – Massachusetts, 18 pp.

<sup>3</sup> Harris C. (2003) *"Private participation in infrastructure in developing countries, Trends, impacts, and policy lessons"* World Bank - Working Paper – Série n° 5, 54 pp.

Les critiques de ce modèle ont été formulées au sein même des institutions internationales qui plaidaient pour lui et en étaient les maîtres d'œuvre<sup>4</sup>. Elles ont ouvert un vaste champ d'application pour l'économie néo-institutionnelle. Ménard et Shirely<sup>5</sup> illustrent dans une étude comparative analysant des contrats de gestion des services d'eau dans six villes du sud<sup>6</sup> comment la conception des arrangements contractuels combinée à un renforcement de l'environnement institutionnel contribuent pour une grande part à améliorer l'efficacité et à remplir la mission d'intérêt général et l'objectif d'équité.

Nous assistons donc à un nouveau tournant dans le débat sur la gestion des services de l'eau potable et de l'assainissement. Le discours unique mené par les institutions internationales en faveur d'un modèle universel est en effet de plus en plus nuancé. Les réformes du service de l'eau potable et de l'assainissement correspondent de plus en plus à une diversité de pratiques croisant différentes approches, y compris la modernisation de la gestion publique. Les préoccupations d'équité sociale et les exigences d'efficacité sont portées par des schémas de gestion très variables offrant ainsi un vaste champ de recherches pour proposer des modèles innovants.

---

<sup>4</sup> Nous pouvons citer les études menées par les experts de la Banque Mondiale :

- Sirtaine S., Pinglo M. E., Guasch J. L., Foster V., (2005) *"How profitable are infrastructure concessions in Latin America? Empirical evidence and regulatory implications"* Public Private Infrastructure Advisory Facility - The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Trends and policy options, n° 2, January 2005.
- Harris C., Hodges J., Schur M. and Shukla P. (2003) *"Infrastructure projects, A review of cancelled projects"* World Bank Group – Private sector and infrastructure network – Public policy for the private sector, Note n° 252 – Janvier 2003.
- Birdsall, N. and Nellis, J. (2002) *"Winners and Losers: Assessing the Distributional Impact of Privatization"*, Working Paper n°. 6, Centre for Global Development, Washington, D.C.

<sup>5</sup> Ménard C., Shirely M. (2002), *"Cities awash : a synthesis of the country cases"* in *"Thirsting for efficiency – The economics and politics of urban water reform"*, sous la direction de Mary Shirely, p. 1-41.

<sup>6</sup> Abidjan, Buenos Aires, Conakry, Lima, Mexico et Santiago

L'objet de cette thèse est d'explorer dans quelle mesure un modèle de gestion publique en place peut être renouvelé afin de répondre aux exigences d'équité et d'efficacité.

Notre intention est d'apporter des éléments d'analyse objectifs qui permettent de dépasser le débat passionné sur la légitimité du secteur privé à intervenir dans un service d'intérêt général. Notre propos n'est, bien entendu, pas de soutenir une gestion publique plutôt qu'une gestion privée ou inversement. Ce qui nous semble en revanche important c'est de souligner l'importance des spécificités locales et les approches de leur prise en considération dans la conception d'un modèle de gestion.

Nous nous sommes basé pour l'élaboration de notre travail sur l'observation du service de l'eau potable en Tunisie dont la gestion est assurée depuis plus de quarante ans par une entreprise publique.

La spécificité majeure que nous avons observée à l'examen de notre terrain d'étude réside dans la séparation de la gestion du service de l'eau potable de celle de l'assainissement. Depuis leur création et jusqu'à aujourd'hui, ces services étaient en effet gérés par des structures différentes. Actuellement, ce sont deux entreprises publiques sous la tutelle de deux ministères différents qui gèrent séparément ces services : la SONEDE<sup>7</sup> sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques pour l'eau potable et l'ONAS<sup>8</sup> sous tutelle du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable pour l'assainissement. En dépit de notre conviction qu'une gestion commune de ces deux services peut offrir une synergie nous avons concentré notre travail uniquement sur le service de l'eau potable afin

---

<sup>7</sup> SONEDE : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux.

Il faut aussi préciser que la distribution de l'eau potable dans le milieu rural dispersé est assurée par la direction du Génie Rural au sein du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques.

<sup>8</sup> Office National pour l'Assainissement.

d'être en harmonie avec les réalités du terrain. La conclusion générale présentera les perspectives de recherche qui devraient s'ouvrir à un travail réunissant les deux secteurs.

A partir de la question soulevée, comment faire évoluer les impératifs d'équité et d'efficacité pour renouveler en conséquence le modèle de gestion du service de l'eau potable, notre travail a consisté à conjuguer trois approches, théorique, historique et de recherche-intervention, pour mieux comprendre la dynamique des transformations, cerner les conditions de leur émergence et fournir les éléments nécessaires pour leur mise en place.

Les objectifs de l'équité et de l'efficacité sont généralement présentés dans le débat sur le service de l'eau potable comme opposés. Les pouvoirs publics s'emploient alors à trouver le mode de gestion qui permet d'aboutir à un compromis optimal entre ces deux objectifs. Ce débat ne devrait cependant pas masquer la nécessité de définir les impératifs d'équité et les moyens que les pouvoirs publics et la société dans son ensemble sont prêts à y consacrer préalablement au choix du mode de gestion. Il nous semble donc pertinent de hiérarchiser nos interrogations par rapport aux objectifs d'équité et d'efficacité au lieu de les opposer.

A partir de là, le fondement théorique de notre travail s'appuie sur les deux approches théoriques suivantes : les théories de la justice distributive pour l'analyse de l'équité sociale et de l'économie des coûts de transactions pour l'examen de l'efficacité économique particulièrement dans une dimension institutionnelle.

Nous avons privilégié dans un second temps une mise en perspective historique pour éclairer les principales spécificités de notre terrain d'étude. L'analyse bibliographique des services de l'eau potable en Tunisie depuis plus d'un siècle nous a permis de retracer la présence du secteur privé jusqu'au milieu du siècle dernier. Elle nous a donné l'occasion de

dégager la dimension locale forte dans la gestion du service de l'eau potable à l'époque et la diversité des arrangements contractuels qu'elle offrait alors.

La description de l'évolution de cette diversité organisationnelle vers un modèle uniforme nous a amené à mieux cerner les origines de la centralisation actuelle de la gestion du service et à situer les principaux enjeux conduisant à une transformation dans l'organisation du service de l'eau potable. Ceci nous aidera dans la construction de notre projet de changement entrepris dans le cadre d'une démarche de recherche-intervention.

A partir de ce cadre d'analyse nous avons conduit avec les acteurs du terrain un travail à visée transformatrice. Ce travail se rattache aux principes de recherche-intervention. La méthode consiste à construire et à tester avec les acteurs du terrain de nouveaux instruments de gestion. Il est ainsi possible de mieux cerner les besoins, de comprendre les difficultés et finalement de proposer un projet de changement susceptible d'être intégré dans l'organisation.

L'architecture de la thèse est ainsi dessinée. Elle respecte les différentes étapes de la méthodologie citées ci-dessus. En partant d'une description générale du débat international sur l'eau, nous présenterons dans la première partie les spécificités du service de l'eau potable et des particularités de l'offre et de la demande. Nous dresserons ensuite une grille d'analyse des notions d'équité et d'efficacité en nous basant respectivement sur les théories de la justice distributive et sur celles de l'économie des coûts de transactions. Nous finirons par exposer les divers modes de gestion en partenariat public-privé auxquels les pouvoirs publics pourraient faire appel pour réformer le service de l'eau potable, tout en insistant sur les difficultés qu'il faudrait maîtriser.

La deuxième partie sera consacrée à une lecture historique des institutions qui ont accompagné l'évolution du service de l'eau potable en Tunisie et à la compréhension de la dynamique conduisant aux changements enregistrés dans les modes de gestion.

La dernière partie sera d'abord consacrée à une présentation du contexte de notre travail de recherche-intervention. Elle sera articulée ensuite autour de la construction du projet de transformation réalisée en collaboration avec les acteurs du terrain. Elle développera les éléments sur lesquels s'appuie le projet de gestion élaboré.

**PREMIERE PARTIE – LE SERVICE DE L'EAU**  
**POTABLE : LES IMPERATIFS DE L'EQUITE SOCIALE**  
**ET DE L'EFFICACITE ECONOMIQUE**



## **Introduction de la première partie**

Depuis la conférence des Nations Unies sur l'eau à Mar del Plata en 1977<sup>9</sup>, le "dossier eau" s'est forgé une réelle légitimité sur l'agenda international. D'une vision d'un bien commun essentiel à la vie et dont l'accès doit être assuré gratuitement à une vision marchande d'un bien économique et dont le recouvrement total des coûts est nécessaire, le débat sur l'eau n'a cessé d'alimenter les confrontations idéologiques. Des confrontations, à notre sens, non dépourvues d'amalgame entre l'accès à une ressource et l'accès à un service.

L'objectif de ce chapitre est d'essayer d'apporter des clarifications sur les caractéristiques et la catégorisation de l'eau en tant que ressource et en tant que service. Ces clarifications nous aideront d'abord à mieux asseoir les critères d'équité et d'efficacité rattachés au service. Elles nous aideront ensuite à mieux cerner le rôle que peuvent jouer les différents acteurs : autorités publiques, opérateurs privés, usagers, etc.

Nous commençons en premier lieu par rappeler les événements internationaux majeurs qui ont marqué l'évolution de la perception de la valeur de l'eau dans le débat international.

Ceci nous conduit à expliciter d'un point de vue économique les concepts de bien commun et de bien économique attribués à l'eau en tant que ressource. Nous nous intéressons ensuite à l'eau en tant que service et nous présentons les particularités de ce service.

A la lumière de ces clarifications, nous essayons dans une deuxième étape d'expliquer les deux notions d'équité et d'efficacité que les décideurs politiques cherchent à respecter en

---

<sup>9</sup> La conférence des Nations Unies à Mar del Plata en Argentine, tenue en mars 1977, constitue la première conférence intergouvernementale consacrée exclusivement à l'eau. Cent cinquante nations y ont été représentées.

construisant leurs choix. Pour cela, nous ferons appel respectivement à la théorie de la justice distributive et la théorie de l'économie des coûts de transactions.

Nous finirons dans une troisième étape par nous efforcer de saisir la diversité des modes de gestion du service d'eau en partenariat public-privé. Ce qui nous aidera à mieux discerner le rôle que pourrait jouer une autorité publique ainsi que les opportunités d'intervention du secteur privé.

# **Chapitre 1. Généralités sur l'eau : Ressource et Service**

## **1. L'eau dans le débat international**

La ressource en eau subit une double pression : d'un côté une augmentation de la demande sous l'effet de la croissance démographique et de l'élévation du niveau économique, de l'autre une réduction et une dégradation des réserves à cause de leur altération par l'activité humaine et de la perturbation des équilibres hydrologiques. La situation est davantage critique pour ce qui est des inégalités de l'accès à une eau salubre. Dans l'objectif d'engager des politiques d'eau plus rationnelles et plus équitables, de multiples rencontres internationales se sont tenues à partir de la fin des années 1970. En dépit des résultats mitigés par rapport aux objectifs annoncés lors de ces rencontres, et sur lesquelles nous reviendrons d'une manière détaillée plus loin, il est incontestable que ces rencontres ont permis de prendre conscience de la complexité des enjeux. L'eau est rare et ne peut plus être considérée comme une ressource non limitée. L'accès à une eau saine est fortement associé aux défis du développement.

### **1.1. Vision sociale : l'eau est un bien commun**

L'eau a été d'abord prise en compte parmi les composantes des ressources naturelles dont les enjeux environnementaux sont débattus à la conférence des Nations Unies sur

l'environnement à Stockholm en 1972<sup>10</sup>. Ensuite, et pour la première fois, les Nations Unies ont consacré intégralement la conférence de Mar del Plata en 1977 à l'eau. A l'occasion de cette conférence l'eau a été reconnue comme un **bien commun**; un bien donc auquel chaque individu devait pouvoir accéder pour satisfaire ses besoins primordiaux. Le principe de base adopté s'étant énoncé comme suit : *« Quel que soit leur niveau de développement et leur situation sur le plan socio-économique, tous les êtres humains devraient avoir accès à un approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante pour satisfaire leurs besoins essentiels »*.

C'est également lors de cette conférence que les Nations Unies ont proclamé la "Décennie pour l'Eau Potable et l'Assainissement"<sup>11</sup> pour la période 1981 - 1990. Au terme de cette "décennie", la population mondiale devait disposer d'un approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité suffisantes, ainsi que des installations sanitaires de base.

Les objectifs de la décennie sont donc en premier ordre quantitatifs. Ils s'inscrivent dans une vision linéaire du sous-développement. Cette vision plaide pour un investissement massif en vue de rattraper le retard de développement et promeut le modèle "d'Etat développeur". Les efforts des Etats, appuyés par les institutions financières internationales, ont été de ce fait guidés par une logique d'offre. Ce qui a conduit à une augmentation des financements publics dédiés aux infrastructures d'eau et dans une moindre mesure aux infrastructures d'assainissement.

---

<sup>10</sup> Le principe 2 de la déclaration finale de la conférence des Nations Unies sur l'environnement proclame *que les ressources naturelles du globe, y compris l'air, l'eau, la terre, la flore et la faune, et particulièrement les échantillons représentatifs des écosystèmes naturels, doivent être préservés dans l'intérêt des générations présentes et à venir par une planification ou une gestion attentive selon que de besoin.*

<sup>11</sup> Désignée couramment par DIEPA

En septembre 1990 à New-Delhi, la Consultation Mondiale sur l'Eau Potable et l'Assainissement pour les années 1990 avait dressé le bilan de la décennie de l'eau. Les résultats de cette décennie ont été inférieurs aux espérances et les objectifs n'ont pas été atteints<sup>12</sup>. Cependant, la décennie a permis de se rendre compte de l'ampleur des besoins financiers. Choguill et al<sup>13</sup> argumentent que : *"En dépit de l'échec à atteindre les objectifs fixés en nombre, la décennie de l'eau et de l'assainissement nous a permis d'apprendre bien des choses. Il y a eu une prise de conscience plus profonde de l'importance d'approches exhaustives et équilibrées spécifiques à chaque pays. Plus important encore, peut-être, nous avons pris conscience du fait qu'atteindre le but fixé en début de décennie demanderait bien plus de temps et d'argent que prévu"*.

La décennie a également permis de se rendre compte de la nécessité de prendre en considération les besoins et les préférences des usagers d'un côté et leur capacité financière pour l'entretien des infrastructures de l'autre. De nombreux échecs ont été en effet reliés par les évaluateurs à une mauvaise conception des projets. Des solutions techniques standard ont été reproduites et imposées dans tous les pays sans tenir compte des modalités d'entretien...

En définitive, la décennie a pris acte de l'impossibilité de couvrir les besoins en eau de la population mondiale s'il n'y a pas implication et responsabilisation des usagers. La responsabilisation des usagers passe bien évidemment au premier plan par leur participation aux financements. L'eau ne peut, en effet, plus être considérée comme un bien gratuit.

---

<sup>12</sup> En 1990 et selon la première enquête globale réalisée par l'OMS, environ 1,2 milliard de personnes n'avaient pas accès à une eau potable. L'OMS considère qu'une personne a accès à l'eau potable dans le cas où elle dispose d'un minimum de 20 l/j à partir d'une source "améliorée" dans un rayon de 1 km de son habitat. Cette définition exclut l'approvisionnement à partir des puits et sources non protégées et de revendeurs d'eau, soit une grande partie de l'alimentation en milieu rural.

<sup>13</sup> Choguill C., Franceys R., Cotton A., (1993) *"Planning for water and sanitation"* Centre for Development Planning Studies - University of Sheffield 30 pp.

## 1.2. Vision marchande : l'eau est un bien économique

Il nous semble que les échecs de la décennie de l'eau ont, d'une manière indirecte, rendu service à l'eau en la plaçant au cœur des débats sur le développement. L'eau figure en effet formellement dans les déclarations des conférences internationales sur le développement à partir des années 1990<sup>14</sup>. Le rôle clé de l'eau dans le développement socio-économique est désormais explicitement reconnu.

Les années 1990 sont également marquées par un retour en force de la pensée libérale dans les politiques de développement<sup>15</sup>. Les institutions financières internationales proclament la suprématie du marché et remettent en cause l'intervention directe de l'Etat.

C'est dans ce contexte économique et idéologique que la conférence de Dublin en janvier 1992 a introduit le concept de la valeur marchande de l'eau en la considérant comme un **bien économique**. Le quatrième principe de la "déclaration de Dublin sur l'eau dans la perspective d'un développement durable" stipule que *" l'eau, utilisée à de multiples fins, a une valeur économique et devrait donc être reconnue comme bien économique"*. Il poursuit : *" En vertu de ce principe il est primordial de reconnaître le droit fondamental de l'homme à une eau salubre et une hygiène adéquate pour un prix abordable. La valeur économique de l'eau a été longtemps méconnue, ce qui a conduit à gaspiller la ressource et à l'exploiter au mépris de l'environnement. Considérer l'eau comme un bien économique et la gérer en conséquence,*

---

<sup>14</sup> L'annexe 1.1 donnée en fin de thèse se réfère aux principales conférences internationales retenant l'eau dans leurs déclarations ou leurs programmes d'action. Le grand rendez-vous fut incontestablement la CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement communément appelée Sommet de la Terre qui s'est tenue à Rio de Janeiro en juin 1992. Le plan d'action adopté lors de la conférence, connu aussi sous le nom "Agenda 21", renferme 40 chapitres. Il consacre tout son chapitre 18 à l'eau.

<sup>15</sup> Les principes idéologiques qui édifient la politique économique de développement prônée par les institutions du Bretton Woods sont regroupés sous l'expression "Consensus de Washington". Concept que John Williamson définit au début des années 1990 à travers "dix commandements" qui nient toute spécificité des économies des pays en développement.

*c'est ouvrir la voie à une utilisation efficace et à une répartition équitable de cette ressource, à sa préservation et à sa protection".*

Les échecs du passé dans la gestion de l'eau sont ainsi clairement attribués au fait que l'eau était considérée comme un bien gratuit. Des inquiétudes profondes ont cependant été exprimées par rapport aux répercussions sociales du concept de "bien économique". Deux antithèses ont été alors mises en avant : les besoins essentiels ou vitaux et le droit à l'eau.

A cette question sensible de la nature de l'eau, bien social ou bien marchand, le "Sommet de la Terre" tenu en juin 1992 à Rio de Janeiro apporte une réponse réconciliant les deux notions. L'eau est inscrite dans son Agenda 21 comme un **bien économique et social**. Il précise : *"Au moment de développer et d'utiliser les ressources en eau, il faut s'attacher en priorité à satisfaire les besoins de base et à protéger les écosystèmes. Mais une fois ces conditions remplies, les usagers d'eau doivent payer le prix adéquat »*. Ainsi, le rôle vital de l'eau est incontestablement reconnu. En même temps les besoins financiers nécessaires pour rendre concret le droit d'accès à l'eau ne sont pas ignorés.

Chacune des rencontres internationales succédant au Sommet de la Terre a essayé d'apporter des interprétations concrètes à cette vision combinée<sup>16</sup>. Le Partenariat Mondial pour l'Eau renvoie à la notion de valeur totale de l'eau<sup>17</sup>. Il la décompose en une valeur économique, ou

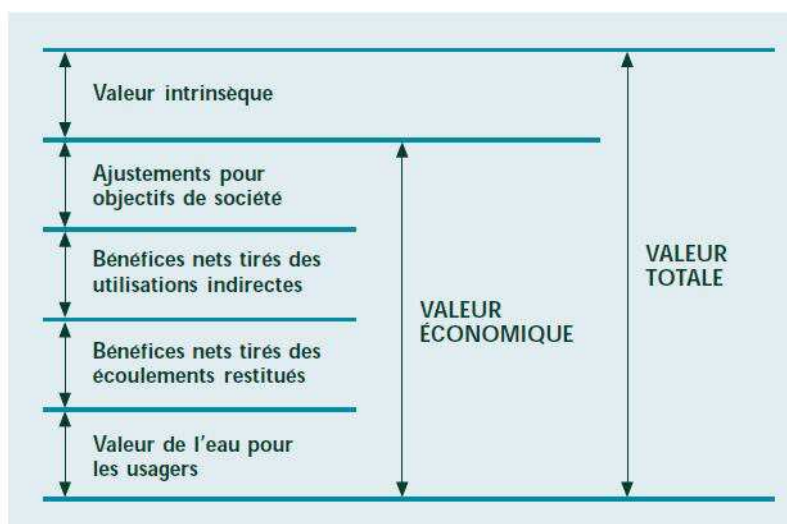
---

<sup>16</sup> A citer par exemple la Conférence ministérielle sur l'eau potable et l'assainissement tenue à Noordwijk en 1994 qui assigne dans sa déclaration *"une haute priorité aux programmes visant à fournir des systèmes de base d'assainissement et d'évacuation des excréments dans les zones urbaines et rurales"*. Egalement, le premier Forum Mondial de l'Eau qui s'est déroulé à Marrakech en 1997 et qui retient les priorités suivantes dans sa déclaration *"...reconnaître le besoin humain fondamental d'avoir accès à l'eau saine et à l'assainissement, établir un mécanisme efficace pour la gestion d'eaux partagées, soutenir et conserver les écosystèmes, encourager l'utilisation efficace de l'eau..."*

<sup>17</sup> GWP (2000), *"La gestion intégrée des ressources en eau"*, TAC Background Papers, N° 4, 80 pp.

valeur d'utilisation, et une valeur intrinsèque. La valeur économique dépend de l'utilisateur et de la manière dont l'eau est utilisée. Elle comprend la valeur pour les usages directs de l'eau ainsi que les bénéfices nets des utilisations indirectes. La valeur intrinsèque inclut des valeurs de non utilisation, par exemple des valeurs d'existence, des valeurs pour la nature et des valeurs culturelles.

**Figure 1 : La valeur de l'eau**



*Source : GWP, 2000*

La question centrale demeure clairement rattachée à l'approche à adopter pour réussir à assurer le droit de l'accès à l'eau avec une gestion du service soutenable économiquement qui ne pénalise pas les plus pauvres.

### **1.3. La promotion du Partenariat Public-Privé (PPP)**

La remise en cause de la gratuité de l'eau s'accompagnait d'une dénonciation du modèle "Etat développeur" à travers les administrations publiques. La logique d'offre poursuivie, n'incitant pas à l'efficacité, a conduit dans beaucoup de cas à des services d'eau mal adaptés, chers et difficiles à gérer. Dès lors, la Banque Mondiale, influencée par la doctrine du "New Public



Management"<sup>18</sup> qui généralise la notion de performance et d'obligation de résultats, promeut un modèle de gestion renouvelé: le Partenariat Public-Privé (PPP)<sup>19</sup>. Ce modèle introduit un nouvel acteur : le secteur privé. Nous lisons dans la définition de la Banque Mondiale<sup>20</sup> *"un Partenariat Public Privé implique le secteur privé dans la construction des infrastructures ou dans l'approvisionnement de services nouveaux ou existants, qui sont traditionnellement fournis par l'Etat"*.

Nous assistons donc à une modification radicale du rôle de l'Etat. Il évolue d'un "Etat Entrepreneur" prestataire du service à un "Etat Régulateur" responsable de la définition du cadre de régulation du service. Le modèle promu par la Banque Mondiale appelle donc à une réforme institutionnelle en profondeur du secteur de l'eau.

Rappelons que les raisons principales de cette réforme ont été le recours à de nouvelles sources de financement d'une part et l'amélioration de l'efficacité de la gestion d'autre part. Les objectifs et les indicateurs de performance ne sont donc plus seulement techniques ou sociaux. Ils sont également et principalement économiques et institutionnels. Ils se basent sur les principes de la concurrence et de la rationalité managériale.

---

<sup>18</sup> Le "New Public Management" est un courant de pensée né dans les années 1990. Il a pour objectif de contenir l'inefficacité du secteur public jugé excessivement bureaucratique, rigide et coûteux en rapprochant la gestion publique de la gestion privée. Il repose sur le concept de 3 E "Économie (rapport des moyens aux objectifs), Efficacité (rapport des résultats aux objectifs), Efficience (rapport des résultats aux moyens)". Les principes du New Public Management consistent à moderniser les processus de production (plus de flexibilité et d'adaptabilité), définir les objectifs sur la base de contrats (donner moins d'importance aux règles et procédures bureaucratiques et favoriser la recherche de résultats) et évaluer les performances. Voir pour une discussion sur ces changements de paradigme et sur les implications sur la transformation des organisations de service public Finger M. (1997) *"Le New Public Management - reflet et initiateur d'un changement dans la gestion des affaires publiques"*, dans Nouvelle gestion publique – chances et limites d'une réforme de l'administration. Travaux du Centre d'étude, de technique et d'évaluation législatives (CETEL) - Université de Genève, N° 48 - Février 1997, p. 41-60.

<sup>19</sup> Précisons que le modèle de partenariat public-privé n'est pas réellement nouveau. Nous retrouvons dans le cas tunisien par exemple, des services d'eau de certaines villes qui étaient gérés sous forme de concession par le secteur privé. En revanche, il s'agit là d'une reconnaissance large de ce modèle.

<sup>20</sup> Cette définition est donnée dans le site internet du Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF) instauré en 1999 dans le cadre du programme d'action en infrastructure de la Banque Mondiale : <http://www.ppiaf.org/> consulté en décembre 2007. Il s'agit là de notre traduction.

Nous reviendrons plus loin dans notre analyse théorique sur ces objectifs ainsi que sur les arrangements contractuels et les structures de gouvernance et de régulation qui en dérivent. Nous pouvons cependant déjà postuler que la réforme aboutit inévitablement à une régulation de la tarification qui doit permettre désormais de rémunérer les opérateurs privés pour les coûts engagés. Or trop souvent, comme nous l'avons présenté précédemment et en raison de la valeur sociale qu'on lui accorde, l'eau a été facturée à des tarifs très bas voire même délivrée gratuitement. La participation du secteur privé ne peut donc être opérée sans une révision vers la hausse des tarifs. Les institutions financières internationales plaident pour une tarification des services d'eau en fonction de la totalité des coûts. Celle-ci constitue selon elles une condition inéluctable pour la durabilité économique du service.

#### **1.4. Le recouvrement des coûts par les tarifs : désormais un objectif**

Loin de gagner l'unanimité de la communauté scientifique<sup>21</sup> et la faveur des pouvoirs publics par crainte de l'impopularité des décisions à prendre, le recouvrement total des coûts par les tarifs ne pouvait être généralisé. L'enthousiasme des institutions internationales est ainsi réduit. La déclaration ministérielle du deuxième Forum Mondial de l'eau, tenu à La Haye en mars 2000, s'est justement contentée d'identifier comme priorité l'appréciation de l'eau à sa

---

<sup>21</sup> Dans *"Les services publics d'eau en France et en Europe"* (2003), Barraqué conteste le recouvrement des coûts pour les pays de l'Europe du Sud où l'infrastructure n'est pas quasiment achevée *"...L'Europe du Nord peut parler de recouvrement des coûts parce que, pendant cent ans, elle a multiplié les subventions pour constituer un patrimoine... Alors imposer le recouvrement des coûts à l'Europe du Sud, comme voudraient le faire certains économistes, alors que l'investissement n'est pas achevé, est une faute par rapport à la santé publique et à l'histoire. Il faut néanmoins éviter que les subventions conduisent à des investissements inutiles..."*. Il rappelle dans sa présentation *"Eau (et gaz) à tous les étages : comment les Européens l'ont eue, et comment le Tiers Monde pourrait l'avoir?"* (2005) qu'en Europe les collectivités locales ou leurs syndicats ont réussi à généraliser les raccordements parce qu'elles ont eu la légitimité de recourir à des péréquations qu'elles soient territoriales, sectorielles ou entre usagers et de bénéficier d'aides de la part de niveaux supérieurs de gouvernement. Il appuie, entre autres, sur cette réalité historique ses critiques de la pensée libérale qui préconise le recouvrement des coûts secteur par secteur.

vraie valeur : *"Gérer l'eau d'une façon qui reflète sa valeur économique, sociale, environnementale et culturelle pour tous ses usages, **et s'orienter vers une tarification de l'eau reflétant le coût de sa production.** Cette démarche doit tenir compte de la nécessité de l'équité et des besoins fondamentaux des pauvres et des groupes vulnérables".*

Le financement des infrastructures de l'eau demeure donc encore une question épineuse. Le "Sommet du Millénaire" organisé par les Nations Unies en 2000, bien qu'il ait fixé les objectifs quantitatifs à atteindre au début du millénaire<sup>22</sup>, n'a apporté aucune précision concernant les moyens de financement. C'est à l'occasion du Sommet de Johannesburg de 2002 sur le Développement Durable<sup>23</sup> que la nécessité de s'orienter vers le recouvrement des coûts est relancée. Les gouvernements se sont engagés lors de ce sommet à *"Employer l'ensemble des instruments de politiques, y compris la réglementation, le contrôle, le recouvrement des coûts afférents aux services d'approvisionnement en eau, sans que l'objectif du recouvrement de ces coûts ne vienne entraver l'accès des pauvres à l'eau potable"*.

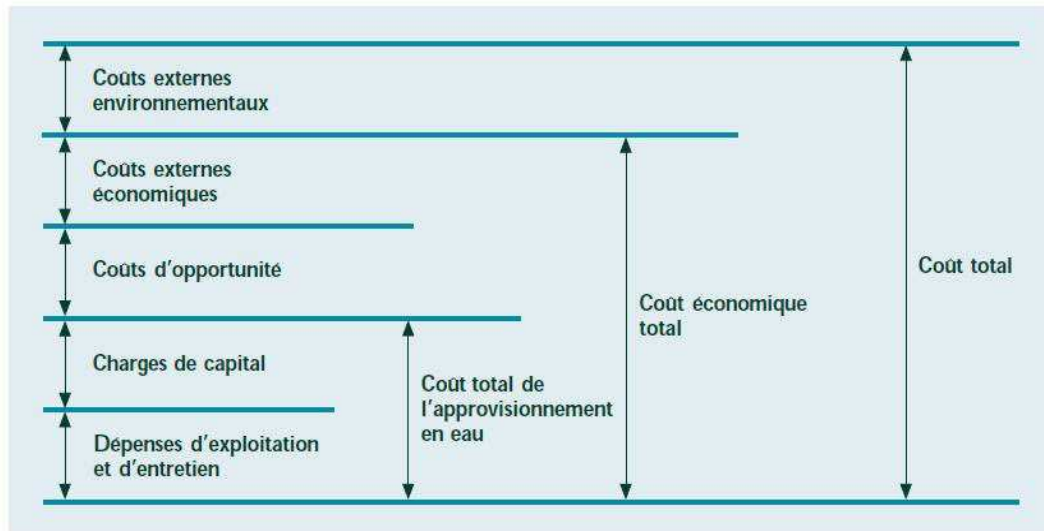
Selon le partenariat mondial de l'eau le coût de total de l'approvisionnement en eau englobe, tel que présenté dans la figure suivante, le coût économique total et les facteurs externes environnementaux liés à la santé publique et à la préservation des écosystèmes.

---

<sup>22</sup> Le Sommet du Millénaire tenu à New York du 6 au 8 septembre 2000 a rassemblé 147 chefs d'Etat et de gouvernement sur les 189 Etats membres. Le sommet s'est terminé par l'adoption d'une "Déclaration du Millénaire" dans laquelle les dirigeants de la planète se sont convenus de huit Objectifs de Développement du Millénaire (OMD) à atteindre avant 2015 afin d'engager le XXI<sup>ème</sup> siècle sous de bons auspices. Les engagements relatifs à l'eau ont porté sur la réduction de moitié la proportion des personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable ni à des services d'assainissement de base à l'horizon 2015. Il s'agit d'augmenter le pourcentage de la population des pays en développement utilisant une source améliorée d'eau potable de 71 % à 86 % et celui utilisant des installations sanitaires améliorées de 41% à 71 % respectivement en 1990 et en 2015.

<sup>23</sup> Ce Sommet est souvent désigné par le Sommet Rio + 10 en faisant référence aux 10 années après le Sommet de la Terre de Rio de Janeiro.

**Figure 2 : Le coût de l'eau**



*Source : GWP, 2000*

Le partenariat mondial de l'eau recommande le recouvrement intégral des coûts. Il reconnaît néanmoins que l'estimation du coût de l'eau, notamment en cas de conflits sur la ressource, peut être un exercice particulièrement périlleux. Il préconise dans ce cas de se rapprocher au moins du coût économique total.

En revanche, le coût total ne doit pas nécessairement être imputé aux usagers. Il n'en reste pas moins qu'il devrait néanmoins être pris en charge d'une façon ou d'une autre. Les gouvernements peuvent en effet allouer des subventions aux opérateurs et des aides ciblées et transparentes aux pauvres<sup>24</sup>.

## **1.5. Conclusion**

La communauté internationale s'accorde donc indéniablement sur la valeur sociale de l'eau et reconnaît le droit humain fondamental de l'accès à l'eau. En même temps, elle juge

---

<sup>24</sup> Scoullos M, Malotidi V., Spirou S. et Constantianos V. (2002), "Gestion intégrée des ressources en eau en méditerranée", GWP-Med & MIO-ECSDE, Athens, 2002, 36 pp.

indispensable la reconnaissance de la valeur économique de l'eau pour éviter son gaspillage et garantir l'efficacité de sa gestion. Partant de là, le débat se centre sur l'appréciation de la valeur économique de l'eau et les approches de son intégration dans le développement des activités.

Les années 1990 avaient connu une grande promotion par les institutions internationales du modèle de partenariat public-privé. L'implication du secteur privé pouvait apporter une double réponse : le marché permettrait de refléter la vraie valeur économique de l'eau d'un côté, de l'autre les méthodes managériales employées dans le secteur privé aideraient à améliorer l'efficacité de la gestion.

Une vive polémique avait alors surgi autour de ce modèle entre partisans acharnés convaincus par les apports positifs du secteur privé et opposants farouches à la facturation du service diabolisant l'intervention des opérateurs privés<sup>25</sup>. Le droit de l'accès à l'eau constitue le centre du débat : le modèle PPP permettra-t-il ou au contraire privera-t-il les plus démunis de l'accès à l'eau? Or souvent, une confusion entre l'accès à la ressource et l'accès au service d'eau s'installe dans le débat. Ceci est d'autant plus récurrent pour les pays en développement où une fraction importante de la population n'est pas raccordée aux réseaux d'eau potable; l'accès au service est de fait intimement lié à l'accès à la ressource. Il nous semble donc important avant tout d'apporter une clarification sur la nature économique de l'eau en discernant la ressource du service.

---

<sup>25</sup> Une forte médiatisation a accompagné les résiliations des contrats de concession d'eau et d'assainissement (Tucuman en Argentine en 1996, Cochabamba et La Paz - El Alto en Bolivie respectivement en 2000 et 2005...). Alors que la base de données de la Banque Mondiale des projets d'infrastructure dans l'eau et l'assainissement avec participation du privé pour la période 1990-2006 fait état uniquement de 53 projets résiliés. Ils ne représentent que 10% du total des projets en nombre et environ 33% en investissement.

## **2. La nature économique de l'eau en tant que ressource et en tant que service**

L'eau, et dans la plupart des systèmes juridiques depuis l'Antiquité, a été considérée comme un bien commun à partager raisonnablement et équitablement entre usagers<sup>26</sup>. Sur un plan juridique, un bien commun désigne un bien appartenant à tous, dont chacun peut en user à sa convenance. Il ne doit être susceptible d'aucune appropriation ni à titre privé ni par l'Etat.

Cette notion se rapproche de la notion de bien public chez les économistes institutionnalistes. Dans les années 1950, Samuelson<sup>27</sup> caractérise un bien public pur, en opposition à un bien privé, par rapport à deux caractéristiques principales :

- la non rivalité : la consommation d'un bien par un individu ne diminue pas son utilité pour un autre,
- la non exclusion : personne ne peut être exclu de la consommation de ce bien.

Les deux critères de non rivalité et de non exclusion ne sont que rarement réunis. Plus un bien est rare et/ou a de la valeur, plus la rivalité pour y accéder est forte. Le principe de non rivalité ne se vérifie donc plus quand on s'approche de la saturation. Alors que le principe de non exclusion peut être violé par l'instauration d'un droit d'accès.

Dans le cas où l'un des critères n'est pas rempli, on parle d'un bien public impur ou mixte. Deux formes de biens publics impurs sont rencontrées :

---

<sup>26</sup> Barraqué B. (2001), *“De l'appropriation à l'usage : l'eau, patrimoine commun”* dans M. Cornu et J. Fromageau : *Genèse du droit de l'environnement, droit des espaces naturels et des pollutions*, Vol II, p 213-219, L'Harmattan, coll. Droit du patrimoine culturel et naturel.

<sup>27</sup> Samuelson P.A. (1954), *“The Pure Theory of Public Expenditure”*, Review of Economics and Statistics, vol. 11, p 387-389.

- les biens de club, ou biens à péage : caractérisés par leur exclusion et leur non rivalité. Ils ne sont accessibles que pour les membres adhérents,
- les biens communs, ou ressources à gestion partagée<sup>28</sup> : définis par leur rivalité et leur non exclusion.

Nous pouvons synthétiser les catégories de biens économiques dans le tableau suivant :

**Tableau 1 : Classification économique des biens**

	<b>Exclusion</b>	<b>Non Exclusion</b>
<b>Rivalité</b>	Bien privé	Bien commun
<b>Non Rivalité</b>	Bien de club	Bien public pur

Pour Samuelson, la notion de "bien public" ne relève donc pas d'une logique d'appropriation mais d'une logique de consommation ou d'usage. Autrement dit, un bien public pur n'est pas un bien propriété de tous mais un bien qui peut être consommé par tous, sans préjudice pour les autres à le consommer également.

La **ressource en eau** serait ainsi un "bien public impur". Il ne serait pas possible d'exclure des individus de sa consommation. Cependant, son caractère rare et limité lui attribue le critère de rivalité. Il s'agit donc d'un **bien commun** par excellence.

La catégorisation de la ressource en eau en tant que "bien commun" pourrait renvoyer à la "tragédie des biens communs" de Hardin<sup>29</sup>, théorie selon laquelle, l'accès libre à une ressource commune conduit à sa surexploitation et au risque de son épuisement<sup>30</sup>. A notre avis, les conclusions rapides découlant de cette théorie devraient être considérées avec précaution pour le cas de la ressource en eau. La rivalité sur les ressources en eau devrait en

---

<sup>28</sup> Désignés dans la littérature anglo-saxonne par "common-pool resources".

<sup>29</sup> Hardin G.J. (1968), "The Tragedy of Commons", Science, 162: 1243-1248.

<sup>30</sup> Voir pour un aperçu sur la théorie de Hardin l'annexe 1.2 en fin de thèse.

effet conduire au développement de pratiques de gestion collective. Nous rejoignons en cela les auteurs<sup>31</sup> qui substituent la "tragédie du libre accès" pour les biens supposés libres, les "*res nullius*", à la "tragédie des communs" pour les biens gérés selon des principes définis collectivement, les "*res communis*".

Pour définir les biens de libre accès, Ostrom<sup>32</sup> définit trois régimes de propriété en général et les distinguent de la nature du bien :

- le régime de propriété privée : où un agent économique a le contrôle absolu sur la ressource,
- le régime de propriété publique : où l'État a le contrôle absolu sur la ressource et définit, directement ou via une agence publique, les conditions d'usage de celle-ci,
- enfin le régime de propriété commune : où un ensemble d'individus engagés contractuellement a le contrôle absolu sur la ressource, dont le droit d'exclure les non-membres. Il peut également nommer un arbitre extérieur pour faire respecter le contrat. Le libre accès caractérise au contraire les cas où aucun droit ni devoir n'est établi.

Une ressource commune peut donc faire l'objet d'une gestion durable par la communauté en instaurant des mécanismes de régulation qu'ils soient formels ou informels.

---

<sup>31</sup> - Berkes F., Feeny D., McCay B.J., Acheson J.M. (1989), "*The benefits of the commons*", Nature, n°340, p 91-93.

- Pearce D. (1999), "*Economic analysis of global environmental issues, international aspects*", Handbook of Environmental and Resource Economics en 1999.

- Stevenson G.G. (1991), "*Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications*", Cambridge University Press, 256 pp.

<sup>32</sup> Ostrom (1990), "*Governing the commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*", Cambridge University Press, 280 pp.



*A contrario*, le **service d'eau** peut faire l'objet d'exclusion sans rivalité. Il serait un "**bien de club**". En revanche et pour des impératifs de santé publique et de droit de l'accès à l'eau pour tous, le service d'eau pourrait être aussi considéré comme un bien public pur. Il se situerait quelque part entre "bien de club" et "bien public pur"...

Une fois différenciée, la ressource en eau du service de l'eau, nous pouvons lever certains amalgames des controverses du débat de l'eau. Principalement, une facturation du service de l'eau ne signifie pas une marchandisation de la ressource et une gestion privée des services publics ne signifie pas une privatisation de la ressource!

Dans le reste de notre travail, l'analyse sera concentrée sur le service de l'eau. Nous commençons d'abord par spécifier ses particularités pour pouvoir dégager les approches théoriques appropriées à mobiliser.

### **3. Les particularités du service de l'eau**

Le service de l'eau fait partie des services communément appelés services publics. Il s'agit des activités exercées directement par l'autorité publique (Etat, collectivité régionale ou locale) ou sous son contrôle, dans le but de satisfaire un besoin d'intérêt général. Nous pouvons ainsi citer la distribution d'électricité, le transport, les communications, le service postal, etc...

Toutefois, le service de l'eau potable présente un certain nombre de spécificités au regard des caractéristiques de la production et des caractéristiques de la demande. Les enjeux de la gestion du service et les mécanismes de sa régulation dépendront, comme nous le verrons plus loin, de ces spécificités.

### **3.1. L'eau potable : un service en réseau à caractère industriel et commercial**

Le service de l'eau potable peut être décrit comme l'ensemble des équipements, services et actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de "potabilité" et de la distribuer ensuite aux consommateurs. Il comporte traditionnellement quatre grandes fonctions techniques :

- la mobilisation de la ressource : concerne les opérations de prélèvement et de captage à partir des eaux souterraines ou superficielles,
- le traitement pour rendre l'eau potable : en fonction de la qualité de l'eau brute, il peut consister en une simple chloration ou nécessiter des procédés technologiques complexes,
- l'adduction : correspond au transport entre le lieu de la production et le lieu de la consommation et éventuellement au stockage dans les réservoirs,
- la distribution au consommateur : s'effectue moyennant un réseau de conduites sous pression ou en gravitation et avec des branchements individuels ou collectifs. Ces infrastructures en réseau constituent généralement le mode classique de distribution dans les milieux fortement urbanisés. Dans les milieux ruraux en revanche, la distribution peut être assurée par des camions citernes ou par porteurs d'eau.

Le service de l'eau potable associe également une fonction administrative en bout de chaîne. Elle concerne la gestion de la clientèle et la facturation.

Ces activités du service sont organisées en réseau aussi bien dans une dimension technique qu'économique<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Cette définition des services en réseau selon les deux composantes techniques et économiques est empruntée de Curien N. (2005), "*Economie des réseaux*", Collection Repères, Edition La Découverte, 123 pp.

- Le réseau de l'ingénieur est d'abord un ensemble d'interconnexions de conduites qui servent à transporter un flux de matière, en l'occurrence l'eau, du lieu de prélèvement au lieu de consommation chez l'utilisateur. C'est aussi tout le processus de transformation qui s'opère entre ces deux lieux. Il s'agit d'une vision mécaniste qui porte une préoccupation d'optimisation dans chacune des activités : planification des investissements, conception des infrastructures, gestion des stocks et des flux, etc...
- Le réseau de l'économiste est un mode d'intermédiation économique entre offreurs ou fournisseurs et demandeurs ou consommateurs d'un bien ou d'un service, dans notre cas l'eau. La vision transactionnelle de l'économiste amène à rechercher une amélioration de l'efficacité et une minimisation de l'ensemble des coûts de production. Cela passe par divers techniques et mécanismes : analyse des coûts et de la demande, tarification, plan d'affaire et modèle économique, régulation, etc...

L'organisation du service d'eau va donc dépendre de manière cruciale des caractéristiques physiques des réseaux mais également des propriétés économiques des transactions.

En même temps, les activités du service d'eau peuvent être exercées par des entreprises privées. Elles peuvent être rémunérées directement par des redevances perçues auprès des usagers. Ceci confère au service d'eau son caractère industriel et commercial. Les modalités d'organisation et de fonctionnement du service public se rapprochent ainsi de celles du secteur privé.

## **3.2. Les particularités de l'offre**

### **3.2.1 Forte intensité capitalistique**

Le service d'eau est caractérisé par sa forte intensité capitalistique. Autrement dit, il engage des investissements lourds avec des longues périodes de retour sur le capital. Beecher et al.<sup>34</sup> proposent une méthode simple pour mesurer l'intensité capitalistique pour les services publics. Ils ramènent la valeur capitalistique totale du service aux recettes annuelles; c'est-à-dire ils calculent le rapport capital/recettes. L'intensité capitalistique renseigne donc sur l'ampleur des dépenses initiales et les délais d'amortissement.

Cette caractéristique amène les investisseurs à chercher l'argent "peu cher". Ce qui limite l'échelle de l'investissement privé. C'est pour cette raison que les services d'eau sont gérés par des entreprises publiques dans la majorité des pays. Ces entreprises bénéficient en effet de crédits à faibles taux d'intérêt grâce à la garantie de l'Etat auprès des bailleurs de fonds et des banques de développement.

### **3.2.2 Monopole naturel**

Le service de l'eau se présente comme une industrie de nature monopolistique au moins pour une partie de ses activités. Un monopole naturel est une industrie dont la recherche de l'efficacité est incompatible avec un partage de l'industrie entre plusieurs producteurs. Il apparaît lorsque les coûts fixes sont très importants au regard des coûts variables. La

---

<sup>34</sup> Beecher J., Mann P. et Landers J., (1992) *"Cost Allocation and Rate Design for Water Utilities"*, The National Regulatory Research Institute, Edition Amer Water Works Assn, 210 pp.

Dans leur étude, les auteurs calculent l'intensité capitalistique de divers services publics aux Etats-Unis et montrent que le service d'approvisionnement de l'eau potable possède de loin l'intensité capitalistique la plus forte variant de 5 à 16 contre 1 à 2,5 pour les autres services. Ils déduisent également que plus l'intensité capitalistique est faible, plus l'intervention du secteur privé est substantielle.

construction des infrastructures pour les services d'eau, comprenant les stations de traitement, les réservoirs et les réseaux de conduites, présente des forts coûts d'investissement. La duplication de ces infrastructures n'est pas économiquement efficace et constitue une barrière à l'entrée pour un concurrent éventuel.

Deux particularités sont associées aux monopoles naturels :

- les économies d'échelle : le coût unitaire de production d'eau est moindre si l'on produit en plus grande quantité,
- l'irréversibilité des coûts ou la spécificité des actifs : si une entreprise décide de se retirer du marché, elle perd du capital. Le coût de déterrement éventuel des conduites peut vraisemblablement dépasser la valeur de ces conduites.

Toutefois, les activités du service d'eau ne présentent pas toutes les mêmes caractéristiques de production. L'étendue du monopole peut par exemple être réduite en séparant la production d'eau potable de la distribution, elle-même séparée de la gestion de la clientèle. Il serait alors possible d'organiser un système de concurrence pour l'une ou l'autre de ces activités.

Des économies de coût peuvent également être réalisées en diversifiant la production. C'est ce qu'on appelle les économies d'envergure ou de gamme. Ils s'obtiennent lorsqu'il est moins coûteux de produire plusieurs biens de nature différente ensemble que de les produire séparément. Ces économies peuvent concerner par exemple la gestion conjointe des services publics d'eau, d'assainissement, d'électricité, du gaz et autres<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> On parle d'une gestion "*multi-utilities*". C'est le cas par exemple des nouvelles concessions accordées au Maroc et regroupant l'eau, l'assainissement et l'électricité.

### 3.2.3 Fortes externalités

Des externalités apparaissent lorsque les activités de production ou de consommation d'un agent, individu ou entreprise, influencent le bien-être d'autres agents qui ne sont généralement pas explicitement impliquées dans la transaction<sup>36</sup>. Le service de l'eau potable possède des externalités sur la santé ainsi que sur l'aménagement du territoire et le développement socio-économique. Une fourniture défectueuse en eau potable en quantité ou en qualité peut en effet engendrer des maladies hydriques pouvant être mortelles<sup>37</sup>. Mais l'absence d'un service d'eau potable de qualité a également un coût économique. Il concerne le coût payé par les individus pour acheter l'eau à des revendeurs et/ou au temps passé à aller chercher l'eau et la faire bouillir. Il correspond aussi au retard dans le développement des activités économiques<sup>38</sup>.

### 3.2.4 Asymétrie d'information sur les coûts de production

Les services d'eau potable sont caractérisés par une asymétrie d'information forte entre l'opérateur, qu'il soit public ou privé, et l'autorité publique chargée de contrôler et réguler le service. Tout d'abord, cette dernière a souvent des difficultés pour estimer les coûts réels

---

<sup>36</sup> Boyer M., Party M., Tremblay P. J.(1999), *"La gestion déléguée de l'eau : Les enjeux"* CIRANO, Ecole Polytechnique de Montréal, 52 pp.

<sup>37</sup> Selon les estimations de 2004 de l'OMS, consultées sur son site web au mois de décembre 2008 :

- 1,8 millions de personnes, en majorité des enfants de moins de 5 ans, meurent chaque année par de cas de diarrhées, y compris ceux causés par le choléra,
- 33 millions de personnes souffrent de sévères infections intestinales causant chaque année la mort de 9 400 personnes,
- 160 millions de personnes sont infectées par la Schistosomiasis engendrant la mort de dizaines de milliers de personnes par an,
- 6 millions de personnes sont aveugles à cause de la trachome, maladie contractée par manque de lavage du visage, souvent du à l'absence d'une eau saine à proximité.

Alors que les quantités d'eau saine nécessaires pour maintenir la vie humaine sont faibles : environ 2 l/j/hab dans les climats tempérés et 4 l/j/hab dans les climats chauds. Les besoins en eau pour l'hygiène se limitent également à des volumes de 20 à 50 l/j/hab en milieu rural.

<sup>38</sup> Nous concentrons ici notre analyse sur les externalités de la distribution de l'eau potable uniquement. Il faut admettre que l'eau potable fait partie du cycle de l'eau; son prélèvement et son rejet après usage ont des fortes externalités négatives sur l'environnement : déplétion de la ressource, pollution. La fourniture de l'eau potable doit être associée à un système de collecte et de traitement des eaux usées pour parvenir à des externalités positives.

d'exploitation du service. Ensuite, elle a des difficultés pour observer l'état du patrimoine pour ce qui est des conduites enterrées et pour apprécier l'effort de l'opérateur à effectuer les interventions nécessaires pour l'entretien du réseau et maintenir la qualité du service.

Comme nous le verrons plus en détail dans notre analyse des théories de l'organisation, l'asymétrie de l'information oblige l'autorité publique à entreprendre des activités d'audit et de *benchmarking* afin de réduire les effets négatifs de cette asymétrie.

### **3.3. Les particularités de la demande**

#### **3.3.1 Substituabilité et élasticité variable en fonction de l'usage**

Le pouvoir monopolistique d'une entreprise est toujours limité par la disponibilité et l'attrait relatif des substituts. Pour l'eau potable, les substituts varient en fonction d'un côté de la localisation géographique et des revenus des individus, de l'autre de la qualité et de la fiabilité du service délivré. Ainsi, l'eau ne peut être que faiblement substituée en milieu urbain par exemple par l'eau embouteillée pour la consommation ou l'eau des puits pour l'arrosage des jardins. Alors qu'en milieu rural, les alternatives sont multiples : achat auprès de revendeurs d'eau en gros ou au détail, livraison de l'eau porte à porte, collecte des eaux pluviales, accès à des puits artésiens ou de surface, plus généralement accès direct à la ressource,...

La substituabilité du service d'eau est plus forte pour les industriels et les gros consommateurs. Ces derniers peuvent en effet, s'ils jugent le service inapproprié à leurs besoins ou le coût comparatif plus avantageux, développer leurs propres moyens de production d'eau. Grâce notamment aux progrès technologiques, les gros consommateurs s'équipent de plus en plus par des unités privées de traitement d'eau qu'ils puisent dans les

nappes ou récoltent dans des citernes pluviales. Ils se dirigent également davantage vers des procédés d'épuration et de recyclage des eaux usées pour leur réutilisation; et ce particulièrement dans des contextes de rareté de la ressource<sup>39</sup>.

L'élasticité traduit, pour sa part, la variation relative de la consommation par rapport à la variation relative du prix. Elle s'exprime par la formule suivante :

$$E = \frac{\frac{\Delta C}{C}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

Avec C : le volume consommé

et P : le prix du service

L'élasticité est en général négative<sup>40</sup>. Lorsqu'elle est comprise entre 0 et -1, la demande est dite inélastique. Alors que si elle est inférieure à -1, la demande est dite élastique.

Briscoe<sup>41</sup> confirme que les consommateurs réagissent généralement à l'augmentation des prix du service de l'eau potable par une réduction de la demande. Il convient tout de même de différencier encore une fois entre les ménages et les agents économiques. Les études réalisées

---

<sup>39</sup> Dans le cadre de sa stratégie d'économie d'eau, l'Etat tunisien a instauré depuis 2001 des mécanismes d'incitation et d'encouragement à la production et l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles. Des avantages fiscaux et financiers sur les investissements sont accordés aux gros consommateurs pour l'installation d'unités de dessalement d'eau saumâtre et de traitement et de réutilisation des eaux usées.

<sup>40</sup> Quand l'élasticité est positive, la demande augmente avec le prix, ce qui est paradoxal. Deux types de biens peuvent être distingués pour ce cas : 1) un bien de Giffen est un type de bien de première nécessité, par exemple le pain. Lorsque son prix augmente, cela réduit assez fortement le pouvoir d'achat des consommateurs pour les forcer, pour équilibrer leur budget, à renoncer à d'autres biens de substitution plus coûteux, par exemple la viande, et à reporter leur demande sur le premier produit. 2) un bien de Veblen est un type de bien de luxe, par exemple le parfum. Lorsqu'il n'est "pas assez cher", c'est-à-dire que son prix ne reflète pas son positionnement haut de gamme, sa demande est faible soit car la qualité perçue est inférieure, soit parce qu'il n'est plus un symbole de statut.

<sup>41</sup> Briscoe J. (1996), *"Water as an economic good : The idea and what it means in practice"*, World Bank, Paper presented at the World Congress of the International Commission on Irrigation and Drainage, Cairo, September 1996



en Tunisie par la SONEDE<sup>42</sup>, ont dégagé une faible élasticité pour les ménages situés dans les tranches faibles et moyennes de consommation. La demande en eau ne devient élastique que pour les ménages dont la consommation dépasse les 150 m<sup>3</sup>/trimestre. Les valeurs respectives des élasticités sont données dans le tableau ci-dessous. Pour les usages industriels et touristiques, la demande est inélastique à la variation des prix. La substituabilité semble caractériser le comportement des gros consommateurs plus que l'élasticité face à une augmentation des tarifs.

**Tableau 2 : Elasticité de la demande en eau potable en Tunisie**

Usage	Domestique				Industrie	Tourisme
Tranche (m <sup>3</sup> /Trim.)	0-20	41-70	151 et +	ensemble		
Elasticités : 1994	- 0,35	- 0,5	- 1,02	- 0,42	- 0,98	- 0,3
2004	- 0,4	- 0,38	- 1,47	-0,54	ns*	-0,22

\* ns : non significatif

*Source : Limam, 2007*

### 3.3.2 Réseaux surdimensionnés

La demande en eau est très variable dans le temps. Elle se caractérise par des périodes de pointes journalières et saisonnières. Pour absorber les surcharges temporaires, les ingénieurs considèrent souvent pour la conception des réseaux les débits des périodes de pointe. La capacité des réseaux développés est donc excédentaire en temps normal ou en temps mort.

A cela s'ajoute le fait que les politiques d'investissement dans le domaine de l'eau ont obéi jusqu'à récemment à des logiques d'offres. Ce qui a conduit pendant des années à des infrastructures souvent surdimensionnées et excessives. Comme nous l'avons déjà évoqué, ces

---

<sup>42</sup> SONEDE : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eau, entreprise publique chargée de l'exploitation du service de l'eau potable en Tunisie.

infrastructures sont spécifiques et leurs coûts sont irréversibles. Une gestion de la demande et une tarification incitative permettant de réduire les écarts temporels de la demande sont donc importantes pour la réalisation d'économies.

### **3.4. L'importance de la dimension politique publique**

A l'instar des autres services publics, le service d'eau doit respecter trois principes fondamentaux :

- l'égalité des usagers : ce principe concerne aussi bien l'égalité d'accès que l'égalité devant les prestations du service. Il est clair que dans la réalité ce principe doit s'adapter aux situations géographiques des usagers. En milieu rural dispersé par exemple, un usager peut se voir refuser le raccordement au service à cause du coût trop onéreux de l'extension du réseau. Les paramètres techniques peuvent aussi varier : la pression de distribution selon les étages, la qualité chimique selon la ressource disponible, le taux de chlore résiduel selon la localisation de l'utilisateur sur le réseau... Enfin, le prix payé peut être modulé en fonction de la consommation avec des tranches de tarification. Le principe d'égalité ne s'apprécie plus par rapport à l'ensemble des usagers, mais à l'intérieur de chaque catégorie d'utilisateurs concernée par une tranche de tarification donnée<sup>43</sup>.
- la continuité du service : le caractère vital du service d'eau impose à travers le principe de continuité une obligation de permanence du service. Elle s'applique aux aspects techniques de la production et de la distribution. Le

---

<sup>43</sup> Aouij-Mrad A. (1998), *"Droit des services publics"*, ENA/CREA, 157 pp.

service doit pour cela être équipé de façon à maximiser la sûreté de son fonctionnement non seulement pour la permanence de la distribution mais également pour la permanence de la qualité de l'eau<sup>44</sup>.

- la mutabilité ou l'adaptation : le service ne se contente pas d'être permanent, il est également évolutif. Il doit répondre aux demandes croissantes des usagers. Il doit aussi s'adapter aux changements législatifs et réglementaires notamment en matière de normes de "potabilité". L'adaptation ne joue pas uniquement en faveur de l'utilisateur. C'est qu'elle induit généralement des hausses dans les tarifs.

Le service de l'eau potable, ainsi régi par le droit public administratif, revêt une mission d'intérêt général. Il constitue un instrument pour la cohésion aussi bien sociale que territoriale. Il se place en conséquence au cœur des politiques publiques qui doivent adopter des choix souvent complexes pour soutenir un développement équitable. Parmi les questions fondamentales traditionnellement posées au décideur politique, on retrouve la question de l'échelle de solidarité spatiale couplée à la question de péréquation tarifaire : Le service doit-il être le même pour tous les usagers indépendamment de leur localisation géographique? Si non quel est le service minimal qui doit être assuré? Quel moyen de financement pour le service de l'eau potable dans les zones rurales dont le coût de desserte est élevé? Quelle péréquation tarifaire doit-être appliquée : inter-usages, inter-régions ou autres? ... Autant de questions qui fixent l'objectif de l'équité au centre des décisions des politiques publiques.

---

<sup>44</sup> Le principe de continuité pose un dilemme juridique face au droit de grève que nous ne traitons pas dans notre analyse.

Pour préciser cette notion de l'équité et les interrelations qu'elle engendre avec les choix des politiques publiques en matière de gestion du service et d'aménagement du territoire, nous faisons appel dans la suite de notre travail aux théories de la justice distributive.

## **Chapitre 2.      Equité versus efficacité**

Les décideurs politiques sont souvent confrontés à un grand dilemme au moment de la prise de décisions dans un service fortement sensible socialement et politiquement. En particulier, réconcilier entre deux dimensions au premier abord opposées paraît une tâche très difficile. Il s'agit d'un côté de l'équité sociale, de l'autre de l'efficacité économique. Nous essayons dans ce chapitre de clarifier ces deux notions à travers une lecture respective des théories de la justice distributive et de l'économie des coûts de transactions. Nous nous attacherons en particulier à l'application de ces théories au cas du service de l'eau potable.

### **1. L'équité au regard des théories de la justice distributive**

En plus d'être une industrie de réseau, caractérisée comme monopole naturel avec des larges économies d'échelle et de gamme et présentant des externalités considérables, le service d'eau est fortement chargé d'une mission d'intérêt général. L'accomplissement de cette mission appelle les décideurs politiques à intégrer bien évidemment des objectifs d'efficacité économique<sup>45</sup> mais aussi des valeurs d'équité. Mais comment comprendre alors l'équité dans le service de l'eau potable? Signifie t-elle l'application d'un tarif égal? Ou au contraire nécessite t-elle une péréquation? Quelle est l'échelle de péréquation dans ce cas? A qui la péréquation doit-elle faire bénéficier? Quels sont les risques de voir générer une iniquité si les critères de la péréquation ne sont pas convenablement définis?

---

<sup>45</sup> Nous reviendrons sur cet objectif d'efficacité économique dans une seconde étape à travers une lecture des théories contractuelles des organisations.

La littérature abondante traitant la notion de l'équité dans le service de l'eau s'est penchée dans sa grande majorité sur la question de l'accès au service<sup>46</sup>. En revanche comme nous l'avons décrit à travers nos précédentes questions, notre analyse s'intéresse à la notion de l'équité au-delà de l'accès au service. Il s'agit effectivement de chercher à comprendre comment maintenir une équité à travers l'amélioration ou le maintien de la qualité du service et sa tarification, une fois le défi de l'accès relevé; c'est-à-dire que tout le monde est raccordé au réseau ou du moins dispose d'un moyen sûr pour satisfaire ses besoins par exemple à partir de bornes fontaines. Pour cela, les théories de la justice distributive nous semblent les plus appropriées.

### **1.1. Introduction du concept de la responsabilité individuelle**

Des années 1930 aux années 1970, un consensus s'était établi autour de la nouvelle économie du bien-être pour concevoir le partage des coûts appliqué à la tarification des monopoles publics des industries de réseaux. Habituellement qualifiée d'*utilitarisme classique* ou de *courant welfariste*, la nouvelle économie du bien-être se base sur le concept de l'optimum de Pareto. Une allocation des ressources est considérée *Pareto-optimale* lorsqu'il est impossible d'améliorer le bien-être d'un agent sans détériorer celui d'un autre agent. Autrement dit, toute décision qui accroît la satisfaction d'au moins un individu sans diminuer celle d'aucun autre est une mesure d'intérêt général qui défend une distribution juste. Cette mesure a lieu lorsque

---

<sup>46</sup> L'écart important enregistré jusqu'à aujourd'hui entre les réalisations sur le terrain en matière d'accès des populations au service de l'eau potable et les Objectifs du Millénaire pour le Développement fixés par les Nations Unies, et ce en dépit de la forte mobilisation de la communauté internationale, explique pour une grande partie l'intérêt suscité auprès des chercheurs par l'objectif d'équité en matière d'accès au service dans les pays en développement. Cet aspect de l'équité ne constitue pas un axe à retenir dans le cadre de notre analyse pour le service de l'eau potable en Tunisie, étant donné qu'en 2008, le taux de desserte en eau en Tunisie est déjà de 100% en milieu urbain et de 92 % en milieu rural partagé entre les deux opérateurs : la SONEDE et la Direction du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux au Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques.

tout bien ou service est vendu à son coût marginal pour atteindre le maximum de la fonction d'utilité collective. Le bien être collectif à maximiser est défini comme la somme des niveaux de bien être des individus composant la société concernée.

Aujourd'hui ce consensus a disparu notamment avec le développement de la théorie de la justice de Rawls au début des années 1970<sup>47</sup>. Désormais toute conception de la justice cherche à mettre en œuvre un certain degré d'égalitarisme. Rawls soutient l'idée que la justice ne devrait pas s'intéresser au bien-être des individus en tant que tels, mais devrait plutôt chercher à fournir aux individus des biens particuliers qu'il appelle *biens premiers*<sup>48</sup>. La théorie de Rawls a alors donné naissance au débat centré sur "l'égalité de quoi?". Il concerne la nature de l'attribut adéquat qu'une société juste devrait chercher à égaliser entre les individus<sup>49</sup>. Une nouvelle notion est en conséquence apparue et a pris rapidement une place croissante au sein de ce débat, il s'agit de la responsabilité individuelle. L'idée de départ est qu'une distribution juste ne doit pas se fonder sur les résultats. Elle doit se fonder au contraire sur les moyens ou les opportunités. Une répartition juste ne devrait pas en effet chercher à égaliser les revenus mais plutôt les distribuer de manière à égaliser les réalisations que les individus peuvent atteindre<sup>50</sup>. Or les réalisations dépendent des circonstances et des caractéristiques dont les

---

<sup>47</sup> Rawls J. (1971) *"A theory of justice"*, Cambridge, Harvard University Press.

<sup>48</sup> La critique de Rawls au courant utilitariste porte entre autres raisons sur le fait que la recherche de l'égalité du bien-être entre individus d'une société devrait consacrer davantage de ressources à ceux qui mettent en avant des goûts dispendieux. Ce qui est inacceptable d'un point de vue éthique. Il propose alors à travers son *principe de différence*, comme alternative au critère d'agrégation utilitariste, la recherche de la maximisation de la situation de l'individu le plus dépourvu en *biens premiers*. Rawls définit les *biens premiers* comme étant les biens sociaux que tout individu rationnel est censé désirer et qui lui permettent de réaliser son projet de vie rationnel. Il établit une liste comprenant cinq catégories de *biens premiers* : les libertés fondamentales, les opportunités offertes aux individus, les pouvoirs et privilèges, les revenus et la richesse et enfin les bases sociales du respect de soi.

<sup>49</sup> Pour une revue exhaustive de la littérature autour de l'intégration de l'égalitarisme dans les théories de la justice distributive voir Maguain D. (2002), *"Les théories de la justice distributive post-rawlsiennes – Revue de la littérature"*, Revue économique, Vol. 53, N° 2, mars 2002, p 165-199.

<sup>50</sup> Pour expliciter d'une manière simple cette idée, prenons le cas d'une personne handicapée. Cette personne nécessite en général un revenu supérieur à celui d'une personne valide afin d'atteindre les mêmes réalisations.

individus peuvent ou non en être responsables. Une distribution juste doit donc préserver la sensibilité des réalisations à la responsabilité engagée par les individus. En conséquence, l'évaluation du champ de la responsabilité individuelle devient déterminante dans la définition de l'objectif d'équité.

## **1.2. Le principe d'équité-responsabilité individuelle et la péréquation territoriale**

L'équité correspond donc à un traitement qui permet de donner des compensations aux individus pour des variables dont ils ne sont pas responsables. En même temps, il laisse jouer l'influence des variables de responsabilité sur les réalisations individuelles. Il ne sous-tend pas nécessairement un traitement égalitaire. L'idée est qu'un traitement inégal ne peut être jugé injuste s'il rémunère l'effort émanant de la responsabilité individuelle et compense les inégalités qui sortent du champ de la responsabilité des individus. On parle alors d'*égalitarisme sélectif*. La difficulté réside dans la distinction entre les facteurs que les individus ne peuvent pas contrôler et ceux dont ils sont tenus responsables<sup>51</sup>.

L'appréciation de la responsabilité individuelle est davantage finement délicate pour les décideurs politiques qui doivent décider de l'adoption ou non d'une mesure de péréquation tarifaire. Une tarification ou un partage de coût commun est en effet considéré comme équitable lorsque chaque individu paye le coût de la part pour laquelle il est responsable.

---

<sup>51</sup> Fleurbaey va jusqu'à développer une approche axiomatique qui montre la possibilité d'existence de conflits entre les deux principes de compensation et de responsabilité. Voir Fleurbaey M. (1994), "*On Fair Compensation*", Theory and Decision, 36, p. 277-307.



Le consommateur est, à titre d'illustration, jugé responsable totalement des volumes de sa consommation. Une tarification proportionnelle à sa consommation paraît donc indiscutablement équitable.

La réponse devient moins évidente pour ce qui est de la localisation géographique du consommateur. Nous rappelons ici que les coûts de fourniture du service de l'eau potable varient en fonction de plusieurs paramètres rattachés à la localisation du consommateur : la disponibilité de la ressource à proximité, la qualité de la ressource disponible et les besoins conséquents en traitement, l'éloignement par rapport à l'unité de production, les conditions topographiques du terrain,... Comment concevoir alors une répartition équitable dans le cas d'une fonction coût variable en relation avec la localisation du consommateur? Par souci de simplification de raisonnement, nous proposons de séparer deux catégories d'usagers : les ménages et les agents économiques (industriels, hôteliers, etc.).

En ce qui concerne les ménages, le choix de vivre dans une région plutôt qu'une autre semble être conditionné par des raisons de nature professionnelle ou familiale. La localisation du ménage semble donc plus subie que choisie. Bien sûr des contre-exemples peuvent exister. Mais nous admettons cette "règle approximative" qui nous paraît valable pour un premier niveau d'analyse. Dans ce cas, le décideur peut admettre que les ménages ne sont pas responsables de leur décision de localisation. Le principe d'équité-responsabilité exige dans ce cas que les inégalités dans les coûts de fourniture du service soient compensées. Une tarification unique et indépendante de la localisation s'avère alors équitable.

Par contre, en ce qui concerne les agents économiques, le décideur politique peut choisir de leur faire supporter les répercussions de leurs décisions d'implantation. Il peut en effet considérer que si l'agent désire bénéficier d'une réduction du coût de l'accès au service, il peut

s'installer dans la région où le coût est faible. L'application d'une tarification inégalitaire entre les régions paraît dans ce cas justifiable au sens du principe de l'équité-responsabilité.

### **1.3. Le principe d'équité-responsabilité individuelle et le niveau de service**

Le principe de différence développé par Rawls soutient l'idée que des inégalités socio-économiques et sociales qui bénéficient à tous, y compris aux membres les plus défavorisés de la société, ne peuvent être considérées comme injustes. Autrement dit, il n'y a pas d'injustice dans une situation où un petit nombre dispose d'avantages supérieurs à la moyenne si en même temps cette situation améliore la condition des plus désavantagés. Rawls met en effet en évidence la primauté de l'efficacité sur l'égalité au sein de sa théorie. L'équité devrait, selon lui, constituer un compromis éthiquement défendable entre les exigences de l'égalité et celles de l'efficacité.

L'équité n'exclut par conséquent pas les différences. Elle engage au contraire la responsabilité des individus en ce qui concerne leurs préférences. En ce sens, une égalité de traitement n'équivaut pas à une prestation similaire pour tous les citoyens. Les décideurs politiques peuvent parfaitement faire le choix équitable d'accepter une différence dans le niveau du service rendu s'ils jugent que ce choix est préférable et plus profitable pour l'ensemble des citoyens. Prenons, par exemple, le cas où un approvisionnement d'une prestation similaire pour tous les citoyens engendre une augmentation générale des tarifs. La préférence des citoyens, même les plus défavorisés, peut porter sur le maintien d'un service de moindre qualité pour éviter une augmentation dans les tarifs.

## **1.4. Conclusion**

La notion d'équité implique les questionnements sur la légitimité des décisions des politiques publiques dans la conception du service d'eau et dans sa tarification : péréquation territoriale, subventions croisées, options d'aménagement, partage de coûts, etc. Les théories de la justice distributive nous conduisent à faire appel au concept de responsabilité individuelle. Retenons qu'une politique équitable doit intervenir pour compenser les inégalités dont les individus ne sont pas responsables, et au contraire ne pas corriger les inégalités émanant des choix et des responsabilités individuelles.

L'intervention des politiques publiques pour promouvoir l'intérêt général et garantir l'équité entre citoyens équivaut-elle alors à une tutelle publique du service d'eau? La tutelle publique serait-elle indispensable pour traiter les "défaillances" des mécanismes de marché pour une industrie de réseau telle que le service d'eau? Les nouveaux développements de l'économie dite néo-institutionnelle proposent des mécanismes alternatifs de gouvernance pour encadrer les transactions effectuées au sein de cette industrie. En s'appuyant sur la notion de *coûts de transactions*, les économistes néo-institutionnels comparent l'efficacité des différents types de mécanismes. Nous essayons de préciser cette notion de coûts de transactions et les dimensions institutionnelles qui en résultent dans le paragraphe suivant.

## **2. L'efficacité au regard des théories des organisations**

Les théories contractuelles des organisations s'intéressent essentiellement aux mécanismes de coordination des individus engagés dans une relation d'échange. Elles essaient d'abord de comprendre dans quelles conditions le recours au marché ou, à l'inverse, l'intégration au sein

d'une firme, ou organisation, sont préférables. Ensuite, elles essayent de déterminer les modes de contractualisation et les systèmes d'incitation les plus appropriés au sein de chaque firme. A la base de l'analyse des choix organisationnels et contractuels effectués par les agents économiques nous retrouvons la notion des "coûts de transactions". Cette notion a été avancée en 1937 par Ronald Coase puis développée par Oliver Williamson au début des années 1970. Elle apporte une réponse à la question fondamentale : pourquoi la firme<sup>52</sup> existe-t-elle, alors que le marché est censé réaliser une allocation optimale des ressources par la loi de l'offre et de la demande? Coase développe l'idée que le recours au prix pour organiser les transactions a un coût quelque soit l'efficacité du marché. Lorsque ce coût devient significatif il peut rendre plus avantageux le recours à d'autres arrangements comme vecteurs de transactions. Williamson approfondit cette idée en proposant une analogie avec les frictions dans les systèmes physiques. Il représente les "frictions" dans les échanges marchands et organisationnels par les coûts des transactions<sup>53</sup>. Le choix d'un mode organisationnel plutôt qu'un autre est conditionné par une recherche d'une meilleure efficacité à travers la minimisation des coûts liés à ces frictions.

La théorie des coûts de transaction offre un cadre conceptuel pertinent pour le cas du service de l'eau potable. Il est en effet possible de concevoir pour chacun des segments d'activité du service, que nous avons décrit précédemment, un arrangement institutionnel différent entre les agents économiques impliqués. Ce paragraphe va reprendre de manière succincte les principes-clefs de cette théorie en insistant sur les éléments qui seront directement utiles à l'analyse de l'organisation des services d'eau aux chapitres suivants.

---

<sup>52</sup> Une firme, prise au sens large, recouvre l'ensemble d'arrangements institutionnels possibles, depuis l'entreprise jusqu'au marché en passant par les modes "hybrides" tels que les réseaux ou les alliances, sans oublier l'Etat et ses agences.

<sup>53</sup> Williamson O.E. (1994), *"Les institutions de l'économie"*. InterEditions, 404 pp.

## 2.1. Les hypothèses de la théorie des coûts de transaction

Le cadre conceptuel proposé par la théorie des coûts de transaction s'explique par un ensemble d'hypothèses relatives aux agents économiques mais également aux caractéristiques des transactions et de leur environnement. Nous rappelons brièvement les hypothèses ci-dessous.

- ***Rationalité limitée*** : Les agents impliqués dans une relation sont intentionnellement rationnels mais de façon limitée. Ils disposent de capacités de calcul et de communication limitées qui ne leur permettent pas de choisir la réponse "optimale" mais la solution "préférable" et qui correspond aux informations dont ils disposent.

Dans le cas d'une relation contractuelle, l'hypothèse de rationalité limitée s'étend également aux parties tierces au contrat, notamment les juges chargés de faire respecter le contrat en cas de différend. De ce fait, les tribunaux ne sont pas forcément efficaces et leur intervention génère aussi un coût.

- ***Environnement incertain*** : Parce qu'il est complexe, un environnement est incertain. Il est en effet impossible d'anticiper toutes les situations futures possibles en particulier pour les relations durables dans le temps. Dès lors, l'agent économique devient incapable de mettre en place la solution optimale et la limite de la rationalité devient active.

- ***Incomplétude des contrats*** : Les hypothèses de rationalité et d'environnement incertain ouvrent la voie à l'incomplétude des contrats. Les agents doivent se contenter d'accords incomplets qui ne prennent pas en compte toutes les variables qui sont ou peuvent devenir pertinentes.

- ***Opportunisme*** : C'est une hypothèse fondamentale chez Williamson. Elle se rapproche des deux notions de la sélection adverse et de l'aléa moral. La sélection adverse caractérise le comportement d'un agent qui cache des éléments d'information. L'aléa moral se

manifeste quand un agent ne tient pas ses promesses ou essaye de tirer profit d'un évènement parce que son comportement n'est pas observable par son partenaire. Cependant, la notion d'opportunisme est plus large. Elle implique la poursuite de l'intérêt personnel et suppose un comportement plus ingénieux et plus rusé à même de provoquer des comportements stratégiques. Williamson distingue d'un côté l'opportunisme *ex ante* qui traduit une volonté délibérée de tromper son partenaire, de l'autre l'opportunisme *ex post* qui se limite à profiter des espaces de flou laissés par le contrat pour augmenter ses profits au détriment des intérêts de son partenaire.

- ***Spécificité des actifs*** : le comportement opportuniste ne peut être actif que dans un environnement concurrentiel de petit nombre; autrement il serait vite sanctionné par le marché. Cette situation de petit nombre existe typiquement quand les actifs sont spécifiques. Un actif est spécifique s'il ne peut être engagé que dans une transaction particulière et ne peut être redéployé vers une autre transaction sans augmentation substantielle des coûts. C'est le cas des actifs engagés dans les monopoles naturels. Plus les investissements effectués sont spécifiques, plus les partenaires seront dépendants et se trouveraient dans une situation de *lock-in* à cause des coûts liés à la rupture de la relation.

## **2.2. Les déterminants des coûts des transactions**

Les hypothèses retenues par la théorie des coûts de transactions permettent d'énoncer que les arrangements contractuels sont mis en place par des agents à rationalité limitée, mais conscients et informés des problèmes liés à l'opportunisme et au développement d'actifs spécifiques. C'est ce que Williamson désigne par une contractualisation incomplète mais prévoyante. Il y associe deux composantes de coûts :

- coûts *ex ante* : correspondants aux coûts de négociation et de mise au point des contrats,
- coûts *ex post* : correspondants aux coûts de pilotage, d'administration et de contrôle du contrat et éventuellement de sa rupture.

La nature et le montant des coûts de transaction dépendent de trois grandes caractéristiques des transactions à conduire :

**1. La spécificité des actifs :** Les actifs spécifiques génèrent des risques importants de comportements opportunistes. Les contrats doivent en conséquence constituer un moyen pour sécuriser les relations ou les agents. Ces derniers vont prendre plus de précautions, en formulant par exemple un contrat plus précis et avec plus de garanties, ce qui engendre des coûts de transaction plus élevés.

**2. Changements et Incertitude :** Cette caractéristique peut être liée à des facteurs endogènes compte tenu de la tendance des agents à l'opportunisme et leur capacité cognitive limitée telle que par exemple la difficulté d'identifier la qualité du service sur lequel porte la transaction. Elle peut être aussi liée à des perturbations exogènes non prévues par le contrat, telle que par exemple l'évolution des technologies et le changement des normes de qualité. En vue de s'adapter alors aux contingences futures, les agents doivent concevoir des arrangements contractuels suffisamment flexibles pour permettre l'ajustement *ex post* sans pour autant être trop lâche au risque d'encourager le développement de comportements opportunistes.

**3. Fréquence des transactions :** Généralement, une fréquence élevée des transactions justifie la mise en place de procédures particulières qui seront amorties sur un grand nombre de transactions. Les coûts de chaque transaction seront en conséquence réduits. Néanmoins, la fréquence des transactions et la répétition des procédures peuvent engendrer

une augmentation des possibilités d'adoption de comportements opportunistes par les agents<sup>54</sup>. A l'opposé, une répétition peut faire jouer le facteur réputation. Le risque de ne pas se voir reconduire à la transaction suivante limite l'opportunisme<sup>55</sup>. Nous adoptons par la suite dans l'analyse de l'attribut fréquence l'idée que l'effet de réputation est plus déterminant.

### **2.3. Le choix des structures de gouvernance**

La combinaison des déterminants des transactions énumérés fournit une variété de situations. Pour chaque situation, la théorie des coûts de transactions préconise un mode d'organisation spécifique. Le choix entre modes d'organisations, ou structures de gouvernance, est déterminé sur un critère simple : la structure réduisant les coûts de transaction est préférable. Trois structures typiques de gouvernance sont possibles : le marché, la hiérarchie et les formes hybrides.

**Le marché :** est un arrangement institutionnel où le transfert de droits de propriété et d'usage entre les agents est rendu possible. Cette structure est appliquée pour les transactions non spécifiques qu'elles soient fréquentes ou pas. C'est le cas par exemple de l'achat d'équipements et matériaux standards.

**La hiérarchie :** est un arrangement résultant du choix des parties de coordonner délibérément leurs actions dans une structure intégrée. L'intégration verticale permet en interne non pas un transfert des droits de propriétés mais des droits de décision. Ces modes d'organisations permettent d'avoir plus de possibilités d'adaptation sans avoir recours à des révisions des accords inter firmes. Ils sont préférés pour des actifs hautement spécifiques.

---

<sup>54</sup> Williamson, 1994, ouvrage déjà cité.

<sup>55</sup> Ménard C. (2004), "*Economie des organisations*", Collection Repères, Editions La Découverte, 123 pp.



**Les formes hybrides :** Dans ce type d'arrangement, les agents maintiennent leur autonomie de décision et leurs droits de propriété distincts tout en acceptant une coordination partielle sur un segment de leur activité et/ou de leur domaine de décision.

Chacune de ces structures de gouvernance est caractérisée donc par des propriétés propres définissant sa capacité à coordonner et piloter une transaction. Williamson inclut les déterminants des transactions, fréquence et spécificité des actifs, pour associer à chaque structure un mode contractuel.

**Tableau 3 : Modes contractuels et structures de gouvernance efficaces**

		Spécificité des actifs		
		Non Spécifiques	Mixtes	Idiosyncrasique <sup>56</sup>
Fréquence des transactions	Faible	Gouvernance du marché (contrat classique)	Gouvernance trilatérale (contrat néo-classique)	
	Elevée		Gouvernance bilatérale (contrat personnalisé)	Gouvernance unifiée

*Source : Williamson, 1994*

Trois types de contrats sont définis : Le contrat classique, le contrat de subordination et une forme intermédiaire, le contrat néoclassique.

---

<sup>56</sup> Ou spécifiques

Le contrat classique est associé à une gouvernance par le marché. Il permet de coordonner, par l'intermédiaire de la variable d'ajustement prix, les transactions à actifs non spécifiques pour lesquels l'identité des agents n'est pas importante. Le marché permet la sanction des comportements opportunistes par le remplacement simple des partenaires.

A l'opposé, en présence d'actifs fortement spécifiques dans un environnement incertain, l'interdépendance des agents est forte. Le contrat de subordination<sup>57</sup> devient plus efficace. Il se caractérise par une gestion centralisée des droits de propriété et des droits de décision et par des mécanismes de coordination et de contrôle spécifiques à la structure.

Enfin, le contrat néoclassique est situé entre le marché et la hiérarchie. Il est associé aux structures hybrides qui coordonnent les transactions à actifs suffisamment spécifiques pour donner lieu au risque de comportements opportunistes. Il constitue un arrangement de long terme, incomplet et volontairement souple pour permettre les adaptations nécessaires. En même temps, il est muni de garde-fou appropriés pour sécuriser les contractants et garantir le respect des engagements. Plutôt que de détailler les contingences futures, le contrat néoclassique définit en effet le cadre de la relation. Il prévoit notamment l'adaptation coordonnée des contractants ou l'arbitrage par une tierce partie en cas d'occurrence d'évènements non prévus par les clauses contractuelles.

---

<sup>57</sup> Qu'il consiste en une intégration pure et simple des partenaires ou d'une quasi-intégration à travers la signature de contrats bilatéraux.

## 2.4. Conclusion

L'hypothèse centrale formulée par la théorie des coûts de transaction est que le choix d'une structure de gouvernance, et en conséquence d'une forme de contrat, repose sur un principe de recherche de plus d'efficacité. L'efficacité correspond à une minimisation des coûts de production et de transaction associés à la fourniture d'un bien ou d'un service.

Dans le cas des services de l'eau potable, caractérisés par des actifs spécifiques et des transactions occasionnelles, le modèle Williamson préconise alors une gouvernance trilatérale. Les arrangements contractuels se basent sur la rédaction de clauses engageantes dotées de menaces crédibles entre les contractants avec le recours à un arbitrage extérieur.

La confrontation avec les observations empiriques est ici particulièrement intéressante. Les réformes des services d'eau dans plusieurs pays ont souvent consisté à la mise en place d'engagements contractuels entre l'autorité publique et un opérateur privé avec instauration d'une autorité de régulation; arbitre supposé indépendant<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> L'exemple phare est celui de l'Angleterre et le Pays de Galles où l'adoption en 1989 du *Water Act* a eu pour effet de privatiser complètement les services d'eau potable. La réforme a été accompagnée par la création de l'OFWAT (*Office of Water Services*) qui assure la réglementation économique et veille à ce que les opérateurs privés soient aussi efficaces que possibles. Nous citons dans les pays en développement par exemple la création au Chili en 1990 de la SISS (*Superintendencia de servicios sanitarios*) : autorité de régulation nationale chargée de l'encadrement d'entreprises de distribution d'eau d'échelle régionale. En Argentine et dans les années 1990, des entités de régulation provinciales ont été créées pour accompagner la réforme du secteur de l'eau et de l'assainissement à l'instar de l'ETOSS (*Ente Tripartito de Obras Sanitarias*) pour le Grand Buenos Aires.

En même temps, la théorie des coûts de transactions ouvre la voie à une diversité de solutions de gestion dans le cas des monopoles publics. Les services de l'eau potable peuvent manifestement bénéficier de la participation du secteur privé en tant qu'acteur à part entière. L'enjeu est de concevoir convenablement les arrangements contractuels; nécessairement incomplets. Il est essentiel aussi de prévoir les mécanismes de réajustement et de pilotage appropriés qui permettent de s'adapter aux événements non prévus et d'arbitrer les conflits. Dès lors, une multitude d'alternatives est proposée aux opérateurs privés et aux autorités publiques pour construire leurs arrangements contractuels. Regroupés sous la désignation Partenariat Public-Privé, "PPP", ces arrangements contractuels feront l'objet du chapitre suivant.

### **Chapitre 3. Les Partenariats Public-Privé : une diversité de modèles au service de l'eau potable**

La théorie des coûts de transaction rompt le consensus autour d'un lien logique entre les caractéristiques attribuées au service de l'eau, monopole naturel d'une industrie de réseau, et son organisation en entreprises ou régies soumises à la tutelle publique. Elle s'oppose en effet au choix systématique d'une nationalisation des entreprises des industries de réseau en général, et donc du service d'eau, comme la base de toute politique publique rationnelle. Le postulat est qu'il existe des coûts dans la gestion par une autorité publique liés à la recherche et à l'accès à l'information qu'il faudra comparer aux coûts de négociation et de supervision des arrangements contractuels avec des agents privés. L'analyse institutionnelle souligne donc qu'il peut exister des arrangements contractuels avec engagement du secteur privé qui soient plus efficaces<sup>59</sup> qu'une gestion publique. Ces arrangements contractuels constitueront une collaboration entre le secteur privé et l'autorité publique responsable du service. Qualifiée par la désignation Partenariat Public-Privé, PPP, cette collaboration peut prendre plusieurs formes différentes. La conception du partenariat dépend de plusieurs facteurs : la nature de la transaction, les objectifs recherchés par les partenaires, l'environnement institutionnel,...

Dans ce qui suit, nous passerons d'abord en revue les différents types de partenariats. Nous essayerons ensuite de relever les éléments pertinents pour décider du choix d'un type de partenariat plutôt qu'un autre.

---

<sup>59</sup> L'efficacité est comprise ici en tant que réduction des coûts de transactions.

## **1. Les PPP : une diversité de modèles**

Un Partenariat Public-Privé désigne, selon la Banque Mondiale, toute collaboration entre le secteur public et le secteur privé dans l'approvisionnement de services ou la construction d'infrastructures qui sont traditionnellement fournis par l'Etat. Nous comprenons d'ores et déjà que le PPP est un terme générique qui couvre une variété de configurations de collaboration.

Une collaboration signifie que, tout en essayant d'atteindre un objectif commun, chacun des acteurs engagés continue à poursuivre ses propres intérêts. Qui sont alors les acteurs d'un PPP et quels intérêts respectifs cherchent-ils dans la collaboration?

### **1.1. Les acteurs d'un PPP**

Le PPP est un partenariat tripartite qui fait intervenir l'Etat, l'entreprise privée et l'utilisateur<sup>60</sup>.

Pour que le partenariat soit durable, les attentes de chacun des acteurs doivent se réaliser :

- pour l'Etat : améliorer la qualité des services en s'appuyant sur les capacités techniques et financières du privé,
- pour l'entreprise privée : rentabiliser ses investissements et dégager un profit,
- pour l'utilisateur : bénéficier en termes de qualité de service et de coût, soit direct perçu dans la tarification, soit indirect perçu dans la réduction des charges fiscales.

---

<sup>60</sup> Autant l'intervention des deux premiers acteurs, à savoir l'Etat et l'entreprise privée, constitue le sens même du partenariat, autant l'intervention de l'utilisateur n'est pas clairement visible. C'est notamment sous l'influence des appels internationaux pour une implication forte du public et l'adoption d'approches participatives dans la gestion intégrée et concertée de la ressource en eau et des services, que l'utilisateur devient de plus en plus un acteur actif dans les PPP. Ceci étant, nous concentrons le reste de notre analyse sur la relation entre l'Etat et l'entreprise privée en supposant que l'Etat représente l'intérêt des utilisateurs.

La réussite d'un PPP dépendra donc de sa capacité à aligner les intérêts de tous les acteurs qui paraissent de prime abord divergents, notamment la réalisation de profits par l'entreprise privée et la préservation de l'intérêt général et des valeurs du secteur public à long terme par l'Etat.

## **1.2. Les avantages que peuvent procurer les PPP**

La participation du secteur privé et plus particulièrement le modèle de concessions, comme nous l'avons décrit dans le premier chapitre, avait beaucoup séduit dans les années 1990 les institutions internationales. Elles voyaient, de fait, en ce modèle un remède à tous les "maux" de la gestion publique monopolistique. La première critique adressée au modèle public concerne la politisation des décisions et l'intervention gouvernementale dans la gestion des entreprises sous sa tutelle. Les gouvernements ont tendance à imposer aux entreprises des objectifs multiples souvent conflictuels et irréalistes. Ces objectifs sont généralement construits à partir de motivations politiques. Ce qui conduit naturellement à des stratégies d'investissement inappropriées et à une limitation de l'autonomie financière des entreprises.

Les motivations politiques peuvent de surcroît influencer fortement les tarifs. Les prix peuvent être souvent fixés largement en dessous des coûts de production. Les difficultés de la généralisation de l'accès au service et de l'amélioration de sa qualité s'amplifient en conséquence avec le manque de ressources financières engendré.

La deuxième critique formulée à l'encontre de la gestion publique concerne la faiblesse des mécanismes de régulation du service. Le pouvoir opérationnel et le pouvoir de contrôle et d'audit ne sont souvent pas séparés. Ce qui entraîne une difficulté à imposer des niveaux de performance à l'entreprise publique et l'obliger à les atteindre.

Enfin, le fonctionnement et la rentabilité des entreprises publiques sont souvent largement critiqués. C'est la lenteur des processus décisionnels qui d'une part est reprochée. D'autre part, ce sont le manque de motivation, la rentabilité limitée des employés ainsi que le sureffectif en employés qui sont mis en cause. Tous ces facteurs, sans oublier la corruption et le poids du relationnel dans la gestion du service, sont considérés conduire inévitablement à un gonflement des prix. De plus, la recherche des postes de surcoût s'avère souvent complexe voire irréalisable à cause de l'absence d'une comptabilité analytique suffisamment adaptée ou suffisamment fine.

Quels peuvent être alors les apports d'une participation privée et donc des divers modes de PPP pour dépasser les limites d'une gestion publique?

Plusieurs éléments de réponse peuvent être avancés. Commençons d'abord par citer l'apport financier des entreprises privées qui entraîne intrinsèquement une accélération dans l'approvisionnement des services. L'avantage direct de la contribution du secteur privé au financement, qu'elle soit totale ou partielle, est bien évidemment d'épargner au secteur public de mobiliser le capital de l'investissement lors des premières années de construction. Ceci est encore plus important quand les fonds publics sont contraints soit par des limites budgétaires soit par les cycles budgétaires annuels<sup>61</sup>. La contribution financière du secteur privé présente néanmoins un second avantage implicite. Il s'agit d'une exécution plus rapide des infrastructures. Le fait que les paiements, et donc le retour sur l'investissement, est lié à la mise en disponibilité du service incite le secteur privé à fournir les services dans les plus brefs délais!

---

<sup>61</sup> Breuil L., Nakhla M. (2005), *"Concilier efficacité et service public dans les concessions de services d'eau et d'assainissement dans un environnement institutionnel incertain"*, Revue d'économie industrielle, Année 2005, Volume 111, Numéro 1, p 5-8, 27 p.



Le deuxième avantage incontestable des partenariats consiste en la mise à la disposition des projets de l'expertise, de l'expérience et la capacité d'innovation du secteur privé. Grâce aux opportunités de travail plus fréquentes et à une échelle internationale sur des projets similaires les entreprises privées développent leur propre savoir-faire. Elles peuvent ainsi mieux apprécier les difficultés de fonctionnement des infrastructures tout le long du cycle de vie du projet. Etant donné que ce sont les entreprises elles-mêmes qui assurent l'exploitation et la maintenance des infrastructures, elles tiendront compte de ces difficultés lors de la conception et de la construction des infrastructures en vue d'optimiser les coûts sur toute la durée de vie du projet et d'éviter les dépassements dans les coûts d'exploitation.

Les Partenariats Public-Privé n'empruntent pas seulement l'expertise technique au secteur privé. Ils lui empruntent également ses pratiques managériales caractérisées par un souci perpétuel d'efficacité, une souplesse et une rapidité dans les processus décisionnels. L'incitation à la performance se trouve aussi améliorée, surtout que pour la majorité des projets en PPP, le paiement du secteur privé est opéré sur la base de la satisfaction d'indicateurs fixés et spécifiés dans les contrats. En même temps, l'implication du secteur privé oblige les autorités publiques à adopter des approches rationnelles pour fixer les indicateurs de performance, lesquels indicateurs traduisent explicitement les objectifs stratégiques assignés au service d'eau. L'interférence des décisions politiques devient par ce fait limitée. Les pratiques tarifaires pourront être judicieusement choisies en cohérence avec les objectifs sociaux des gouvernements et les impératifs économiques des entreprises.

Enfin, un dernier avantage et pas des moindres, les partenariats permettent une meilleure répartition des risques entre les acteurs. Le choix de partenariat se base sur une recherche d'allocation du risque au parti le mieux outillé à le gérer avec le moindre coût. Nous

reviendrons sur cet aspect important de partage de risque plus loin après avoir détaillé les différents types de partenariats et explicité leurs caractéristiques.

### 1.3. Typologie des PPP et partage des responsabilités

L'adaptabilité des arrangements pour des circonstances spécifiques rend les Partenariats Public-Privé des processus **extrêmement dynamiques**, offrant une large gamme d'accords. Ils varient du simple contrat de sous-traitance à la privatisation totale ou la cession d'actifs en passant par les contrats d'affermage et de concession. Aubert et Patry<sup>62</sup> distinguent les modes de partenariat en fonction de six grands facteurs : le détenteur de la propriété des actifs, le responsable du financement des infrastructures, le responsable de la réalisation des travaux, le responsable de l'exploitation, le partage des aires décisionnelles entre les parties, les mécanismes de contrôle prévus<sup>63</sup>.

Retenons simplement que chaque mode de partenariat correspond à une répartition différente des responsabilités entre le secteur privé et le secteur public. Le tableau suivant présente une synthèse du partage des responsabilités entre les deux acteurs pour les divers modes de partenariat.

---

<sup>62</sup> Aubert B., Patry M. (2004), *"Les partenariats public-privé : une option à découvrir"*, Rapport Bourgogne, CIRANO, Mars 2004, 45 pp.

<sup>63</sup> Une typologie des modes de partenariats avec une description détaillée des caractéristiques de chaque type est donnée dans l'annexe 1.3.

**Tableau 4 : Exemple de matrice de répartition des rôles dans un PPP**

	Contrats de service	Contrats clés en main	Contrats de gestion	Gestion déléguée	Affermage	Concession	Contrats Greenfield	Société d'économie mixte	Cession d'actifs
<b>Propriété des actifs</b>	Public	Public	Public	Public	Public	Privé	Public	Public/ Privé	Privé
<b>Financement des infrastructures</b>	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public ou Privé	Public/ Privé	Privé
<b>Réalisation des travaux</b>	Privé – selon contrat	Privé	Public	Privé	Privé	Privé	Privé	Public/ Privé	Privé
<b>Renouvellement et remplacement</b>	Public	Public	Public	Public	Privé	Privé	Privé	Public/ Privé	Privé
<b>Nouvelles infrastructures</b>	Public	Public	Public	Public	Public	Privé	Public ou Privé	Privé	Privé
<b>Tarification</b>	Public	Public	Public	Public	Privé – R. P.*	Privé – R. P.*	Public	Public/ Privé	Privé – R. P. *
<b>Facturation des usagers</b>	Public	Public	Public	Public	Privé	Privé	Public	Public/ Privé	Privé
<b>Exploitation et gestion</b>	Public	Public	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Public/ Privé	Privé
<b>Main d'œuvre (Service)</b>	Public	Public	Privé	Privé	Privé	Privé	Privé	Public/ Privé	Privé
<b>Durée type</b>	1 mois à 5 ans	1 à 5 ans	3 à 5 ans	3 à 10 ans	8 à 15 ans	15 à 30 ans	10 ans et +	Indéterminée	Indéterminée

\* R. P. : Régulation Publique

*Source : établi par l'auteur et adapté de World Bank, 1999 et MDCl, 2003*

Le choix d'un type de partenariat dépend ainsi de l'objectif recherché par l'autorité publique : pallier les difficultés de financement, améliorer l'efficacité de la gestion, étendre le service....

Il est clair que plus l'objectif du gouvernement est d'améliorer l'efficacité du service et d'avoir recours à des nouvelles sources de financement, plus le transfert de responsabilités sera important. A l'opposé, plus le gouvernement désire garder le contrôle de l'approvisionnement du service, plus le transfert des responsabilité sera réduit.

Le transfert de responsabilités vers les entreprises privées s'accompagne à l'évidence d'un transfert de risques. De ce transfert de risque dépendra non seulement la décision de l'entreprise de s'engager ou non dans le partenariat, mais aussi la rémunération et les garanties qu'elle exigera de l'Etat. C'est pourquoi le risque est un élément capital à apprécier d'une manière très fine lors de la conception du mode du partenariat.

## **2. Le risque : une notion centrale dans les PPP**

### **2.1. Définition du risque**

Le risque est un facteur inévitable dans l'approvisionnement du service d'eau. Les autorités contractantes mesurent pertinemment l'importance dans le service de la valeur de certaines variables telles que la demande en eau, les taux d'intérêt des emprunts, les taux de change sur la monnaie étrangère,... Cependant, même si elles connaissent bien la valeur actuelle de ces variables, il est difficile de prévoir son évolution avec certitude. La complexité de l'appréciation de l'évolution de ces variables constitue le facteur risque...

Par nature, le facteur risque est multidimensionnel. Toujours est-il qu'on peut distinguer trois grandes catégories de risques :

- les risques opérationnels liés à la conception et à l'exploitation des infrastructures.
- S'agissant des infrastructures d'eau, le risque opérationnel majeur est lié au volume de la demande. L'intérêt porté à ce risque est grand du fait que les infrastructures des services d'eau représentent des investissements lourds et spécifiques,

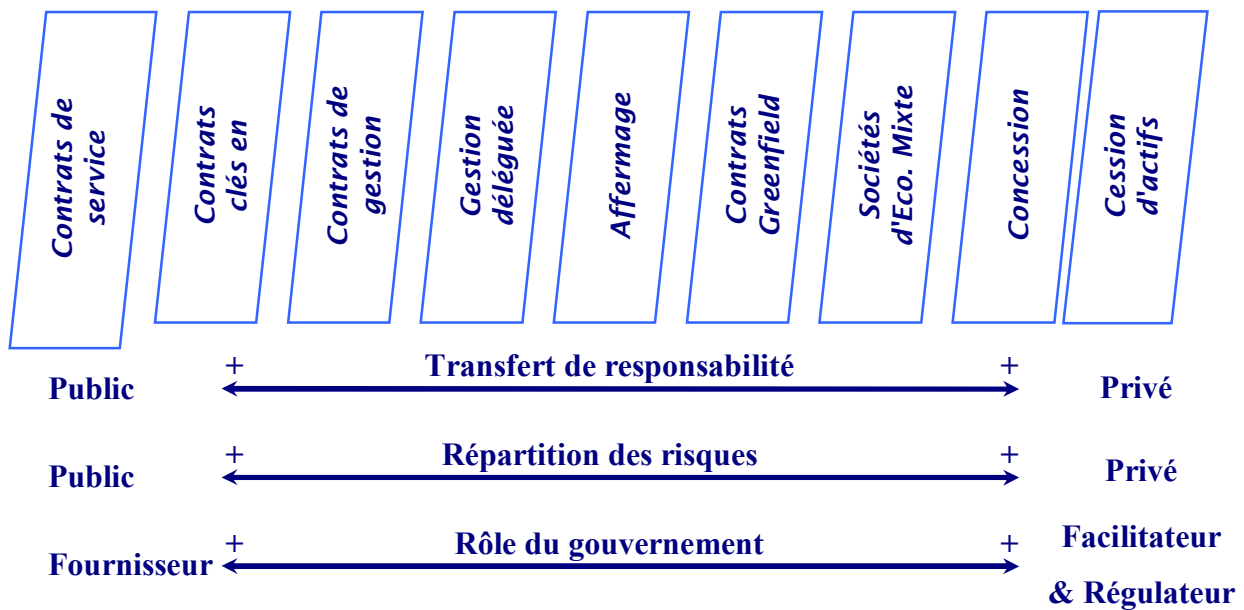
- les risques économiques et financiers liés aux taux d'intérêt et au taux de change. Le marché des devises et le marché du crédit sont étroitement liés et sensiblement affectés par les politiques macro-économiques des gouvernements et la conjoncture internationale. Le risque le plus important dans le cas du service d'eau est celui d'une dévaluation brusque<sup>64</sup>. Les apports financiers et les dettes des investisseurs privés sont en effet généralement valorisées en devises alors que les revenus ou *cash flow* sont en monnaie locale,
- les risques liés à l'environnement du projet sur le plan institutionnel, juridique, politique et social. Ces risques sont accentués dans le cas de l'eau en raison de la forte dimension sociale et politique de ce bien. L'autorité publique cherche à éviter les risques d'une mauvaise prestation : dégradation de la qualité du service et du patrimoine, arrêt de service en cas de résiliation de contrat, surcoût à assumer en cas de faillite du projet, etc. L'entreprise privée craint que les gouvernements ne respectent pas les engagements pris, par exemple en matière de révision tarifaire.

Il est clair que le risque encouru par chacun des acteurs n'est pas le même pour tous les types de partenariat. Pour les contrats de service, les risques opérationnels et économiques encourus par l'entreprise privée sont quasi-nuls. Par contre, pour les contrats de concession, ces risques ainsi que les risques liés à l'environnement de la transaction sont très élevés. Tel que schématisé dans le spectre des risques sur la figure suivante le risque transféré à l'entreprise privée est fonction croissante du transfert de responsabilité.

---

<sup>64</sup> C'est le cas de la crise asiatique en 1997 et la crise en Argentine en 2001 qui ont fortement affecté les investissements de Suez aux Philippines et en Argentine.

**Figure 3 : Spectre de répartition des risques entre le secteur public et privé**



*Source : établi par l'auteur*

## 2.2. Les visées de l'allocation des risques

L'objectif ultime des opérateurs privés est de dégager un taux de rentabilité financier convenable pour les actionnaires. Il est évident que les risques perçus contribuent à une majoration de ces taux par une prime de risque. La rémunération du risque peut conduire alors à une élévation excessive du coût de la participation privée<sup>65</sup>. C'est pourquoi, un des principes fondamentaux de la conception des partenariats consiste à allouer chaque risque à l'acteur le mieux à même de le gérer, c'est-à-dire de le contrôler ou de le couvrir.

L'Etat est certes l'acteur le mieux alloué pour l'atténuation des risques liés à l'environnement des transactions et les risques économiques et financiers. Par le biais des réformes

<sup>65</sup> Dans le cas d'une gestion publique, les risques inhérents au service ne sont pas absents, mais sont souvent dissimulés, notamment par ce qu'ils supportent par des milliers de contribuables. Il serait donc hâtif de conclure qu'une gestion par une autorité publique est moins coûteuse qu'une participation du privé!

institutionnelles, l'Etat peut en effet fixer un cadre de régulation clair et indépendant; élément capital pour établir la confiance avec les opérateurs privés. En même temps, pour manifester sa bonne volonté et affirmer sa crédibilité, l'Etat doit initier la mise en œuvre des réformes avant la signature de contrats de partenariat, notamment celles relatives à la question sensible socialement et politiquement, à savoir les révisions tarifaires. Sur un autre plan, l'Etat peut fournir des garanties de diverses natures : niveau minimal de consommation, revenu minimal en cas de crise, garanties sur le taux de change, cautions en cas d'instabilité macro-économique...

D'autres organismes extérieurs, à l'instar de la Banque Mondiale, peuvent aussi contribuer à l'atténuation des risques. Ils peuvent par exemple émettre eux-mêmes des garanties pour les opérateurs privés ou octroyer des crédits spécifiques aux gouvernements pour émettre des garanties.

Les risques opérationnels peuvent être *a contrario* assumés par l'opérateur privé. S'agissant par exemple des risques de dépassement de délai de construction et des coûts de réalisation, l'opérateur privé est le mieux outillé pour les maîtriser. Certains autres risques liés à la croissance de la demande, tels que l'investissement dans des nouvelles infrastructures ou l'extension du réseau pour de nouveaux usagers, peuvent être partagés avec l'autorité publique en garantissant par exemple un volume minimal d'achat.

Les Partenariats Public-Privé sont des arrangements complexes. Une répartition subtile des risques et une conception de mécanismes appropriés pour leur atténuation favorisent la réussite des partenariats. Elles ne constituent cependant pas les seules composantes menant à une réussite des partenariats. Dans le paragraphe suivant, nous essayerons de passer brièvement en revue les défis auxquels se confrontent les PPP.

### **3. Les autres défis à maîtriser**

La littérature abondante sur les expériences des PPP dans les pays en développement<sup>66</sup>, en dépit des divergences des auteurs autour de la réussite ou de l'échec de ces expériences et que nous pensons souvent ramenés à des positions idéologiques, nous permet de dégager des principes élémentaires pour une conception réussie d'un partenariat.

Le processus de montage d'un PPP, rappelons le assez complexe en général, peut être long et coûteux. De plus, la participation financière du secteur privé présente un coût, aussi bien sur les prêts que sur les actions, souvent plus élevé que la participation d'une agence publique<sup>67</sup>. Il peut donc s'avérer que le gain en efficacité et en performance ne soit pas neutralisé par le surcoût encaissé. Le secteur privé doit disposer de suffisamment d'expérience pour que son apport d'expertise et l'amélioration de l'efficacité qui en découlent puissent justifier sa participation. Revenons maintenant sur l'intérêt de bien apprécier les risques pour qu'il n'y ait pas de gonflement des prix.

Nous avons déjà évoqué la nécessité d'avoir une volonté politique engageante pour instaurer un environnement de confiance pour les affaires et garantir le respect des dispositions prises. Encore, faudrait-il que le changement dans les traditions de fonctionnement de l'autorité publique s'opère! Le rôle assumé par l'autorité publique doit en effet se transformer d'un rôle de fournisseur et gestionnaire de tâches quotidiennes à un rôle de régulation, de planification, de suivi et de contrôle des performances.

---

<sup>66</sup> Voir l'annexe 1.4 pour un bilan sur les projets d'infrastructures réalisés dans les pays en voie de développement avec la participation du secteur privé depuis 1990.

<sup>67</sup> Rappelons que ce surcoût reflète en partie les risques inhérents au service et qui ne sont pas pris en compte dans les prêts publics.



Le montage d'un PPP doit faire jouer la concurrence, principe fondamental pour l'amélioration de l'efficacité. Pour cela, le marché doit comprendre un nombre suffisant d'entreprises. Les mécanismes de concurrence doivent être performants. Par exemple, la mise à disposition des soumissionnaires des informations à propos des caractéristiques du service et des obligations du contractant doit être pertinente. Ceci est d'autant plus important en cas de réattribution du contrat. La parité entre les soumissionnaires n'est en effet pas assurée. L'opérateur en place, ayant remporté le premier appel d'offre et exploité le service pendant un certain nombre d'années, bénéficie d'avantages concurrentiels pour de multiples raisons : une meilleure connaissance de l'état du réseau et des infrastructures existantes et des besoins en investissements supplémentaires, une acquisition de compétences de travail et un apprentissage lié à des tâches spécifiques, le développement d'un certain langage spécialisé entre l'opérateur et le délégant...

Nous pouvons enfin conclure en soulignant le défi majeur de la régulation. Nous avons déjà insisté sur le besoin d'indépendance du système de régulation. Nous relevons une fois de plus l'importance de l'adaptabilité des arrangements. Les PPP sont généralement des structures relativement inflexibles et rigides. Les mécanismes de régulation doivent être suffisamment souples, sans être trop lâches, pour permettre à ces partenariats de s'ajuster avec les développements imprévisibles du service, sans ni affecter la qualité du service, ni engendrer des surcoûts excessifs.

## **Conclusion de la première partie**

L'état des lieux proposé par cette première partie nous a permis de dégager des éléments importants dans l'analyse du service de l'eau potable. Considéré comme un monopole public parmi les industries en réseau, le service de l'eau potable se distingue par ses fortes externalités et son caractère essentiel pour la vie. Ces caractéristiques placent la question des choix publics au cœur de sa gestion. Les autorités publiques, garantes de l'intérêt général, doivent veiller à l'équité sociale entre usagers. En même temps, elles doivent prendre garde des pertes d'efficacité et choisir le mode de gestion le plus approprié.

Deux constats découlent de l'analyse théorique. Premièrement les deux objectifs de l'équité et de l'efficacité ne sont pas fondamentalement opposés. Deuxièmement, la réalisation des deux objectifs n'est synonyme ni d'une gestion publique ni d'une gestion privée. Ce sont notamment le contexte institutionnel et les mécanismes de régulation du service qui deviennent déterminants. La question qu'il faut se poser consiste alors à définir quel service on doit fournir et avec quels processus de péréquation avant de choisir quel type d'opérateur, public ou privé, et sous quelle forme de contractualisation.

Les réponses à ces questions ne peuvent être universelles. Elles varient d'une situation à une autre et d'un contexte à un autre. Elles sont également en perpétuelle dynamique avec la transformation et le changement des défis. Une lecture historique s'avère utile pour la compréhension de l'évolution des approches développées. Elle est aussi indispensable pour proposer des réponses adaptées au contexte étudié et éviter la rupture avec les réalités du terrain.

Dans la suite de notre travail, nous approfondirons notre analyse des objectifs de l'équité et de l'efficacité à travers le cas d'étude des services de l'eau potable en Tunisie. Pour cela, nous intégrerons au début de notre travail une approche historique. Elle permettra de nous éclairer sur les principales spécificités de notre terrain d'étude et de dégager les importants paramètres influençant l'évolution du service de l'eau potable. La deuxième partie de cette thèse sera donc consacrée à l'examen des divers modes de gestion du service de l'eau potable en Tunisie depuis plus d'un siècle.

**DEUXIEME PARTIE – ANALYSE DE L'EVOLUTION  
DES MODELES DE GESTION DU SERVICE DE L'EAU  
POTABLE EN TUNISIE**

## **Introduction de la deuxième Partie**

La deuxième partie de notre thèse sera consacrée à une lecture historique des institutions qui ont accompagné l'évolution du service de l'eau potable en Tunisie.

Nous exposerons tout d'abord au niveau du premier chapitre les dispositions prises par les régimes politiques, depuis l'époque punique en passant par l'époque romaine pour finir à l'époque arabe, afin de vaincre les aléas climatiques du pays et subvenir aux besoins en eau potable de leur population. Nous arriverons ensuite à l'histoire contemporaine du pays pour examiner la variété des modes organisationnels des services d'eau des principales villes ainsi que la dynamique de leur évolution dans le temps.

Le deuxième chapitre sera consacré entièrement à l'examen de l'organisation du cas du service de la capitale Tunis. Ceci nous permettra de dégager les facteurs, aussi bien internes qu'externes qui ont pu influencer la construction des arrangements contractuels des concessions privées accordées pour l'exploitation du service. Il nous permettra également de comprendre les raisons qui ont permis au mode de gestion en concession privée de résister à la tendance d'étatisation du service de l'eau potable qui a été entreprise en 1947 avec la création d'une Régie Nationale.

La nationalisation du service de l'eau fera l'objet du troisième chapitre. Nous reviendrons sur les origines de ce choix pour mieux comprendre l'ancrage de ce modèle qui continue à exister jusqu'à nos jours. Nous rappellerons enfin les différentes phases de l'évolution du service de l'eau potable depuis la création de la SONEDE. Les performances réalisées seront à chaque fois indiquées.

# **Chapitre 1.      Bref aperçu historique sur la gestion de l'eau potable en Tunisie**

## **1.    De l'Antiquité au règne musulman**

La situation géographique de la Tunisie lui confère un climat aride caractérisé par une forte variabilité spatio-temporelle de la pluviométrie. De ce fait et depuis l'Antiquité, l'homme s'est ingénié à développer les techniques appropriées pour recueillir cette ressource rare et la mettre à la disposition de ses besoins.

### **1.1.    La période punique : une vie urbaine assez développée**

A l'époque de Carthage les maisons puniques étaient systématiquement dotées d'une ou de plusieurs citernes alimentées par l'impluvium des terrasses et disposaient souvent d'un puits privé. Presque toutes les maisons puniques comprenaient de salles d'eau équipées déjà de baignoires dites "baignoires sabot". Un système de rigoles permettait l'évacuation des eaux usées. Les eaux souterraines étaient aussi captées pour alimenter les fontaines publiques. Certaines fontaines prenaient des dimensions monumentales<sup>68</sup>, ce qui atteste du développement urbain important qu'ont connu les villes puniques. Peu de détails sont connus sur l'organisation gouvernementale de Carthage. On sait cependant que les Carthaginois laissaient aux collectivités le soin de régir leurs affaires internes. Les cités étaient en effet

---

<sup>68</sup> Comme en témoigne la "fontaine aux milles amorphes" sur la colline de Byrsa à Carthage.

dotées d'institutions municipales administrées par des suffètes, magistrats d'origine carthaginoise.

## **1.2. La période romaine : une ingéniosité technique et organisationnelle**

La civilisation romaine a développé la maîtrise technique de l'eau à un niveau étonnant. D'abord, les romains continuaient à utiliser les citernes et les puits qui s'étaient déjà généralisés depuis l'époque punique. Mais ils ont su aussi développer des nouvelles techniques de collecte de l'eau.

La première technique à citer consistait à puiser les eaux dans les nappes profondes pour les acheminer dans des conduites vers des grands bassins souterrains. C'est ainsi que la ville d'El Jem, au centre de la Tunisie, était alimentée à partir des eaux captées d'une nappe située à 13 km au nord-ouest et acheminée par un aqueduc souterrain passant sous une colline et dont le point le plus profond se situait à plus de 15 m. Les eaux étaient ensuite versées dans un ensemble de deux bassins souterrains.

La deuxième technique consistait à aller chercher les eaux dans des montagnes voisines. Les eaux des sources jaillissantes de ces montagnes étaient ensuite acheminées par gravité dans des aqueducs jusqu'aux villes. C'est ainsi que la ville de Carthage était alimentée à partir des sources de Zaghouan et du Jouggar. L'immense aqueduc, d'une longueur de 132 km, était construit sous les ordres de l'empereur Hadrien suite à la sécheresse exceptionnelle qui a sévi

de 123 à 128 ap. J.C.<sup>69</sup>. Les eaux ainsi amenées servaient à alimenter les thermes, les fontaines publiques et quelques maisons particulières appartenant à des notables riches et de haute condition<sup>70</sup>.

Le service de l'eau potable dans l'empire romain a été décrit et analysé dans le traité de Sextus Julius Frontinus écrit à la fin du premier siècle ap. J.-C. Frontinus était un haut fonctionnaire romain. Il était précisément le "*curator aquarum*", c'est-à-dire l'administrateur principal du service des eaux. Il était chargé de mettre en place une organisation du service d'eau à Rome. Nous pouvons déjà retrouver à son époque deux principes capitaux de l'organisation du service public, à savoir la continuité du service et l'égalité des usagers. Frontinus a en effet institué des mesures de débit<sup>71</sup> et de volume permettant de garantir l'égalité des usagers devant l'eau potable. Il a combattu la corruption des agents et des usagers en s'attachant à évaluer l'importance et la localisation des branchements illicites par comparaison des volumes produits et distribués.

L'administration des provinces d'*Africa*, la partie orientale du Maghreb qui correspond à peu près à la Tunisie actuelle, était assurée par le Sénat qui y déléguait un proconsul. Sur le plan administratif, le proconsul, outre la communication et la mise en application des lois et règles impériales, devait surveiller l'action des municipalités. Il présidait à ce titre les travaux publics d'intérêt général dont les aqueducs et la distribution des eaux. Les tâches de construction et de gestion étaient assurées directement par son légat.

---

<sup>69</sup> Direction Générale des Travaux Publics, (1927) "*Alimentation en eau de Tunis et de sa banlieue*", Régence de Tunis – Protectorat Français, 52 pp + planches, Page 9.

<sup>70</sup> Slim H., Mahjoubi A., Belkhoja Kh., Ennabli A. (2003), "*Histoire générale de la Tunisie, tome 1 : L'antiquité*" Editions Maisonneuve & Larose, 459 pp.

<sup>71</sup> Pour les distributions à la jauge.



Pendant la période romaine, l'eau faisait aussi l'objet d'une gestion sociale complexe entremêlée aux enjeux de l'exercice et de la hiérarchie des pouvoirs citadins. Les magistrats étaient tenus par exemple à l'entrée en charge de verser à la caisse de la cité une *somme honoraire* dont le taux variait en fonction de leur rang et de l'importance de la ville. Dès lors, une surenchère et une compétition entre les nouveaux magistrats s'installait. Ils contribuaient alors, entre autres actions comme l'organisation de festins ou de jeux, à l'édification des monuments publics dont les fontaines publiques. En contrepartie, leur carrière ne pouvait être que favorisée en proportion de leur contribution.

### **1.3. La période islamique : le devoir de fournir l'eau**

En plus de sa valeur vitale et hygiénique, reconnue pleinement pendant la période antique, une valeur spirituelle a été attribuée à l'eau puisqu'elle était nécessaire aux ablutions rituelles. Les califes et leurs gouverneurs avaient le devoir de fournir l'eau aux villes dont ils avaient la charge. C'est ainsi par exemple que, sous les ordres du calife omeyyade Ibn Abd Al-Malik dans les années 734-741, le gouverneur de la ville de Kairouan<sup>72</sup> avait aménagé une quinzaine de bassins réservoirs pour l'approvisionnement de la population. Avec l'accroissement de la population, les bassins ne suffisaient plus pour l'alimentation de la ville. Alors le calife Ibn Al-Aghlab avait ordonné en 860 la construction d'un système de collecte des eaux de débordement de l'oued Merguellil. Le système était constitué de deux bassins communiquant, le premier servait à la décantation, le deuxième d'un volume d'environ de 58 000 m<sup>3</sup> au stockage. Les eaux servaient en partie à l'alimentation en eau potable de la ville, le reste était consacré à l'irrigation.

---

<sup>72</sup> A l'époque, la ville de Kairouan était la capitale de l'Ifriqiya.

Au lieu d'occuper Carthage, les arabes avaient choisi un autre site pour y établir la nouvelle ville de Tunis. Ils avaient cependant fait un grand effort de conservation des ouvrages anciens d'approvisionnement en eau. C'est ainsi que sous la dynastie des Hafsides, des travaux importants pour la remise en service des aqueducs ainsi que sa dérivation vers la nouvelle ville avaient été entrepris. Un nouveau tronçon avait été également construit. Il amenait les eaux d'une petite source située près de Ksar Saïd au nord ouest de la ville. A l'intérieur des villes, un réseau de canalisations en plomb desservait les fontaines publiques<sup>73</sup>. En parallèle à cet approvisionnement à partir des eaux de l'aqueduc, la ville de Tunis était aussi alimentée par un ensemble d'infrastructures notamment les citernes et les foggaras. Ces infrastructures d'utilité publique avaient été réalisées par les sultans et souverains qui se sont succédé à la tête de la ville.

#### **1.4. Conclusion**

Nous nous apercevons à la lumière de ce bref aperçu historique, que le service de l'eau potable avait occupé une place centrale dans les villes tunisiennes. Des valeurs fortes ont été en effet attachées à ce service depuis l'Antiquité. D'abord des préoccupations d'hygiène lui avaient été associées pendant la période punique et romaine. Ensuite, des obligations spirituelles lui avaient été rajoutées avec la civilisation musulmane.

L'eau est une denrée rare avec des apports très aléatoires dans le climat tunisien. Les souverains des villes ou magistrats municipaux se devaient donc de la recueillir et la rendre disponible à tous leurs citoyens. Financés principalement à partir des impôts récoltés, mais

---

<sup>73</sup> Daoulatli A. (1993), *"L'alimentation en eau de Tunis sous les Hafsides (XIII-XVI siècle)"*, al-Madâr, Revue de la Cité des sciences- Tunis, Numéro spécial-1.

aussi par les dons des riches de la ville, les services d'eau ont donc été toujours l'affaire des gouvernements centraux et de leurs représentants locaux. Le développement d'une ville était d'ailleurs décrit par les anciens géographes souvent en grande partie à travers le nombre et l'importance des infrastructures d'eau : fontaines publiques, citernes, aqueducs, thermes...

Cet intérêt porté au service d'eau par les dirigeants politiques est-t-il demeuré constant et a-t-il été aussi important dans l'histoire moderne de la Tunisie? Quelle place occupait l'eau dans la vie urbaine et quelles relations entretenait la société à l'eau? Quelles modalités, à la fois techniques et organisationnelles, en découlaient pour la gestion du service de l'eau potable? C'est à ces questions et à d'autres subséquentes que nous essayerons de répondre par notre analyse des services de l'eau potable dans l'histoire récente des villes tunisiennes.

## **2. La période contemporaine : à partir des années 1860 jusqu'à l'Indépendance**

### **2.1. Une diversité des modes de gestion**

Motivés par des stratégies politiques<sup>74</sup>, les beys de Tunisie avaient entrepris au milieu du dix-neuvième siècle des multiples réformes pour la modernisation du pays. La ville de Tunis avait connu en cette période un large programme de construction d'infrastructures modernes : adduction en eau, voirie et routes, éclairage public... Pour réaliser ce vaste programme, le gouvernement faisait appel à toutes formes de financement : augmentation des impôts,

---

<sup>74</sup> Comme on sait, la région du Maghreb a connu des profondes mutations politiques dans les années trente du dix-neuvième siècle avec la conquête d'Alger en 1830 par la France et l'affirmation de l'autorité Turque sur Tripoli en 1835. Pour protéger leur pays des menaces extérieures, les beys de Tunisie ont tenté de moderniser le pays en entreprenant des réformes et en s'ouvrant au monde occidental. Pour une ample description de l'environnement politique de l'époque dans la région et son influence sur la vie politique et économique en Tunisie, se référer à l'ouvrage de Paul Sebag : "*Tunis: Histoire d'une ville*" – Paris, l'Harmattan - 1998.

négociation d'emprunts étrangers,... La participation du secteur privé n'était pas oubliée. Bien au contraire, elle devenait une source principale pour le financement des infrastructures à la fin du siècle passé. Comme nous pouvons le voir dans le tableau suivant, quasiment tous les services publics étaient concernés : transport ferroviaire, services portuaires, éclairage public, service de l'eau potable, etc. Aussi, la durée des contrats de concession était-elle importante. Elle variait de 50 à 99 ans. Ce qui témoigne, au delà bien évidemment de la nécessité d'avoir des périodes longues pour assurer le retour sur l'investissement, de la confiance accordée à ce mode de gestion et à son efficacité<sup>75</sup>.

**Tableau 5 : Tableau chronologique des concessions des travaux publics accordés en Tunisie au 1<sup>er</sup> janvier 1900**

<i>Dates des décrets d'approbation</i>	<i>Nature de la concession</i>	<i>Durée (années)</i>
23 Août 1871, 8 Avril 1872, 30 Octobre 1876	Lignes du réseau Tunis-Goulette-Marsa	99
15 Avril 1872, 11 Avril 1884	Eclairage au gaz de Tunis	50
6 Mai 1876	Réseau garanti de la Compagnie Bône Guelma	99
20 Décembre 1880 et 10 Septembre 1894	Réseau tunisien de la Compagnie Bône Guelma (Exploitation) (Le capital de construction étant fourni par le Gouvernement Tunisien)	99
7 Mai 1884	Port de Tabarka et voie ferrée de Nefza (Non Suivie d'exécution)	99
7 Mai 1884	Port du Cap Serrat et voie ferrée affluente (Non Suivie d'exécution)	99
14 Novembre 1884 et 23 Avril 1891	Eaux de Tunis et banlieue	50
22 Novembre 1885	Port de Gabès	Non fixée
21 Mars 1886	Réseau belge de Tramways de Tunis	70
18 Décembre 1886	Eclairage de gaz de la Goulette	50
27 Décembre 1890	Port de Bizerte	75
12 Avril 1894	Ports de Tunis, Sousse et Sfax	47

<sup>75</sup> N'oublions pas aussi que les concessions constituaient une entrée pour les entreprises françaises dans le marché tunisien, d'où leur fort développement après l'instauration du protectorat en 1881.

<i>Dates des décrets d'approbation</i>	<i>Nature de la concession</i>	<i>Durée (années)</i>
17 Février 1895	Eaux de Bizerte	70
20 Août 1896	Chemin de fer de Sfax à Gafsa (Compagnie des phosphates de Gafsa)	60
24 Novembre 1896	Réseau français des Tramways de Tunis	60

Source DGTP<sup>76</sup>, 1900

Le service de l'eau potable n'était pas en marge de cette orientation pour les concessions privées, ce qui semblait être une nécessité financière plus qu'un choix. La majorité des villes qui bénéficiait au début du vingtième siècle d'un service d'eau potable avait concédé sa gestion à des compagnies privées. Quatre principales villes disposaient à proprement parler d'un service de l'eau potable tel que nous l'entendons aujourd'hui. C'est-à-dire un service qui comprend des infrastructures de transfert de la ressource, des réservoirs de stockage et un réseau de distribution à l'intérieur de la ville par branchements individuels ou bornes fontaines. Les autres villes et villages, à l'exception des villes et centres miniers, continuaient à être approvisionnés à partir des citernes et des puits privés. Les villes et centres miniers bénéficiaient en revanche d'un service d'eau potable mis à la disposition de la population par les entreprises minières.

En dépit du nombre limité des villes qui disposaient d'un service d'eau, les modes de gestion étaient richement diversifiées. Nous retrouvons la régie directe, la gestion par l'administration des Habous<sup>77</sup>, et aussi des concessions par des entreprises privées, qu'elles aient le service d'eau comme activité principale ou qu'elles le regroupent avec d'autres activités.

---

<sup>76</sup> Direction Générale des Travaux Publics.

<sup>77</sup> L'administration des Habous est chargée de la gestion des biens "habous" publics. Ces derniers désignent les biens fonciers ou immobiliers dont le statut juridique est immobilisé sous la volonté des propriétaires et dont les revenus sont employés pour l'intérêt général. Nous reviendrons plus loin sur cette administration pour expliciter ses particularités.

Les modes de gestion du service de l'eau potable étaient également dynamiques. Ils évoluaient dans les temps aussi bien avec les contraintes intrinsèques au service qu'avec les développements des contextes sociopolitiques. C'est ainsi que le service de certaines villes qui était géré par des régies directes avait évolué vers des concessions privées par exemple.

Nous tentons dans la suite de l'analyse de retracer l'évolution des services de l'eau potable dans les principales villes tunisiennes en nous attachant à la compréhension des processus de la mise en place des modèles de gestion et leur dynamique. Nous commencerons par la capitale Tunis et nous poursuivrons ensuite la description des services des autres villes en les traitant dans un ordre décroissant de la population

## **2.2. Le service de l'eau potable de la capitale Tunis : le rôle prépondérant du secteur privé**

La pluviométrie capricieuse de la région a obligé les gouverneurs depuis l'Antiquité à développer les infrastructures nécessaires à la sécurisation de l'approvisionnement en eau. C'est ainsi que le captage de sources de Zaghouan et du Jouggar, situées respectivement à 46 et 58 km au sud de Carthage, a été entrepris sous les commandes de l'empereur Hadrien suite à la sécheresse exceptionnelle qui a sévi de 123 à 128 ap J.-C. Un immense aqueduc fonctionnant par gravité avait alors été construit sur une longueur totale de 132 km. Le fonctionnement de l'aqueduc romain était passé à travers son histoire par bien d'aléas. Il a été détruit d'abord par les Vandales, ensuite lors de l'invasion arabe à l'époque byzantine. Il a été restauré sous la dynastie des Hafsides en le déviant en même temps vers la nouvelle ville "*Ifriqiya*" ou l'actuelle Tunis. Un nouveau tronçon avait été également construit au moment de cette restauration. Il permettait de déverser les eaux d'une petite source située près de Ksar-Saïd au nord ouest de Tunis dans l'ancien aqueduc.

Sous le gouvernement beylical, l'aqueduc était dans un état de ruine après trois siècles d'abandon. L'aqueduc n'assurait plus l'alimentation de la ville qui se contentait alors seulement de ses citernes et de ses puits. Or ces sources d'approvisionnement traditionnelles n'arrivaient plus à subvenir aux besoins de la population notamment pendant l'été. Ce n'est qu'au milieu du dix-neuvième siècle que le service de l'eau potable à Tunis avait connu une transformation radicale et ceci en marge de la vague des réformes institutionnelles et de modernisation des équipements de la ville que nous avons déjà évoqués. Le Bey Mohamed avait en effet décidé en 1859 de remettre en service l'aqueduc romain. Les travaux de la réhabilitation de l'aqueduc avaient été achevés en 1862 sous le règne de son frère le Bey Mohamed El Sadok.

Dans la même période une importante réforme avait vu le jour, aboutissant à la création de la municipalité de Tunis en août 1858. L'Etat beylical, ayant fait don à la ville des eaux amenées<sup>78</sup>, avait chargé le nouveau Conseil Municipal du contrôle et de la gouvernance du service de l'eau potable. Alors que la gestion elle-même, y compris donc les travaux d'entretien et de distribution des eaux dans la ville, avaient été déléguées à une société privée en vertu d'une convention signée entre cette société et l'Etat Beylical.<sup>79</sup>.

---

<sup>78</sup> Comité chargé de l'affaire des eaux (1885), *"Affaires des Eaux"*, Recueil de documents, Première Partie : 29 pp et Deuxième Partie : 47 pp.

<sup>79</sup> Nous n'avons malheureusement pas trouvé des informations précises concernant la société elle-même et les conditions d'exécution de sa mission. Nous avons uniquement pu relever que la convention qui liait la société était régie par dix articles dont un fixait la quantité à livrer aux consommateurs à 1 m<sup>3</sup>/j/abonné et un autre fixait le prix de l'abonnement et les prix de vente à 50 piastres/an pour un débit accordé de 1 m<sup>3</sup>/j. La distribution de l'eau s'effectuait à robinet libre c'est-à-dire sans comptage.

La convention portait sur une durée de 10 ans. Toutefois, elle avait été rompue avant d'arriver à terme. La municipalité avait repris la responsabilité de l'exploitation du service. Elle avait été tout de même soumise aux mêmes prescriptions de la convention antérieure<sup>80</sup>.

Le rôle de la Municipalité avait été par la suite largement réduit voire supprimé avec la signature en 1873 d'une nouvelle convention avec la Compagnie des Généraux Baccouche, Mohamed, Roustan et Houssein<sup>81</sup>. La concession avait une durée de 30 ans. Elle n'avait été aussi exercée que pour une durée partielle de douze ans.

En 1884, les Généraux ci-dessus avaient cédé leur contrat à une entreprise à capitaux française, "la Régie Cointéressée des Eaux de Tunis", et ceci avec l'approbation du Bey et de la Direction des Travaux Publics<sup>82</sup>. Cette compagnie, qui par ailleurs avait étendu ses activités à d'autres villes, avait continué de gérer le service de l'eau de la ville de Tunis jusqu'à l'indépendance.

---

<sup>80</sup> Malheureusement, très peu d'informations est disponible à propos de cet épisode de la gestion du service de l'eau de la ville de Tunis. Nous essaierons de positionner avec plus de détails notre perception de la reprise par la municipalité de la gestion du service de l'eau au niveau du paragraphe consacré à l'examen en détail de l'exemple du service d'eau de la capitale.

<sup>81</sup> Par cette convention, le Gouvernement confiait à la compagnie des Généraux Baccouche, Mohamed, Roustan et Houssein l'entretien de l'aqueduc de Zaghouan. La Compagnie bénéficiait à ce titre d'une subvention fixe et annuelle de 100 000 Piastres. Elle percevait également le produit des ventes des eaux pour les nouveaux abonnés. De son côté, la municipalité disposait des volumes d'eau nécessaires aux services des abreuvoirs et des bornes fontaines. Elle touchait aussi par l'intermédiaire de la compagnie le produit des ventes d'eau pour les anciens abonnés. Le montant des ces ventes est évalué au début du contrat à environ 29 000 piastres/an soit presque 30 % de la subvention. Autrement dit, au début du contrat, l'Etat subventionnait l'eau dans la ville à hauteur d'environ 70 % de son coût.

<sup>82</sup> La cession du contrat de concession avait soulevé une grande polémique auprès de la population quant à son bien-fondé et aux conditions de son établissement. Nous y reviendrons plus loin dans l'analyse. Contentons nous à ce niveau de rappeler seulement que l'article 25 du cahier des charges de la première concession établie avec la compagnie des Généraux, interdisait la cession du contrat à des étrangers totalement ou partiellement. Même pour les tunisiens, la cession n'était autorisée qu'avec l'approbation de l'Administration. En dépit de ces contraintes juridiques, la cession à la compagnie française avait été effectuée et publiée au Journal Officiel du Gouvernement Tunisien en date du lundi 29 Moharrem 1302.



Après l'indépendance, le service de l'eau de la ville avait été nationalisé. Il avait été associé d'abord au service d'électricité de la ville avant d'être intégré au sein de l'entreprise nationale de distribution des eaux : la SONEDE.

Nous reprendrons dans le chapitre suivant et d'une manière plus détaillée l'analyse de l'évolution du service de l'eau dans la ville de Tunis. Nous expliciterons le contexte de la mise en place des divers modes de gestion qui se sont succédé ainsi que les conditions de leur exécution.

### **2.3. Le service de l'eau potable du Sahel : un modèle de concession qui évolue vers la régie**

La région du Sahel comprenait trois principales villes : Sousse, Monastir et Mahdia. L'approvisionnement des villes était assuré d'une manière classique à partir de citernes et de puits. La ville de Sousse par exemple disposait d'une grande citerne publique, de 3 puits publics et bien évidemment de puits privés. La ville avait également continué à exploiter une conduite romaine prenant source à l'Oued El-Karroub et véhiculant un débit de 0,3 l/s à la ville<sup>83</sup>.

A partir des années 1900, la pression sur les ressources traditionnelles s'était fait sentir sévèrement. La sécheresse persistante de 1901 avait rendu la situation critique. L'Administration<sup>84</sup> avait alors décidé d'opérer des transferts d'eau et de ramener les eaux de

---

<sup>83</sup> Direction Générale des Travaux Publics (1927), “ *Note sur l'alimentation en eau de la ville de Sousse et du Sahel*”, Régence de Tunis – Protectorat Français, 9 pp.

<sup>84</sup> A cette époque, la Tunisie est sous protectorat français depuis 1881. La gestion du domaine public hydraulique a été confiée par le décret du 24 septembre 1885 au directeur général des travaux publics. Il en a été ainsi jusqu'en 1975, date à laquelle le code des eaux a confié cette gestion au Ministre de l'Agriculture.

l'est de la ville. Une conduite pour le transfert des eaux de la nappe de l'Oued Merguellil dans la plaine de Kairouan avait été alors posée sur une longueur d'environ 90 km<sup>85</sup>. Les eaux servaient à alimenter la ville de Sousse et 15 autres villes et villages de la région; dont les villes de Monastir, Msaken et la ville d'El Kalaa El Kebira. La population totale desservie était estimée à environ 100 000 habitants<sup>86</sup>.

Le projet initial prévoyait d'alimenter les trois villes principales du Sahel : Sousse, Monastir et Mahdia. Une Commission d'études ad hoc avait été constituée pour examiner le projet sur les plans technique et financier. La commission, qui regroupait des représentants de la Direction Générale de Travaux Publics, de la Chambre de Commerce du Centre, des municipalités et des représentants de la population du Sahel, avait jugé que les dépenses élevées du projet ne pouvaient être engagées<sup>87</sup>. En revanche, elle avait proposé deux solutions. La première d'ordre technique visait à réduire le montant des investissements. La deuxième d'ordre organisationnel visait à trouver des alternatives pour le financement des infrastructures.

Il avait alors été décidé sur un plan technique de restreindre la desserte aux deux villes de Sousse et de Monastir. La ville de Mahdia serait alimentée par la nappe des puits de Sidi-Jabeur, dont les eaux seraient élevées au moyen d'une pompe.

Sur un plan organisationnel, la commission avait proposé un financement des investissements en partie par l'Etat, au moins à hauteur de 50%. La part restante devait être assurée, contre une

---

<sup>85</sup> Le schéma du réseau de transfert est donné dans l'annexe 2.2.

<sup>86</sup> Les eaux servaient les besoins domestiques, mais le surplus servait également à l'irrigation de nombreuses exploitations agricoles, des olivettes et des jardins potagers d'après le rapport de la Direction Générale des Travaux Publics – Service Hydraulique (1931), “ *Hydraulique Urbaine et agricole de 1884 à 1930*”, Régence de Tunis, Protectorat Français, 230 pp.

<sup>87</sup> Ministère des Affaires Etrangères de France (1902), “*Rapport au Président de la République sur la situation de la Tunisie en 1901*” Imprimerie Nationale – Paris

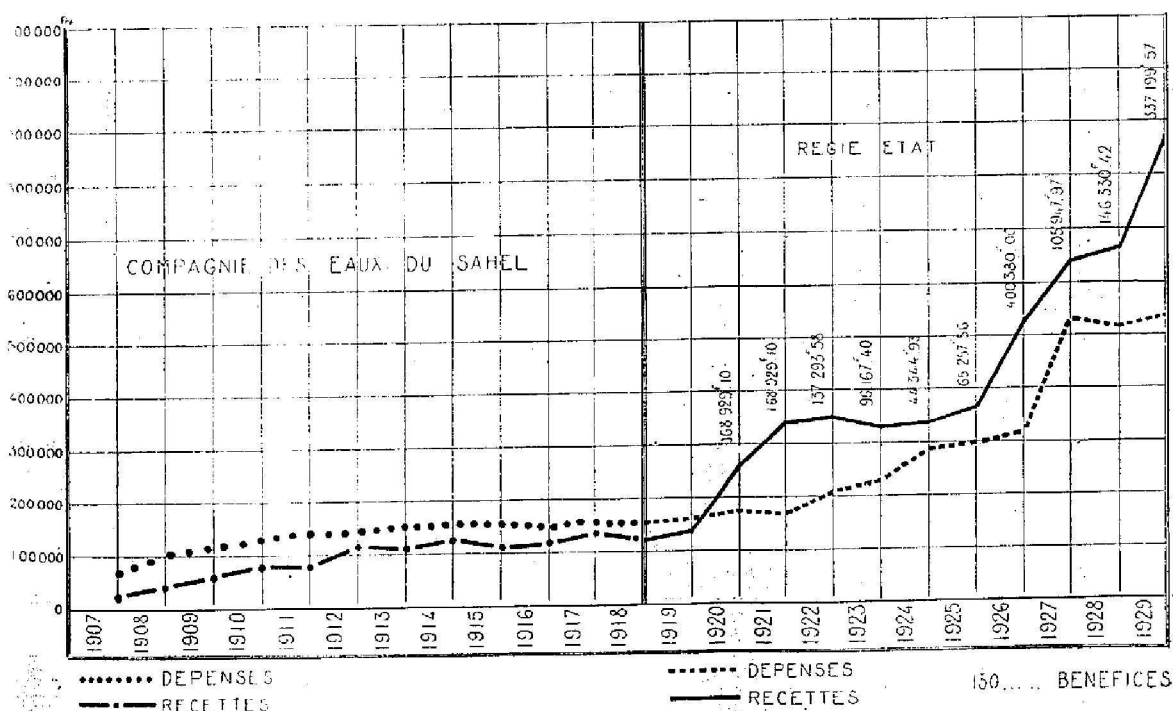
garantie de l'Etat, par une compagnie concessionnaire qui serait chargée de l'exploitation des eaux. Les municipalités et la population devaient aussi participer à la garantie dans une proportion qui devait être à l'origine de trois cinquièmes et croître avec le temps jusqu'à atteindre deux tiers.

C'est ainsi donc qu'en cherchant à surmonter les difficultés de financement du service, les villes du Sahel avaient choisi le modèle de concession privée dès son instauration. Les travaux d'adduction et de distribution avaient été achevés en 1905. Les conditions d'exécution des travaux et d'exploitation par la concession avaient été fixées par un cahier des charges.

Cependant, dans ses rapports, la Direction Générale des Travaux Publics avait jugé non satisfaisante l'exploitation en concession du service. Elle avait observé que les recettes de la compagnie privée étaient inférieures aux dépenses. Le déséquilibre s'était accentué avec la baisse des débits des captages et la croissance des besoins de la ville après la guerre 1914-18. La gestion technique et financière du service était alors devenue délicate. L'Etat tunisien avait décidé en conséquence d'user de ses droits indiqués dans les articles du cahier des charges. Il avait racheté la concession contre le remboursement du capital engagé par la Compagnie concessionnaire. Le rachat avait été effectué le 31 décembre 1919, soit quinze ans seulement après le démarrage de la concession. A partir de cette date, l'exploitation des services de l'eau de la ville de Sousse et du Sahel avait été transférée à l'Etat tunisien sous forme de régie.

Le transfert ainsi opéré avait engendré une amélioration substantielle de la situation financière du service. Les comptes du service d'eau étaient en effet passés d'un déficit à un bénéfice comme nous pouvons le lire sur le graphique ci-dessous.

**Figure 4 : Le bilan recettes/dépenses d'exploitation du service d'eau du Sahel pendant la gestion en concession et la gestion en régie**



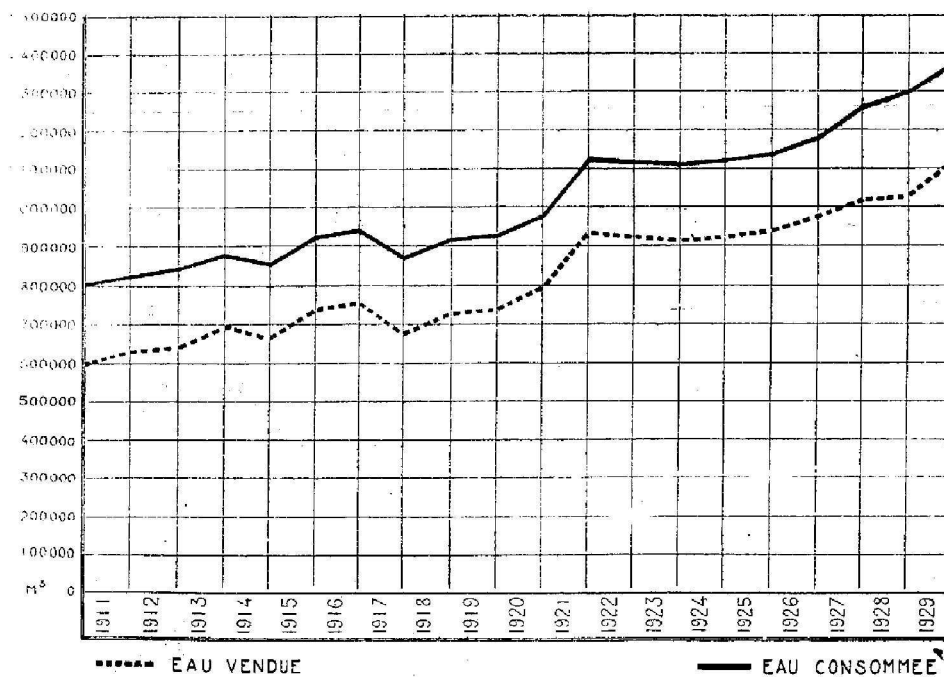
Source : Direction Générale des Travaux Publics, 1927

L'amélioration des recettes financières de la Régie peut être attribuée à plusieurs éléments : tout d'abord à l'augmentation des tarifs accordée après le transfert de la gestion en régie, ensuite à l'augmentation des débits captés et donc des volumes distribués, enfin à la contraction des dépenses de gestion et à l'amélioration de son efficacité. L'impact de ce dernier élément est considérable dans l'amélioration du bilan du service. Il ne doit pas être masqué par l'augmentation des tarifs et des volumes distribués. D'un côté, comme nous le voyons sur le graphique ci-après, les volumes d'eau n'avaient augmenté que d'environ 30% les deux premières années après le transfert et étaient restés quasiment constants pour les cinq années suivantes. De l'autre, la note de la Direction des Travaux Publics sur l'alimentation en eau potable de la ville de Sousse et du Sahel<sup>88</sup> permet de rendre compte que si les tarifs de vente ont été multipliés par trois, les dépenses d'exploitation ont été, eux, multipliées par un

<sup>88</sup> Direction Générale des Travaux Publics (1927), ouvrage précité.

coefficient supérieur à six. Ceci était dû en grande partie à une augmentation de 250% des matières premières et de la main d'œuvre. Alors que les recettes avaient doublé la première année et avaient triplé la seconde année. En somme, nous voyons que pour le cas de la ville de Sousse, un retour à une gestion en régie a permis d'améliorer l'efficacité de la gestion du service de l'eau potable par rapport à une délégation en concession.

**Figure 5 : L'augmentation des volumes distribués dans la ville de Sousse après le transfert de la gestion en 1919**



Source : Direction Générale des Travaux Publics, 1927

Les bénéfices réalisés par la Régie avaient permis l'extension de la distribution et le développement du réseau. C'est ainsi qu'à la fin des années 1920, un ensemble de villages du sud du sahel regroupant environ 60 000 habitants avaient pu être desservi.

La situation prospère de la régie avait duré jusqu'à la seconde guerre mondiale. Pendant cette guerre, la demande en eau avait enregistré un important ralentissement. Les recettes de la régie avaient alors été considérablement réduites. La reprise de l'expansion économique durant la période de l'après guerre avait engendré une augmentation des demandes en eau. La régie, qui était en difficulté, ne disposait pas des moyens suffisants pour réaliser les grandes

infrastructures et engager les lourds investissements nécessaires à la satisfaction des nouveaux besoins. Les autres services de l'eau potable des autres villes, comme nous le verrons au fur et à mesure de notre analyse, avaient été aussi en difficulté en cette période d'après guerre. L'Etat avait alors décidé d'entreprendre une réforme générale et profonde. En 1947, une Régie Nationale avait été créée sous le nom de "*Régie Economique d'Etat*". Elle regroupait la régie du Sahel et les autres régies et services régionaux à l'exception de ceux de la ville de Tunis et de quelques autres centres urbains.

#### **2.4. Le service de l'eau potable de la ville de Sfax : le cas d'une gestion en régie**

Au début du dix-neuvième siècle, la population de la ville de Sfax était estimée à 37 000 habitants. La ville de Sfax est située au sud de la Tunisie. La pluviométrie est faible et les ressources en eau sont très rares. La population s'approvisionnait en eau à partir des citernes particulières dont étaient munis chaque maison et chaque édifice public. Elle bénéficiait également de certaines infrastructures collectives. La ville disposait en effet de deux bassins non couverts appelés *feskias* ainsi que d'une série de 600 citernes publiques protégées par une vaste enceinte murée désignée sous le nom de *nasria*.

L'accroissement rapide de la population et la nécessité d'amener des eaux de qualité moins douteuses d'un point de vue bactériologique, avaient poussé l'Etat à effectuer des études et des prospections de nouvelles ressources d'eau. La décision du transfert des eaux des sources de Sbeïtla sur une distance de 155 km avait été prise<sup>89</sup>. La construction des infrastructures

---

<sup>89</sup> Direction Générale des Travaux Publics, (1927) "*Note sur l'alimentation en eau de la ville de Sfax*", Régence de Tunis – Protectorat Français, 24 pp + 2 planches.

Le schéma du réseau de transfert est donné dans l'annexe 2.1.

avait commencé en 1909. Leur financement avait été pris en charge par la ville grâce à un emprunt réalisé par la ville à la Caisse des Prêts Communaux. Les travaux de captage des sources avaient été exécutés en régie. En revanche, la pose de la conduite d'adduction, la construction des réservoirs et la mise en place du réseau de distribution avaient été réalisés par des entreprises privées avec bien évidemment un contrôle régulier par l'Administration.

Contrairement à la région du Sahel, l'exploitation du service des eaux de Sfax avait été dès son instauration assurée par une Régie. La ville avait en effet la charge de gérer le service de l'eau potable en vertu d'une convention signée avec l'Etat à cet effet. Nous n'avons pas trouvé d'information précise quant à la date de signature de cette convention, mais elle se situerait à la fin des années 1920.

La régie avait l'obligation d'établir annuellement un bilan des comptes et profits. Les déficits financiers devaient être supportés par le gouvernement tunisien. En revanche, les excédents des recettes devaient être employés pour couvrir les intérêts et l'amortissement du capital de l'emprunt. Au delà, le surplus d'excédents était versé dans les caisses de la ville. La ville bénéficiait également gratuitement d'un volume mensuel de 30 000 m<sup>3</sup>.

Les documents que nous avons pu collecter ne font malheureusement pas état de la situation financière de la régie. Il n'est donc pas possible de savoir si les bilans avaient été déficitaires ou excédentaires. Cependant, le mode de gestion en régie ne semble pas avoir été profondément contesté jusqu'à pousser à lui chercher un substitut. Le service de l'eau potable de la ville de Sfax était en effet resté sous mode de régie jusqu'en 1947, date de la réforme nationale générale qui avait abouti à la création de la Régie Economique d'Etat pour la distribution de l'eau potable dans la quasi-totalité des villes et des villages de la Tunisie.

## **2.5. Le service de l'eau potable de la ville de Bizerte : une intégration de l'activité dans d'autres secteurs**

Dans les années 1880, la population de la ville de Bizerte était évaluée à environ 6 000 habitants<sup>90</sup>. La ville est située dans le nord de la Tunisie, région relativement bien arrosée du pays. L'alimentation en eau potable de la ville s'effectuait alors à partir de puits particuliers et de sources d'eau. Quatre sources permettaient d'approvisionner la ville. Les deux sources de "Aïn Nadour" sont situées à 5,5 km au nord ouest de la ville. La source de "Aïn Bou-Ras" est située plus loin à 15 km au sud est de la ville; elle a été la dernière à être mise en exploitation en 1893. Enfin, la source de "Aïn Mériem" est située à 3,3 km au nord de la ville. Elle desservait un quartier au nord de la ville nommé les "Andalous"<sup>91</sup>. Alors que les trois premières sources appartenaient à l'Etat, la source de "Aïn Mériem" appartenait à l'administration des biens publics Habous. Cette administration gère les établissements publics et les œuvres d'intérêt général provenant des habous privés<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> Direction Générale des Travaux Publics – Service Hydraulique (1931), ouvrage précité.

<sup>91</sup> Voir le schéma de transfert de l'eau potable vers la ville de Bizerte dans l'annexe 2.3.

<sup>92</sup> L'institution des Habous ou "Wakf" est d'origine musulmane et remonte à l'époque du prophète Mohamed. La racine du mot signifie en arabe immobiliser ou mettre en arrêt. Il s'agit d'immobiliser le fond du terrain et en affecter les revenus à des bonnes œuvres. A l'origine, tous les habous étaient publics, c'est-à-dire que les constituants se dépouillaient immédiatement de leurs biens au profit des œuvres pieuses. Mais en vue d'encourager le développement de cette institution, les premiers jurisconsultes de l'Islam ont laissé au constituant la faculté de réserver la jouissance, soit à son profit personnel sa vie durant, soit au profit de sa famille et de ses descendants. Le pouvoir économique du fondateur est ainsi conservé intact au sein du groupe familial auquel il appartient. Lorsque la lignée des bénéficiaires vient à s'éteindre, le bien est affecté à des œuvres d'intérêt général et rentre dans la catégorie des Habous publics.

En 1874, le général Kheirédine, alors premier ministre du gouvernement tunisien, avait décidé de centraliser la gestion de tous les habous publics entre les mains d'une seule direction. C'est ainsi qu'a été créée la *Jamaā* ou l'Administration des Habous, commission chargée de centraliser l'administration des habous publics. La *Jamaā* administre les habous à l'aide d'une administration centrale et des *Oukils* gérants dans les villes et les villages du pays. Les *Oukils* sont les administrateurs directs, ils gèrent en recette et en dépenses, et sous la surveillance de la Direction Centrale, les diverses fondations conformément aux règlements et à la volonté des constituants. (D'après Kraïem M. (1973) " *La Tunisie précoloniale - Tome 1 : Etat, Gouvernement, Administration & Tome 2 : Economie, Société.*", 462 pp & 475 pp. – Pages 251 – 257 Vol 1.)



En 1890, la construction et l'exploitation du port de commerce de Bizerte ont été concédées pour une durée de 75 ans à une entreprise française privée, la Compagnie du Port de Bizerte. Le projet gigantesque de la construction du port, dont les travaux avaient duré 7 ans, avait exigé la mobilisation d'importantes quantités d'eau à la fois pour le chantier et la population d'ouvriers et de militaires qui a afflué sur la ville. La Compagnie du Port avait demandé à être desservie à partir de la source Aïn Mériem en raison de sa proximité du chantier portuaire.

La situation financière de l'Administration des Habous à cette période ne lui permettait cependant pas d'assumer les fortes dépenses nécessaires à la réhabilitation des infrastructures et à l'aménagement de la desserte du port. Un accord avait été alors convenu entre l'Administration des Habous et la Compagnie du Port de Bizerte. Cette dernière s'était engagée sur deux choses. Premièrement elle prendrait en charge le financement de la réhabilitation des infrastructures et de l'installation de la nouvelle conduite d'adduction. Deuxièmement elle continuerait à desservir le quartier des Andalous. En contre partie, elle recevrait gratuitement l'excédent d'eau. Le contrat reliant les deux parties et énonçant clairement les conditions du partage de l'eau avait été signé en novembre 1891<sup>93</sup>. A partir de cette date, la Compagnie du Port de Bizerte s'était substituée à l'Administration des Habous dans la gestion du service d'eau dans le quartier des Andalous au nord de la ville.

C'est ainsi que l'activité de la desserte en eau potable avait été intégrée comme annexe à la concession portuaire. Cette tendance avait été confirmée les années suivantes lorsque la Compagnie est intervenue dans les travaux de forage de la Source Aïn Bou-Ras pour améliorer son débit de pompage. La Compagnie avait en effet besoin de sécuriser l'approvisionnement du port en eau pour le ravitaillement des navires. En même temps, les

---

<sup>93</sup> Direction Générale des Travaux Publics, (1927) *"Note sur l'alimentation en eau de la ville de Bizerte"*, Régence de Tunis – Protectorat Français, 23 pp + 3 planches.

travaux du renforcement du captage de la source d'Aïn bou-Ras entrepris par l'Etat rencontraient des difficultés techniques de forage. Encore une fois, la solution avait consisté à conclure un arrangement avec la Compagnie du Port pour qu'elle apporte ses appuis technique et financier. En février 1895, un contrat de concession d'une durée de 70 avait alors été signé entre l'Etat et la Compagnie du Port de Bizerte. En vertu de cette concession, la compagnie avait à sa charge :

- l'achèvement des captages de la source Aïn-bou-Ras,
- les travaux de construction des infrastructures d'adduction, de stockage et de distribution,
- l'entretien des installations,
- et l'exploitation du service des eaux.

Notons que le cahier des charges de la concession fixait les tarifs de vente d'eau et des taxes d'entretien. La rémunération de la compagnie concessionnaire se faisait donc directement à partir des recettes de vente. Un tarif préférentiel était réservé aux services publics en sus de la gratuité des débits prélevés de deux sources d'Aïn Nadour et Aïn Meriem.

La répartition des surplus avait été également clairement précisée dans le cahier des charges. Les recettes d'exploitation devaient être employées en premier lieu à couvrir les dépenses : charges d'administration, d'exploitation et d'entretien des installations. Elles devaient ensuite couvrir les intérêts et l'amortissement du capital engagé. Enfin, le surplus devait être réparti en suivant l'ordre suivant :

- remboursement des redevances annuelles correspondant à la consommation de la commune pour ses services publics,

- attribution de l'excédent à la Compagnie jusqu'à concurrence de 3% du capital engagé,
- partage du surplus par moitié entre la Compagnie et l'Etat.

Le cahier des charges avait de même précisé les mesures à considérer en cas de déficit budgétaire. Il avait en effet prévu d'inscrire le déficit dans un compte spécial portant intérêt à 4,75 %. La Compagnie devait avancer les sommes nécessaires pour combler ce déficit et les amortir par prélèvement sur les bénéfices ultérieurs.

Nous voyons donc que l'objet du contrat du service de l'eau potable engagé par la Compagnie du Port avait évolué d'une activité marginale régie par une simple convention à une activité à part entière régie par un cahier des charges complexe. Le service de l'eau potable était demeuré néanmoins annexe de l'activité centrale de la Compagnie, à savoir l'exploitation portuaire.

Selon les rapports de la Direction Générale des Travaux Publics, les dix premières années de la concession du service de l'eau potable avaient enregistré un déficit<sup>94</sup>. Alors qu'à partir de 1905 et jusqu'à la Première Guerre Mondiale, le compte d'exploitation était devenu positif. Les demandes en eau avaient fortement augmenté après la guerre. Les infrastructures mises en place ne suffisaient plus. La Compagnie s'était alors trouvée obligée d'opérer des restrictions de distribution fréquentes. La situation ne pouvait être améliorée qu'à travers l'engagement de gros capitaux pour la construction de nouvelles infrastructures. L'alternative qui avait été alors adoptée par l'Etat consistait à racheter la concession en vue de regagner sa liberté d'action et entamer les programmes d'amélioration de la dotation en eau envisagée<sup>95</sup>. Lors de la période

---

<sup>94</sup> Direction Générale des Travaux Publics – Service Hydraulique (1931), ouvrage précité.

<sup>95</sup> Direction Générale des Travaux Publics – Service Hydraulique (1931), ouvrage précité.

de transition, la Compagnie avait l'obligation de continuer l'exploitation du service sous forme de régie, afin de poursuivre l'achèvement des travaux déjà entrepris. Les bénéfices d'exploitation devaient être partagés par moitié entre la Compagnie du Port et l'Etat. Les déficits devaient être supportés par l'Etat.

Le rachat de la concession avait eu lieu le 1<sup>er</sup> janvier 1925. A partir de cette date, l'exploitation des services de l'eau potable de la ville de Bizerte était devenue régie locale. En 1947 avec la réforme du secteur de l'eau potable à l'échelle nationale, la régie locale de Bizerte avait été intégrée dans la Régie Economique d'Etat qui regroupe comme nous l'avons vu d'autres régies régionales.

## **2.6. Le service de l'eau potable dans les centres miniers : des réalisations sociales des entreprises minières**

Les agents et les ouvriers employés dans les activités minières s'installaient généralement avec leurs familles dans les environs des sites miniers. Ceci avait conduit à la création d'agglomérations voire d'importants villages dans les régions minières. A titre d'exemple, une population totale d'environ 32 000 habitants avait été recensée dans les années 1950 dans le bassin des mines de phosphate de Gafsa. Elle était répartie sur les quatre villages miniers de Moulares, Metlaoui, Redeyef et M'dhilla.

Les entreprises minières, dans le cadre de la promotion de l'environnement social des employés, avaient pris à leur charge l'alimentation en eau potable de la population des centres miniers. Leur action concernait également la satisfaction des besoins des populations voisines en leur mettant à disposition des fontaines et des abreuvoirs. C'était le cas de la Compagnie

des Phosphates de Gafsa qui constituait la principale entreprise minière en Tunisie, mais c'était le cas aussi d'autres entreprises minières réparties à travers tout le territoire. Le tableau suivant présente un aperçu sur les centres miniers desservis par les entreprises minières en 1951.

**Tableau 6 : Centres miniers desservis en eau potable par les entreprises minières en 1951**

<b>Centre minier</b>	<b>Entreprise minière</b>	<b>Population desservie</b>	<b>m<sup>3</sup>/j disp. en été</b>	<b>l/j/hab</b>
Douaria	Sté des mines de Douaria	130	11	70
Djebek Ressas	Sté Pennaroya	1 180	160	50
DJ. Hallouf	Sté Dj. Hallouf	250	500	100
Sidi Bou Aouane	Sté Sidi Bou Aouane	150	6	40
Oued Maden	Sté Pennaroya	240	50	200
DJ.I Touireuf	Sté Pennaroya	670	25	40
Sakiet Sidi Youssef	Sté Pennaroya	350	75	200
Sidi Amor Ben Salem	Sté Les Mines Réunies de Sidi Ben Salem	410	15	36
Djerissa	Sté du Djebel Djerissa	900	300	330
Kalaa Djerda	Sté des Phosphates Tunisiens	1 750	250	140
Moulares	Cie des Phosphates de Gafsa	5 200	630	120
Métlaoui	Cie des Phosphates de Gafsa	8 000	700	90
Redeyef	Cie des Phosphates de Gafsa	12 000	700	55
M'dhilla	Cie des Phosphates du Djebel M'dilla	6 800	450	50
Djerba	Vielle Montagne	-	450	-

<b>Centre minier</b>	<b>Entreprise minière</b>	<b>Population desservie</b>	<b>m<sup>3</sup>/j disp. en été</b>	<b>l/j/hab</b>
El Greta	Royale Astrurienne des Mines	200	25	125
Semene	Royale Astrurienne des Mines	250	25	100
<b>Total</b>		<b>38 480</b>	<b>4 372</b>	<b>113</b>

*Source Tixeront, 1953*

Nous pouvons constater grâce à ce tableau que le rôle des entreprises minières dans la desserte en eau potable était loin d'être négligeable eu égard d'une part à l'importance de la population desservie et d'autre part à la localisation géographique des centres desservis dans des régions isolées. Nous pouvons aussi remarquer que les dotations journalières étaient pour la plupart des centres dans les moyennes des grandes villes voire même les dépassaient<sup>96</sup>. Enfin, Tixeront<sup>97</sup>, dans son rapport sur l'alimentation en eau potable des villes en Tunisie, avait jugée convenable la desserte en eau potable dans les centres miniers.

## **2.7. Conclusion**

L'analyse historique des services d'eau dans les principales villes tunisiennes nous a permis de nous rendre compte de la richesse et la diversité des modes d'organisation. Nous avons en effet pu constater que certaines villes avaient choisi de gérer en régie leur service d'eau, alors que d'autres avaient fait appel à des entreprises privées. Aussi, pour certaines entreprises

---

<sup>96</sup> A titre de comparaison, rappelons par exemple que la dotation en eau potable dans les années 1950 de la ville de Tunis était de 130 l/j/hab, celle de Sousse était de 95 l/j/hab, celle de Sfax était de 110 l/j/hab et celle de Bizerte était de 105 l/j/hab.

<sup>97</sup> Tixeront J. (1953) *"L'alimentation des villes en eau potable en Tunisie"* Direction des Travaux Publics, Régence de Tunis- Protectorat Français, Etudes Hydraulique & Hydrologie – Serie I, pp 35 + carte

privées le service de l'eau potable constituait leur principale activité, alors que pour d'autres il n'était qu'une activité annexe.

Nous avons pu aussi appréhender la dynamique de ces modes d'organisation. Au fil du temps, les services d'eau de toutes les villes avaient en effet connu une évolution de leur système de gestion. Nous jugeons même certaines de ces évolutions radicales : transfert de la gestion de la sphère privée à la sphère publique avec rachat des entreprises privées par des régies municipales.

Enfin, nous nous sommes efforcés de comprendre les moteurs de cette dynamique. Nous avons en effet essayé de dégager à chaque fois les facteurs pertinents conduisant aux changements des modes organisationnels. Ces facteurs pouvaient être internes, telle que l'accroissement des demandes en eau, mais aussi externes, telles que les évolutions dans l'environnement institutionnel et économique de la région et du pays.

Nous pouvons ainsi conclure que cette analyse rétrospective des services de l'eau potable fait ressortir clairement la dynamique de l'organisation des services d'eau en interrelation avec l'environnement économique et sociopolitique de la ville en particulier et du pays en général. Les modes de gestion et les arrangements contractuels les régissant étaient en effet conçus d'une manière différenciée pour chacune des situations. Leur mise en œuvre était supposée répondre d'une manière spécifique aux contraintes et difficultés évalués par les décideurs. La réussite d'un modèle de gestion dépendait donc fortement de la bonne conception des arrangements contractuels et de leur adaptation au contexte local et aux objectifs recherchés. C'est justement cette interdépendance que nous cherchons à valider et à mettre en relief dans le chapitre suivant grâce à l'analyse fine des arrangements contractuels qui ont administré les concessions du service de l'eau potable de la capitale Tunis depuis sa création.

## **Chapitre 2. L'évolution des contrats de concession de la capitale Tunis**

Dans ce chapitre, nous avons choisi de focaliser l'analyse de la dynamique contractuelle dans les services de l'eau potable sur le cas de la ville de Tunis. A cela tiennent d'abord des raisons objectives. La ville est la capitale de la Tunisie : les capitales ont souvent bénéficié d'un traitement différent avec une implication forte de l'Etat aux dépens des autorités locales. C'est aussi un centre économique : il concentre une population importante<sup>98</sup>. Des raisons pratiques nous y incitent également : les archives sont des plus abondantes.

C'est à travers l'examen des influences externes, à l'instar des orientations politiques, ainsi que des caractéristiques inhérentes au service, telle que la sécurisation de l'approvisionnement en eau, que nous tentons d'interpréter les développements organisationnels du service et les mécanismes de son contrôle.

### **1. Les débuts du service de l'eau potable : une gestion municipale**

Nous avons vu que les débuts du service d'eau dans la ville de Tunis sous sa forme moderne s'inscrivaient dans un contexte de réformes générales. D'un côté, une grande volonté politique pour la modernisation du pays et de ses institutions. De l'autre, des engagements financiers considérables pour l'équipement en infrastructures. C'est ainsi qu'en 1859 les travaux de restauration de l'aqueduc romain des sources de Zaghouan et de sa dérivation hafside vers

---

<sup>98</sup> L'agglomération de Tunis avec ses banlieues, la Goulette, le Bardo, la Marsa et l'Ariana, comprenait dans les années 1880 une population d'environ 150 000 habitants environ, composée de 120 000 indigènes et de 30 000 européens.



Tunis avaient été entamés. Une année avant, par décret du 30 août 1858, la capitale avait été érigée en commune avec un conseil municipal dirigé par un président du conseil<sup>99</sup>.

Dès l'achèvement des travaux de restauration, le Gouvernement Beylical avait contracté une société privée pour l'exploitation du service d'eau pour une durée de 10 ans. Alors que le nouveau conseil municipal avait été rendu responsable du contrôle de la prestation de cette société. Nous n'avons malheureusement pas trouvé plus d'informations à propos de la société délégataire ou à propos des conditions et des obligations d'exécution du contrat. Nous savons néanmoins que le contrat avait été rompu avant son échéance et que l'exploitation du service de l'eau potable avait été reprise par la jeune municipalité. Le Conseil Municipal percevait les revenus de la distribution de l'eau, supportait les charges et se réservait le surplus des recettes.

## **2. Une première concession : une reprise du contrôle par l'Etat**

La municipalité de Tunis était demeurée pendant un peu plus de dix ans l'acteur principal dans la gestion du service d'eau de la capitale. En 1873, l'Etat avait décidé de mettre un terme à ce mode d'organisation et de faire intervenir une entreprise privée. Deux raisons semblent pouvoir avoir motivé ce choix de l'Etat.

La première raison trouverait son explication dans le contexte politico-institutionnel de l'époque. L'organe municipal de la capitale n'avait jamais réussi à développer une autonomie

---

<sup>99</sup> Avant 1858, l'administration de la capitale relevait exclusivement d'une organisation coutumière. Il revenait à un "*Shaykh al-madina*" de servir les intérêts des citoyens. Il avait la charge de répartir et de percevoir les contributions auxquelles la population de la ville était soumise. En retour, il veillait au maintien de la sécurité publique, à l'entretien des rues, à l'enlèvement des ordures ménagères, à l'entretien des citernes publiques et au curage des égouts. Avec la création de la municipalité de Tunis en 1858, c'est le nouveau Conseil Municipal qui devait prendre en charge à la fois la police et la sécurité de la ville et l'amélioration des services publics : desserte en eau potable, aménagement des voies publiques, évacuation des déchets...

institutionnelle et financière suffisante pour une gestion décentralisée réelle des affaires de la ville<sup>100</sup>. Des pressions, aussi bien internes par le pouvoir gouvernemental qu'externes par les deux puissances britannique et française, s'exerçaient sur le fonctionnement du jeune conseil. Pour l'exploitation des services publics dans la capitale les choix politiques favorisaient une mise en place de contrats de concession. C'est le cas par exemple du contrat de concession signé en 1871 avec une compagnie anglaise, la "*Tunis Railways Company*" pour le transport ferroviaire entre Tunis et sa banlieue La Goulette. C'est aussi le cas du contrat de concession signé avec une autre entreprise anglaise, la "*Foreign Gaz Company*" en 1872 pour l'éclairage au gaz de la ville de Tunis. Ces contrats de concession permettaient à l'Etat de préserver son rôle principal de contrôle du service. La signature d'un contrat de concession pour la gestion du service de l'eau potable s'était donc inscrite dans une logique idéologique de généralisation des concessions, qui permettait à l'Etat de garder le contrôle de l'ensemble des services publics dans la capitale.

La deuxième raison relevait de l'interférence des pouvoirs et des intérêts individuels dans les décisions. La concession avait en effet été signée avec une compagnie dont les propriétaires étaient influents. La compagnie appartenait à quatre Généraux : les Généraux Baccouche, Mohamed, Roustan et Houssein. En plus le Général Houssein avait été le premier président du conseil municipal de la ville de Tunis. Il avait occupé ce poste de 1858 à 1865.

La première concession du service de l'eau de la capitale avait été signée le 30 janvier 1873 entre l'Etat et la Compagnie des Généraux pour une durée de 30 ans. Il ressort clairement de l'analyse des conditions d'exécution de la concession que la spécification des clauses contractuelles avait été fortement influencée par les rapports de pouvoir qui ont motivé sa

---

<sup>100</sup> Cleveland W. L. (1978), "*The municipal council of Tunis, 1858-1870 : A study in urban institutional change*" International Journal of Middle East Studies, Vol. 9, N° 1, Janvier 1978, p 33-61.

passation. Cela se manifeste dans ce que Williamson<sup>101</sup> a désigné par un opportunisme *ex ante* : rédaction de contrats incomplets à conditions favorables pour les entrepreneurs et *ex post* : manquement à l'exécution des prestations. Nous essayerons dans ce qui suit d'expliciter cette notion d'opportunisme à travers des exemples extraits du premier contrat de concession de la ville de Tunis.

## **2.1. Des conditions de rémunération en faveur du concessionnaire**

L'entreprise concessionnaire était chargée de l'entretien de l'aqueduc et de la distribution de l'eau potable. Elle avait le droit en contre partie aux rémunérations suivantes :

- elle recevait une subvention annuelle fixe payée par le Gouvernement,
- elle percevait le produit des ventes des eaux pour les abonnements réalisés après la signature de la convention. La distribution de l'eau s'effectuait à robinet libre sans comptage. Le prix de vente était maintenu au tarif fixé par la précédente convention<sup>102</sup>.

L'entreprise devait fournir gratuitement les volumes d'eau délivrés aux abreuvoirs et aux bornes fontaines. Elle devait aussi collecter pour le compte de la municipalité les recettes des abonnements accordés avant la signature de la concession.

Le système de rémunération conclu permettait donc à l'entreprise de bénéficier d'une subvention non révisable durant toute la durée du contrat, subvention qui soulignons-le correspondait en réalité à un déficit pour l'Etat. En même temps, il lui permettait d'augmenter ses recettes avec l'accroissement de la population et l'augmentation de la demande. Cela veut

---

<sup>101</sup> Williamson O.E. (1994), *"Les institutions de l'économie"*. InterEditions, 404 p. Voir la première partie de la thèse pour une description théorique de l'opportunisme dans la théorie des coûts de transactions.

<sup>102</sup> A savoir 50 piastres/an pour un débit accordé de 1 m<sup>3</sup>/j/abonné.

dire que l'Etat continuerait à subir le même déficit en déboursant la même subvention pendant toute la durée du contrat alors que l'entreprise privée augmenterait en même temps ses recettes avec l'accroissement du raccordement et de la vente d'eau.

Cela signifie aussi, qu'une baisse des coûts suite par exemple à une réduction des fuites et des prélèvements illicites ou à une amélioration de la productivité, ne contribuerait pas à l'allègement de la subvention du service par l'Etat. Pour fixer l'ordre d'importance de cette subvention, rappelons qu'elle s'élevait à 100 000 piastres<sup>103</sup> que nous pouvons comparer au produit des ventes d'eau des abonnements contractés au démarrage de la concession qui s'élevait à 29 000 piastres. Ce qui veut dire que le service d'eau était subventionné par l'Etat à hauteur d'environ 70 % au début de la concession.

Nous pouvons donc conclure que l'absence d'une révision intermédiaire des conditions de rémunération empêchait un partage des gains réalisés suite à une amélioration du service entre l'Etat et l'entreprise privée. Les conditions de rémunération avaient ainsi joué en faveur de l'entreprise concessionnaire...

## **2.2. Des conditions d'adaptation aux évolutions du service non précises**

Le contrat de convention était caractérisé par des manquements concernant les rôles des deux acteurs institutionnels, l'entreprise privée et l'Etat. Ce qui aurait incité au développement de comportements opportunistes. La principale lacune concernait la réalisation des travaux neufs. Les clauses du contrat précisait en effet que l'entreprise privée était chargée de l'entretien

---

<sup>103</sup> La piastre : monnaie de la Tunisie à l'époque.

des infrastructures existantes d'adduction et de distribution, de l'extension de la distribution de l'eau potable jusqu'aux maisons particulières et de la perception des redevances. Elles ne précisaient pas, par contre, les obligations de l'entreprise en ce qui concerne la réalisation des nouvelles infrastructures qu'il s'agisse de nouveaux captages et de nouvelles conduites pour l'augmentation du débit de l'aqueduc ou de nouveaux réservoirs pour l'amélioration de la pression et de la qualité du service. Il revenait donc à l'Etat d'exécuter les travaux sur ses propres fonds, soit directement soit en faisant appel à l'entreprise concessionnaire ou à d'autres entreprises. Il devait ensuite négocier avec l'entreprise concessionnaire les conditions d'exploitation des nouvelles infrastructures qui seraient inévitablement connectées aux infrastructures existantes. L'entreprise privée, profitant de sa position avantageuse sur le marché à caractère monopolistique du service de l'eau potable, pourrait alors dicter ses conditions pour une révision de sa rémunération et augmenter en conséquence considérablement son profit.

### **2.3. Des menaces peu crédibles**

Comme nous l'avons vu dans l'analyse des structures de gouvernance<sup>104</sup>, les contrats néoclassiques préconisés pour la gestion des services d'eau doivent reposer sur des menaces crédibles. Ces menaces se matérialisent souvent par des clauses portant sur les sanctions à appliquer en cas de non respect des engagements. Ils peuvent concerner le prélèvement des pénalités, la substitution provisoire d'un autre exploitant ou la résiliation pure et simple du contrat.

---

<sup>104</sup> Voir chapitre 2 de la première partie : *L'efficacité au regard des théories des organisations*

La convention de la concession avec la Compagnie des quatre Généraux pour le service de l'eau potable dans la ville de Tunis prévoyait le contrôle et la surveillance de la qualité du service rendu par l'Administration. Les clauses contractuelles ne procuraient néanmoins pas à l'Administration les moyens effectifs de sanction. D'après le rapport Vernaz<sup>105</sup>, la convention prévoyait en effet uniquement deux situations pour lesquelles l'Administration pourrait recourir à des sanctions. La première situation correspondait à l'interruption du service. Cependant la définition de ce qui pouvait être considéré comme interruption du service avait été rédigée dans des termes si vagues que le service du contrôle ne pouvait, avec certitude, infliger l'amende prévue. D'après le même rapport Vernaz<sup>106</sup>, la pénalité relative à l'interruption du service n'avait jamais été appliquée jusqu'en 1884 en dépit du fait que certains quartiers subissaient des interruptions plus ou moins prolongées.

La deuxième situation concernait le non respect par l'entreprise des ordres donnés par le service de contrôle. Dans ce cas, l'Administration avait la possibilité d'exécuter les travaux prescrits aux frais de l'entreprise et en déduire le montant de la subvention. Dans le cas où le montant dépassait la subvention, elle avait alors le droit de le prélever sur la fortune personnelle des entrepreneurs. Or, il est clair que la clause de garantie sur la fortune est très délicate à appliquer vis-à-vis des généraux à fort pouvoir politique. Elle équivalait donc à une impossibilité rendant la menace sans effet...

De plus, il était explicitement stipulé dans l'article 19 de la convention que les prescriptions à exercer dans le cas de non respect des engagements par l'entreprise privée ne pouvaient en aucune façon infirmer l'article 17 qui fixait la durée de la convention à 30 ans. La résiliation

---

<sup>105</sup> Vernaz L. (1884) *"Rapport sur l'Alimentation Hydraulique de Tunis et de sa banlieue"* Direction Générale des Travaux Publics – Rapport soumis pour l'approbation du Directeur Général, 24 pp.

<sup>106</sup> Vernaz L. (1884), Ouvrage précité – page 3

du contrat ne pouvait en conséquence jamais être prononcée. Le rapport Vernaz qualifiait ainsi la durée de 30 ans de "*fatale*"<sup>107</sup>.

Le manque de précision dans la définition des manquements de l'entreprise ainsi que le manque de vigueur dans les sanctions à imposer avaient donc rendu les menaces peu crédibles...

### **3. Changement de concession sous le Protectorat**

La ville de Tunis avait connu une grande métamorphose après l'institution du Protectorat français en 1881. Sur un plan sociétal, la population s'était accrue avec l'implantation des colonies européennes qui avait presque égalé en importance la population tunisienne<sup>108</sup>. La ville s'était rapidement étendue. Elle avait été dédoublée d'une nouvelle ville ancienne, peuplée d'indigènes et appelée "*ville arabe*", et d'une ville moderne, peuplée de nouveaux venus européens appelée "*ville européenne*". Sur un plan économique, le protectorat avait levé tous les obstacles à la pénétration des capitaux français. Les entreprises françaises s'étaient multipliées en quelques années dans les divers secteurs de l'économie : exploitation minière, mise en place d'établissements de crédit, création de services publics...

Le service de l'eau avait subi d'importantes transformations. En 1884, l'administration française avait retiré la concession du service d'eau aux généraux tunisiens pour la confier à une entreprise française, la maison Durand et Compagnie de Paris. Cette entreprise française assurait déjà la production et la distribution du gaz d'éclairage de la capitale. Elle avait alors pris le nom de *Compagnie du Gaz et Régie co-intéressée des Eaux de Tunis*.

---

<sup>107</sup> Vernaz L. (1884), Ouvrage précité – page 4.

<sup>108</sup> Sebag P. (1998), ouvrage précité – page 311.

### 3.1. Une cession de contrat fortement contestée

La passation de la nouvelle concession avait valu au Gouvernement tunisien de vives critiques, qui accusaient le Résident Général de la France de corruption et d'abus de pouvoir. Ses accusateurs demandaient sa révocation<sup>109</sup>. De plus, en signe de protestation contre cette passation, des membres du Conseil municipal avaient démissionné.

La mise en cause de la légitimité de la nouvelle concession s'appuyait sur l'article 25 de la convention de 1873. Cet article stipulait en effet que le contrat avec la compagnie des généraux ne pouvait être cédé à des étrangers en tout ou en partie. Il n'autorisait ce droit qu'à des Tunisiens avec nécessité d'approbation préalable de l'Administration. La cession par la compagnie des généraux de ses droits et charges<sup>110</sup>, qu'elle avait obtenus en 1873, à la maison Durand et Compagnie de Paris ne respectait donc pas les clauses de l'ancienne convention.

Dans la réalité, un nouveau contrat avait été consenti sous le couvert d'une simple autorisation de cession. C'est effectivement une nouvelle concession de cinquante ans qui avait remplacé le contrat de trente ans déjà entamé. Selon la nouvelle administration française, cette durée trouvait sa justification dans l'impossibilité de réunir des actionnaires qui engageraient des capitaux pour une courte durée de dix-huit années.

---

<sup>109</sup> Les accusations contre le Résident Général paraissaient notamment dans les journaux *Le Réveil Tunisien* et *La Lanterne*. *Le National* du 21 novembre 1885 rapportait les accusations suivantes de La Lanterne : "Nous avons accusé et nous accusons M. Cambon (Le Résident Général) :

- D'avoir augmenté sa fortune privée aux dépens du domaine public,
- ...
- D'avoir dans l'affaire des eaux de Tunis, qui est une spoliation au préjudice de la ville et de l'Etat de Tunis, prêté sciemment aux spoliateurs le concours de son pouvoir absolu."

<sup>110</sup> La cession a été effectuée par une simple lettre en date du 17 septembre 1884. Dans cette lettre adressée à la Direction Générale des Travaux Publics, le mandataire de la compagnie française faisait état de la cession par le général Baccouche, en son nom et au nom de ses associés, de ses droits et charges qu'il avait obtenus en 1873. Par cette même lettre, la nouvelle Compagnie demandait au gouvernement l'approbation de la cession.



La population de Tunis contestait aussi les nouvelles règles de gestion. Elle voyait en cette nouvelle Convention, qui imposait le remplacement du système de "robinet libre" avec ou sans jaugeage par des compteurs, un préjudice à ses droits et intérêts. Les protestations populaires avaient été avivées par le non respect de l'entreprise des échéances de mise en place des bornes fontaines prévues par le contrat. Afin de porter leur protestation en haut lieu, la population avait élu un comité pour défendre ses intérêts dans ce qui a été appelé *"l'Affaire des Eaux"*.

### **3.2. Des mesures pour la satisfaction des besoins de la ville en expansion**

L'alimentation de la ville de Tunis, comme nous l'avons explicité précédemment, s'effectuait à partir des sources naturelles de Zaghouan et de Jouggar situées à une cinquantaine de kilomètres au sud de la ville. Le débit de ces sources était très variable et pouvait subir des baisses considérables en périodes d'étiage et de sécheresse. Il fallait alors trouver les solutions techniques et organisationnelles pour répondre aux exigences d'une ville en expansion. Deux principales mesures avaient été apportées à travers le contrat de la nouvelle concession.

La première mesure avait été d'ordre technique. Elle rendait compte du caractère rare de la ressource et de la nécessité d'éviter son gaspillage. Les abonnés, qui payaient en effet forfaitairement une consommation de 1 m<sup>3</sup>/j, n'étaient nullement incités à économiser l'eau. Ils utilisaient au contraire des volumes bien supérieurs au forfait alloué. En 1884, la Direction Générale des Travaux Publics avait estimé une surconsommation d'eau de 160 % par rapport aux volumes prévus pour les prises à l'amont de la ville de Tunis, soit plus qu'un cinquième

du débit total de l'aqueduc<sup>111</sup>. Le contrat prévoyait alors l'installation des compteurs individuels sur les branchements en vue de remplacer le système de tarification forfaitaire par une tarification au volume consommé.

La deuxième mesure avait été d'ordre financier. La satisfaction des besoins en eau croissants de la ville nécessitait la mobilisation d'importants fonds d'investissement pour la mise en œuvre de nouvelles infrastructures : renforcement des captages d'eau, construction de réservoirs,... La restauration de l'aqueduc ayant déjà alourdi les dettes de l'Etat, il fallait chercher d'autres fonds. La participation des nouveaux concessionnaires constituait une aubaine pour le Gouvernement. Il avait en effet exigé, dans le nouveau contrat de concession, un apport de capital de premier établissement par l'entreprise privée. Le montant du capital avait été estimé en fonction des travaux à effectuer.

### **3.3. Des conditions de rémunération révisées**

Les conditions de rémunération de l'entreprise privée avaient été révisées pour répondre aux nouvelles dispositions de la concession. Elles devaient effectivement permettre à l'entreprise de réaliser des gains en plus de l'amortissement du capital engagé. Elles devaient aussi faire éviter à l'administration de continuer à subventionner le service d'eau, voire même lui permettre d'y trouver une source de revenu. La subvention annuelle accordée au concessionnaire avait été donc annulée. Ce dernier était rémunéré directement par les usagers.

---

<sup>111</sup> Vernaz L. (1884), Ouvrage précité – page 8.

Il collectait et percevait le produit des abonnements et de la vente d'eau<sup>112</sup> jusqu'à concurrence de la somme des trois montants ci-après :

- une annuité fixe (égale à 170 000 piastres soit 70 % de plus que la subvention anciennement accordée au concessionnaire),
- l'intérêt à 5 % du capital du premier établissement,
- l'amortissement de ce capital à raison de 0,5% par an pendant la durée de la concession fixée à 50 ans.

Lorsque le produit total de la vente de l'eau excédait la somme de trois montants ci-dessus, la convention avait prévu le partage des bénéfices, avec des règles bien spécifiées<sup>113</sup>, entre l'Administration et le concessionnaire.

L'Etat avait donc clairement opté avec la nouvelle concession à une couverture des coûts d'exploitation à partir du paiement des usagers. Ce qui l'avait conduit à accompagner ce choix par une révision du système tarifaire. Il avait d'abord décidé de la suppression des prises gratuites qui étaient faites au profit de personnes aisées ou d'établissements richement dotés<sup>114</sup>. Il avait ensuite établi des tarifs différenciés en fonction de deux catégories de consommation :

- une première catégorie consacrée aux usages domestiques avec une consommation de 30 l/j/hab. Le tarif n'excédait pas, d'une manière sensible, ce que pourrait coûter le transport journalier de l'eau de la borne fontaine à l'habitation. Il était fixé de manière

---

<sup>112</sup> La convention avait réservé au minimum la moitié des débits de captage pour l'alimentation des bornes fontaines et autres services publics. L'entreprise n'avait le droit de vendre que les volumes en surplus.

<sup>113</sup> Le concessionnaire avait le droit, à titre de frais de régie et de bénéfices, une part de 30% sur la première centaine de milles piastres d'excédent et de 25% sur les autres centaines de mille.

<sup>114</sup> Vernaz L., (1884), Ouvrage précité – Page 12.

à ce que la facture payée par un ménage moyen de 7 personnes ne dépasse pas ce qu'il payait sous l'ancienne concession,

- une deuxième catégorie pour ceux qui consommaient des grandes quantités d'eau, à la fois pour leurs besoins et pour leur agrément. Pour celle-ci l'eau serait facturée plus cher.

### **3.4. Des moyens de contrôle plus effectifs**

Davantage d'importance avait été accordée à la rédaction des moyens de contrôle par l'Etat et des conditions d'application des sanctions. L'entreprise privée était par exemple tenue de fournir un cautionnement de garantie pour la bonne exécution des travaux neufs, dont le contrôle et l'approbation étaient sous la responsabilité de l'Administration. Les clauses de la convention offraient aussi à l'Administration la possibilité de procéder à une mise en demeure de la concession en cas de non respect par l'entreprise de ses engagements.

La nouvelle convention avait aussi apporté des précisions quant aux conditions d'achèvement de la concession. La convention prévoyait en effet la rétrocession des infrastructures à l'Administration en fin de contrat. Un état contradictoire devait être dressé par l'Administration et le concessionnaire deux ans avant l'expiration du marché pour évaluer les travaux à exécuter pour la mise en parfait état des ouvrages. Pour garantir l'exécution de ces travaux, l'Administration se réservait le droit de percevoir en lieu et place du concessionnaire les abonnements des deux dernières années jusqu'à concurrence de la somme jugée nécessaire pour assurer la bonne exécution des travaux.

#### 4. Le maintien de la concession jusqu'à l'indépendance

L'évolution de la population de la capitale Tunis était rythmée avec les périodes de guerre et de paix. La première guerre mondiale avait marqué un temps d'arrêt dans l'histoire de Tunis. Mais avec le retour de la paix, la population s'était accrue avec l'afflux d'une population paysanne et la reprise modérée de l'immigration européenne. Les constructions arrêtées pendant les hostilités avaient repris avec le retour de la paix engendrant une large extension de la ville moderne.

La politique de colonisation agricole poursuivie par le protectorat avait renforcé les mouvements migratoires. La population de la capitale avait presque triplé pendant les deux dernières décennies de la colonisation. Une ceinture de faubourgs spontanés, appelées *gourbivilles*, avait été créée autour de la ville pour accueillir les nouveaux venus.

Les demandes en eau de la ville ne cessaient donc de croître rapidement. Rappelons que les dispositions contractuelles de la nouvelle concession obligeaient l'entreprise privée à entreprendre les travaux nécessaires pour l'augmentation des débits distribués. Dans la réalité, l'Etat s'était toujours rendu responsable d'assurer l'approvisionnement de la ressource. D'autant plus que la variabilité pluviométrique interannuelle et les épisodes secs<sup>115</sup> sévères que connaissait périodiquement le pays avaient accordé à la question de l'alimentation en eau potable de la capitale une haute priorité. La Direction des Travaux Publics avait conduit de nombreuses études avec comme objectif de trouver des solutions techniques à l'amélioration de l'alimentation de la ville de Tunis<sup>116</sup>. Elle avait pris en charge la réalisation des travaux de

---

<sup>115</sup> La plus importante sécheresse pendant la première décennie de la concession était celle de 1905.

<sup>116</sup> Le rapport de Porché M. (1909) "*Les eaux de Tunis*" rend compte de l'effort soutenu de la Direction Générale des Travaux Publics pour l'amélioration de l'alimentation de la capitale. Il liste les nombreux travaux et études réalisés et fait état des solutions techniques proposées.

recherche, de captage, d'adduction et de stockage des eaux, alors que l'entreprise privée était responsable des seuls travaux de distribution et d'entretien des infrastructures.

L'entreprise concessionnaire avait concentré son effort de raccordement aux logements de la ville européenne. La majorité de cette population disposait de l'eau courante à la veille de l'Indépendance. *A contrario* la majorité de la population de la vieille ville et des *gourbivilles* allaient d'approvisionner en eau potable à la fontaine publique ou recouraient aux services des porteurs d'eau.

La ville avait connu des restrictions de distribution pendant les années sèches. En 1948 par exemple, année de sécheresse où le barrage d'Oued Kébir<sup>117</sup> n'avait pas été alimenté, la distribution de l'eau potable n'avait pu être assurée qu'un jour sur deux pendant la matinée avec un roulement entre les quartiers.

La compagnie concessionnaire avait donc connu des difficultés pour étendre le raccordement à toute la population de la capitale, une population qui n'avait cessé de croître avec l'exode rural. Elle avait eu également des difficultés pour assurer l'approvisionnement en périodes de sécheresse. Nous avons vu que pour d'autres villes<sup>118</sup>, des contraintes similaires avaient conduit au rachat des concessions en difficulté par une Régie Nationale en 1947. Pour la ville de Tunis, la compagnie privée avait cependant continué à assurer le monopole de la distribution de l'eau potable jusqu'à l'indépendance. Elle nous paraît avoir profité en cela de

---

<sup>117</sup> Le barrage sur l'Oued Kébir était devenu une source principale pour l'approvisionnement de la ville. Sa construction a été achevée en 1927. Après avoir été long à se remplir en raison de la période de sécheresse exceptionnelle qui suivit sa construction et après avoir subi quelques avaries en 1929, il s'est rempli en décembre 1931 et a été mis en exploitation depuis cette époque. En année normale il assurait à la ville de Tunis un volume de 25 000 m<sup>3</sup>/j. Ce qui représentait plus de 35 % du volume total alloué à la ville, qui était de 70 000 m<sup>3</sup>/j en 1951.

<sup>118</sup> C'est le cas de la ville de Sousse et celle de Bizerte.

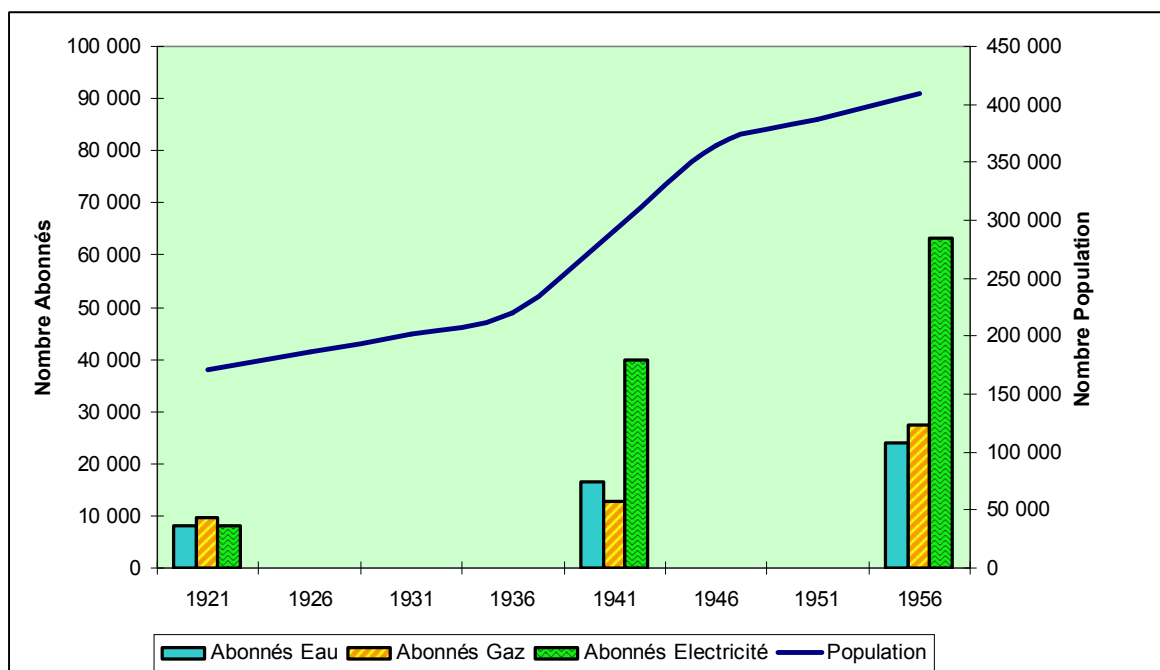
deux avantages. D'abord, la maison Durand et Compagnie de Paris, fondatrice de la compagnie responsable des eaux de Tunis, avait aussi été responsable de la gestion de réseaux d'eau en France. Elle disposait donc d'une expertise technique et managériale lui permettant de mieux prendre en compte et en conséquence de mieux gérer les défis du service. Ensuite comme son nom l'indique, la *Compagnie du Gaz et Régie co-intéressée des Eaux de Tunis* réunissait l'exploitation des services d'eau potable, d'électricité et de gaz<sup>119</sup>. Nous retraçons dans le graphique ci-dessous l'évolution du nombre d'abonnés aux trois services en comparaison avec la croissance de la population après la première guerre mondiale et jusqu'à l'indépendance. Le service d'électricité avait connu clairement l'expansion la plus importante. Dans les années 1920, le nombre de ménages raccordés aux services de l'eau potable et d'électricité était quasiment identique. A la veille de l'Indépendance, le nombre de ménages branchés au réseau électrique avait été presque trois fois supérieur à celui des ménages branchés au réseau d'eau potable. La compagnie avait orienté le développement de son activité vers le service le plus rentable, en l'occurrence l'électricité. En regroupant les activités de l'eau potable et de l'électricité, l'entreprise avait pu réaliser des économies de gamme, mieux équilibrer ses comptes et maintenir une rentabilité positive de la concession. Elle avait pu de la sorte étendre son activité à d'autres villes : Grombalia, Zaghouan, Pont du Fahs<sup>120</sup>.

---

<sup>119</sup> Les deux services de l'eau potable et de l'électricité étaient gérés avant le Protectorat par deux compagnies différentes. La compagnie anglaise, *Foreign Gaz Compagny*, avait obtenu en 1872 la concession pour la construction et l'exploitation d'une usine à gaz ainsi que l'éclairage public de la ville. La compagnie tunisienne des quatre généraux avait obtenu en 1873 la concession pour l'exploitation de l'aqueduc et des infrastructures de distribution de l'eau potable. Peu après le protectorat, les deux concessions avaient été cédées à une entreprise française, la maison Durand et Compagnie de Paris qui avait pris le nom de *Compagnie du Gaz et Régie co-intéressée des Eaux de Tunis*. La concession d'électricité au gaz avait été reprise en 1882 et celle de l'eau potable en 1884. En 1900, la Compagnie du Gaz et des Eaux avait obtenu aussi la concession de distribution d'énergie électrique dans la capitale. Les premières années, elle assurait elle-même la production d'énergie à travers sa propre centrale, alors qu'à partir de 1906 elle rachetait l'énergie à la *Compagnie des Tramways de Tunis*.

<sup>120</sup> En 1946, la population totale desservie par la compagnie, y compris ceux de la ville de Tunis et banlieue, s'élevait à 460 000 habitants.

**Figure 6 : Evolution de la population de la capitale et des abonnés des services d'eau potable et d'électricité des années 1920 jusqu'à l'indépendance**



*Source : établi par l'auteur*

## 5. Conclusion

La dynamique organisationnelle des services de l'eau potable dans la capitale Tunis avait été entraînée par une série de facteurs externes et internes. Nous avons vu que les politiques gouvernementales avaient conduit à une restriction du rôle de la municipalité. En même temps, sous l'influence des puissances extérieures, britannique et française, le service avait été concédé au secteur privé. En tant que facteurs internes du service, nous avons relevé le caractère rare et aléatoire de la distribution de la ressource qui avait engagé la responsabilité de l'Etat dans la sécurisation de l'approvisionnement de la ville. Les charges de l'entreprise privée avaient été en conséquence réduites à la distribution.

Nous avons également fait le constat que le service de l'eau potable de la capitale était demeuré sous concession privée au moment où l'Etat avait regroupé l'exploitation des services



de l'eau de la grande majorité des villes du pays au sein d'une régie nationale. L'entreprise privée avait réussi à préserver une rentabilité positive grâce en grande partie aux économies de gamme ou d'envergure obtenues par une gestion *multi-utilities* regroupant les services de l'eau et de l'électricité.

Ce n'est qu'après l'indépendance et dans la vague des départs massifs des investisseurs étrangers, que le service de l'eau potable de la capitale avait été repris par une compagnie tunisienne chargée de l'industrie électrique et des transports. Il avait ensuite fini par rejoindre le mouvement de nationalisation du service, dont l'aboutissement avait été la création de la SONEDE<sup>121</sup>, en 1968. C'est justement ce mouvement de nationalisation du service de l'eau qui retiendra notre intérêt dans le chapitre suivant. Nous remonterons aux origines de ce mouvement pour comprendre les principes qui régissent la gestion actuelle du service de l'eau potable en Tunisie.

---

<sup>121</sup> SONEDE, Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux, est l'entreprise publique chargée depuis 1968 de l'exploitation de l'eau potable à travers tout le territoire tunisien à partir de 1968. Plus de détails concernant cette structure, son fonctionnement et les défis auxquelles elle est confrontée seront fournis dans la troisième partie de notre travail.

## **Chapitre 3. L'étatisation du service de l'eau potable**

Nous avons mis l'accent dans les chapitres précédents sur la diversité des modes de gestion du service de l'eau potable qui prévalait dans l'histoire moderne de la Tunisie. Nous avons en même temps relevé la prééminence du rôle de l'autorité locale et sa responsabilité dans le choix du mode de gestion. A partir du milieu des années 1940, l'organisation du service d'eau avait connu un changement profond avec un affermissement du pouvoir de l'Etat et une tendance vers une uniformisation du modèle d'exploitation. Cette tendance s'est consolidée après l'indépendance avec la création d'une entreprise publique, la SONEDE, responsable du service de l'eau potable sur tout le territoire du pays. Actuellement et depuis plus de quarante ans, le service d'eau en Tunisie fait l'objet d'un monopole national caractérisé par une gestion centralisée à travers cette entreprise publique. Il nous paraît indispensable pour mieux appréhender l'organisation présente du service d'eau et les défis qu'il affronte de revenir sur les origines de cette uniformisation du mode de gestion.

### **1. Vers une uniformisation du mode de gestion**

#### **1.1. La création d'une régie d'Etat**

Les zones rurales avaient connu dans les années 1940 un départ massif de la population, qui était allée se réfugier dans les villes à cause de la seconde guerre mondiale et des épisodes de

sécheresse. Les demandes en eau urbaine avaient alors augmenté considérablement<sup>122</sup>. Des restrictions et des coupures plus ou moins importantes avaient été pratiquées dans les villes. Nous donnons quelques exemples, à titre d'illustration dans le tableau suivant.

**Tableau 7 : Restrictions de consommation dans les villes tunisiennes à la fin des années 1940**

Villes	Restrictions
Tunis	En 1948, année de sécheresse où le barrage d'Oued Kébir <sup>123</sup> n'a pas été alimenté : distribution assurée seulement un jour sur deux pendant la matinée avec un roulement entre les quartiers
Bizerte	Coupures de distribution en 1949 : de 14h à 18 h et de 22 h à 6 h
Sousse	Coupures de distribution en 1951 : de 16h à 6 h
Sfax	Coupures de distribution en 1949 : de 15h à 18 h et de 23 h à 6 h

*Source : Tixeront, 1953*

La rareté de l'eau et la récurrence des événements secs avaient alors imposé au gouvernement d'entreprendre des programmes de recherche et de mobilisation de nouvelles ressources. Il était également devenu indispensable d'exécuter de nombreuses infrastructures d'adduction et de stockage pour la sécurisation de l'approvisionnement des villes. L'Etat avait jugé convenable de réunir la réalisation et la gestion des installations de l'eau au sein d'une même structure. Il avait été alors décidé en 1947 de créer une régie nationale, appelée *Régie*

---

<sup>122</sup> Le taux d'accroissement de la population urbaine dépassait largement le taux d'augmentation général de la population du pays. La population totale du pays est passée entre les deux recensements de 1936 et 1946 respectivement de 2 395 000 habitants à 2 991 000 habitants, soit une augmentation d'environ 25%. Alors que la population urbaine est passée de 631 836 habitants en 1936 à 974 221 habitants en 1946, soit une augmentation d'environ 54%. Les données sont recueillies dans Tixeront J. (1953) *"L'alimentation des villes en eau potable en Tunisie"* et Seklani M. (1960) *"Villes et campagnes en Tunisie. Evaluation et prévisions"*.

<sup>123</sup> Se référer à l'annotation n° 117.

*Economique d'Etat*. Il s'agissait d'une entité intégrée au sein du Groupe de l'Hydraulique et des Aménagements Ruraux à la Direction des Travaux Publics. L'objectif principal de la régie était d'individualiser sur un plan comptable et administratif la distribution de l'eau potable.

Le nombre de villes dont le service d'eau était géré par la régie n'avait cessé d'augmenter avec le temps. En effet, les municipalités avaient tendance à négliger l'entretien de leurs installations et à demander l'aide de l'Etat lorsque la situation financière devenait déficitaire. L'Etat leur accordait, d'une façon générale, cette aide à condition de reprendre les exploitations et les intégrer à la Régie Economique. En 1951, la régie desservait en eau potable 28 villes regroupant une population totale de 387 586 habitants. Alors que les municipalités maintenaient l'intégralité de la charge de l'alimentation en eau potable de seulement 14 villes d'une population de 84 613 habitants. Pour quatre villes d'une population de 22 153, elles avaient transféré la gestion du réseau d'adduction à la régie et continuaient à gérer le réseau de distribution uniquement.

C'est ainsi, que la gestion du service de l'eau potable en Tunisie s'était orientée vers une uniformisation du modèle de gestion, avec une mainmise de l'Etat.

Cette uniformisation du modèle de gestion s'accompagnait également d'une uniformisation des tarifs de vente d'eau. En 1951, il ne restait alors plus que deux tarifs en vigueur, celui appliqué aux grandes villes (Tunis, Bizerte, Sousse, Sfax et leurs banlieues) et celui appliqué aux autres villes et centres. Bien évidemment, les municipalités, qui maintenaient l'exploitation du service d'eau pour leur propre compte, continuaient également à appliquer les tarifs qu'elles fixaient elles mêmes.

## 1.2. Les performances de la Régie

### 1.2.1 Avant l'Indépendance

La Régie avait concentré son effort sur l'alimentation des centres urbains. Elle avait pu réaliser, pour ces centres, des bonnes performances. En 1953, le taux de desserte dans le milieu urbain s'élevait à 75 % de la population avec 52 % de centres desservis.

**Tableau 8 : Centres urbains et population desservies en eau potable en 1951**

Centres urbains	Population			Nombre de centres		
	Totale	Desservie	%	Total	Desservis	%
Centres érigés en commune	974 221	954 384	98%	65	61	94%
Centres non érigés en commune	448 500	113 900	25%	193	72	38%
<b>Total</b>	1 422 721	1 068 284	75%	258	133	52%

*Source : Tixeront, 1953*

Aux bonnes performances de la Régie dans le monde urbain contrastaient la non prise en charge du milieu rural. Or la population rurale représentait plus que 65% de la population tunisienne au moment de la création de la Régie. L'alimentation en eau dans les zones rurales s'effectuait à partir des puits et citernes privées. Des fondations pieuses contribuaient aussi à l'entretien des puits et citernes publiques, sans ouvrages de distribution.

### 1.2.2 Après l'indépendance

La Régie avait conservé après l'indépendance en 1956 quasiment la même politique. D'un point de vue stratégique d'abord, elle avait favorisé l'alimentation des centres urbains. D'un point de vue organisationnel ensuite, elle avait maintenu la reprise des services municipaux de

l'eau en difficulté. D'un point de vue technique enfin, elle poursuivait les travaux de mobilisation et de transfert des ressources en eau pour renforcer l'adduction des grands centres urbains. Les principaux travaux avaient concerné :

- la mise en service d'une adduction de 100 km pour Tunis à partir du barrage de Beni Metir au Nord Ouest du pays,
- la mise en service d'une adduction de 100 km pour le Sahel à partir des forages de la plaine de Kairouan,
- le renforcement de l'adduction de Sfax à partir des sources de Sbeitla situées à 150 km.

La Régie s'était attelée à partir des années 1962 à satisfaire les besoins des nouvelles zones touristiques dans les régions du Sud Tunisien (Djerba), du Cap Bon et du Sahel.

Cette période post-indépendance avait été marquée par un important développement des activités économiques qui s'était traduit par une augmentation de la demande en eau. En dix ans, le nombre d'abonnés avait plus que doublé et le volume consommé avait presque triplé comme nous pouvons le constater dans le tableau suivant.

**Tableau 9 : Evolution de la consommation en eau et du nombre d'abonnées de la Régie entre 1956 et 1968**

<b>Année</b>	<b>1956</b>	<b>1962</b>	<b>1968</b>
<b>Désignation</b>			
Nombre d'abonnés	39 785	57 059	102 375
Volume Consommé (Mm <sup>3</sup> )	24	34	63

*Source : SONEDE, 1977*

Une nouvelle industrie touristique s'était également installée dans les régions du Sud Tunisien, à Jerba, au Cap Bon et au Sahel. La Régie devait dès lors développer son réseau pour satisfaire les besoins de ces nouvelles zones. Devant cette forte expansion du secteur de l'eau, la Régie était peu adaptée aux défis techniques et financiers. Il était impératif de rationaliser la gestion de ce secteur et de le soustraire à la complexité des circuits administratifs. L'environnement politico-économique intérieur ainsi que les pressions extérieures, tel que nous l'expliquerons plus loin, avaient favorisé la création d'un organisme national réellement autonome qui englobera toutes les tâches relatives à la distribution de l'eau potable. En 1968, la Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux avait été créée. Elle est actuellement placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture<sup>124</sup>.

## **2. La nationalisation et la centralisation du service d'eau**

### **2.1. La création de la SONEDE**

Pendant toute l'ère du Protectorat, l'activité économique avait été essentiellement assurée par des entreprises privées de nationalité française. L'intervention de l'Etat avait été assez peu importante. A l'Indépendance, et avec le départ massif des entreprises françaises, l'Etat tunisien avait été amené à intervenir progressivement dans l'activité économique par :

- l'intégration dans le secteur public d'un grand nombre d'entreprises privées exploitant des services publics,

---

<sup>124</sup> Au moment de sa création en 1968, la SONEDE était placée sous la tutelle du Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale. A l'époque, la gestion du domaine public hydraulique avait été sous la responsabilité du directeur général des travaux publics en vertu du décret du 24 septembre 1885. Il en a été ainsi jusqu'en 1975, date à laquelle le code des eaux a confié cette gestion au Ministre de l'Agriculture. La SONEDE a été alors placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture.

- l'investissement dans les secteurs de base dont les besoins en capitaux dépassaient les possibilités du secteur privé,
- la création de secteurs nouveaux méconnus par les entrepreneurs privés nationaux ou considérés par eux comme des secteurs à risque,
- et l'intervention directe dans des secteurs à caractère social évident.

La politique du développement du pays s'appuyait donc sur un contrôle national accru de l'activité économique par l'Etat conduisant à la création d'entreprises publiques dans les divers secteurs économiques<sup>125</sup>.

En ce qui concerne l'eau potable en particulier, les indicateurs du secteur donnent une idée sur l'importance des infrastructures qui devaient être réalisées. Le taux de desserte était faible. En 1968, il était de 31 % à l'échelle nationale, et respectivement de 55 % en milieu urbain et de 9 % en milieu rural<sup>126</sup>. Les coupures d'eau étaient fréquentes et concernaient toutes les

---

<sup>125</sup> La vague de nationalisation de l'activité économique avait conduit à la création de plusieurs entreprises publiques pendant les décennies 1950 et 1960. Les services publics étaient également concernés. Nous pouvons citer à titre d'illustration les exemples suivants :

- En 1956, la Société Nationale des Chemins de Fer Tunisiens (SNCFT) a été créée pour prendre en main la partie nord du réseau national. La partie sud, c'est-à-dire la ligne Sfax-Gafsa-Métlaoui et l'Étoile minière (ensemble des liaisons courtes rayonnant de Métlaoui vers les centres miniers locaux du phosphate tels que Redeyef et Mdhila), qui était gérée par la Compagnie des phosphates et des chemins de fer de Sfax-Gafsa conformément à une concession du 22 mai 1897, avait été reprise par l'Etat à l'expiration de cette concession en 1966 et avait été confiée à la SNCFT.
- Jusqu'en août 1959, l'industrie électrique tunisienne était répartie entre 8 sociétés différentes. Ayant décidé de prendre provisoirement en charge ces sociétés, l'Etat tunisien avait placé, le 15 août 1958, un comité de gestion à la tête de l'une de ces sociétés (connue sous le nom de Compagnie tunisienne d'électricité et transports). Par le décret du 8 avril 1962, l'État avait mis fin à cette situation en créant un monopole public confié à la STEG, Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz. Il lui avait confié la mission de production et de distribution de l'électricité et du gaz naturel sur le territoire tunisien.
- La Compagnie Tunisienne de Navigation (CTN) a été fondée le 7 mars 1959, son premier objectif était de mettre en place des lignes régulières entre la Tunisie et ses principaux partenaires commerciaux. Elle avait multiplié par la suite ses activités dans le cabotage pétrolier, le transport de pétrole brut, le transport de produits chimiques et alimentaires et le transport de passager
- En 1963, la Société Nationale des Transports (SNT) a été créée pour assurer le transport routier public. Elle s'est spécialisé en 1964 dans le transport de passagers de l'agglomération de Tunis.

<sup>126</sup> Limam A. (2008), " *La SONEDE : 40 ans au service du secteur de l'eau potable, 1968-2008*", Communication orale lors du 40<sup>ème</sup> anniversaire de la SONEDE, Juillet 2008, Document en langue arabe.



régions. L'Etat avait donc été dans l'obligation d'apporter des investissements lourds au secteur. Il avait alors demandé l'appui financier de la Banque Mondiale. Les financements apportés par la Banque étaient conditionnés par la création d'une structure autonome qui soit responsable de l'emploi des crédits alloués. La Régie, en dépit du fait qu'elle disposait d'une autonomie administrative et comptable, ne pouvait pas assurer ce rôle. Elle ne bénéficiait pas en effet de l'indépendance et de la souplesse de gestion nécessaires. C'est ainsi que par la loi du 2 juillet 1968, la SONEDE a été créée en tant qu'établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière.

## **2.2. L'intégration du service d'eau de la capitale**

Comme nous l'avons déjà signalé, l'économie tunisienne avait connu un départ massif des entreprises étrangères durant la période postindépendance. Il en était de même avec la *Compagnie du Gaz et Régie co-intéressée des Eaux de Tunis*. En revanche, il est intéressant d'observer que suite au départ de la compagnie, la distribution de l'eau potable avait été intégrée, non pas au sein de la régie de l'eau, mais au sein de la Compagnie tunisienne d'électricité et transports puis au sein de la STEG<sup>127</sup>. Une unité "Eau Potable de Tunis" avait été instaurée au sein de la STEG et avait pour charge la distribution de l'eau potable dans la capitale. C'est seulement suite à la création de la SONEDE que le service de l'eau potable de la capitale avait été dissocié du service d'électricité.

Rappelons aussi que la distribution de l'eau potable dans les centres miniers était assurée par les entreprises minières. Ce n'est que pendant les années 1975-1980 que les réseaux de ces centres avaient été transférés à la SONEDE.

---

<sup>127</sup> Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz : entreprise publique qui dispose du monopole national de l'industrie électrique.

### **2.3. Les missions de la SONEDE**

L'objet social de la SONEDE, tel qu'indiqué dans son statut, est la fourniture de l'eau potable sur toute l'étendue du territoire national. Elle est chargée de l'exploitation, de l'entretien, et du renouvellement des installations de captage, de transport, de traitement et de distribution de l'eau. Sa mission porte sur trois activités principales :

- La production de l'eau : production, traitement, transport,
- La distribution : gestion et entretien du réseau et des équipements, gestion des abonnés,
- Le développement : les études, le suivi des réalisations des travaux, l'approvisionnement.

La SONEDE jouit pour cela du monopole du service sur toute l'étendue du pays<sup>128</sup>. La législation lui a réservé en même temps le droit de le concéder partiellement.

Au moment de la création de la SONEDE, en 1968, le pays manquait de compétences, et notamment d'ingénieurs. Il était alors difficile de recourir à des structures régionales pour organiser le service d'eau. L'Etat, qui misait sur un développement rapide du service de l'eau dans le pays, avait alors choisi l'instauration d'un système de gestion centralisé.

### **3. Les principales phases de développement de la SONEDE**

Depuis sa création, la SONEDE a réussi à améliorer le service de l'eau en Tunisie. Nous pouvons constater à la lecture du tableau suivant que le taux de desserte nationale est passé de 31 % en 1968 à 81,7 % en 2008.

---

<sup>128</sup> Nous verrons plus loin que ce monopole a été rompu pour le milieu rural.

**Tableau 10 : Taux de desserte en eau en Tunisie entre 1968 et 2007**

	1968			2007		
	Urbain	Rural	Total	Urbain	Rural	Total
<b>Population</b>	2,2	2,5	4,7	6,7	3,5	10,2
<b>Taux de desserte</b>	55 %	9 %	31 %	100 %	92 %	97,5 %
<b>- en branchement</b>	44 %	2 %	22 %	99 %	52 %	85 %
<b>- en borne fontaine</b>	11 %	7 %	9 %	1 %	40 %	13 %

*Source : Limam, 2008*

L'alimentation en eau potable est désormais complètement achevée en milieu urbain. Le taux de desserte en milieu rural est également élevé. Il importe cependant de souligner que si la desserte du milieu urbain est assurée entièrement par la SONEDE, la desserte en milieu rural est partagée entre la SONEDE et la direction du Génie Rural au Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques.

Rappelons que la SONEDE est une entreprise à caractère industriel et commercial jouissant de l'autonomie financière. Elle est donc obligée d'équilibrer ses comptes financiers. Bien évidemment, les coûts de l'alimentation des zones rurales sont généralement très élevés. L'expansion des réseaux de la SONEDE aux zones rurales ne pouvait alors se faire, à défaut d'une augmentation tarifaire conséquente, sans contraindre l'équilibre financier de l'entreprise. Face aux besoins pressants et la volonté politique de développer le monde rural, l'Etat a décidé de confier la responsabilité de l'eau potable rurale à la direction du Génie Rural<sup>129</sup>. La régulation de l'Etat a alors donné lieu à une rupture du monopole avec une fixation du

---

<sup>129</sup> Le décret n° 77-648 du 5 Août 1977 a instauré la création d'un service chargé de "l'eau potable rurale et du contrôle de la pollution" au sein du Ministère de l'Agriculture chargé de l'alimentation des zones rurales d'habitat dispersé ou peu groupé.

domaine d'intervention de chacun des opérateurs. Normalement, pour les agglomérations de moins de 2 500 habitants, l'approvisionnement en eau est sous la responsabilité du Génie Rural<sup>130</sup>. Au delà, il devient de la compétence de la SONEDE. Dans la pratique, la SONEDE prend la charge du service dans les agglomérations à habitat suffisamment dense pour une rentabilité raisonnable du réseau. Le Génie Rural s'occupe de l'habitat dispersé, dans une perspective de transfert progressif des réseaux à la SONEDE.

En considérant donc seulement les réseaux réalisés et pris en charge par la SONEDE, le taux de desserte en milieu rural s'élève à 46,7 % en 2007. Le taux de desserte total atteint pour sa part à 81,7%.

Le développement de l'activité de la SONEDE a été jalonné par trois phases principales depuis sa création. Elles ont guidé la généralisation des réseaux dans les villes urbaines pour les étendre aux zones rurales. Nous résumons ci-dessous les lignes directrices des ces trois phases.

### **3.1. La première décennie 1968-1977 : alimentation des grands centres urbains**

Depuis sa création et jusqu'à la fin des années 70, la société s'est occupée à subvenir aux besoins croissants des grandes zones urbaines. Les quatre premières années avaient été en grande partie consacrées à la restructuration des services de la Société et la mise en place des procédures de gestion appropriées à sa gestion commerciale et industrielle :

---

<sup>130</sup> Le Génie Rural s'appuie sur les associations locales des usagers, les "*Groupements de Développement Agricole*" pour la gestion et l'exploitation des infrastructures d'eau dans le milieu rural.

- passage d'une comptabilité publique à une comptabilité commerciale,
- inventaire et évaluation des biens cédés par l'Etat à la SONEDE, devant constituer le capital de départ.

En ce qui concerne l'extension du service, les principales réalisations de la décennie avaient été :

- le renforcement de l'alimentation de la ville de Tunis avec la pose de 135 km de conduites en provenance du barrage de l'Oued Kasseb,
- l'adduction de la région du Cap-Bon à partir du réseau de la capitale,
- le renforcement du réseau d'adduction et de distribution pour les principales villes et les zones touristiques : Bêjâ, Bizerte, Mednine, Zarzis, Sfax, Gabès, Jerba et le Sahel.

Au terme de cette décennie, le taux de desserte moyen est passé de 31% en 1968 à 47,5 % en 1975<sup>131</sup>.

### **3.2. La deuxième décennie 1978-1987 : prise en charge des centres semi-urbains**

Au début de cette décennie, la population tunisienne était évaluée à 5,5 millions d'habitants avec 2,6 millions de tunisiens du milieu urbain et 2,9 millions du milieu rural<sup>132</sup>.

La SONEDE avait soutenu durant cette deuxième décennie son effort de renforcement et de sécurisation de l'adduction et de généralisation de la distribution pour les grandes villes. Elle

---

<sup>131</sup> SONEDE (1977), Ouvrage précité.

<sup>132</sup> SONEDE (1977), Ouvrage précité.

s'est attaquée parallèlement à l'approvisionnement des centres semi-urbains. Le bilan résumé de cette décennie est le suivant :

- le transfert des eaux du nord vers les centres de Bizerte, le Cap Bon et le Sahel,
- le renforcement de l'adduction vers la ville de Sfax,
- l'alimentation du sud tunisien,
- l'alimentation de plus de près de 300 localités et centres semi-urbains,

A la fin de la décennie, la desserte en eau dans les zones urbaines a été entièrement achevée avec un taux de raccordement assez élevé, estimé en 1987 à 79%<sup>133</sup>. L'alimentation des centres ruraux n'a pas été complètement laissée de côté. Le taux de desserte était de 31 % partagé entre la SONEDE et le Génie Rural. Néanmoins, c'est durant les décennies suivantes que l'alimentation des zones rurales occupera le premier rang des stratégies de développement de la SONEDE.

### **3.3. Les deux décennies 1988-2007 : Eau potable rurale et amélioration de la qualité**

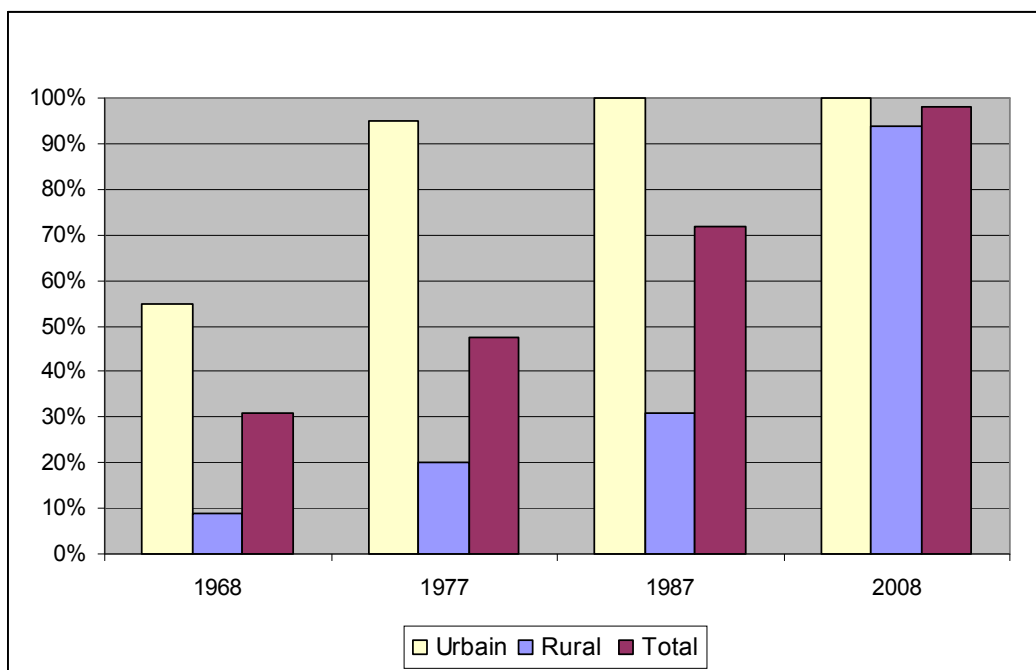
Les deux dernières décennies peuvent être désignées comme les décennies de l'eau potable rurale. En dépit effectivement du fait que l'alimentation des zones rurales a toujours figuré dans les plans de développement de la SONEDE, ce n'est que depuis les deux dernières décennies et après achèvement de la desserte de la quasi-totalité de la population urbaine, que les efforts de la SONEDE ont porté sur l'approvisionnement du milieu rural. Bien évidemment, le Génie Rural partage avec la SONEDE cette charge qui constitue une des priorités gouvernementales pour la promotion sociale. En 2007, le taux de desserte en milieu

---

<sup>133</sup> SONEDE (2008a), *"Quarante ans de réalisations sur la voie de l'excellence"*, 151 pp. Document en langue arabe.

rural avait atteint 92,1% avec respectivement 46,7 % pour le compte de la SONEDE et 45,4 % pour le Génie Rural.

**Figure 7 : Evolution du taux de desserte depuis la création de la SONEDE<sup>134</sup>**



*Source : établi par l'auteur*

Les objectifs quantitatifs de raccordement de la population étant réalisés, la SONEDE s'est orientée vers des objectifs qualitatifs. Il s'agit désormais d'améliorer la qualité chimique, principalement la salinité, de l'eau distribuée dans les régions du sud. Quatre stations de dessalement des eaux de forages saumâtres ont été créées : la station de Kerkennah en 1984, la station de Gabès en 1995, la station de Zarzis en 1999 et la station de Jerba en 2000.

Le dernier aspect, qui a occupé également une place importante dans les programmes de développement de la SONEDE pendant ces deux dernières décennies, concerne l'économie

---

<sup>134</sup> Le taux de desserte dans le milieu rural correspond au total des réalisations de la SONEDE et du Génie Rural.

d'eau. Les mesures entreprises, visent la réduction des fuites et l'amélioration du rendement des réseaux, mais aussi la diminution de la consommation chez les abonnés.

#### **4. Conclusion**

Le service de l'eau potable en Tunisie est passé progressivement d'une gestion locale, où la municipalité décide du choix de l'opérateur, à une gestion centralisée confiée à une entreprise publique. Ce changement a débuté par le regroupement sous une régie nationale des services régionaux en difficulté. Les orientations de développement social et économique adoptées par le gouvernement après l'indépendance et encouragées par la Banque Mondiale, ont consolidé le choix de la centralisation et de la nationalisation du service. Les bases juridiques et réglementaires ont été alors solidement constituées avec la création de la SONEDE. Au bout de quarante ans d'existence, la SONEDE a réussi à achever l'approvisionnement du milieu urbain et à généraliser, conjointement avec le Génie Rural, la desserte de la quasi-totalité de la population rurale.



## **Conclusion de la deuxième partie**

La position géographique de la Tunisie et l'aridité de son climat avaient poussé les gouvernements depuis l'Antiquité à développer des solutions techniques et organisationnelles pour l'approvisionnement en eau potable de la population. Les capitales de l'actuelle Tunisie, aussi bien Carthage la punique et la romaine, Kairouan la musulmane que la Tunis des beys, étaient construites dans des zones où les ressources locales en eau étaient limitées. Les puits et les citernes ne pouvaient à elles seules satisfaire les besoins d'une population sans cesse croissante. Les transferts d'eau se dessinaient alors comme une technique inéluctable. Réalisés sur des longues distances, la décision de la mise en œuvre de ces transferts émanait des pouvoirs centraux.

Nous avons essayé de comprendre dans quelle mesure les spécificités techniques impactaient l'exploitation du service de l'eau potable. Nous avons focalisé notre analyse sur l'histoire contemporaine des services des principales villes tunisiennes. Cela nous a permis de nous rendre compte que si les infrastructures lourdes d'adduction étaient exécutées par les gouvernements, leur exploitation ne revenait pas systématiquement aux pouvoirs publics centraux. La gestion des services de l'eau potable relevait en effet de la compétence locale. Les municipalités étaient en effet les responsables de l'organisation du service. Il leur incombait de choisir, soit de le gérer directement, soit de le concéder à une entreprise privée.

Les arrangements contractuels étaient alors des plus variables. L'étendue des prestations ne se limitait pas parfois au seul service de l'eau potable. Pour certaines villes, le service de l'eau potable était intégré comme une activité auxiliaire pour l'entreprise qui en a la charge. C'était par exemple le cas de la Compagnie Portuaire à Bizerte et des entreprises minières. Pour la

ville de Tunis, le service de l'eau était associé au service de l'électricité. L'entreprise concessionnaire avait pu *ipso facto* bénéficier des économies de gamme qu'offrait la gestion commune de l'eau et de l'électricité. Ce qui explique en partie le fait que la concession de Tunis avait été le seul contrat signé avec une entreprise privée à rester en vigueur après la création de la Régie Nationale en 1947.

La reprise des services municipaux de l'eau potable par la Régie Nationale en 1947 a marqué le début d'une nouvelle étape dans l'histoire de l'eau potable en Tunisie. Elle a en effet généré une transformation profonde dans l'organisation du secteur qui s'est traduite par la disparition des modes diversifiés de gestion et la naissance d'un modèle uniforme d'une gestion centralisée. Après l'indépendance, l'Etat a consolidé la centralisation du service par la création de la SONEDE. Depuis 1968, l'eau potable n'est plus l'affaire des autorités locales et ne peut plus être gérée par le secteur privé. Le service est sous la responsabilité d'une entreprise nationale publique.

Ce modèle d'organisation s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui. Il est souvent cité comme un exemple de réussite à l'échelle internationale. Les indicateurs de performance du secteur sont en effet élevés : taux de desserte de 100 % en milieu urbain et de 92,1% en milieu rural<sup>135</sup>. L'accès à l'eau de la population tunisienne est ainsi quasiment assuré. Les objectifs futurs du secteur ne correspondent donc plus à des finalités quantitatives de raccordement. Ils paraissent plutôt d'ordre qualitatif et manageriel. Quels peuvent être alors les nouveaux défis qui se posent au secteur de l'eau potable en Tunisie? Les mécanismes de gestion adoptés par la SONEDE présentent-ils la souplesse suffisante pour répondre aux nouvelles exigences du

---

<sup>135</sup> La distribution de l'eau potable est assurée conjointement par la SONEDE et par la Direction du Génie Rural . Le taux de desserte assuré en 2007 par la SONEDE s'élève à 46,7 % alors que celui assuré par le Génie Rural s'élève à 45,4 %.

secteur? Quelle évolution future peut connaître la SONEDE pour une gestion durable du secteur de l'eau potable? C'est à l'examen de ces interrogations que nous consacrerons la troisième partie de notre travail.

**TROISIEME PARTIE – EXAMEN D'UN EVENTUEL  
RENOUVELLEMENT DU MODELE ACTUEL DE  
GESTION EN VUE DE SON ADAPTATION AUX DEFIS  
NOUVEAUX**

## **Introduction de la troisième partie**

Au terme des deux premières parties de cette thèse, nous avons caractérisé les impératifs de l'équité et de l'efficacité dans le service de l'eau potable en tenant compte à la fois des spécificités de ce service en tant qu'industrie en réseau à caractère industriel et commercial, et de ses particularités d'offre et demande. Nous avons également replacé le modèle de gestion du service de l'eau potable en Tunisie dans son contexte d'évolution historique. Nous avons ensuite essayé de dégager les principales transformations observées. Nous les avons rapprochées des étapes de développement aussi bien internes au service qu'externes liées notamment à l'environnement économique, institutionnel et idéologique influençant les politiques publiques. Nous avons terminé par la mise en exergue des principales caractéristiques du mode de gestion actuel du service ainsi que des performances réalisées.

Les fondements théoriques pour la caractérisation des impératifs de l'équité et de l'efficacité couplés à une mise en perspective historique de la dynamique des transformations dans le service de l'eau nous offrent une grille d'interprétation intéressante pour notre terrain d'étude. Cette grille nous permet de comprendre les évolutions actuelles du service de l'eau potable. Elle nous permet aussi, et surtout, de déceler les défis futurs auxquels sera confronté le service de l'eau potable ainsi que les incohérences par rapport aux deux impératifs d'équité et d'efficacité. Nous observons ainsi le besoin de concevoir un projet de changement des pratiques organisationnelles actuelles.

Nous avons mené ce projet en suivant une approche de recherche-intervention. Le premier chapitre de cette partie présente de manière détaillée notre intervention telle que nous l'avons préparée, conçue, et mise en œuvre en respectant les principes et les règles d'une démarche de

recherche-intervention. Le deuxième chapitre analyse le programme d'investissement de la SONEDE dans le cadre du plan de développement pour le quinquennat 2007-2011. Le troisième chapitre formule les composantes du projet de transformation organisationnel produit.

# **Chapitre 1. La démarche de recherche-intervention pour la construction d'un projet de changement**

## **1. Une articulation entre l'analyse théorique et la recherche-intervention**

Les théories de la justice distributive, évoquées dans le chapitre 2 de la première partie de cette thèse, se prêtent éminemment à l'analyse de la notion de l'équité au sein des services de l'eau potable. Elles se rapportent en fait à la répartition des revenus qu'une société juste doit s'attacher à réaliser entre ses individus. Celles-ci trouvent alors leur application directe dans la conception du partage des coûts et de la tarification du service de l'eau potable. Plus particulièrement, les développements du principe d'équité-responsabilité peuvent être considérés, comme explicité précédemment, pour examiner l'échelle de la péréquation territoriale et le niveau de la qualité de service à fixer.

Sur un autre plan, les théories contractuelles des organisations se prêtent particulièrement à l'examen de la notion d'efficacité dans l'organisation des services de l'eau potable. Plus spécifiquement, la théorie des coûts de transactions traite des choix organisationnels et contractuels effectués par les agents engagés dans une relation d'échange. En dehors du marché ou d'une intégration au sein d'une firme, les échanges peuvent, en effet, s'organiser autour d'un contrat. Les agents se trouvent ainsi mutuellement liés par des engagements sur une certaine durée. Cette situation correspond exactement à la relation entre l'autorité publique et l'opérateur, public ou privé, des services de l'eau potable. Elle correspond aussi,

dans le cas où un opérateur dominant est présent dans le secteur, à la relation entre cet opérateur et les autres opérateurs.

Ces deux approches théoriques constituent donc le premier cadre fondamental de cette thèse. Rappelons que nous avons consacré la première partie à une revue de la littérature rattachée à ces théories<sup>136</sup> et à l'examen des modèles de coordination et de partenariat applicables au monopole naturel du service de l'eau potable<sup>137</sup>.

Au-delà de l'approche purement théorique, nous avons fortement ancré notre recherche sur le terrain en nous inscrivant dans une démarche de recherche-intervention. Comme nous le détaillerons ci-dessous, la méthode consiste, en effet, d'abord à observer et à élaborer le diagnostic de la situation et de la problématique avec les acteurs du terrain, ensuite à générer des connaissances pratiques en vue de l'action. Elle implique donc le positionnement dans un projet de **changement** et de **transformation** de l'organisation étudiée. Ceci correspond justement à la démarche que nous avons adoptée tout au long de notre travail en collaboration avec les acteurs de la SONEDE. Rappelons que cette entreprise est l'opérateur dominant dans le service de l'eau potable en Tunisie. De ce fait, c'est l'ensemble du service de l'eau potable que nous traitons en l'étudiant.

Pour expliciter notre approche nous reviendrons dans un premier temps sur la démarche de la recherche-intervention comme méthodologie de recherche en sciences de gestion. Nous en rappelons les principes et les règles à respecter. Nous poursuivons dans un second temps en décrivant notre intervention dans le cas du service de l'eau potable en Tunisie. Ceci nous donne l'occasion de préciser les résultats méthodologiques.

---

<sup>136</sup> Deuxième chapitre de la première partie.

<sup>137</sup> Troisième chapitre de la première partie.



## 2. Le positionnement de notre approche dans le cadre des démarches de recherche en sciences de gestion<sup>138</sup>

La recherche en sciences de gestion comporte couramment une phase dite "de terrain". La fonction du terrain et les connaissances apportées varient néanmoins selon que le chercheur prend une posture d'observateur indirect<sup>139</sup> ou, au contraire, entre en interaction directe et dans le cadre d'une relation particulière avec les acteurs de l'organisation étudiée<sup>140</sup>. L'ambition commune des démarches développées demeure cependant dans la production de connaissances pratiques et utiles pour l'action et dans les connaissances théoriques plus générales.

La notion de l'intervention se place de ce fait au cœur d'un certain nombre de démarches développées au sein de différentes communautés de recherche. David<sup>141</sup> défend l'hypothèse selon laquelle la recherche-intervention, entendue au sens large, constitue un cadre général dans lequel peuvent s'inscrire de nombreuses pratiques de recherche dans les sciences de gestion<sup>142</sup>. Selon lui, *"toute démarche d'intervention se traduit, au minimum, par une observation de ce qui se passe sur le terrain, et va jusqu'à l'aide à la conception et à la mise en œuvre de changements concrets au sein des organisations étudiées"*. Le changement sous-entend toute transformation intentionnelle de l'organisation, par un groupe d'acteurs, dont le

---

<sup>138</sup> Ingénieur des Eaux et Forêts, nous nous sommes efforcées de nous fonder dans la logique et la démarche d'un spécialiste des sciences de gestion.

<sup>139</sup> Par exemple, via l'envoi d'un questionnaire.

<sup>140</sup> David A. (2000a), *"La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management?"*, in David, A., Hatchuel, A. et Laufer, R. (coordonné par), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Collection FNEGE, Paris, 213p.

<sup>141</sup> David A. (2000a), ouvrage précité.

<sup>142</sup> En cela, il prend l'exemple d'un nombre de démarches de recherche en gestion : *grounded theory methodology*, *cooperative inquiry*, *action science*, méthodes de structuration des problèmes, science de l'aide à la décision, recherche "ingénierique" en gestion, recherche action-diagnostique,...

chercheur peut faire partie. Deux dimensions complémentaires peuvent caractériser le changement :

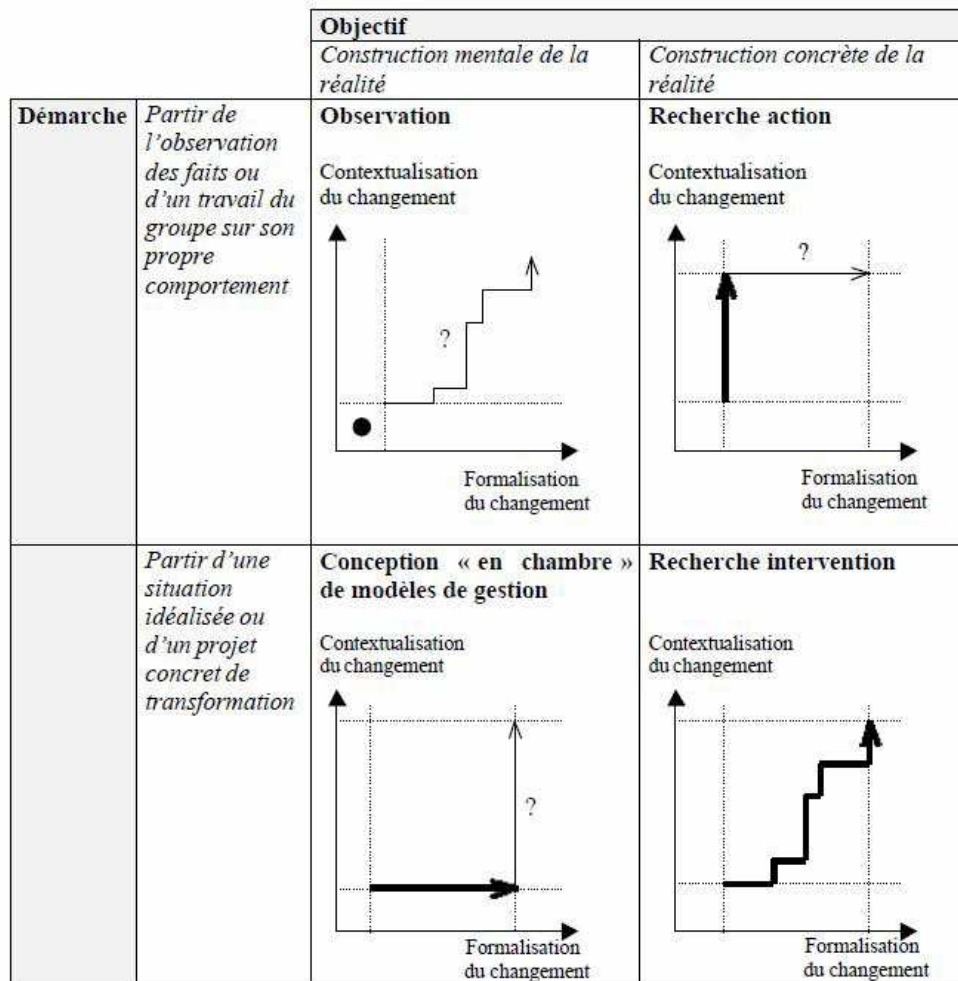
1. la "formalisation du changement" désignant le processus de définition formelle des nouveautés : action sur les représentations. Elle est achevée lorsque la nouveauté est définie dans le détail,
2. la "contextualisation du changement" représentant le processus d'adaptation croisée de l'organisation existante aux innovations envisagées et des innovations à l'organisation : action sur les processus. Elle est forte lorsque la nouveauté est adaptée à l'organisation, indépendamment de son degré de formalisation.

En puisant dans l'éventail des combinaisons de ces deux dimensions, David<sup>143</sup> structure un cadre intégrateur pour les démarches de recherche en sciences de gestion. Nous le reprenons dans la figure suivante.

---

<sup>143</sup> David A., (2000b) *"Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées"*, in David, A., Hatchuel, A. et Laufer, R. (2000) *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Collection FNEGE, Paris, 213 pp.

**Figure 8 : Cadre intégrateur pour les démarches de recherche en sciences de gestion en fonction du degré de formalisation et de contextualisation du changement**



*Les flèches en trait épais indiquent ce qui est effectivement fait au cours de la recherche, les flèches en trait fin indiquent ce qui serait une suite logique du processus, mais non abordée au cours de la recherche, d'où les points d'interrogation sur les schémas.*

*Source : David, 2000b*

La recherche-intervention fait progresser de manière itérative formalisation et contextualisation de modèles et d'outils de gestion. Ceci correspond, comme nous l'expliciterons plus loin dans le récit de notre intervention, à la démarche poursuivie lors de notre travail sur le service de l'eau potable en Tunisie. Commençons d'abord par expliciter la démarche de recherche-intervention à travers la compréhension des ses principes sous-jacents, les règles à respecter et les objectifs recherchés.

### **3. Rappel des caractéristiques de la méthodologie de recherche-intervention**

#### **3.1. Les principes fondamentaux à une recherche-intervention**

La finalité des démarches de recherche-intervention est en définitive de comprendre le fonctionnement des organisations, d'aider les acteurs à définir de nouvelles voies de développement et à en choisir celle qui sera la plus appropriée afin de la mettre en œuvre et de l'évaluer. Il s'agit donc d'accompagner un changement. Ce faisant, le chercheur et les acteurs cheminent vers la génération de connaissances nouvelles qui peuvent développer celles existantes et enrichir ainsi la science.

Les travaux des chercheurs intervenants tels que ceux de Hatchuel<sup>144</sup> et de David<sup>145</sup> ont permis de mettre en perspective les principes sous-jacents à une recherche-intervention se voulant féconde. Ainsi, pour garantir le processus de recherche qu'il met en œuvre dans l'organisation et pour qu'il soit utile aussi bien au niveau de l'action que de la théorie, tout chercheur doit respecter les cinq principes suivants :

##### **3.1.1 Le principe de rationalité accrue**

Le chercheur-intervenant doit *"favoriser une meilleure adéquation entre la connaissance des faits et les rapports qu'ils rendent possibles entre les hommes"*<sup>146</sup>. Ce principe indique que l'objectif de la démarche ne peut se limiter uniquement à apporter des connaissances

---

<sup>144</sup> Hatchuel A. (1994), *"Les savoirs de l'intervention en entreprise"*, Entreprise et histoire, n°7, p 59-75.

<sup>145</sup> David A., (2000a), Ouvrage précité.

<sup>146</sup> David A., (2000a), Ouvrage précité.

extérieures rattachées à une rationalité universelle<sup>147</sup> ou à favoriser les conditions de dialogue entre les acteurs. En revanche, le chercheur contribue, par sa position et son mode de raisonnement, à accroître la rationalité des constructions mentale et concrète de la réalité.

### **3.1.2 Le principe d'inachèvement**

Le savoir ne peut être total, aussi le chercheur ou les acteurs ne peuvent pas spécifier à l'avance l'objet, le chemin et les résultats d'une recherche-intervention. Ce principe donne le caractère ouvert à toute évolution organisationnelle.

### **3.1.3 Le principe de scientificité**

La scientificité peut être appréhendée comme étant la conséquence du principe de la rationalité accrue. Le chercheur doit en effet, pour produire de nouvelles connaissances servant l'évolution organisationnelle, adopter une attitude scientifique et critique par rapport aux faits. Il doit aussi s'intéresser aux conditions de validation des savoirs mobilisés au cours de l'intervention, que ces savoirs soient d'ordre technique ou d'ordre plus sociologique. Le principe de scientificité sous-entend que la recherche intervention a pour but d'atteindre une rationalité idéale : un "idéal de vérité".

### **3.1.4 Le principe d'isonomie**

Le principe d'isonomie correspond à un "idéal de démocratie"<sup>148</sup>. Selon Moisdon<sup>149</sup>, obéissant à ce principe, le chercheur ne doit pas émettre de jugement devant les différents points de vue des acteurs. Il doit être conscient qu'il n'est pas "*le super expert*" et que ses savoirs sont

---

<sup>147</sup> Par exemple la transposition d'un modèle de gestion en partenariat public-privé des services de l'eau potable et sa mise à la disposition des acteurs du secteur pour son application au cas de la Tunisie.

<sup>148</sup> David A. (2000a), ouvrage précité.

<sup>149</sup> Moisdon J-C. (1984), "*Recherche en gestion et intervention*", Revue Française de Gestion, pp. 61-73.

partiels et incomplets comme ceux des autres. L'intervention elle-même doit donc se traduire concrètement par la mise en place d'un système d'échanges entre acteurs qui respecte à la fois recherche de vérité et démocratie.

### **3.1.5 Le principe de deux niveaux d'action**

Ce principe indique que la génération de connaissances se fait par deux dispositifs qui se nourrissent mutuellement : le dispositif d'intervention et le dispositif de connaissance. En ce qui concerne le dispositif d'intervention, la relation entre le chercheur et les acteurs n'est pas fixée à l'avance. Elle se construit en fonction du déroulement de l'intervention elle-même. Le dispositif de connaissance est pour sa part une démarche de nature "activatrice" dans laquelle le chercheur *"stimule la production de nouveaux points de vue et crée une nouvelle dynamique de connaissance en confrontant ses savoirs à ceux des acteurs"*<sup>150</sup>.

Les relations entre acteurs se codifient au fur et à mesure du processus d'intervention. Le principe des deux niveaux d'interaction suppose que ces derniers se renforcent réciproquement<sup>151</sup>.

### **3.2. Les règles à respecter dans une démarche de recherche-intervention**

S'appuyant sur les cinq principes fondamentaux, la recherche-intervention tente de rapprocher deux mondes : le monde de l'action et celui de la "pensée" qui sont *"relativement disjoints, aux enjeux et aux temporalités très différentes"*<sup>152</sup>. Pour réussir à atteindre cet objectif, le processus qu'elle adopte doit respecter certaines règles :

---

<sup>150</sup> David A. (2000a), ouvrage précité.

<sup>151</sup> Hatchuel A. (1994), ouvrage précité.

<sup>152</sup> Moisdon J-C. (1991), *"La recherche au centre de gestion scientifique : évolutions et perspectives"*, Publication Centre de Gestion Scientifique. 42 pp.

### **3.2.1 La durée de l'intervention**

La recherche-intervention est une action de longue durée. La plupart du temps, en effet, les problèmes organisationnels sont d'une telle complexité qu'ils ne se laissent pas saisir immédiatement. Il est primordial alors de disposer de la durée d'intervention nécessaire à la compréhension en profondeur des phénomènes, à l'observation, à l'expérimentation et au recueil des perceptions des acteurs. Hatchuel<sup>153</sup> considère même que cette notion de temps est un levier déterminant dans le choix des trajectoires potentielles.

### **3.2.2 La part de l'intervenant**

La neutralité de l'intervenant-chercheur est considérée par plusieurs auteurs comme un mythe<sup>154</sup>. La position de neutralité semble, en effet, impossible à occuper sur un terrain dans la mesure où les acteurs ont un besoin de représentations et d'identification mentale du chercheur-intervenant. Par conséquent, ils le situent nécessairement à des places dans le système organisationnel à partir de leurs représentations mentales. Les discours et les comportements d'acteurs deviennent alors conditionnés par la nature de ces représentations mentales.

Ces représentations mentales sont en revanche relativement contingentes, voire instables. Les intervenants peuvent, en effet, tenter de les construire à partir de leurs actes dans le système organisationnel. Il apparaît donc capital de détecter et de traiter les projections faites par les membres du terrain sur le chercheur-intervenant ainsi que les projections faites par l'intervenant-chercheur sur les membres du terrain.

---

<sup>153</sup> Hatchuel A. (1993), *"L'intervention de chercheurs en entreprise : éléments pour une approche contemporaine"*, Revue Education Permanente, n°113, p 73-88.

<sup>154</sup> Plane J-M. (1996), *"Recherche action, méthodes d'observation et management stratégique"*, Communication, Conférence Lille, 17 pp.

Plane J-M. (2000), *"Méthodes de recherche intervention en management"*, Editions L'Harmattan, 256 pp.

Moisdon J-C. (1991), ouvrage précité.

### **3.2.3 Le dosage entre l'immersion et la distanciation**

Il existe toujours une distance entre le chercheur-intervenant et les acteurs de l'organisation dans le cadre d'un processus de recherche-intervention. Plane<sup>155</sup> définit la notion de distance comme un "espace qui empêche toute familiarité". Cette distance se caractérise notamment par une certaine retenue, voire prudence, dans la teneur des propos tenus et des comportements adoptés dans les situations d'interaction. Elle est liée, semble-t-il, à la position d'extériorité de l'intervenant. Elle peut en outre être renforcée et accentuée par des procédures méthodologiques adoptées par le chercheur; telles que la constitution de mémoire via la prise de notes et d'enregistrements qui sont vus comme une menace puisqu'il constitue des traces et des preuves des discours tenus par les acteurs et pouvant leur nuire. L'auteur souligne toutefois que cette distance peut être mise à profit par le chercheur à deux conditions. D'abord, il est important que le chercheur soit conscient, par introspection, à la fois du niveau de distanciation existant et de ses facteurs explicatifs. Il doit ensuite tenter d'analyser les effets de cette distanciation sur les discours des acteurs. Cette analyse serait propice à l'objectivation des données issues du terrain et donc à l'apport en termes de validité scientifique aux résultats obtenus.

A côté de la notion de distanciation, il y a celle d'immersion qui s'avère nécessaire pour le chercheur afin d'atteindre son objectif de compréhension profonde du fonctionnement organisationnel interne ainsi que la reconnaissance des logiques locales des acteurs. Cette immersion suscite cependant des phénomènes de rejet ainsi qu'une certaine méfiance des acteurs. Ces phénomènes semblent être dus à l'extériorité du chercheur par rapport à l'organisation et conduire à des transformations des comportements des acteurs. Plane<sup>156</sup>

---

<sup>155</sup> Plane J-M. (1996), ouvrage précité.

<sup>156</sup> Plane J-M. (2000), ouvrage précité.



propose alors, pour optimiser la relation de proximité avec les interlocuteurs de la recherche notamment dans le cadre des entretiens avec les acteurs, de suivre un cycle de phases :

- ***La phase de mise en condition mentale*** : Cette phase vise à informer les acteurs du des objectifs, des règles du jeu<sup>157</sup> et du rôle et du statut du chercheur. C'est une phase appréciée en général par les acteurs puisqu'elle éclaire sur les normes de fonctionnement de l'entretien. Ce qui est de nature à rassurer les acteurs. Selon Plane, cette phase a une "*fonction anesthésiante*" permettant ainsi d'éviter certains malentendus concernant la finalité de l'entretien.
- ***La phase d'hygiène mentale*** : cette phase facilite le lancement de l'entretien. Elle consiste à demander à l'interviewé d'exposer les grandes lignes de sa carrière professionnelle ainsi que sa fonction actuelle.
- ***La phase d'écoute active de l'acteur interviewé*** : l'objectif est de laisser l'acteur s'exprimer librement à partir de thèmes et de sous thèmes qui composent le guide d'entretien.
- ***La phase stratégique finale*** : les acteurs émettent en général un flux important d'informations qui concernent des sujets sensibles et litigieux à la fin de l'entretien. Ces informations peuvent constituer "*de précieux indices*" pour la compréhension de la situation.

Le chercheur-intervenant doit en même temps éviter une forte absorption par le terrain qui peut générer un manque de directivité et de lucidité. Un dosage est nécessaire entre distanciation et immersion pour permettre au chercheur, d'un côté, d'éviter de subir la manipulation consciente ou inconsciente de la part des acteurs et d'un autre côté, de renforcer sa crédibilité.

---

<sup>157</sup> Anonymat, confidentialité, restitution anonyme des résultats, la finalité des prises de notes...

### 3.2.4 Des validations spécifiques

Il est primordial de confronter les connaissances produites et le processus de recherche lui-même avec celles issues d'autres terrains. Cette confrontation peut par exemple être réalisée lors de réunions entre chercheurs issus d'un laboratoire. Il s'agit donc d'une première procédure de validation qui est suivie par une validation au niveau interne de l'entreprise par les acteurs eux-mêmes *"dans la mesure où ils se reconnaissent plus ou moins dans la lecture qui est faite de leur propre fonctionnement"*<sup>158</sup>.

### 3.3. Un objectif dual

La démarche recherche-intervention, comme nous l'avons souligné précédemment, poursuit un double objectif. Le chercheur observe, recueille, interprète des données et co-produit des connaissances propices à l'évolution et à la transformation de l'organisation. D'un autre côté, il a obligation d'aboutir à une valeur ajoutée à caractère scientifique. Ce qui différencie d'ailleurs sa fonction par rapport au consultant extérieur. Le chercheur doit en effet, tout en ayant la volonté délibérée de transformer l'objet étudié, produire des connaissances pour augmenter le corpus de connaissances scientifiques portant sur le fonctionnement organisationnel et de ce fait, faire avancer la science<sup>159</sup>.

La démarche se caractérise alors par une alternance de recherche dans l'organisation et de travail en laboratoire. Concrètement, le chercheur formule d'une manière itérative une hypothèse et poursuit comme objectif *"d'exprimer au terme de sa recherche des*

---

<sup>158</sup> Moisdon J-C. (1991), *"La recherche au centre de gestion scientifique : évolutions et perspectives"*, Publication Centre de Gestion Scientifique. 42 pp.

<sup>159</sup> Moisdon J-C. (1984), ouvrage précité.

*connaissances structurées à partir d'hypothèses qu'il aura validées*"<sup>160</sup>. Le chercheur et les acteurs génèrent ensuite, grâce à une *"interactivité cognitive"*, des changements et des connaissances sur ce changement. Ils co-produisent alors un résultat concret pour l'organisation. Pour poursuivre son objectif théorique, celui de l'intention scientifique, le chercheur tente de générer des connaissances théoriques et des problématiques nouvelles.

Le chercheur doit assurer donc une convergence entre ses intérêts scientifiques et théoriques et les intérêts opérationnels de l'organisation. Il est alors primordial de définir des hypothèses avant son immersion dans le terrain. Cependant, cela n'empêche pas la possibilité de remettre en cause de ses hypothèses de départ si les résultats ne sont pas compatibles avec ces dernières.

### **3.4. Conclusion**

La démarche de recherche-intervention consiste en l'exploration et la compréhension en profondeur d'un système organisationnel dans l'objectif de contribuer à sa transformation. Ce faisant, elle permet de produire des connaissances au service de l'action, propices à faire évoluer l'organisation. De plus, elle permet de produire des connaissances qui viendraient augmenter le corpus de connaissances scientifiques existantes.

Pour cela, le chercheur-intervenant entretient une relation d'échange et d'apprentissage mutuel avec ses interlocuteurs du terrain. Il s'agit d'une relation complexe dès lors que le chercheur doit savoir gérer ses composantes en termes de distance et d'immersion ou encore d'actes dans

---

<sup>160</sup> Savall H., Zardet V. (1996), *"La dimension cognitive de la Recherche Intervention : la production de connaissances par interactivité cognitive"*, Revue internationale de systémique, Vol.10, n°1-2, 24 pp.

le système influençant les représentations mentales des acteurs. Nous avons décrit alors les règles que le chercheur doit tenter de respecter le long de son intervention.

Après ce rappel théorique, nous exposons dans ce qui suit comment s'est concrètement déroulé notre travail de recherche-intervention dans le temps. Nous précisons dans quelle mesure la démarche adoptée nous a permis de respecter les règles énoncées ci-dessus. Nous insisterons également sur les nouvelles interrogations dégagées tout le long du processus d'apprentissage mutuel avec les acteurs. Nous détaillerons surtout comment elles nous ont conduit à reformuler notre projet initial et à hiérarchiser les problèmes posés afin de mieux correspondre aux réalités du terrain.

## **4. Le récit de notre intervention**

### **4.1. L'accès au terrain d'étude et la prise de recul**

Au départ, notre projet de recherche s'était rattaché aux opportunités de mise en place de partenariats public-privé pour l'exploitation du service de l'eau potable en Tunisie. Il présentait un double objectif. Il s'agissait d'abord de comprendre l'argumentation développée par les pouvoirs publics tunisiens pour défendre leur modèle de gestion publique du service de l'eau potable au moment où les appels des institutions internationales se faisaient pressants en faveur des PPP<sup>161</sup>. Il s'était agi ensuite d'analyser, à la lumière des expériences de PPP menées dans certains pays en développement, la place que pourrait occuper le secteur privé en tenant

---

<sup>161</sup> Voir chapitre 1 de la partie 1.

compte des spécificités du contexte tunisien, et notamment les avantages qu'il pourrait procurer.

Alors que ce travail n'émanait pas bien-entendu à son démarrage d'une commande de l'organisation, il faut en revanche relever l'intérêt qu'il a soulevé d'entrée auprès de ses dirigeants. La première entrevue avec le Président Directeur Général de la SONEDE, M. Mohamed Ali Khouaja, nous a confirmé l'intérêt porté par l'Entreprise à la problématique du partenariat public-privé. Par contre, ce PDG estime, quant à lui, que cette thématique ne présente pas de caractère prioritaire. Il juge en effet que cette thématique relève d'une vision de long terme qu'il lui semble prématuré d'examiner à l'heure actuelle<sup>162</sup>. Il nous a en revanche orienté vers la Direction de la Planification et des Etudes Générales de la SONEDE, qui elle, est chargée d'étudier ce problème futur de partenariat public-privé. C'est à partir des conversations avec les responsables de cette direction que notre démarche s'est engagée réellement dans un processus de recherche-intervention.

Conformément à ce que nous avons décrit précédemment à propos de la démarche d'une recherche-intervention, nous nous sommes intéressée à la construction d'un projet de changement de l'organisation susceptible d'apporter des réponses à ses défis futurs, et ceci conjointement avec les acteurs du terrain. Nous n'avons pas prétendu apporter un outil ou un modèle de gestion élaboré a priori et l'expérimenter pour notre cas d'étude. Nous avons en revanche cherché à épouser la posture d'un intervenant qui s'engage dans une compréhension du système et participe à une dynamique de construction collective d'un projet de changement.

---

<sup>162</sup> *...la question de partenariats public-privé que vous posez nous intéresse, mais ce n'est que dans une trentaine d'années qu'elle sera réellement posée...*

Nous avons bâti cette dynamique moyennant des multiples entretiens menés avec des acteurs de l'organisation : M. Abdelaziz Limam, Directeur de la Planification et des Etudes Générales, M. Mourad Ben Mansour et M. Sami Sellami, respectivement expert économiste et expert statisticien au sein de la même Direction. Notre immersion dans les réalités de ce terrain a justement pu se constituer grâce à cette série d'entretiens. De plus, les échanges produits lors de ces entretiens nous ont permis d'ajuster notre compréhension des défis posés à l'organisation. Bien évidemment nous nous sommes appuyée pour cela aussi sur l'analyse des documents et des données recueillies. Cet ajustement nous a permis de recadrer de manière assez différente notre problématique par rapport à notre projet initial<sup>163</sup>. Nous avons été par conséquent guidé par ce recadrage tout le long du processus de construction du projet de changement.

Parallèlement, nous avons veillé à une validation au fur et à mesure de notre travail avec des acteurs extérieurs à l'Entreprise. Ceci nous a permis en même temps de consolider notre prise de recul par rapport au terrain. Cette prise de recul est en effet nécessaire afin de procéder à des retours théoriques capables d'analyser l'évolution du projet d'une part, et d'éviter une emprise trop forte du terrain étudié d'autre part. Pour cela, nous avons mené :

- une série d'entretiens itératifs avec M. Abdelkader Hamdane, ex-membre du Conseil d'Administration de la SONEDE et ex-Directeur Général du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux au Ministère tunisien de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques. Ces entretiens itératifs nous ont permis de mettre en discussion les résultats de nos travaux

---

<sup>163</sup> Nous reviendrons plus en détails dans le paragraphe suivant sur les conditions de ce retournement de perspective et sur les nouvelles problématiques soulevées.

d'observation et de diagnostic ainsi que ceux de la construction du projet de changement,

- une série d'entretiens avec des experts du secteur de l'eau potable en vue de nous assurer de l'opérationnalité de nos conclusions<sup>164</sup>,
- une série d'entretiens avec des chercheurs pour garantir le caractère scientifiques de notre projet de recherche et la pertinence de notre approche théorique<sup>165</sup>.

## **4.2. Une construction progressive de la problématique**

Rappelons encore une fois que le point de départ de notre réflexion avait été de placer la tendance internationale pour les partenariats public-privé se rattachant aux services de l'eau potable dans le contexte tunisien. Il avait en même temps pour objet d'examiner les opportunités que ces partenariats public-privé pouvaient présenter en matière d'amélioration de l'efficacité du service de l'eau potable en Tunisie. Le processus d'apprentissage mutuel avec les acteurs du terrain nous a néanmoins conduit à faire évoluer progressivement notre réflexion.

La phase diagnostic nous a en effet permis de mieux cerner les défis posés au secteur. En les résumant brièvement dans une perspective simplement d'éclairage sur le recadrage de la

---

<sup>164</sup> - M. Ahmed Frih : Président Directeur Général de la SONEDE de 1974 à 1989, actuellement à la retraite - Tunis.

- Mme Lise Breuil : Division Eau et Assainissement à l'Agence Française de Développement – Paris.

- M. Alain Rotbardt : Division Eau et Assainissement à l'Agence Française de Développement – Paris.

<sup>165</sup> - M. Bernard Barraqué : Directeur de recherches au Centre National de Recherche Scientifique - Paris

- M. Claude Ménard : Professeur à l'Université Panthéon-Sorbonne - Paris

- Mme Christelle Pezon : Programme Officer à l'IRC (International Water and Sanitation Center) - Delft

- M. Michel Nakhla : Professeur à Agro Paris Tech - Paris

problématique<sup>166</sup> les défis concernent, à notre sens, l'augmentation importante des coûts de revient du service d'un côté, et la non adéquation du système de tarification de l'autre. L'équilibre financier de l'entreprise se trouve alors fragilisé et plus généralement le système de gestion actuel du service. Il paraît de ce fait évident que la participation du secteur privé ne pouvait être examinée avant de s'intéresser aux réponses à apporter aux défis ci-dessus mentionnés. Nous avons été dès lors amenés à formuler des nouvelles interrogations. Celles-ci concernaient principalement :

- la définition des critères d'équité : éléments déterminants dans la conception des systèmes de tarifs d'eau et des mesures de compensation sociales,
- l'amélioration de l'efficacité de la gestion du service : ceci nous conduit systématiquement à l'analyse de la régulation, en particulier économique, du secteur.

Deux résultats essentiels émanent notamment de nos travaux sur le terrain. Le premier résultat découle précisément de ce recadrage de la problématique centrale de notre projet de recherche : le positionnement du débat international gestion publique/ gestion privée dans le contexte tunisien ne doit pas masquer les enjeux importants susceptibles d'influencer la transformation du secteur. Les questions de choix des mécanismes de péréquation et de subventions croisées, d'organisation du territoire, du niveau de régionalisation du service et de structuration des outils de régulations doivent être prises en compte concomitamment. Nous rejoignons en cela

---

<sup>166</sup> Le chapitre 2 de cette partie est consacré à l'analyse de la situation actuelle du secteur de l'eau potable, des perspectives de son évolution et des défis futurs.



les conclusions de plusieurs travaux de recherche<sup>167</sup> qui stipulent que la confrontation public/privé ne constitue pas l'élément le plus important structurant les politiques des services de l'eau. Cette confrontation doit être en revanche associée à l'analyse des enjeux de répartition de pouvoir<sup>168</sup> et de gestion sectorielle ou transversale du service<sup>169</sup>.

Le deuxième résultat est intimement lié à la méthodologie que nous avons adoptée pour examiner le projet de transformation de l'organisation. L'objectif ultime de notre travail est, rappelons-le, de concourir à la définition d'une trajectoire d'évolution du fonctionnement organisationnel du secteur de l'eau potable en Tunisie afin de le préparer aux mutations futures. Cette trajectoire organisationnelle doit rapprocher le fonctionnement futur et d'une gestion équitable et d'une efficacité optimale. Nous avons délibérément choisi dans notre démarche de travail de dépasser le débat de confrontation équité versus efficacité. Nous avons opté plutôt pour une hiérarchisation de l'examen de ces deux objectifs. C'est pourquoi nous avons commencé par définir les critères d'équité, que nous jugeons indispensables pour fixer les mécanismes de compensation et par conséquent les systèmes de tarification et de

---

<sup>167</sup> Barraqué B. (2005), *"Eau (et gaz) à tous les étages : comment les Européens l'ont eue, et comment le Tiers Monde pourrait l'avoir?"* Présentation au séminaire de l'IDDRI : *"Accès aux services essentiels dans les PED"*, Paris, 14 janvier 2005, 15 pp.

Barraqué B. (1992), *"Water management in Europe: beyond the privatization debate"*, Flux, Volume 8, Numéro 7, p. 7-26.

Barbier C., Giraud P-N., Ruet J., Zérah M-H., *"L'accès aux services essentiels dans les pays en développement au cœur des politiques urbaines"*, Entreprises et biens publics, N° 4/2007, Publication IDDRI, 22 pp.

Dorier-Apprill E., Jaglin S. (2002), *"Gestions urbaines en mutation : du modèle aux arrangements locaux"*, dans *"Gérer la ville entre global et local"*, Autrepart n° 21, p 5-15.

Jaglin S., (2005), *"Modes de gestion, modes de régulation : quel contrat social pour étendre l'accès aux services essentiels ?"*, Présentation au séminaire de l'IDDRI : *"Accès aux services essentiels dans les pays en développement"*, Iddri-Cerna, Paris le 3 juin 2005.

<sup>168</sup> Tels que l'opposition centralisation/décentralisation, l'autonomie politique dans le choix des subventions croisées et péréquations, les lignes de partage avec le secteur privé...

<sup>169</sup> Le choix de regrouper la gestion des services par une même entreprise est déterminant pour l'application de péréquations inter-services par exemple. Il peut aussi contribuer à une meilleure articulation des politiques de logement et d'accès aux services de base.

subvention. Ainsi arrêtées les grandes lignes de développement du service et des politiques sociales, nous examinerons par la suite les moyens les plus efficaces pour les atteindre.

Nous exposerons dans les deux chapitres suivants, comment s'est articulée concrètement la construction méthodologique de notre démarche pour se conformer aux problématiques de notre terrain. Nous y présenterons également les composantes du projet de changement et les principales conditions à garantir.

## **Chapitre 2. Analyse de la politique actuelle du service de l'eau potable : fondements et limites**

Après avoir introduit la démarche de notre travail, nous proposons de consacrer ce chapitre à la présentation des résultats obtenus. Nous formulerons d'abord les politiques publiques récentes et actuelles reliées au service de l'eau potable. Nous verrons comment se dessinent, sous l'influence de ces politiques, les objectifs sociaux assignés à ce service. La concrétisation de ces objectifs s'appuie avant tout sur la politique tarifaire adoptée par le principal opérateur dans le secteur, la SONEDE. Nous essaierons alors d'examiner jusqu'à quel degré cette politique aurait permis d'atteindre les objectifs fixés et comment elle aurait impacté les bilans financiers de l'entreprise.

Nous nous intéresserons dans un deuxième temps aux plans de développement futurs du service à travers l'analyse du programme d'investissements de la SONEDE pour le quinquennat 2007-2011. Les projets prévus par le programme peuvent être regroupés en six composantes. Au delà de la description détaillée de la teneur de chacune de ces composantes, l'accent est mis sur ses incidences financières et économiques. Pour certaines composantes, l'amélioration de la qualité des eaux et le dessalement des eaux de mer, nous enregistrons en effet une hausse importante des coûts de production qui dépasse les augmentations dans les tarifs demandées par la SONEDE. Ceci risque de compromettre davantage et d'une manière sérieuse son équilibre financier. Nous décelons également une potentielle rupture du modèle de péréquation inter-usages. Dans le cas où le système tarifaire actuel est maintenu, les hôteliers de la région de Jerba bénéficieront, avec l'entrée en fonctionnement de la station de dessalement d'eau de mer, d'un tarif d'eau plus faible que le coût de revient.

Tous ces éléments à travers lesquels nous saisissons les limites de la politique actuelle du développement du secteur et des instruments déployés pour sa mise en œuvre, nous incitent à mener, en dernière étape, une réflexion autour d'une réforme du secteur. Il s'agit en premier lieu de reconsidérer la notion centrale de l'équité sur laquelle se base la conception à la fois des modèles techniques de desserte en eau et des approches de péréquation tarifaire. Il convient en second lieu de rechercher une meilleure efficacité moyennant une adaptation du système de tarification et du mode organisationnel du service.

## **1. Les lignes directrices du développement du secteur de l'eau potable en Tunisie**

### **1.1. Le service de l'eau potable dans le développement planifié du pays**

La SONEDE a toujours contribué, depuis son existence, à la concrétisation du projet de développement économique et social adopté par l'Etat tunisien après l'Indépendance. Le service de l'eau potable constituait en effet une composante principale de ce projet. Les activités économiques ne pouvaient être soutenues sans la construction d'infrastructures adéquates et l'instauration d'un service de l'eau potable fiable. Le projet adopté par l'Etat

reposait sur un développement planifié<sup>170</sup>. L'Etat avait alors crée le Conseil National de la Planification en 1958. Mais ce n'est qu'avec la création du Ministère de Planification en janvier 1961 que l'Etat avait réellement entamé la nouvelle phase de son économie planifiée. Depuis cette date, douze plans de développement ont été élaborés<sup>171</sup>. Depuis 1977, les plans ont une durée de 5 ans.

Actuellement, la responsabilité dans la préparation du plan revient principalement aux services centraux, les Ministères, et aux services régionaux. Le Ministère du Développement et de la Coopération Internationale est chargé de l'harmonisation des plans régionaux et sectoriels avec les objectifs de développement globaux. Il est également chargé de la sélection et de l'attribution des financements pour les programmes et les projets retenus.

---

<sup>170</sup> Dans son ouvrage *"Le système de développement tunisien – Vue rétrospective, Les années 1962-1986 – Livre I, Analyse institutionnelle"*, Chedly Ayari analyse la philosophie politique "d'Etat autonome" sur laquelle se fonde le projet de société conçu par l'Etat indépendant tunisien. Une philosophie qui identifie le pouvoir par quatre caractéristiques : i) Institutionnalisation : l'Etat autonome est le seul de toutes les appartenances, organisations sociales comprises, qui soit institutionnalisé. Il jouit de la stabilité et de la pérennité reconnus à l'institution. ii) Indépendance : l'Etat autonome est indépendant de tout autre pouvoir, économique, syndical, militaire, religieux ou culturel ou autre. De ce fait, il demeure seul garant de l'intérêt général. iii) Souveraineté : il est détenteur du pouvoir de décision suprême, sans tutelle ou co-tutelle étrangères sur les affaires internes comme sur les affaires externes de la nation. iv) Sublimation : il est sublimé, idéalisé, comme symbole de la sagesse, de la vertu et de la perfection. L'Etat autonome devient donc par vocation et par besoin aussi un "Etat Développeur", concepteur et réalisateur à la fois. Un Etat développeur est nécessairement un Etat centralisateur et un Etat développeur-centralisateur est par définition un "Etat Planificateur".

<sup>171</sup> La concrétisation du concept de développement planifié a été initiée par l'élaboration des "Perspectives Décennales 1962-71". Des bilans intermédiaires ont été jugés nécessaires, la décennie a été alors subdivisée en 3 plans : un premier plan triennal et deux plans quadriennaux. Le quatrième plan qui a succédé la décennie avait aussi une durée de 4 ans. A partir de 1977, la durée des plans est passée à 5 ans.

I <sup>er</sup> Plan : 1962-1964	V <sup>ème</sup> Plan : 1977-1981	IX <sup>ème</sup> Plan : 1997-2001
II <sup>ème</sup> Plan : 1965-1968	VI <sup>ème</sup> Plan : 1982-1986	X <sup>ème</sup> Plan : 2002-2006
III <sup>ème</sup> Plan : 1969-1972	VII <sup>ème</sup> Plan : 1987-1991	XI <sup>ème</sup> Plan : 2007-2011
IV <sup>ème</sup> Plan : 1973-1976	VII <sup>ème</sup> Plan : 1992-1996	

Le développement planifié de la Tunisie a longtemps été organisé selon la "théorie des pôles de développement économique"<sup>172</sup>. L'Etat avait en effet concentré l'essentiel des investissements sur l'axe littoral. Il avait misé sur le pari que le développement des régions ainsi favorisées entraînerait le développement de l'ensemble du pays et donc des territoires intérieurs. Néanmoins, les zones du littoral sont précisément des régions pauvres en ressources hydrauliques. Afin que la répartition inégalitaire des ressources en eau ne vienne pas entraver son projet de développement, le gouvernement tunisien avait intégré un axe stratégique sur la politique hydraulique dans les plans de développement économique depuis les années 1970. Une stratégie ambitieuse de mobilisation des ressources en eau et de leur transfert vers les centres économiques avait été alors établie. Elle avait été conçue autour de trois plans directeurs des eaux des principales régions du pays : le nord, le centre et le sud. L'idée directrice de ces plans est l'approvisionnement en eau de tous les usages, eau potable et irrigation, à travers tout le territoire tunisien. Ainsi, un vaste programme de construction de barrages et d'interconnexion des barrages avait été mis en place. Il permettait le transfert des eaux du bassin versant de la Medjerda et de l'Extrême Nord pour l'agriculture irriguée du Cap-Bon et pour l'alimentation en eau potable du Grand Tunis et des zones côtières du Cap Bon, du Sahel et de Sfax. Les eaux du barrage de Nebhana dans la région de Kairouan au centre sont également transférées vers le Sahel pour l'irrigation.

La SONEDE s'est infailliblement alignée sur cette politique de grands travaux de mobilisation et de transfert de la ressource. Rappelons que l'intérêt pour la construction de barrages

---

<sup>172</sup> Dolez B. (1998), *"La planification régionale en Tunisie : planification décentralisée ou planification déconcentrée?"*, in G. Marcou et H. Ben Salah (dir.), *Décentralisation et démocratie en Tunisie*, coédition Faculté de Droit et des Sciences Politiques de Tunis/L'Harmattan, "Logiques juridiques", p. 201-216.

destinés à l'alimentation en eau potable s'était déjà manifesté pendant l'époque coloniale<sup>173</sup>. Toutefois, la réalisation des barrages ne faisait pas partie d'une stratégie globale de gestion des ressources. C'est principalement dans le cadre du plan directeur des eaux du nord établi dans les années 1969 que la SONEDE avait instauré son vaste programme de transfert des eaux du bassin versant de la Medjerda et de l'Extrême Nord vers les centres urbains du Grand Tunis et des zones côtières du Cap Bon, du Sahel et de Sfax. La SONEDE assure actuellement l'exploitation et le transfert des eaux à partir des deux barrages de Kasseb et de Béni M'tir<sup>174</sup>. Elle rachète aussi à la SECADENORD<sup>175</sup> de l'eau brute prélevée à partir des barrages de Sidi Salem, Sejnane et Joumine et véhiculée par le canal des eaux du nord, le canal Mejerda- Cap Bon.

D'autres systèmes de transfert ont été développés également à partir des eaux de nappe du centre et du sud du pays. Ils sont au nombre de cinq :

- le système de transfert alimentant le Grand Tunis à partir des eaux des forages de la plaine de Bargou et du barrage sur l'oued El Kébir au centre,
- le système de transfert alimentant la ville de Sousse et le Sahel à partir des eaux des nappes du Kairouanais au centre,

---

<sup>173</sup> Le barrage sur l'Oued Kébir était le premier barrage à être construit en Tunisie. Il avait pour vocation l'alimentation en eau potable de la ville de Tunis. Sa construction a été achevée en 1927 et sa mise en exploitation date de 1931. Un deuxième barrage a été construit aussi pendant la période coloniale dans l'objectif de renforcer les ressources en eau de la capitale. Il s'agit du barrage Beni Metir dont la construction sur l'oued Ellil a été achevée en 1953.

<sup>174</sup> Le volume d'eau prélevé en 2007 à partir de ces barrages était de 65,1 millions de m<sup>3</sup>, ce qui correspond à environ 14 % du volume total prélevé pour l'eau potable.

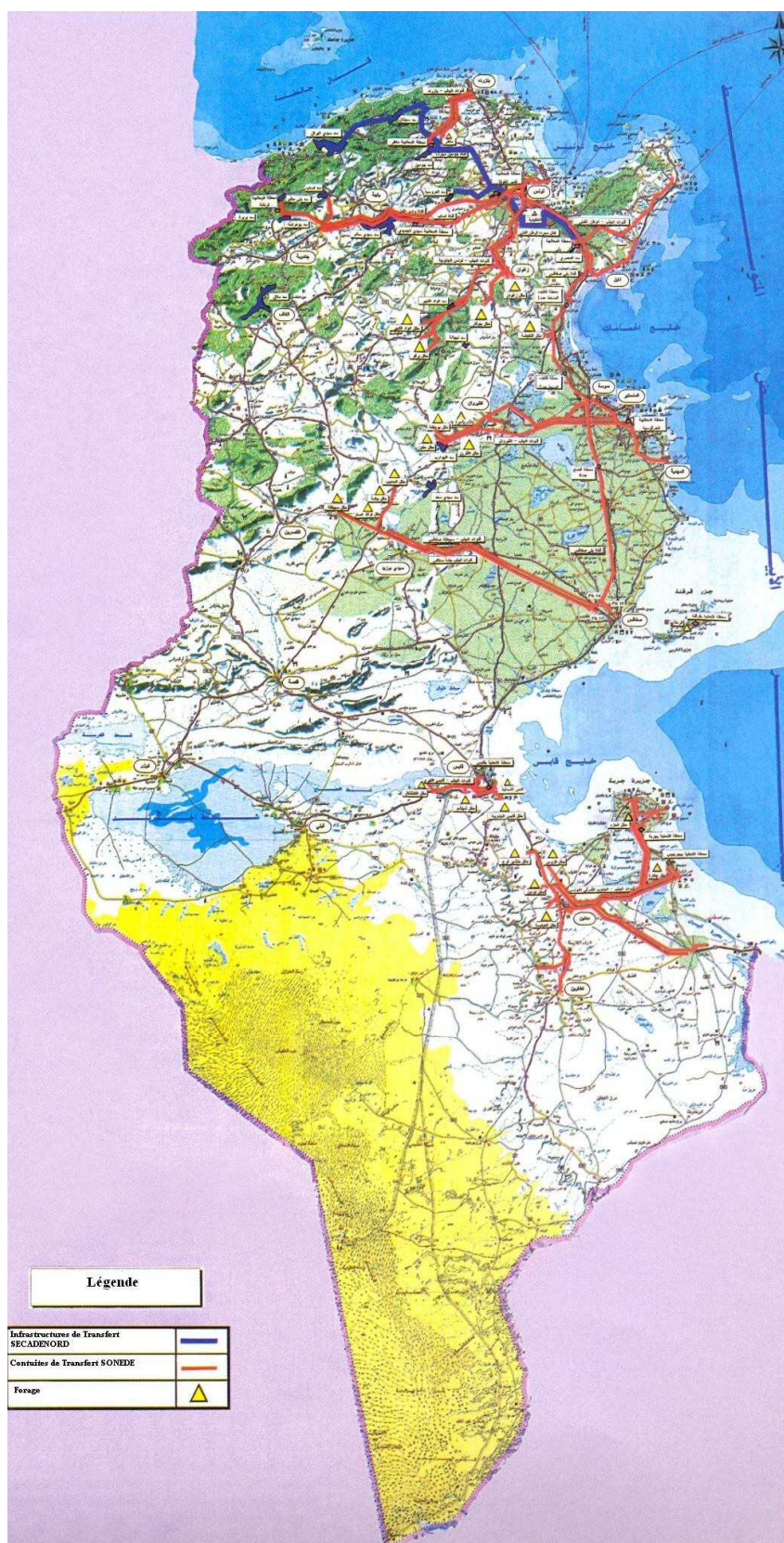
<sup>175</sup> Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord. Il s'agit d'un établissement public à caractère industriel et commercial. Il a pour objet d'assurer le fonctionnement, la gestion, l'exploitation, l'entretien et la maintenance du Canal Mejreda Cap-Bon et des conduites d'adductions servant pour le transport des eaux des barrages de Sidi Salem, de l'Ichkeul et de l'Extrême Nord vers les lieux de leur utilisation. Il procède à la répartition et à la vente des eaux aux différents organismes chargés de leur distribution aux utilisateurs dont la SONEDE. Cette dernière achète l'eau brute à la SECADENORD au niveau de deux points : Mornaguia à l'ouest de Tunis et Belli au sud de Tunis. En 2007, le volume acheté à la SECADENORD s'élevait à 192,9 millions de m<sup>3</sup>, ce qui représentait environ 41 % du volume total prélevé pour l'eau potable.

- le système de transfert alimentant la ville de Sfax à partir des eaux des nappes de Sbeïtla et Jelma,
- le système de transfert alimentant la ville de Gabès à partir du champ de captage de Chott el Fejjej.
- le système de transfert au sud alimentant les villes de Jerba, Zarzis et Medenine à partir des eaux de la nappe de Zeuss-Koutine.

Comme le montre le schéma ci-après, les régions bénéficiant de ces infrastructures de transfert sont situées en totalité sur le littoral est du pays. Elles correspondent aux pôles de développement urbains, touristiques et industriels.



**Figure 9 : Schéma des réseaux de transfert pour l'eau potable**



Source : SONEDE, 2008a

## **1.2. L'imputation de la péréquation tarifaire en fonction du raccordement**

La politique hydraulique, des pouvoirs publics en général et de la SONEDE en particulier, était en réalité portée, et en même temps porteuse, d'un engagement fort de la politique sociale du gouvernement de l'après Indépendance : la "solidarité nationale". Cet engagement correspondait en matière d'eau potable à la fourniture d'un niveau minimal du service de l'eau au même tarif pour tous les citoyens quelle que soit leur localisation géographique. L'engagement pour la "solidarité nationale" s'est transformé au fil du temps à une sorte de principe qui a aiguillé depuis plus de quarante ans les plans de développement de la SONEDE à un point qu'il paraît aujourd'hui quasiment immuable...

La mise en œuvre du principe de "solidarité nationale" a nécessité l'application d'une péréquation dans les tarifs. Cette péréquation intervient en réalité à deux niveaux. Le premier niveau correspond au partage des charges d'investissement. Le montant des infrastructures engagées à travers tout le territoire est considéré dans sa globalité pour la détermination du tarif d'eau. Nous verrons ci-dessous comment cette approche a entraîné l'assimilation des investissements de transfert d'eau pour le soutien du développement économique des régions littorales aux investissements pour le raccordement de la population. Le deuxième niveau de péréquation se rattache aux charges d'exploitation. Il vise à soutenir la capacité de la population à revenu modeste à payer ses factures d'eau.

A travers l'application du principe de "solidarité nationale" pour l'accès à l'eau, la SONEDE ne fait, certes de prime abord, que remplir sa mission de distribution d'eau en continuant à

apporter toujours plus d'eau aux villes et aux activités industrielles et touristiques. En réalité, elle participe aussi et d'une manière implicite à une politique plus globale d'aménagement du territoire. Bien évidemment, cette composante d'aménagement du territoire est difficile à discerner quand elle est associée à la charge de raccordement de la population. Les investissements de transfert, par exemple, bien que souvent lourds, sont soutenables par la préoccupation de l'égalité d'accès. La péréquation tarifaire trouve dans ces conditions une justification forte. En revanche, une fois l'accès généralisé, le principe de solidarité nationale et son corollaire la péréquation tarifaire pour les investissements de transfert<sup>176</sup> se dépouillent en grande partie, à notre sens, de leur fondement. Nous présumons en effet, tel que représenté dans le schéma ci-dessous, que le chevauchement entre les deux missions de distribution et d'aménagement du territoire se réduit avec la généralisation du raccordement de la population. Autrement dit, les sphères imputées respectivement aux actions de distribution d'eau et de l'aménagement du territoire s'éloignent au fur et à mesure que la population est raccordée au réseau. C'est ainsi qu'avant la généralisation du raccordement, les infrastructures de transfert peuvent être imputées sur la mission de distribution comme sur la mission d'aménagement du territoire. Elles sont représentées donc dans la sphère commune aux deux missions. Après la généralisation du raccordement, ces infrastructures sont comptabilisées plutôt comme action d'aménagement du territoire. Elles sont représentées donc uniquement dans la sphère de l'aménagement du territoire.

La péréquation tarifaire pourrait en revanche être maintenue pour des considérations d'égalité de traitement des usagers<sup>177</sup>. Elle devrait être néanmoins réservée uniquement aux activités de

---

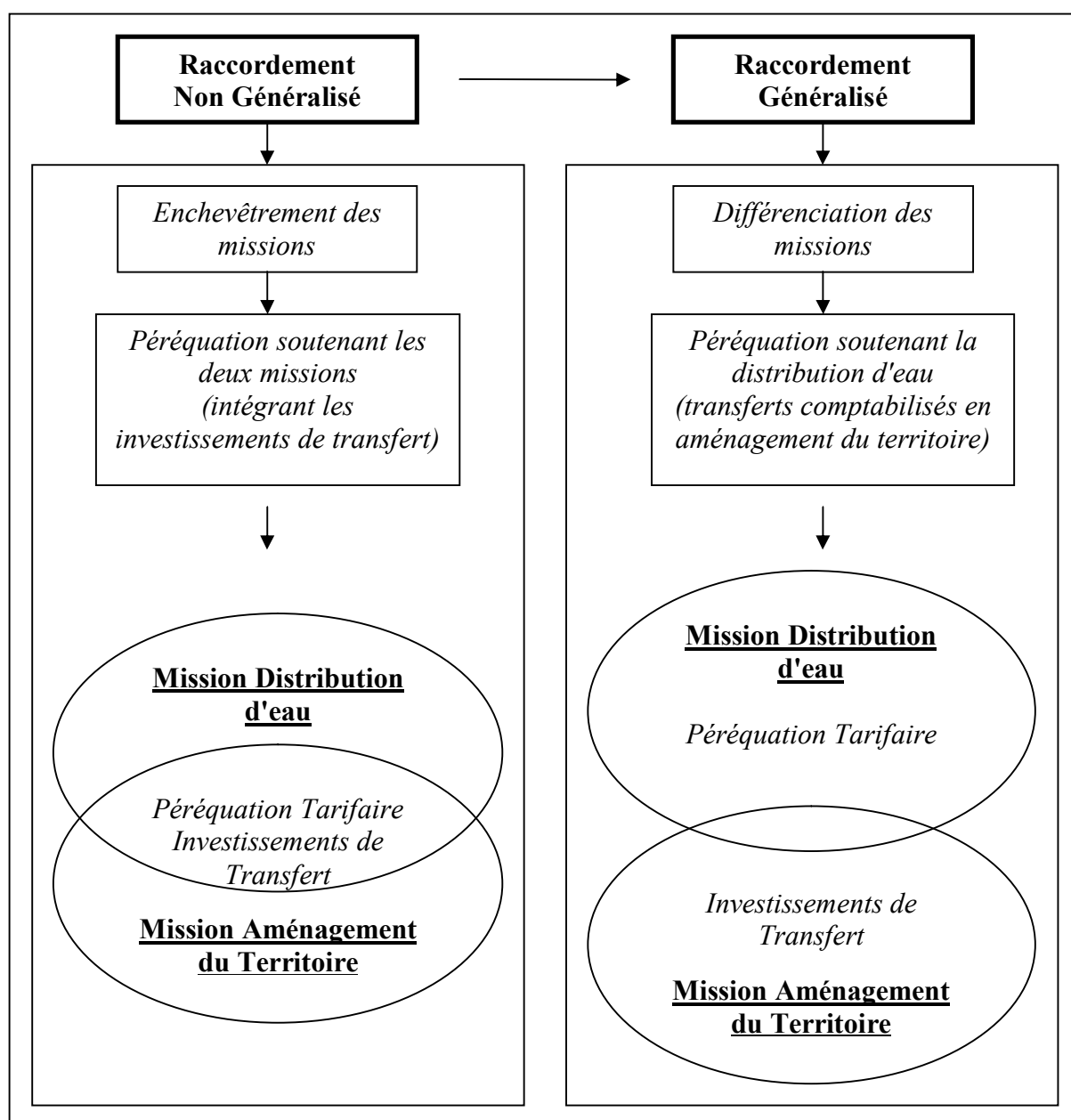
<sup>176</sup> Il s'agit ici du premier niveau de péréquation que nous avons évoqué précédemment.

<sup>177</sup> Bien entendu, l'égalité dans les tarifs concerne des usagers à consommation identique. Pour la tarification progressive par tranches de consommation, nous nous entendons donc l'application des mêmes grilles tarifaires pour les mêmes tranches de consommation.

distribution d'eau. Elle s'appliquerait donc uniquement au deuxième niveau pour la répartition des charges d'exploitation.

En définitive, la péréquation tarifaire devrait exclure les coûts des actions qui supportent l'aménagement du territoire.

**Figure 10 : L'imbrication des missions de distribution d'eau et d'aménagement du territoire dans le service de l'eau potable**



Source : établi par l'auteur

### **1.3. La solidarité nationale et l'instrument tarifaire de l'eau potable en Tunisie**

#### **1.3.1 Analyse de l'évolution du système tarifaire**

Le service de l'eau potable en Tunisie a connu pendant plus d'un demi-siècle<sup>178</sup> une tarification variable d'une commune à une autre. La charge d'exploitation du service revenait en effet aux municipalités qui avaient la liberté d'appliquer le tarif qu'elles jugeaient convenable. L'uniformisation des tarifs a été initiée en 1947 suite au regroupement de la majorité des régies et des entreprises locales d'eau au sein d'une structure centralisée<sup>179</sup>. Néanmoins, des tarifs différents avaient continué à exister pour certaines villes et communes jusqu'en 1968. C'est à partir de cette date seulement et avec la création de la SONEDE, qu'un tarif unique national est entré en vigueur. Il différenciait toutefois trois catégories d'usages<sup>180</sup> :

- le domestique branché, collectif, tourisme et industriel (68 millimes/m<sup>3</sup>)<sup>181</sup>,
- le domestique non branché ou usage public : borne fontaine (30 millimes/m<sup>3</sup>),
- les industries de base : sucrerie, sidérurgie, textile (45 millimes/m<sup>3</sup>).

Nous voyons clairement à travers cette catégorisation, que les pouvoirs publics recouraient au secteur de l'eau potable parmi d'autres pour consolider leur projet de développement

---

<sup>178</sup> Cette période correspond des débuts des services d'eau sous leur forme moderne dans les villes tunisiennes : Tunis en 1862, Sousse en 1905, Sfax en 1920, etc., jusqu'en 1968, date de la création de la SONEDE et de l'instauration d'un tarif unique.

<sup>179</sup> Tixeront (1953), " J. (1953) *"L'alimentation des villes en eau potable en Tunisie"* Direction des Travaux Publics, Régence de Tunis- Protectorat Français, Etudes Hydraulique & Hydrologie – Serie I, 35 pp + 1 carte.

<sup>180</sup> Limam A. (2003), *"La tarification et les incitations financières : outil de gestion de la demande en eau"* Communication au colloque international sur la Gouvernance de l'Eau et le Développement Durable. Sousse - Tunisie, 9-10 oct. 2003, 17 pp.

<sup>181</sup> La monnaie officielle du gouvernement tunisien est le dinar. Le millime est la monnaie divisionnaire du dinar; 1 dinar = 1 000 millimes.

économique. C'est ainsi qu'une tarification préférentielle était appliquée pour les industries de base<sup>182</sup>.

Les usages domestiques, industriels et touristiques étaient facturés au même tarif sans fixation de tranches de consommation. Le système tarifaire n'intégrait pas, à cette époque, des objectifs à visée ni sociale pour l'approvisionnement des populations les plus démunies, ni d'efficacité de l'utilisation de la ressource pour la réalisation des économies d'eau.

A partir de 1974, un système de tarification progressive a été instauré. La préoccupation sociale est formellement exprimée. L'objectif consiste à offrir à la classe de la population à condition socio-économique modeste la possibilité d'accéder à une eau potable à bon marché. Deux tranches de consommation ont été alors fixées avec une différenciation entre trois catégories d'utilisateurs:

- 1<sup>ère</sup> catégorie : les usages domestique, public, municipal, commercial et industriel facturés aux mêmes tarifs progressifs. La première tranche de consommation entre 0 et 40 m<sup>3</sup>/trimestre est facturée à 68 millimes. La deuxième tranche, correspondant à une consommation de plus de 40 m<sup>3</sup>/trimestre, est facturée à 90 millimes.
- 2<sup>ème</sup> catégorie : l'usage touristique est facturé uniformément au tarif le plus élevé, soit donc 90 millimes le m<sup>3</sup>. Le tourisme en Tunisie étant estival, l'activité est concentrée sur la période de mai à Septembre. Les infrastructures d'eau dans les zones touristiques sont dimensionnées pour la période de pointe. Ils ne fonctionnent cependant à pleine capacité que pendant les cinq mois de la haute saison touristique. C'est pour cette raison qu'il a été décidé d'appliquer à cet usage le tarif élevé.

---

<sup>182</sup> Il s'agissait au fait de trois gros consommateurs publics : la sucrerie de Béja, l'usine de sidérurgie de Menzel Bouzalfa et l'usine de textile SOGITEK de Bir el Kasaa à Tunis.

- 3<sup>ème</sup> catégorie : les bornes fontaines qui sont facturées à 150 millimes le m<sup>3</sup>; tarif encore plus élevé que les autres catégories. On était encore dans une époque où la majorité de la population, tous niveaux de revenus confondus, s'approvisionnait en eau aux bornes fontaines. La politique tarifaire encourageait alors le raccordement au réseau. Ce n'est qu'avec une généralisation du raccordement que les bornes fontaines étaient devenues associées à l'approvisionnement des populations à revenus modestes. L'application du tarif le plus faible aux bornes fontaines a débuté en 1992.

Le système de tarification progressif adopté depuis 1974 par la SONEDE a connu plusieurs révisions<sup>183</sup>. Néanmoins, les objectifs n'ont pas été modifiés :

- un objectif social : permettre à la population à faible revenu de disposer de l'eau à un prix abordable,
- un objectif financier : réussir à assurer une viabilité financière du secteur et contribuer ainsi à l'équilibre des comptes de l'entreprise moyennant des subventions croisées inter-usages. En payant un tarif supérieur au coût moyen de revient, les gros consommateurs payent pour les petits consommateurs et les urbains payent pour les ruraux,
- un objectif de préservation de la ressource : inciter les usagers à limiter les gaspillages et à optimiser la gestion de la ressource.

---

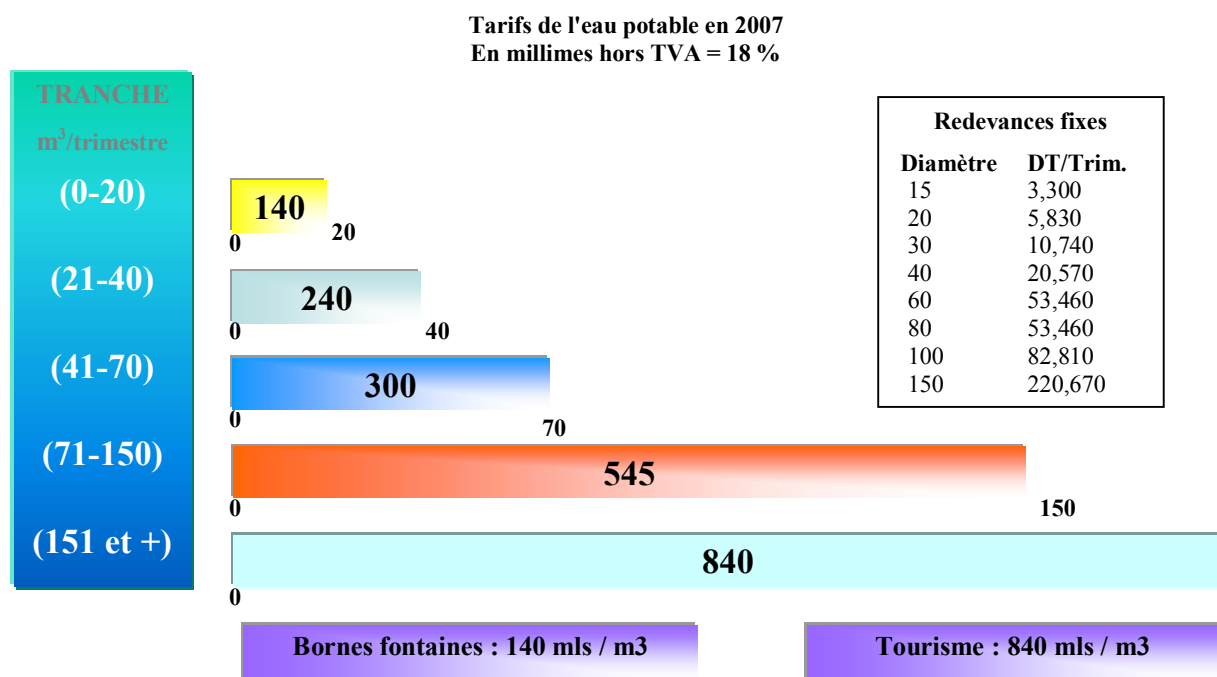
<sup>183</sup> La structure tarifaire adoptée depuis 1974 est de type binôme. La partie fixe correspond à des redevances fixes selon le diamètre du compteur du branchement du client. La partie variable est fonction des volumes d'eau consommés et des tarifs progressifs. Sept étapes ont marqué l'évolution de la structures des tarifs.

- 1<sup>ère</sup> étape 1974-1978 : 2 tranches de consommation et 2 paliers de tarifs par tranche.
- 2<sup>ème</sup> étape 1979-1981 : 3 tranches de consommation et 3 paliers de tarifs par tranche.
- 3<sup>ème</sup> étape 1982-1983 : 4 tranches de consommation et 4 paliers de tarifs par tranche.
- 4<sup>ème</sup> étape 1984-1987 : 5 tranches de consommation et 5 paliers de tarifs par tranche.
- 5<sup>ème</sup> étape 1988-1991 : 5 tranches de consommation et 3 paliers de tarifs par tranche.
- 6<sup>ème</sup> étape 1992-2004 : 5 tranches de consommation et 2 paliers de tarifs par tranche.
- 7<sup>ème</sup> étape depuis 2005 : 5 tranches de consommation et 1 palier de tarif par tranche.

Le détail de ces sept grilles tarifaires est donné en annexe 3.1.

Actuellement, le système tarifaire, schématisé ci-après, s'appuie sur cinq tranches de consommation avec un seul palier de prix par tranche.

**Figure 11 : Le système tarifaire appliqué par la SONEDE depuis 2005**



*Source : SONEDE, 2008b*

### 1.3.2 Evaluation de la structure tarifaire par rapport à l'objectif social

#### *i) La quasi-totalité des ménages profitent des subventions*

Ainsi détaillé, le tarif d'eau est composé d'une partie fixe, la redevance, et d'une partie variable selon la tranche de consommation et/ou l'usage. La partie variable du tarif est progressive selon la tranche de consommation. Cette progressivité est destinée d'un côté à encourager l'économie d'eau notamment par les gros consommateurs; de l'autre à permettre des subventions croisées pour soutenir la capacité de la population à conditions socio-économiques modestes à payer la facture d'eau.



Examinons alors si la structure tarifaire adoptée parvient à un ciblage pertinent de la population à revenus modestes.

En termes de prix moyen par m<sup>3</sup>, l'usage domestique branché bénéficie d'une subvention croisée pour toutes les tranches de consommation à l'exception de la 5<sup>ème</sup> tranche. Le coût de revient moyen du m<sup>3</sup> d'eau s'est élevé en effet en 2007 à 607 millimes/m<sup>3</sup>. Il est supérieur au tarif appliqué à la 4<sup>ème</sup> tranche de consommation qui est égal à 545 millimes. Autrement dit, la facture de l'eau de l'usager demeure subventionnée jusqu'à ce que sa consommation atteigne 150 m<sup>3</sup>/trimestre. De ce fait, 99,4% des abonnés domestiques ont bénéficié d'une subvention sur leur facture d'eau pour l'année 2007. En termes de volume, cela correspond à 92,8% du volume consommé par l'usage domestique branché. La subvention est loin de faire profiter les seuls ménages à revenus modestes.

**Tableau 11 : Répartition du volume d'eau consommé et du nombre d'abonnés pour l'usage domestique branché par tranche de consommation trimestrielle**

**Trimestre moyen pour l'année 2007**

<b>Tranche (m3/trim.)</b>	<b>0-20</b>	<b>21-40</b>	<b>41-70</b>	<b>71-150</b>	<b>150 et +</b>
% Nombre Abonnés	40,7	32,4	19,9	6,4	0,7
% Volume Consommé par les ménages	12,3	30,6	31,5	18,4	7,3

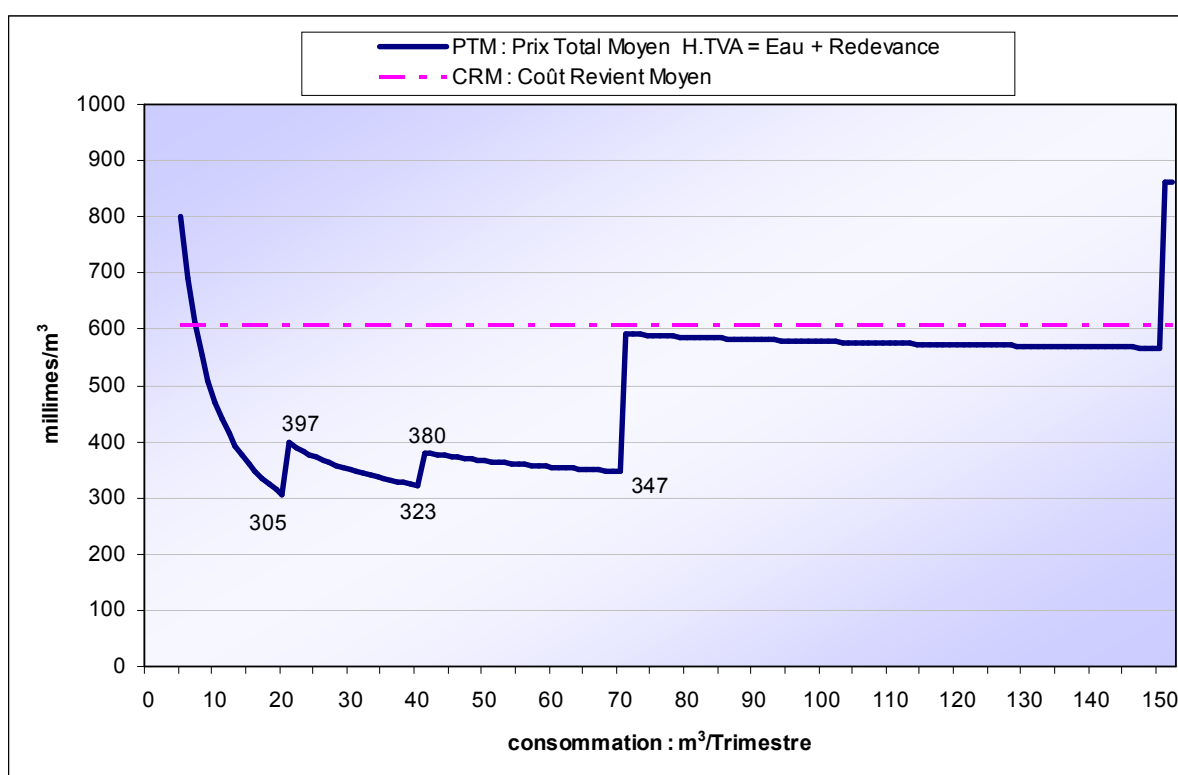
*Source : SONEDE, 2008c*

**ii) Les tranches moyennes de consommation sont les plus subventionnées en prix total moyen**

L'analyse du prix variable moyen de vente d'eau, sans les charges fixes, montre que la première tranche de consommation bénéficie des plus grandes subventions par mètre cube. Le tarif facturé au m<sup>3</sup> correspond en effet à environ 23 % du coût de revient pour la première tranche et respectivement à 50 % et 90 % pour la troisième et la quatrième tranche.

Cependant, l'inclusion des charges fixes dans le calcul du prix total moyen de vente d'eau modifie largement les proportions des subventions pour les différentes tranches de consommation. Le système tarifaire pratiqué par la SONEDE pénalise en fait les petits consommateurs de la 1<sup>ère</sup> tranche. La courbe ci-après illustre comment les niveaux de consommation de la deuxième et de la troisième tranche bénéficient d'un transfert croisé plus important que certains de ceux de la tranche sociale (0-20 m<sup>3</sup>).

**Figure 12 : Prix total moyen de vente par m<sup>3</sup> en fonction de la tranche de consommation**



*Source : établi par l'auteur*

La tarification progressive semble donc paradoxalement privilégier des ménages à revenus moyens et s'éloigner en conséquence de son objectif de départ.

**iii) *Les tranches à faible consommation ne correspondent pas forcément aux ménages les plus démunis***

La subvention sociale à travers le système de tarification progressive se fonde de surcroît sur l'hypothèse que les populations à revenus modestes correspondent à celles de faible consommation. Cette hypothèse nous semble fortement discutable! A notre connaissance, il n'y a pas eu d'enquêtes détaillées examinant les bénéficiaires exacts du tarif social et dans quelles proportions ils sont bénéficiaires. Nous pouvons en revanche évoquer certains éléments qui montrent les limites d'une application large de cette hypothèse. En considérant une consommation moyenne d'environ 65 l/j/habitant<sup>184</sup>, une consommation de 20 m<sup>3</sup>/trimestre concernerait un ménage de 3 à 4 personnes. Cette taille de ménage nous paraît faible pour les foyers à faible revenu. Il est aussi facile de citer quelques exemples d'abonnés non concernés par le tarif social mais qui paradoxalement en bénéficient : les résidences secondaires des familles aisées, les bureaux de certaines professions libérales (médecins, dentistes, pharmaciens, avocats,...), les petits commerces... Le tarif "social" ne bénéficie donc pas forcément aux familles à faibles revenus! Des usagers qui ne sont normalement pas concernés par la mesure sociale en profitent. Ceci montre la difficulté d'assurer le ciblage des usagers de la catégorie sociale avec une tarification progressive. Il devient indispensable d'entreprendre les enquêtes nécessaires pour déterminer les bénéficiaires exacts du tarif social et pour pouvoir améliorer en conséquence le ciblage.

**iv) *Une forte pression sur les gros consommateurs***

La tarification progressive fait subir la pression des tarifs aux gros consommateurs. Le rapport entre le tarif le plus haut et le tarif le plus faible est très élevé. Il est égal à 6. Les gros consommateurs réagissent à ces ratios par un effort de "migration" vers des tranches à tarif

---

<sup>184</sup> Cette valeur est proche de la consommation spécifique moyenne dans le milieu rural. Elle est estimée à 63l/j/habitant d'après les données statistiques de la SONEDE pour l'année 2007.

plus bas ou par le recours à des sources alternatives d'approvisionnement<sup>185</sup>. Nous pouvons constater, comme le montrent les chiffres présentés dans le tableau suivant, une baisse continue du prix de vente moyen depuis la révision substantielle des tarifs en 2005<sup>186</sup>. Les recettes de vente d'eau évolueraient en conséquence vers la baisse pour un même volume d'eau produit...

**Tableau 12 : Prix moyen de vente d'eau depuis 2000**

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Prix moyen de l'eau	406	430	421	431	443	450	456	453
Taux d'évolution	-	- 5,9%	-2,1%	2,4%	2,8%	1,6%	1,3%	-0,7%
Prix moyen de l'eau (aux prix constants de 2000)	406,0	421,6	402,1	400,6	397,3	395,4	383,5	369,5
Taux d'évolution	-	3,8%	-4,6%	-0,4%	-0,8%	-0,5%	-3,0%	-3,7%

Source : SONEDE, 2008c

#### v) *Conclusion*

Le système de tarification progressive présente des limites importantes pour le ciblage de la population qui devrait bénéficier des subventions. Il est nécessaire de réviser les mécanismes d'aide aux ménages les plus démunis pour leur garantir l'accès à l'eau potable. Le ciblage doit être plus efficace. Il nous paraît approprié de créer un **Fonds Social de l'Eau**. Ce fonds serait alimenté par un supplément sur le tarif qui apparaîtra distinctement sur la facture des

---

<sup>185</sup> Principalement des forages avec éventuellement installation d'usines privées d'amélioration de la qualité, la salinité en particulier.

<sup>186</sup> Outre l'augmentation des tarifs unitaires, la révision de 2005 a consisté à appliquer un seul palier par tranche de consommation. L'impact de cette augmentation sur la facture d'eau se ressent fortement étant donné qu'elle ne bénéficie plus des tarifs bas des tranches faibles.

consommateurs. Il permettrait de couvrir le coût des factures d'eau impayées des plus démunis identifiés par les autorités locales et les cellules d'aide sociale<sup>187</sup>.

## 2. Les résultats réalisés par le principal opérateur : la SONEDE

### 2.1. Le résultat net de l'entreprise

L'examen des comptes d'exploitation de la SONEDE pour les dix dernières années permet de constater que la politique tarifaire appliquée a permis à l'entreprise d'atteindre et de préserver son équilibre financier. Les résultats nets, correspondant au report des recettes des ventes d'eau et des produits financiers face aux charges d'exploitation hors investissement et aux charges financières, sont en effet positifs comme le montre le tableau suivant. En revanche, une baisse continue des résultats est enregistrée pendant les dernières années. Le résultat net de l'année 2007 est le plus faible depuis dix ans. Il risque de passer à un résultat négatif pour l'année 2008 vu l'évolution croissante des charges.

**Tableau 13 : Les résultats nets des comptes d'exploitation de la SONEDE**

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Résultat Net (Millions DT)	3,3	4,3	7,5	13,1	7	6,4	2,5	3,1	2,6	1,0

*Source : Division Statistiques - SONEDE*

---

<sup>187</sup> Ce système est appliqué par exemple dans la région Wallone en Belgique. Le Gouvernement Wallon, la société wallone des eaux et les services communaux sont les acteurs de l'instauration de ce système.

La SONEDE a prévu de remédier à cette baisse des résultats nets et d'éviter des résultats négatifs par les augmentations tarifaires qu'elle a demandées à l'Etat dans son contrat programme 2007-2011. Deux augmentations tarifaires de 5 % sont en effet prévues, dont la première devait avoir lieu en 2008<sup>188</sup> et la seconde en 2010. Les recettes d'eau se sont élevées à 157,3 millions de dinars en 2007. Une augmentation du tarif de 5% signifie une augmentation des recettes de 7,8 millions de DT. Ceci permettrait d'améliorer nettement les résultats de l'entreprise. Nous verrons néanmoins plus loin comment cette augmentation tarifaire ne pourrait pas à elle seule suffire à compenser l'augmentation importante des coûts de production.

## **2.2. La part d'autofinancement**

Les recettes de ventes d'eau doivent couvrir les charges d'exploitation et participer partiellement au financement des investissements. Pour le programme d'investissement du 11<sup>ème</sup> plan par exemple, le ratio des ressources propres à l'investissement est estimé à 28,7%. La SONEDE fait appel à d'autres sources de financement pour couvrir le reste du montant de son programme d'investissement. Elles sont de divers types :

- des emprunts à long terme auprès des institutions financières internationales. Pour leur grande majorité, ces emprunts sont réalisés avec la garantie de l'Etat. Les taux d'intérêt sont avantageux et l'argent emprunté est peu cher,

---

<sup>188</sup> L'augmentation tarifaire prévue en 2008 n'a pas été accordée par le Gouvernement.

- des subventions de l'Etat qui ne concernent que les investissements dans le milieu rural<sup>189</sup>,
- des apports par des tiers notamment les promoteurs immobiliers publics et privés : nouvelles zones d'habitat, de tourisme et d'industrie,
- enfin des financements privés sous forme de concession. La SONEDE a prévu pour la première fois de recourir à ce mode de financement dans le cadre du 11<sup>ème</sup> plan de développement pour la réalisation d'une station de dessalement d'eau de mer à Jerba.

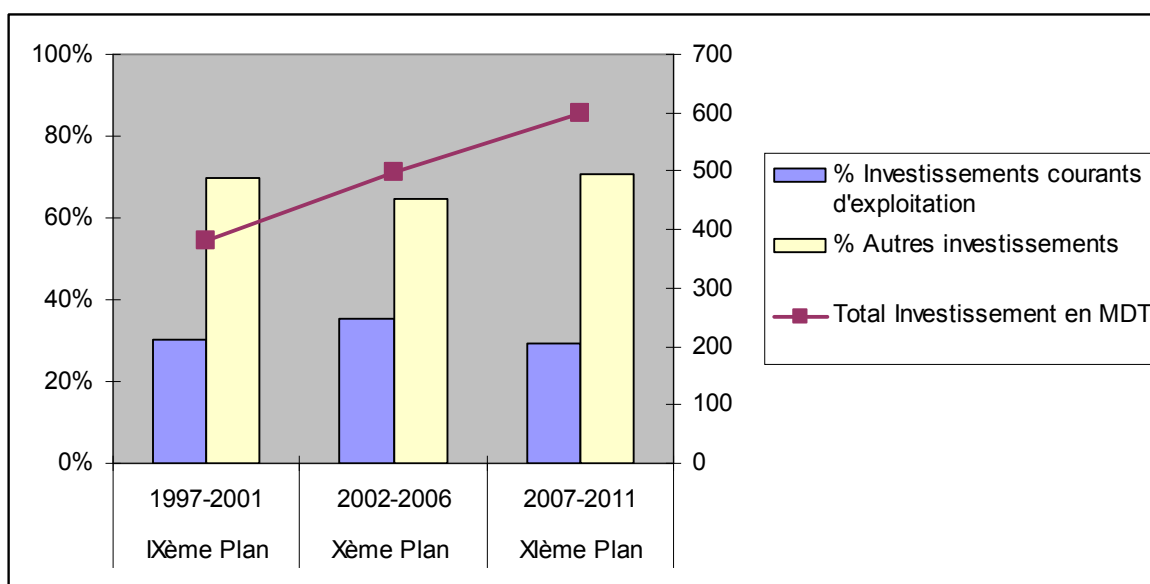
La part de chacun des ces moyens de financement a bien évidemment varié selon les programmes de développement. Afin de baser notre analyse sur des phases de développement des activités de la SONEDE comparables, nous avons considéré uniquement les trois derniers plans de développement. A partir de 1997, année de démarrage du 9<sup>ème</sup> plan, la desserte du milieu urbain a été en effet achevée avec un raccordement quasi généralisé (taux de raccordement égal à environ 90%). La desserte en milieu rural était aussi largement avancée avec un taux de desserte aux alentours de 73% assuré par la SONEDE et par le Génie Rural. Les régions non ou faiblement desservies se caractérisent par une population dispersée ainsi que par un relief et par des accès difficiles, rendant le coût des travaux d'approvisionnement très élevé. En termes d'accès au service, nous pouvons donc stipuler que la situation est approximativement similaire pour les trois derniers plans de développement : 1997-2001, 2002-2006 et 2007-2011.

---

<sup>189</sup> Nous revenons plus loin sur cette participation de l'Etat dans le financement des investissements de l'eau potable dans le milieu rural pour montrer qu'en même temps qu'elle semble rompre l'autonomie financière de la SONEDE, elle rend compte de l'impossibilité de faire supporter aux mécanismes de péréquation tarifaire la charge entière du développement du réseau rural.

Le montant total des investissements prévus pour ces trois programmes a suivi une augmentation soutenue. La satisfaction de la demande devient de plus en plus onéreuse en raison du recours croissant à des transferts sur des longues distances et à l'utilisation de nouvelles technologies pour l'exploitation des ressources non conventionnelles<sup>190</sup>. Le montant des investissements d'exploitation a aussi augmenté avec les programmes. La part en pourcentage de ces investissements d'exploitation n'a en revanche pas beaucoup varié. Elle oscille entre 30 % du total des investissements dans le 9<sup>ème</sup> et le 11<sup>ème</sup> plan et 35 % dans le 10<sup>ème</sup> plan de développement.

**Figure 13 : La part des investissements prévus dans les trois derniers plans de développement**



*Source : établi par l'auteur*

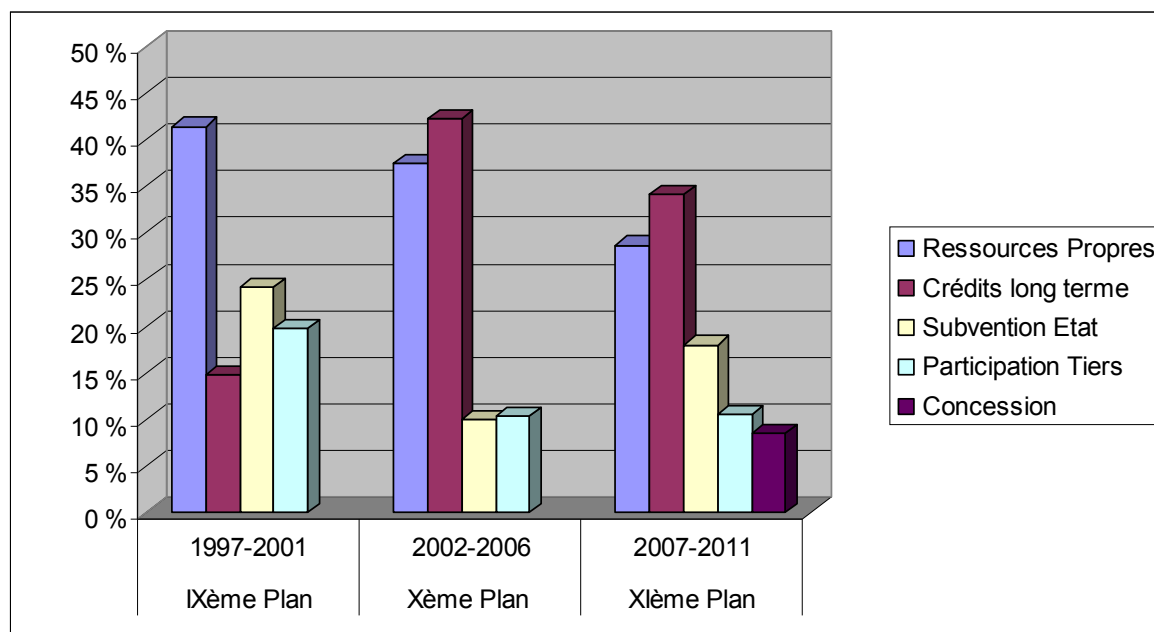
*A contrario*, le schéma de financement du programme d'investissement a enregistré une régression de la partie autofinancement. Les ressources propres sont en effet passées de 41,4% dans le 9<sup>ème</sup> plan à 28,7% dans le 11<sup>ème</sup> plan. Ceci montre que l'augmentation des rentes des ventes d'eau, due conjointement à l'accroissement des volumes consommés et à la hausse des tarifs, ne s'effectue pas au même rythme que la progression des investissements. La SONEDE a dû par conséquent augmenter et diversifier ses autres sources de financement. Une première

<sup>190</sup> Yezza, A., Le Gars, A., Sasseville, J.L., Zaara, M. (2005), " *La Tunisie et le modèle public de distribution et d'exploitation de l'eau potable : la place des partenariats publics-privés* ", Desalinisation, n° 171, p 77-84.



expérience de financement sur fonds privés a ainsi été initiée sous forme d'un projet en concession pour la construction d'une usine de dessalement de l'eau de mer.

**Figure 14 : Les lignes de financement des investissements prévus dans les plans de développement**



*Source : établi par l'auteur*

Nous pouvons donc conclure que les rentes générés par le système tarifaire actuel deviennent de plus en plus limitées face à une augmentation des besoins de financement. En quoi consistent alors les investissements programmés par la SONEDE dans son récent plan de développement? Comment impacteraient-ils la situation financière de l'entreprise? Ce sont ces principales questions auxquelles nous tentons de répondre dans le paragraphe suivant.

### **3. Le programme d'investissement de la SONEDE dans le 11<sup>ème</sup> plan**

En tant qu'entreprise publique, la SONEDE est tenue de préparer tous les cinq ans son propre plan de développement qu'elle discute et soumet à l'approbation, d'abord, du Conseil d'Administration et de son ministère de tutelle, le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, ensuite du Ministère du Développement et de la Coopération Internationale. Les objectifs du plan de développement de la SONEDE s'inscrivent nécessairement dans les perspectives générales du secteur énoncées par le plan de développement gouvernemental global. Une fois approuvé, le plan de développement fait l'objet d'un contrat programme entre la SONEDE et l'Etat<sup>191</sup>. Le contrat précise le programme d'investissement et les obligations de la SONEDE, essentiellement les objectifs d'indicateurs de performance, ainsi que les mesures d'accompagnement qui doivent être mises en place par l'Etat. Les contrats-programmes étaient habituellement élaborés pour la durée totale des plans de développement, à savoir cinq ans. A partir de 2007, et selon les orientations nationales visant à rendre plus dynamiques les plans de développement, le quinquennat comprend deux contrats programmes; le premier d'une durée de trois ans et le deuxième d'une durée de deux ans.

Notre analyse portera sur l'intégralité du dernier plan de développement pour le quinquennat 2007-2011. Le programme d'investissement peut être structuré autour de six grands axes.

---

<sup>191</sup> Conformément à la loi n°89-9 du 1<sup>er</sup> février 1989 relative aux participations et entreprises publiques.

**Tableau 14 : Répartition des futurs investissements de la SONEDE**

<b>Composante</b>	<b>Montant 11<sup>ème</sup> plan (M DT)</b>	<b>Montant total de la composante (M DT)</b>	<b>% 11<sup>ème</sup> plan</b>	<b>% montant total des projets</b>
<b>AEP rurale</b>	101	141,7	16,9	12,4
<b>Transfert Cap-Bon, Sahel et Sfax</b>	39,9	236,5	6,7	20,7
<b>Amélioration salinité</b>	54,7	107,3	9,2	9,4
<b>Dessalement d'eau de mer (Jerba &amp; Zarat)</b>	82,9	142,6	13,9	12,5
<b>Investissements d'exploitation</b>	204,5	283,2	34,2	24,8
<b>Autres projets</b>	114,8	231,7	19,2	20,3
<b>Total</b>	<b>597,8</b>	<b>1143</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

*Source : Auteur (Données recueillies du contrat programme, SONEDE, 2006)*

Nous revenons dans ce qui suit sur l'analyse détaillée de chacune de ces composantes. Toutefois, une première lecture de ce tableau nous permet de distinguer les activités programmées selon qu'elles apportent des nouvelles rentes à l'entreprise ou non. En cela, nous retrouvons que l'amélioration de la salinité, impliquant plus que 100 millions de DT, ne donne pas lieu à des nouvelles ventes d'eau. Elle puise donc dans les ressources de l'entreprise sans générer de recettes.

### **3.1. L'amélioration de la desserte en milieu rural**

L'objectif national fixé pour l'échéance 2011 est d'atteindre un taux moyen de desserte dans le milieu rural de 97 % avec un minimum régional de 90 %. L'approvisionnement en eau potable

du milieu rural présente des coûts élevés tant pour la construction des infrastructures que pour leur exploitation. L'Etat avait pris la décision dès les années 1970 de décharger la SONEDE de la responsabilité de l'approvisionnement du milieu rural dispersé<sup>192</sup> qu'il a confié au Génie Rural. L'objectif assigné à la SONEDE dans le cadre du 11<sup>ème</sup> plan est ainsi de desservir 48 % de la population rurale contre 49 % qui seront pris en charge par le Génie Rural.

Toujours est-il, l'extension du service de l'eau potable dans le milieu rural ne pouvait s'effectuer par la SONEDE sans entraîner une forte hausse des tarifs, ou à défaut engendrer un déséquilibre financier de l'entreprise. En même temps, rappelons que les pouvoirs publics considéraient primordiale la généralisation de l'accès à l'eau dans le milieu rural pour deux raisons : d'abord pour un souci d'équité sociale, ensuite pour aider à freiner l'exode rural. Nous assistons dès lors à un enchevêtrement entre la mission de distribution d'eau et une mission plus globale d'aménagement du territoire. Il fallait alors faire ressortir clairement cette deuxième mission et lui individualiser de ce fait ses sources de financement. L'Etat s'est alors résolu à exclure le financement des infrastructures de l'eau potable de la responsabilité de la SONEDE.

Cette mesure pourrait laisser sous entendre, à tort à notre avis, une remise en cause de l'autonomie financière de l'entreprise. Bien au contraire, elle révèle à notre sens le rattachement à l'extension du service de l'eau dans le milieu rural, mission centrale de la distribution d'eau, d'autres missions de l'ordre de l'aménagement du territoire et des politiques publiques. Reconnaisant dans ces missions l'objectif d'intérêt général, l'Etat a décidé alors de financer les infrastructures d'eau potable rurale à partir du budget de l'Etat. Les infrastructures sont incorporées dans le patrimoine de la SONEDE qui en assure l'exploitation.

---

<sup>192</sup> Il est considéré comme habitat dispersé dont la desserte en eau doit être assurée par le Génie Rural toute agglomération de moins de 2 500 habitants. Dans la pratique, ce seuil est plutôt indicatif. La SONEDE assure l'approvisionnement des agglomérations rurales dès qu'elle juge raisonnable la rentabilité des réseaux.

### **3.2. Renforcement du transfert pour les régions du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax**

Selon les estimations de la SONEDE, les besoins en eau potable des régions littorales s'étendant du Cap-Bon au nord-est jusqu'à Sfax au centre augmenteraient de plus de 60 % à l'horizon 2025. En vue de renforcer et de sécuriser l'approvisionnement en eau de ces régions, deux projets pour le renforcement des transferts des eaux du nord ont été programmés. Le premier projet consiste à doubler la conduite d'adduction qui part de la station de traitement de Belli sur un tronçon de 96 km avec la construction de neuf réservoirs de stockage. Il a été réalisé pour une grande partie avant 2007. Il reste uniquement 12 % de la valeur totale du projet à dépenser durant la période du 11<sup>ème</sup> plan. Le deuxième projet concerne la réalisation d'une retenue d'eau brute d'une capacité de 26 millions de m<sup>3</sup> à El Kalaa el Kbira au Sahel. Il a été également prévu de construire une station de traitement d'une capacité de 2,6 m<sup>3</sup>/s. Il reste plus de 75 % du montant total du projet à dépenser dans le 11<sup>ème</sup> plan. Les deux projets représentent un montant d'environ 20,7 % des prévisions d'investissement de la SONEDE dans le futur proche.

Le volume produit pour les régions concernées par le transfert des eaux du nord représente 31 % du volume total produit dans le pays en 2007. Plus de la moitié de ce volume, soit 55 %, provient du système de transfert des eaux du nord. Les eaux transférées pour ces régions sont puisées dans les systèmes de production de l'extrême nord et du nord ouest<sup>193</sup>.

---

<sup>193</sup> Le système de l'extrême nord comprend les barrages de Sidi el Barrak, Sejnane et Joumine. Il est géré par la Société d'Exploitation du Canal et Adductions des Eaux du Nord (SECADENORD) qui revend l'eau à la SONEDE, alors que le système du nord-ouest comprend les barrages de Kasseb et Béni Mtir. Ils sont gérés par la SONEDE. Se référer au schéma de transfert donné dans la figure n° 9.

Les régions du nord et du nord ouest, représentées par les gouvernorats de Béja, Jendouba et Bizerte, n'utilisent que 28 % du volume produit par les deux systèmes de production cités précédemment. Le reste du volume (72 %) est transféré au Cap-Bon, au Sahel et à Sfax. Le facteur économie d'échelle joue dans cette configuration en faveur des zones qui bénéficient du transfert. Selon les données de la comptabilité analytique de l'entreprise, le coût moyen de production pour les régions du nord est estimé à 138 millimes. En revanche, et en dépit de l'exploitation d'importantes infrastructures pour le transfert, le coût de production dans les régions du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax n'est augmenté que de 27 millimes. Il est estimé à 165 millimes seulement. L'influence du facteur économie d'échelle devient plus probante lorsqu'on se réfère au coût de revient. On constate en effet un coût de revient moyen nettement plus élevé pour les régions du nord où l'eau est puisée.

**Tableau 15 : Coûts moyens de production et de revient de l'eau dans les régions du Nord, du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax**

District <sup>194</sup>	Source Approvision.	Volume cédé (m³)	Coût moyen de production (millimes/m³)	Coût moyen de revient (millimes/m³)		
Région de production des eaux pour le transfert vers les zones littorales						
Béja	Syst. Nord Ouest	5 222 032	140	138	818	702
	Autre Système	2 297 116	63			
Jendouba	Syst. Nord Ouest	4 500 771	182		814	
Bizerte	Syst. Extrême Nord	12 992 119	136		697	
M. Bourguiba	Syst. Extrême Nord	4 323 955	136		348	
Région ayant recours au transfert des eaux du nord						
Nabeul	Syst. Transfert	22 818 414	146	Système de transfert : 165	436	473
Grombalia	Syst. Transfert	2 014 891	146		354	
Sousse	Syst. Transfert	17 176 423	215		505	
	Autre Système	2 760 634	120			
Hammam Sousse	Syst. Transfert	8 304 820	154		427	
	Autre Système	1 184 355	137			
Monastir	Autre Système	14 995 094	129		536	
Moknine	Autre Système	11 466 844	139		463	
Mahdia	Syst. Transfert	6 875 288	154	Autres systèmes : 126	613	
	Autre Système	7 977 721	127			
Sfax Nord	Syst. Transfert	5 438 624	154		389	
	Autre Système	7 069 966	93			
Sfax Ville	Syst. Transfert	6 451 133	154		480	
	Autre Système	9 313 797	154			
Sfax Sud	Syst. Transfert	4 964 837	154		444	
	Autre Système	6 454 064	93			

Source : Auteur (Données recueillies auprès de la direction centrale comptable et financière de la SONEDE<sup>195</sup>)

<sup>194</sup> Le découpage de la SONEDE est effectué en quatre régions : le Grand Tunis, le Nord, le Centre et le Sud. Les districts correspondent aux représentations locales de la SONEDE. Chaque gouvernorat dispose d'un district en plus de certaines villes importantes. Le nombre de districts à travers le pays est de 38. Une carte de délimitation des districts est donnée en annexe 3.2.

<sup>195</sup> Le détail de l'affectation du coût de production par système est donné en annexe 3.3.

Ce qui nous importe à travers cette analyse c'est de noter l'intérêt qu'il faut porter à la nature du coût à considérer pour la détermination des tarifs. La production et la distribution de l'eau nécessitent d'importants investissements d'infrastructures et des charges d'exploitation. Pour une capacité de production donnée, le coût d'une quantité supplémentaire d'eau est en général en baisse jusqu'à la saturation de cette capacité de production. Ce coût correspond aux charges d'exploitation additionnelles engagées tout en utilisant les infrastructures existantes. C'est le coût marginal de court terme (CMCT). Il est plus faible pour les régions du littoral que pour les régions du nord. En revanche, lorsque les équipements existants sont pleinement utilisés, du moins dans les périodes de pointe, toute production additionnelle d'eau engendrerait une extension de ces derniers. Le coût additionnel nécessité par l'accroissement de la consommation d'un mètre cube correspond alors au coût des nouveaux investissements et aux charges d'exploitation additionnels. C'est le coût marginal de long terme (CMLT). Il serait, contrairement au coût marginal de court terme, plus faible pour les régions du nord que pour les régions du littoral.

### **3.3. Amélioration de la salinité des eaux**

Les nappes souterraines du sud tunisien, unique ressources conventionnelles en eau potable pour les villes du sud, sont caractérisées par leur forte salinité. La SONEDE et selon une logique de réduction maximale des écarts de différence dans la qualité de service entre les citoyens, a instauré un programme national d'amélioration de la qualité d'eau. Ce programme vise à distribuer une eau potable de salinité inférieure à 1,5 g/l sur tout le territoire tunisien. Pour cela, le programme a été subdivisé en deux phases. La première phase consiste à améliorer la qualité des eaux distribuées dans les régions où elle dépasse 2 g/l pour les ramener à moins de 1,5 g/l. Elle concerne la construction de dix stations de dessalement d'eau



saumâtre d'une capacité totale de 36 200 m<sup>3</sup>/j. Ces stations seront réparties dans les gouvernorats de Gafsa, Tozeur, Kébili, Gabes et Medenine. La deuxième phase vise à réduire la salinité de l'eau distribuée à toute la population en dessous du seuil de 1,5 g/l. Elle comporte la construction de 8 stations de dessalement d'une capacité totale de 40 000 m<sup>3</sup>/j desservant des localités situées dans les cinq gouvernorats de Gafsa, Tozeur, Kebili, Sidi Bouzid et Medenine.

La salinité exprime la teneur en sels dissous dans l'eau. Elle affecte uniquement le goût de l'eau. L'acceptation du goût de l'eau varie largement en fonction de la forme des chlorures présents, par exemple NaCl, KCl, ou CaCl<sub>2</sub>. Les recommandations pour la qualité des eaux de boisson de l'Organisation Mondiale de la Santé confirment l'absence d'effet associé à une salinité élevée dans l'eau sur la santé<sup>196</sup>. La norme tunisienne, NT 09.14 relative à la qualité des eaux de boisson indique que la salinité peut atteindre 2,5 g/l. Elle ne fixe pas pour autant une valeur de concentration comme seuil limite à ne pas dépasser<sup>197</sup>.

La préoccupation de réduire la salinité de l'eau n'est donc absolument pas reliée à des impératifs de santé ou à des obligations de respect de normes. Il s'agit purement d'un objectif d'équité sociale entre usagers en cherchant à rapprocher au maximum le service délivré. Néanmoins, comme nous l'avons discuté dans la première partie de ce travail, une égalité de traitement n'équivaut pas obligatoirement à une prestation similaire pour tous les citoyens. L'amélioration de la qualité d'eau peut en effet conduire à une augmentation importante dans les tarifs. La population bénéficiaire pourrait alors faire le choix de renoncer à l'amélioration

---

<sup>196</sup> Thompson T., Fawell J., Kunikane S., Jackson D., Appleyard S., Callan Ph., Bartram J., Kingston Ph. (2007), *"Chemical safety of drinking-water : Assessing priorities for risk management"*, Publication de l'Organisation Mondiale de la Santé, 142 pp.

<sup>197</sup> INNORPI (1983), *"NT 09.14 – Qualité des eaux de boisson"*, 8 pp.

de la salinité et préférer d'autres alternatives telles que l'achat d'eau en bouteille, l'installation d'adoucisseurs pour la boisson, etc.

Le coût de production d'un mètre cube dessalé dépend bien sûr de la salinité initiale de l'eau brute mais également de la capacité de production de l'unité de dessalement. Nous avons repris dans le tableau suivant des ordres de grandeur des coûts de dessalement pour diverses capacités de production.

**Tableau 16 : Estimation du coût de dessalement en \$/m<sup>3</sup>**

Capacité m <sup>3</sup> /j	Eau de mer	Eau saumâtre
4 000	1,300	0,700
8 000	0,900	0,400
15 000	-	0,554
20 000	0,700	0,250
30 000	-	0,246
40 000	0,650	0,220
60 000	0,600	0,200

*Source : Kamel, 2008*

Le programme d'amélioration de la qualité d'eau dans les régions tunisiennes prévoit l'installation de petites unités de dessalement à faible capacité de production journalière<sup>198</sup>. Le coût de dessalement dans ces unités se situerait en conséquence dans la tranche des prix la plus élevée. Il serait de l'ordre de 0,7 \$/m<sup>3</sup> soit environ 1 DT/m<sup>3</sup><sup>199</sup>. Ce coût, qui ne concerne

---

<sup>198</sup> En effet, la première tranche prévoit la construction de 10 stations pour une production totale de 36 200 m<sup>3</sup>/j, soit une capacité moyenne de 4 000 m<sup>3</sup>/j. Pour la deuxième phase, il est prévu de construire 8 stations dont 4 peuvent être regroupées en une seule selon les résultats des études technico-économiques qui seront développées ultérieurement. Ce qui voudrait dire que pour une capacité totale de 40 000 m<sup>3</sup>/j, on aurait des stations d'une capacité de l'ordre de 5 000 m<sup>3</sup>/j avec éventuellement une station plus importante.

<sup>199</sup> Le taux de conversion du dollar en dinar tunisien fluctuait entre 1,4 et 1,45 au début de l'année 2009

déjà que le dessalement et ne tient pas compte du coût de la mobilisation de la ressource, dépasse de loin le coût national moyen de production<sup>200</sup>. En se référant aux coûts moyens de production dans les districts concernés par le programme d'amélioration de la qualité d'eau, ce coût demeure très élevé. Il dépasse même le coût de revient pour la totalité des districts à l'exception du gouvernorat de Médenine.

**Tableau 17 : Coût de revient et de production<sup>201</sup> de l'eau dans les districts concernés par le programme de l'amélioration de la qualité**

District	Volume vendu (1000 m <sup>3</sup> )	Coût moyen de production /m <sup>3</sup>	Coût moyen de revient /m <sup>3</sup>	Coût moyen facturé /m <sup>3</sup>	Résultat analytique de gestion (DT)
Gafsa	8 187	N I*	702	483	- 1 524 252
Tozeur	3 485	N I	535	504	- 38 436
Kébili	4 309	N I	488	470	66 647
Sidi Bouzid	4 755	81	665	471	- 733 233
Medenine	8 318	519	1 345	525	- 6 600 880
Gabes	22 083	175	452	554	2 450 172
<b>Total/Moyenne</b>	<b>51 137</b>	<b>243</b>	<b>666</b>	<b>520</b>	<b>- 6 379 982</b>

\* Non informé : Système de production local et absence de comptabilité analytique

Source : SONEDE, 2008b

Le volume qui sera produit par les 18 unités de dessalement sera de l'ordre de 27,8 millions de m<sup>3</sup>/an, ce qui représente environ la moitié du volume actuellement distribué dans les 7 districts concernés. Le surcoût engendré par l'installation des usines de dessalement

<sup>200</sup> Le coût national moyen de production est estimé en 2007 à 151 millimes.

<sup>201</sup> Le rapport de la comptabilité analytique (SONEDE, 2008b) présente le montant global des coûts de production par district. Pour le ramener au m<sup>3</sup> nous avons considéré ici les volumes vendus et donc facturés et non pas aux volumes produits.

correspondra au produit du coût de dessalement par le volume d'eau dessalée<sup>202</sup>. En considérant un coût de dessalement d'environ 1 DT/m<sup>3</sup>, le surcoût serait de l'ordre de 27,8 millions de DT. Ce surcoût viendra s'ajouter au déficit déjà enregistré dans les comptes de gestion de l'entreprise<sup>203</sup>.

Selon la politique suivie actuellement par la SONEDE, ces surcoûts seront répercutés sur le tarif<sup>204</sup>. Néanmoins, l'augmentation tarifaire ne pourra pas à elle seule rattraper indéfiniment l'augmentation des coûts de production. D'autant plus que toutes les autres composantes du programme d'investissement nécessitent également une augmentation dans les tarifs. Il est donc clair que le programme d'amélioration de la qualité des eaux viendra compromettre sérieusement les équilibres financiers de la SONEDE dans les années à venir si celle-ci maintient la même politique de développement et le même système tarifaire.

---

<sup>202</sup> Le coût de dessalement vient en effet s'ajouter aux autres coûts de mobilisation et de production d'eau : achat d'eau, énergie, frais de personnel, amortissement, ... Le seul gain dans le coût de production pourrait se réaliser par rapport aux produits chimiques étant donné que tout le traitement s'effectuerait dans l'unité de dessalement et donc serait comptabilisé dans le coût de dessalement. Cependant, ce coût est tellement faible, il est de 11 millimes le m<sup>3</sup>, que nous avons décidé de le négliger pour maintenir la dimension d'ordre de grandeur dans nos calculs.

<sup>203</sup> Le résultat analytique de gestion de l'entreprise pour l'année 2007 était de – 4,54 millions de DT. Pour les districts concernés par le programme de dessalement, il était de – 6,37 millions de DT.

<sup>204</sup> Ramené au volume vendu annuellement, le surcoût serait de 80 millimes le m<sup>3</sup> correspondant à 15% du prix moyen facturé. Autrement dit, il faudra opérer à une augmentation de 15% du tarif national pour rattraper le seul surcoût engendré par le programme d'amélioration de la qualité d'eau dans le sud.

### 3.4. Dessalement des eaux de mer pour l'augmentation de la capacité de production

#### 3.4.1 Dessalement des eaux de mer à Jerba

Afin de répondre aux besoins en eau de l'île de Jerba à l'horizon 2025, la SONEDE a prévu la construction d'une station de dessalement de l'eau de mer. La station aura une capacité de production de 50 000 m<sup>3</sup>/jour, soit un volume annuel de 18,25 millions de m<sup>3</sup>/an. Elle sera construite grâce à un apport de fonds privés sous forme de concession. Cette expérience de participation du secteur privé est considérée comme expérience-pilote qui pourrait être renouvelée si elle donne satisfaction.

Actuellement, le district de Jerba enregistre une consommation de 10,8 millions de m<sup>3</sup>/an dont 43 % revient à l'usage touristique contre 49 % à l'usage domestique. Le coût de revient de l'eau dans le district est estimé à 786 millimes/m<sup>3</sup>. Ce coût élevé s'explique par le recours au dessalement d'eau saumâtre au niveau des unités de traitement de Jerba et de Zarzis dont le volume de production représente environ 40% du volume total produit dans le district. Les gros consommateurs payent de ce fait un tarif très proche du coût de revient, laissant ainsi une marge très faible pour les subventions inter-usages.

**Tableau 18 : Coût de production et de revient<sup>205</sup> pour le district de Jerba**

District	Volume vendu (1000 m <sup>3</sup> )	Coût moyen de production /m <sup>3</sup>	Coût moyen de revient /m <sup>3</sup>	Coût moyen facturé /m <sup>3</sup>	Résultat analytique de gestion (DT)
Jerba	10 786	398	786	656	- 1 106 196

Source : SONEDE, 2008b

---

<sup>205</sup> Le rapport de la comptabilité analytique (SONEDE, 2008b) présente le montant global des coûts de production par district. Pour le ramener au m<sup>3</sup> nous avons considéré ici les volumes vendus et donc facturés et non pas aux volumes produits.

Le coût de production d'un mètre cube d'eau de mer dessalé pour une station d'une capacité de l'ordre de celle prévue à Jerba se situerait autour de 0,6 \$/m<sup>3</sup>, soit 840 millimes/m<sup>3</sup>. Le coût de revient du m<sup>3</sup> d'eau dans l'île de Jerba, qui doit comprendre le coût de la mobilisation de la ressource et le coût de la distribution en plus du coût de dessalement, sera nettement supérieur au tarif le plus élevé de la grille appliqué aux gros consommateurs. Rappelons que ce tarif est égal à 840 millimes. La subvention inter-usages débouchera à un effet adverse où les usagers touristiques de l'île de Jerba se verront bénéficier de subventions sur leur facture d'eau...

### **3.4.2 Dessalement des eaux de mer à Zarat**

Une deuxième station de dessalement d'eau de mer est aussi prévue dans le cadre du 11<sup>ème</sup> plan. Les eaux produites seront destinées aux districts de Gabes, Médenine et Tataouine. Cette station sera implantée à Zarat dans le gouvernorat de Gabès et aura une capacité identique à celle prévue pour l'île de Jerba. En revanche, la SONEDE ne souhaitant pas se lancer dans une deuxième expérience de concession privée dans l'immédiat avant d'évaluer l'expérience pilote de la station de Jerba, a choisi de recourir à des emprunts pour la construction de la station de Zarat.

Le volume annuel vendu dans les trois districts de Gabes, Médenine et Tataouine s'est élevé en 2007 à 33,8 millions de m<sup>3</sup>. Le volume d'eau annuel prévu d'être produit par dessalement sera de 18,25 millions de m<sup>3</sup>/an, soit environ 54 % du volume vendu actuellement. Selon la répartition de la consommation actuelle, plus que 30 % de l'eau est destinée à l'usage industriel. Pour le seul district de Gabès, les industriels emploient plus que 41 % des eaux distribuées.

**Tableau 19 : Répartition de la consommation par usage dans les districts de Gabès,  
Médenine et Tataouine**

<b>Usage</b>	<b>Gabès</b>	<b>Médenine</b>	<b>Tataouine</b>	<b>Moyenne</b>
<b>Domestique</b>	51 %	74 %	82 %	57 %
<b>Industrie</b>	41 %	3 %	2 %	<b>31 %</b>
<b>Tourisme</b>	0 %	7 %	1 %	2 %
<b>Collectif</b>	8 %	16 %	15 %	10 %

*Source : SONEDE, 2008b*

Le coût de revient pour le district de Médenine s'élève à 1345 millimes. Ce coût dépasse largement les prix de vente, y compris celui pour les gros consommateurs. Ce qui explique le déficit important dans les comptes de gestion de ce district tel qu'indiqué dans le tableau suivant. Le district de Tataouine connaît une situation semblable : coût de revient presque équivalent au tarif le plus élevé de la grille engendrant des déficits dans les comptes de gestion du district. Il est vrai que la grande part de la consommation dans ces districts est destinée à l'usage domestique. Nous pouvons donc dire qu'il serait justifiable de supporter la charge élevée de la distribution de l'eau dans ces districts à l'ensemble du pays et de la répartir sur l'ensemble des usagers. Encore faut-il déterminer les bénéficiaires exacts de cette répartition. Les tarifs faibles appliqués aux tranches à basse consommation bénéficient-ils aux ménages à revenus modestes uniquement? Sinon, quelles seraient les proportions de ces ménages? Le système tarifaire semble augmenter trop la pression sur les tarifs des gros consommateurs alors qu'elle peut être atténuée en ciblant mieux les subventions.

**Tableau 20 : Coût de production de revient<sup>206</sup> pour les trois districts de Gabès,  
Médénine et Tataouine**

District	Volume vendu (1000 m <sup>3</sup> )	Coût moyen de production /m <sup>3</sup>	Coût moyen de revient /m <sup>3</sup>	Coût moyen facturé /m <sup>3</sup>	Résultat analytique de gestion (DT)
Gabès	22 082	175	452	554	2 450 172
Médénine	8 318	519	1 345	525	- 6 600 880
Tataouine	3 431	210	801	467	- 1 227 854
<b>Total / Moyenne</b>	<b>33 832</b>	<b>263</b>	<b>707</b>	<b>538</b>	<b>-5 378 562</b>

*Source : SONEDE, 2008b*

Pour le district de Gabès, dont plus que 40% de la consommation est destinée à l'usage industriel, le coût de production est évalué à 175 millimes. Il est vrai que plus de 91 % de l'eau destinée à l'usage industriel est consommée par les trois principaux consommateurs de cette catégorie, à savoir les industries chimiques de Gabes (ICM1, ICM3 et SAEPA). L'eau est délivrée à ces consommateurs dans son état brut. La station de dessalement d'eau de mer ne desservira donc pas les industries chimiques de Gabès qui continueront à s'approvisionner des eaux brutes des forages. Cependant, le recours aux eaux de mer est devenu nécessaire du fait que l'ensemble des besoins en eau dans la région, y compris les besoins industriels, dépasse les ressources conventionnelles disponibles. Le surcoût engendré par le dessalement de l'eau de mer est en conséquence imputable à l'usage industriel même si ce dernier n'en bénéficie pas directement. Nous retrouvons ainsi le même paradoxe que celui décrit pour le cas de l'île de Jerba, à savoir que le tarif de vente pour les gros consommateurs serait inférieur au coût de revient. Ce sont les industriels dans ce cas qui bénéficieront d'une subvention sur leur facture.

---

<sup>206</sup> Le rapport de la comptabilité analytique (SONEDE, 2008b) présente le montant global des coûts de production par district. Pour le ramener au m<sup>3</sup> nous avons considéré ici les volumes vendus et donc facturés et non pas aux volumes produits.



### 3.5. Les investissements d'exploitation

Avec un montant prévisionnel de plus de 200 millions de DT, les investissements d'exploitation représentent une composante importante du programme de développement de la SONEDE pour le 11<sup>ème</sup> plan. Le tableau suivant détaille la nature des activités comptabilisées dans cette rubrique.

**Tableau 21 : Répartition du montant des investissements d'exploitation**

<b>Composante</b>	<b>Montant total de la composante (M DT)</b>	<b>Montant 11<sup>ème</sup> plan (M DT)</b>
Investissements de production	80	27,1
Création et/ou remplacement des forages de production et de sécurisation	8	8
Extension des réseaux	38,5	38,5
Réhabilitation des réseaux	16	16
Réhabilitation des ouvrages	2,5	2,5
Acquisition de compteurs	21	21
Acquisition et renouvellement des équipements	22	22
Télémessure et télégestion	15,6	11
Etudes	6,6	6,1
Equipements informatiques et logiciels	5,1	5,1
Acquisition de terrains et constructions de locaux et d'unités de travaux	25,9	14,8
Projet Tiers	42	32,4
<b>Total</b>	<b>283,2</b>	<b>204,5</b>

*Source : SONEDE, 2006*

Les investissements d'exploitation sont constitués dans leur totalité par des activités courantes liées à l'exploitation des réseaux existants. Elles se rattachent aussi bien à la production qu'à la distribution.

Les investissements de production concernent le renforcement et la réhabilitation des systèmes de production et de traitement : aménagement et renforcement des capacités de production des stations de traitement, augmentation de la pression et amélioration de l'exploitation des forages, recalibrage et renouvellement de tronçons de conduites d'adduction, etc,...

Les travaux d'extension pris en compte ici concernent le raccordement des nouveaux usagers à des réseaux existants et la réalisation des branchements individuels. Ils ne concernent pas les grands projets pour la desserte de nouvelles zones d'habitation.

Le raccordement de nouvelles zones publiques ou privées, telles que les lotissements de particuliers, les zones industrielles, les complexes universitaires, etc., les travaux sont comptabilisés dans la rubrique "Projets tiers". Ils sont financés par les bénéficiaires : promoteurs immobiliers, ministères concernés,...

Les travaux de réhabilitation se rapportent aux opérations courantes pour la réparation des fuites. Ils comprennent également le remplacement des conduites pour la rénovation du patrimoine. Le réseau de conduites géré actuellement par la SONEDE avoisine les 44 000 km. Environ 200 km sont remplacées annuellement, d'où un taux de renouvellement à peu près de 0,5 %. Cela signifie, que le renouvellement du réseau nécessitera 200 ans approximativement,

dépassant ainsi de loin la durée de vie des conduites<sup>207</sup>! La SONEDE rencontrera alors inévitablement une phase où la vétusté des conduites l'obligera à entreprendre des programmes de réhabilitation beaucoup plus importants que ce qu'elle est entrain de réaliser actuellement. Autrement dit, un budget plus important que la part actuellement réservée aux travaux de réhabilitation devra être prévu! Cette situation est d'ores et déjà posée. Un ensemble de tronçons de conduites de gros diamètres desservant la ville de Tunis doit être remplacé sur un linéaire d'environ 60 km<sup>208</sup>. Le coût des travaux de réhabilitation est estimé à 50 millions de DT. Ces travaux ont fait l'objet d'une note spécifique adressée par la SONEDE au ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques. La SONEDE demande dans cette note à l'Etat de prendre en charge les dépenses pour la réhabilitation de ces conduites. Le contrat programme élaboré entre les deux parties a inscrit la prise en charge de ces dépenses par l'Etat comme une mesure d'accompagnement. Néanmoins, cette mesure ne semble pas encore être définitivement accordée par l'Etat. A défaut de l'application de cette mesure, la SONEDE compte entreprendre la réhabilitation des ces conduites d'une manière progressive dans le cadre de son budget annuel d'exploitation<sup>209</sup>. Les capacités technique et financière actuelles de la SONEDE permettent la réhabilitation d'un linéaire de l'ordre de 2 à 3 km/an. La réhabilitation de l'ensemble des conduites défectueuses nécessiterait ainsi une vingtaine

---

<sup>207</sup> La durée de vie des conduites dépend du type de matériau mais aussi de la nature du terrain et de son agressivité. A titre d'exemple, la fonte a une durée de 100 ans selon la littérature. En réalité, la SONEDE est amenée à remplacer des conduites qui ont plutôt un âge de 50 ans. De même, la durée de vie des conduites en amiante ciment se situerait autour de 40 ans selon la littérature. Or, la SONEDE est en train de remplacer des conduits qui ont moins de 40 ans. (Ces informations étaient recueillies auprès de M. Fethi Zerria – Directeur de la Direction Centrale d'Exploitation à la SONEDE, que nous tenons à remercier pour l'entretien qu'il nous a accordé).

<sup>208</sup> Les conduites à remplacer sont en Fonte Grise. Les casses se produisent sur ce type de matériau par éclatement. Au delà des pertes d'eau, ces casses peuvent donc engendrer beaucoup de dégâts étant donné qu'elles se trouvent dans des zones urbaines avec des fois des constructions dessus. Nous pouvons nous apercevoir du caractère "urgent" de l'intervention sur ces conduites.

<sup>209</sup> Cette information a été recueillie lors de notre entretien avec M. Fethi Zerria – Directeur de la Direction Centrale d'Exploitation à la SONEDE.

d'années. Encore faut-il que les conduites résistent pour une vingtaine d'années sans qu'il n'y ait d'urgence de grande intervention avant cette échéance...

Dans le cas contraire, la prise en charge des travaux de réhabilitation par l'Etat donnera lieu à une nouvelle situation de la gestion financière de la SONEDE. Nous avons en effet vu que la participation de l'Etat dans les programmes d'investissement de la SONEDE se limitait jusqu'au dernier plan à la desserte du milieu rural. Cette participation était justifiée, comme nous l'avons explicité au paragraphe 3.1 "amélioration de la desserte en eau en milieu rural", par l'enchevêtrement avec la mission d'aménagement du territoire et son objectif corollaire d'équité sociale. *A contrario*, les activités de réhabilitation du réseau et de remplacement des conduites se situent au cœur même de la mission de distribution. L'article 11 de la loi n° 68-22 du 2 juillet 1968 portant création de la SONEDE impose le recouvrement du coût de ces activités par les recettes de l'entreprise. Il énonce en effet que *"Le Conseil d'Administration arrête chaque année avant le 1<sup>er</sup> décembre le compte prévisionnel de fonctionnement de la gestion suivante. Ce compte doit prévoir des recettes suffisantes pour permettre à la Société de couvrir toutes les dépenses d'exploitation, d'assurer le renouvellement et le remplacement des installations, de réaliser l'amortissement et le remboursement du capital et des intérêts et des dettes et de dégager un surplus raisonnable..."*. La participation de l'Etat aux activités de réhabilitation des réseaux vient par conséquent rompre l'autonomie financière de la SONEDE. Une entreprise qui n'est pas autonome financièrement ne peut alors pas exiger une autonomie de gestion. Le droit de contrôle de l'Etat ne pourra donc que croître jusqu'à éventuellement voir s'imposer des procédures de gestion d'une administration publique avec tout ce que cela implique comme lenteurs et contraintes...

### 3.6. Autres projets

Dans cette composante "Autre projets", nous avons classé tous les projets programmés dans le cadre du 11<sup>ème</sup> plan, mais qui ne sont pas inclus dans les composantes que nous avons déjà détaillé. Nous les présentons avec le détail des montants prévus dans le tableau suivant.

**Tableau 22 : La décomposition du reste des projets du programme d'investissement**

<b>Composante</b>	<b>Montant total de la composante (M DT)</b>	<b>Montant 11<sup>ème</sup> plan (M DT)</b>
Renforcement de la capacité de production d'eau	33,1	32,8
Amélioration de la desserte urbaine	111,2	43,9
Renforcement du système d'adduction d'eau du Kairouanais pour la région du Kairouan et Sahel	34,4	1,2
Renforcement des réseaux d'adduction et de distribution du Grand Tunis	12,4	11,2
Sécurisation de la région de Bizerte	14,1	14,1
Renforcement de la capacité de gestion de l'entreprise	5	5
Modernisation de l'entreprise	21,5	6,6
<b>Total</b>	<b>231,7</b>	<b>114,8</b>

*Source : SONEDE, 2006*

Nous pouvons classer les projets ci-dessus listés en trois grandes catégories :

1. les projets d'amélioration de la production et de la distribution dans les centres urbains : ils concernent les travaux complexes qui dépassent les simples travaux entrepris par les services d'exploitation. Ils peuvent porter par exemple sur le renforcement des ressources par la réalisation de nouveaux forages, le renforcement

des capacités de stockage par la construction de réservoirs, la sécurisation et la réhabilitation des réseaux par la pose de nouvelles conduites, etc.

2. le renforcement des réseaux d'adduction pour les grandes villes et centres urbains afin de satisfaire les demandes futures. Les besoins sont généralement évalués pour les horizons 2020 et 2030. Trois grandes régions sont concernées par le 11<sup>ème</sup> plan : le Grand Tunis, Kairouan et Bizerte,
3. enfin, des activités liées à l'amélioration et le renforcement des capacités managériales de l'entreprise.

Il ne nous semble pas que les projets décrits soient conjoncturels. Ils sont apparemment liés à la croissance et au développement du service. En ce sens, nous ne pensons pas que le budget devrait diminuer pour les futurs plans de développement. En revanche, il se rapporterait à d'autres systèmes hydrauliques et à d'autres régions.

#### **4. Les mesures d'accompagnement de l'Etat**

Les mesures d'accompagnement sont définies dans le contrat programme préparé par la SONEDE et validé par l'Etat. Elles constituent les conditions à mettre en place par l'Etat et que la SONEDE estime nécessaires pour l'accomplissement des activités programmées dans son plan de développement. Elles ne revêtent néanmoins pas un caractère obligatoire pour l'Etat.

Les mesures d'accompagnement formulées pour le contrat programme s'étalant sur la période 2007-2009, correspondant aux trois premières années du plan de développement pour le quinquennat 2007-2011, sont les suivantes :

1. entreprendre une augmentation tarifaire de 5% en 2008 en vue de préserver l'équilibre financier de l'entreprise. Cette révision n'a pas été accordée par l'Etat pour l'année 2008,
2. continuer à financer les investissements des projets d'alimentation en eau potable dans le milieu rural à partir du budget de l'Etat,
3. financer la première tranche du projet de réhabilitation des tronçons de conduites d'adduction et de distribution du Grand Tunis. Le montant des travaux de la première tranche sont estimés à 12,5 millions de DT pour un montant total du projet de 50 millions de DT. L'acceptation de cette mesure et sa mise en œuvre par l'Etat sont encore en négociation. Nous avons déjà discuté de l'application de cette mesure dans ce qui précède. Nous avons notamment mis en exergue la rupture de l'autonomie financière et par conséquent la rupture de l'autonomie de gestion qu'elle risque d'engendrer...
4. obliger les administrations à régler les factures impayées et assainir leurs dettes. Le remboursement de ces dettes contribuera de toute évidence à réduire la pression sur les comptes d'exploitation de l'entreprise et par conséquent éviter de recourir dans une certaine mesure à l'augmentation des tarifs,
5. mettre en place les mécanismes suivants pour éviter un endettement futur des administrations publiques et des collectivités territoriales : prévoir les crédits suffisants dans leurs budgets permettant de couvrir leurs factures, revenir au système d'acquittement d'une avance de 90 % du montant prévisionnel des factures au début de l'année et le règlement des 10 % restants à la fin de l'année,

6. couvrir, à partir du budget de l'Etat, les charges d'investissement résultant de la réalisation de projets privés demandés par l'Etat et non programmées dans le plan de développement.

La SONEDE établit ses prévisions financières prenant en compte l'application de l'ensemble de ces mesures, notamment celle rattachée à la révision des tarifs. Pour mettre en garde contre le manquement à cette mesure, des simulations des comptes d'exploitation et des ressources propres d'autofinancement avec et sans révision tarifaire sont annexés au contrat programme. Nous présentons une synthèse de ces simulations dans le tableau suivant.

**Tableau 23 : Simulation prévisionnelle des résultats nets et des ressources propres en fonction de la décision par rapport à l'augmentation des tarifs**

	Avec augmentation des tarifs				Sans augmentation des tarifs			
	2007	2008	2009	Total	2007	2008	2009	Total
<b>Résultat Net</b>	0 <sup>210</sup>	3,2	0,5	3,7	0	- 5	- 10	- 15
<b>Ressources propres nettes</b>	34,8	36,9	32,5	104,2	34,8	28,7	22,0	85,3

*Source : SONEDE, 2007*

Il ressort clairement de ce tableau qu'une renonciation à l'augmentation tarifaire fragiliserait les équilibres financiers de l'entreprise. Il ne faut pas non plus négliger le remboursement des dettes par les communes et les établissements publics<sup>211</sup>. L'amortissement des dettes

---

<sup>210</sup> Il s'agit là des prévisions qui ont été effectués par la SONEDE pour la préparation de son contrat programme. Nous avons vu que le résultat réel réalisé en 2007 était de +1,0 MDT. Ceci étant, la différence entre le résultat prévisionnel et le résultat réel ne dérange pas notre analyse à ce niveau. Nous nous intéressons en effet à la comparaison des prévisions en fonction de l'occurrence ou non d'une augmentation tarifaire. Nous supposons donc que les erreurs seront reproduites dans les mêmes proportions pour l'une et l'autre des prévisions.

<sup>211</sup> Nous n'avons pas pu malheureusement avoir le montant exact de ces dettes. Néanmoins, il nous paraît important d'entreprendre les mesures nécessaires pour leur remboursement indépendamment de leur montant afin d'éviter justement un effet d'accumulation. A défaut de mesures coercitives crédibles, les communes et les établissements publics seraient fortement tentées de ne pas régler leurs factures.



constituent en réalité un manque dans les recettes des ventes d'eau. A défaut de leur règlement, l'entreprise les fait supporter par les tarifs des autres usagers. Autrement dit, le montant des factures non payées par les administrations publiques et les collectivités locales sont réparties sur les factures des autres usagers. Il nous semble impératif de venir à bout de ce contresens. La SONEDE devrait employer là son droit de coupure d'eau, à l'instar de ce qu'elle applique pour les autres usagers. Bien évidemment, pour des structures particulières et en raison de l'extrême sensibilité sociale et politique de la question, comme par exemple les hôpitaux et les centres de santé, les coupures ne doivent pas s'opérer d'une manière brutale. Cependant, elles ne doivent pas non plus être complètement écartées. Faute de quoi, les structures ainsi concernées auront naturellement un comportement opportuniste et agiront dans une perspective d'un droit acquis de la gratuité de l'eau.

## **5. Conclusion**

Les programmes de développement du secteur de l'eau potable s'inscrivent dans le cadre général du développement planifié du pays. Ils sont influencés et en même temps sous-tendent les politiques publiques. Comme nous l'avons vu, l'acteur principal dans le secteur de l'eau potable en Tunisie est la SONEDE. Cette dernière se doit donc, en tant que structure publique, de s'aligner sur les orientations stratégiques du gouvernement et d'adopter les principes fondateurs des actions à engager. Toutefois, la SONEDE est aussi une entreprise autonome financièrement, qui doit veiller à son équilibre financier et à sa pérennité. C'est justement sous ce double angle de considérations, et en tenant compte des contraintes que cela impose, que nous avons analysé le programme d'investissement de la SONEDE pour le 11<sup>ème</sup> plan de développement.

Le programme d'investissement concerne, outre les travaux courants d'exploitation, un ensemble de grands projets. Nous avons différencié parmi ces grands projets quatre principaux axes ou composantes : i) l'alimentation en eau potable rurale, ii) le transfert vers les régions du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax, iii) la réduction de la salinité, iv) le dessalement des eaux de mer pour l'augmentation de la capacité de production. Nous avons d'abord analysé le contenu et les objectifs assignés à chacune de ces composantes. Ceci nous a permis par la suite de les repositionner par rapport à la situation actuelle des bénéficiaires, considérés soit sur le plan régional, soit par types d'usages. Partant de là, nous avons simulé les répercussions des projets programmés notamment d'un point de vue financier. Pour cela, nous avons eu recours aux résultats de la comptabilité analytique de l'entreprise. Trois principales conclusions ont pu être dégagées. La première concerne le programme d'amélioration de la qualité des eaux. L'augmentation des tarifs ne peut indéfiniment constituer la réponse aux surcoûts de production. La deuxième concerne la production des eaux de mer dessalées. Des mécanismes contre-productifs se produiront. Le système de tarification fera bénéficier les industriels et les usagers touristiques de subventions sur leurs factures d'eau. La troisième découle en grande partie des deux conclusions précédentes : l'équilibre financier de l'entreprise risque d'être sérieusement compromis en raison de l'augmentation considérable des charges de production d'un côté et de l'inadéquation du système tarifaire de l'autre. Quelles peuvent alors être les approches à reconsidérer dans les politiques de développement du secteur pour venir à bout de ses limites? Quels mécanismes de péréquation et quelles améliorations du système tarifaire faut-il mettre en œuvre pour assurer l'équité entre citoyens et préserver l'équilibre financier de l'entreprise? Nous consacrons le chapitre suivant à l'adaptation du modèle de gestion du service de l'eau potable pour répondre aux défis futurs du secteur. Nous commencerons par une révision des critères de définition de l'équité autour desquels se construisent les modèles de péréquation. Nous poursuivrons, dans l'objectif

d'améliorer l'efficacité de l'entreprise et de garantir sa pérennité, par la proposition d'une réforme des politiques des subventions et du système de tarification ainsi que du mode d'organisation du secteur et de sa régulation.

### **Chapitre 3. La construction d'un modèle de gestion en reconsidérant les objectifs d'équité et d'efficacité**

L'équité dans le service de l'eau potable se rattache en premier lieu à l'accès à l'eau pour tous les citoyens. Si l'accomplissement de cet objectif est incontestablement admis comme une mesure équitable, les moyens et les mécanismes de financement déployés pour l'atteindre sont en revanche matière à débat. Nous avons évoqué dans la première partie de ce travail, les diverses approches développées par la communauté internationale autour de cette question. Pour le cas de la Tunisie, une politique sociale est menée parallèlement à l'engagement en vue d'une fiabilité économique et financière du service de l'eau potable à travers le recouvrement des coûts. La politique poursuivie a permis d'atteindre l'objectif de l'accès de la population à l'eau. Le taux de desserte est actuellement de 100% en milieu urbain et d'environ 94% en milieu rural. A partir de là, la préoccupation de garantir une distribution équitable de l'eau entre usagers dépasse le simple objectif de l'accès au service. Aussi l'amélioration de l'efficacité gagne-t-elle davantage d'intérêt auprès décideurs. Les pertes d'efficacité qui étaient usuellement admises au nom de l'équité à l'accès deviennent alors plus difficilement défendables. Nous pouvons donc statuer qu'avec la généralisation du raccordement, les attentes par rapport au service sont totalement modifiées. Les usagers deviennent plus attentifs non seulement à la qualité du service mais aussi à la performance des opérateurs. Ils percevront mal toute augmentation dans leur facture d'eau s'ils jugent insuffisant l'effort d'amélioration de l'efficacité de l'opérateur. Les pouvoirs publics doivent de ce fait faire évoluer les politiques du secteur dans un double objectif : préserver les acquis réalisés, notamment la garantie de l'accès à l'eau pour les plus démunis d'une part et mieux répondre aux nouvelles exigences d'équité et d'efficacité d'autre part. Il est nécessaire alors de réviser

les critères de choix du mode de péréquation et des mécanismes de compensation et d'adapter en conséquence les modes de gestion et de régulation du secteur.

## **1. Le besoin de faire évoluer les mesures de compensation employées**

La politique sociale menée par la Tunisie dans le secteur de l'eau potable s'appuie, comme nous le schématisons dans la figure suivante, sur deux mécanismes de compensation. Le premier de ces mécanismes concerne l'alimentation en eau potable du milieu rural. La SONEDE, qui jouit du monopole pour remplir sa mission de fourniture d'eau sur toute l'étendue du territoire national<sup>212</sup>, a été déchargée de la distribution d'eau pour les habitations rurales non agglomérées. C'est la Direction du Génie Rural à travers des associations d'usagers qui en est responsable<sup>213</sup>. L'Etat soutient également l'activité de desserte d'eau potable de la SONEDE en milieu rural aggloméré<sup>214</sup> en prenant en charge le financement des infrastructures.

Le deuxième mécanisme concerne la technique tarifaire adoptée. Elle se base sur une péréquation à l'échelle nationale donnant lieu à un système tarifaire uniforme pour l'ensemble du pays. Le tarif est cependant progressif selon les tranches de consommation visant à réduire

---

<sup>212</sup> Selon l'article 2 de la loi n° 68-22 du 2 juillet 1968 portant création de la SONEDE : *"La Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux a pour objet la fourniture d'eau potable sur toute l'étendue du territoire national et ce, à tout demandeur expressément agréé par elle et faisant élection d'un domicile fixe devant être situé à l'intérieur du périmètre d'un réseau de distribution : pour ce faire la Société jouit pour ce service d'un monopole total qu'elle peut concéder partiellement... La Société est chargée de prévoir le développement des besoins en eau potable et de réaliser les installations nouvelles capables de satisfaire ces besoins..."*.

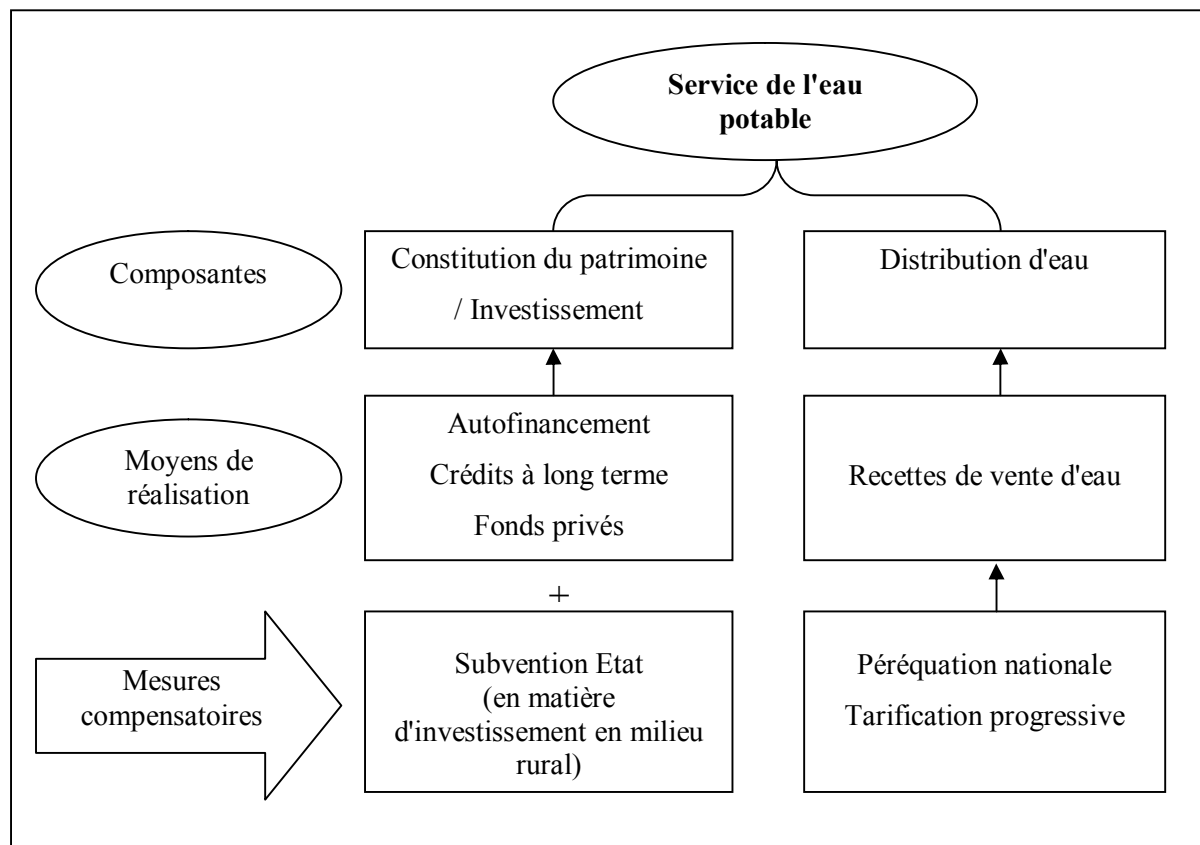
<sup>213</sup> La Direction du Génie Rural réalise les infrastructures et délègue par la suite leur exploitation à des associations d'usagers qui sont créées sous le statut de Groupement de Développement Agricole : GDA.

<sup>214</sup> Rappelons que le seuil indicatif du nombre d'habitants entre le milieu rural aggloméré et le milieu rural dispersé est de 2500 habitants.

les grandes consommations tout en permettant aux ménages à revenus modestes d'accéder au service.



**Figure 15 : Le service de l'eau et les mécanismes de compensation employés en Tunisie**



*Source : établi par l'auteur*

Jusqu'à aujourd'hui, les mécanismes de compensation sont le résultat de la prise en compte de deux échelles d'analyse :

- une première échelle est à caractère géographique : le pays est considéré en sa totalité comme une seule entité à l'intérieur de laquelle les effets de solidarité doivent jouer pour compenser les inégalités régionales et locales dans les coûts de l'accès au service. Le corollaire direct de cette considération est l'application d'une péréquation territoriale. Les écarts de coûts de production et de distribution entre les différentes régions du pays sont laminés par l'adoption d'un système tarifaire uniforme,

- une deuxième échelle est en rapport avec les niveaux de consommation : des subventions croisées entre les différents consommateurs permettent en effet de faire bénéficier aux usagers des tranches de consommation faibles d'une réduction du tarif par rapport au coût moyen de revient.

En réalité cette péréquation ne bénéficie pas à l'ensemble de la population tunisienne. Elle n'est appliquée qu'aux usagers desservis par la SONEDE. La population du milieu rural dispersé alimentée par les Groupements de Développement Agricole n'en profite pas. Cette population est estimée en 2007 à environ 1,6 millions d'habitants. Elle est desservie par 1377 GDA<sup>215</sup>. Les tarifs appliqués par les GDA sont variables en fonction des coûts d'exploitation. Ils sont souvent beaucoup plus élevés que les prix appliqués par la SONEDE à la tranche sociale. Nous avons relevé de certaines enquêtes<sup>216</sup> des prix variant de 400 à 1000 millimes/m<sup>3</sup>. Paradoxalement, cette population généralement très pauvre ne profite en conséquence pas de la péréquation sociale. Le schéma ci-dessous donne un aperçu sur la part des deux opérateurs, la SONEDE et le GR/GDA, dans le marché ainsi que du pourcentage de la population bénéficiant de la péréquation tarifaire.

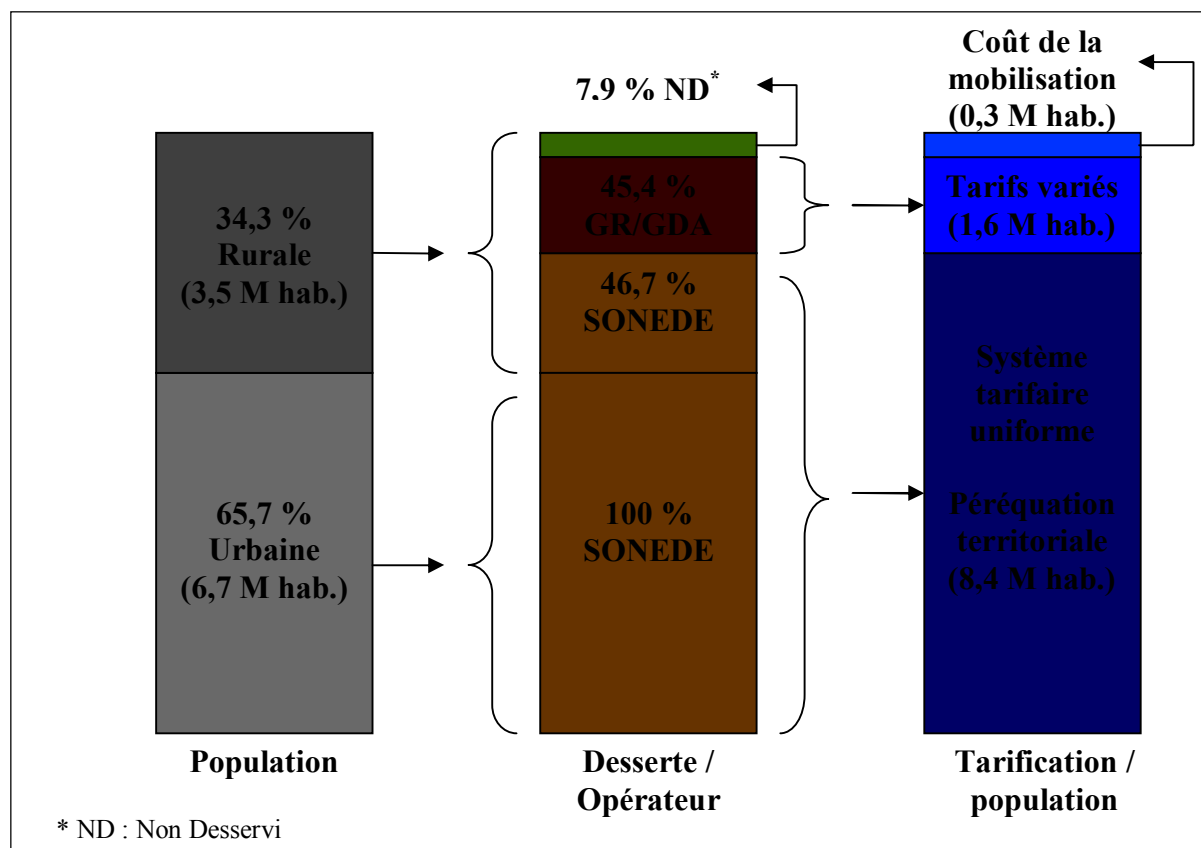
---

<sup>215</sup> D'après les données statistiques de la DGGREE pour l'année 2007.

<sup>216</sup> Rajhi L., Woltersdorf L. (2008), *"Evaluation du degré d'adhésion des groupements de développement agricole (GDA) au processus de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) – Analyse et recommandation"*, Etude réalisée dans le cadre du projet Aménagement Efficace des Ressources en Eau (AERE), Décembre 2008 - 86 pp.

Haddad A. (2008), *"Etude de la durabilité des services d'eau et d'assainissement dans les "zones de transitions" entre rural et urbain en Tunisie, Etude de cas du GDA de Boushem"* Mémoire de stage de master, Juin 2008 – 52 pp.

**Figure 16 : Les parts de participation des divers opérateurs et les systèmes de tarification adoptés**



*Source : établi par l'auteur*

Ceci étant, nous avons démontré au niveau du chapitre précédent les limites des deux échelles d'analyse considérées :

- la péréquation nationale aboutit à des phénomènes en opposition avec ses objectifs initiaux : Il s'agit de la subvention des usages économiques dans les régions du sud où l'on commence à recourir au dessalement des eaux de mer,
- la subvention croisée inter-usages exerce déjà une forte pression sur les gros consommateurs. Cette pression ne fait que croître avec la politique de gestion actuelle qui fait répercuter l'augmentation des coûts de production et d'exploitation sur les tarifs tout en maintenant des tranches sociales à très



faible prix. En outre, les hausses pratiquées dans les tarifs ne peuvent à elles seules rattraper indéfiniment l'augmentation des coûts production et d'exploitation.

Au-delà des limites des mécanismes de péréquation adoptés par rapport au niveau du développement actuel du service et de son évolution future, la littérature économique sur la tarification des monopoles publics s'accorde sur le fait que toute péréquation est coûteuse en terme d'efficacité<sup>217</sup>. Elle ne peut être défendue qu'en faisant appel à une théorie de l'équité. D'où l'importance de faire évoluer les objectifs de l'équité et d'adapter les mécanismes de leur réalisation aux nouvelles exigences du secteur. Nous puisons dans les fondements de la théorie de la responsabilité individuelle et son corollaire la compensation des inégalités dont les individus ne sont pas jugés responsables pour structurer des nouveaux principes de péréquation. Ces principes doivent être justifiables en tenant compte des besoins actuels de compensation des handicaps et des défis futurs de durabilité du service.

### **1.1. Quel choix pour les modes de desserte en milieu rural?**

La transposition du principe de différence dans la théorie de la justice distributive, développé par Rawls<sup>218</sup> pour l'allocation des ressources, au cas de la distribution de l'eau potable défend une inégalité dans les services rendus si cette dernière fait bénéficier tous les usagers et en particulier les plus défavorisés.

---

<sup>217</sup>Fleurbaey M., Trannoy A. (1998), *"La péréquation territoriale en question"*, Flux n° 31/32, Janvier-juin 1998, p 91-98.

<sup>218</sup> Rawls J. (1971) *"A theory of justice"*, Cambridge, Harvard University Press.

Il est important d'abord de préciser ce qui est sous entendu par inégalité dans le service. Evidemment, il est impossible de fournir un service identique à tous les usagers d'un point de vue technique. Les usagers situés par exemple en amont du réseau et/ou dans des points à topographie basse bénéficieront systématiquement d'une pression supérieure à ceux situés à l'aval du réseau et/ou dans des points élevés. De même, la composition chimique et minérale de l'eau distribuée varie avec la source d'approvisionnement. Il est ainsi exclu de distribuer une eau de la même qualité chimique à tous les usagers. Le service de l'eau présente donc par essence des inégalités dans les caractéristiques de distribution. Qu'est ce qui peut être alors jugé de l'ordre de l'inégalité dans le service et qu'est ce qui ne l'est pas? Notre objectif n'est pas de développer une liste exhaustive de ce qui pourrait être considéré comme inégal ou différent dans un service de l'eau potable. Nous nous contenterons uniquement d'indiquer les critères qui nous serviront pour la suite de notre analyse.

La principale différence dans les caractéristiques du service de l'eau potable réside dans le mode choisi pour la desserte. La distribution de l'eau peut s'effectuer effectivement en réseau par branchement individuel ou par branchement collectif à une borne fontaine. Elle peut aussi être réalisée en absence de réseaux par d'autres moyens : porteurs d'eau, citernes, transport et vente de bonbonnes d'eau, etc.

La SONEDE s'est auto-imposé actuellement la desserte en branchement individuel comme unique mode de distribution. Développé dans le milieu urbain, ce mode de desserte a été transposé au milieu rural aggloméré avec une légère adaptation pour ce qui est des besoins journaliers. Le réseau y est dimensionné pour une consommation de 70 l/j/hab à un horizon de

25 ans et une pression résiduelle dynamique de 2 bars<sup>219</sup>. Le choix de ce mode de desserte a certes permis d'offrir un confort équivalent entre le monde rural et le monde urbain. Les coûts d'exploitation engendrés sont néanmoins très élevés<sup>220</sup>. Il est clair, que maintenir cette conception technique pour tous les projets ruraux qui restent à développer ou qui sont à reprendre progressivement des GDA, conduirait à une hausse nette des coûts de revient. Etant donné le choix du système tarifaire uniforme, toute hausse dans les coûts serait répercutée uniformément sur les tarifs moyens de vente d'eau. Nous nous retrouvons dans une situation où la concrétisation de l'objectif d'égalité dans le mode de desserte entraîne un désavantage économique pour tous les usagers. Il est vrai que les nouveaux abonnés de la SONEDE, c'est-à-dire les usagers ruraux qui étaient jusqu'à maintenant desservis par les GDA, payeront un tarif d'eau plus faible que ce qu'ils payaient avant leur raccordement au réseau de la SONEDE. Ceci résulte du fait que leur prise en charge par la SONEDE leur permet de bénéficier du système de péréquation dont ils étaient jusque là exclus. Abstraction faite de cet avantage, le choix du mode de desserte par branchement individuel engendre une augmentation dans les tarifs comparativement à d'autres modes. Selon la théorie rawlsienne, le choix ainsi fait est injuste. Le principe de différence, privilégiant l'efficacité sur l'égalité, défend dans ces conditions le recours à des systèmes alternatifs pour la desserte en eau en milieu rural.

L'étude réalisée en 2001 pour le compte de la SONEDE sur le secteur de l'eau potable en milieu rural<sup>221</sup> avait conclu à la nécessité de l'assouplissement des critères techniques pour les

---

<sup>219</sup> En milieu urbain, le besoin en eau journalier est pris égal à 90 l/j/hab. Pour le milieu rural dispersé pris en charge par le Génie Rural, les critères techniques de dimensionnement retenus sont les suivants : un besoin de 40 l/j/hab pour un horizon de 15 ans et avec une pression résiduelle dynamique de 1 bar.

<sup>220</sup> D'après les données de la comptabilité analytique de la SONEDE pour l'année 2007, le coût de revient moyen d'un mètre cube d'eau est de 575 millimes en milieu urbain et de 894 millimes en milieu rural.

<sup>221</sup> SONEDE (2001), *"Etude du secteur de l'eau potable en milieu rural – Résumé de l'étude"*, Etude réalisée par le groupement IGIP – SCET Tunisie, 52 pp.

branchements privés et à la mise en place de solutions individuelles d'alimentation d'eau potable pour une population très dispersée. Elle préconise le recours à des citernes privées d'eau de pluie<sup>222</sup> et des citernes tractées. Nous rejoignons entièrement ces conclusions. Seulement, nous insistons sur la diversité des formes que peuvent prendre les systèmes alternatifs ainsi que sur leur caractère individualisé et local. Nous en déduisons d'une manière évidente qu'une gestion centralisée ne pourrait être la plus appropriée à ce type de système de desserte. La SONEDE doit donc s'appuyer impérativement sur des structures locales. Ces structures peuvent être intégrées au sein de l'organisation, en l'occurrence la SONEDE, ou au contraire être dissociées de celle-ci. La théorie des coûts de transaction justifie en effet l'ouverture à la concurrence dans le cas où les coûts de marché sont inférieurs aux coûts d'organisation interne de la firme. Les secteurs privé ou associatif peuvent alors constituer un acteur clé dans ce cas de figure. Des entreprises locales peuvent intervenir par exemple pour l'exploitation des mini-réseaux d'approvisionnement avec des canalisations de faibles diamètres et des châteaux d'eau modulaires<sup>223</sup>, ou pour l'organisation du transport et de la distribution de l'eau à domicile. Nous reviendrons d'une manière plus détaillée sur ces choix organisationnels lorsque nous traiterons des opportunités de la participation du secteur privé.

---

<sup>222</sup> La critique qui peut être formulée pour la solution d'approvisionnement à partir des citernes concerne le risque de manque d'eau en périodes de sécheresses. C'est pour cela qu'il est important de mettre en place des solutions collectives et organisées qui permettent de fiabiliser l'approvisionnement.

<sup>223</sup> Conan H. (2007), *"Small piped water networks helping local entrepreneurs to invest"*, Edité par Charles T. Andrews et Almud Weitz, Publication de la Banque Asiatique de développement, Série *Water for All*- n° 13, Février 2007, 42 pp.

## **1.2. Quelle est la responsabilité des usagers dans le choix de la qualité du service?**

Nous venons de voir que pour les systèmes d'eau potable dans le monde rural, dont les coûts d'exploitation sont très élevés, l'équité correspond à un compromis entre une efficacité économique conduisant à une réduction des coûts et une égalité dans les caractéristiques techniques et organisationnelles de la prestation à fournir. Nous développons le même raisonnement pour l'amélioration de la salinité des eaux. Il ne nous semble pas en effet que la décision de procéder à un dessalement généralisé des eaux pour ramener la salinité à moins de 1,5 g/l peut être qualifiée d'équitable si l'on tient compte des répercussions sur les coûts de production et donc sur les tarifs de vente<sup>224</sup>. Des solutions intermédiaires méritent alors d'être examinées, surtout que les besoins nécessitant une eau de faible salinité sont restreints comparativement aux besoins totaux. Pour l'usage domestique, ces besoins correspondent aux eaux de boisson et de cuisson et représentent moins de 3 % de la consommation domestique<sup>225</sup>. Pour les usages touristiques, ils sont un peu plus élevés que ceux de l'usage domestique mais restent inférieurs à 10 %<sup>226</sup>. Pour les usages industriels, la qualité de l'eau exigée dépend de la nature de l'industrie. Actuellement, les industries dont les procédés

---

<sup>224</sup> Nous avons examiné les répercussions du programme d'amélioration de la qualité des eaux sur le coût dans le chapitre précédent.

<sup>225</sup> En moyenne, pour un ménage tunisien en ville, 2,3 % uniquement de la consommation en eau est destinée à l'alimentation entre boisson et cuisson. Les 97,7 % restants sont utilisés pour l'hygiène et le nettoyage selon la répartition suivante : 5 % vaisselle, 14% linge, 9 % sanitaires, 46 % bains et douches, 18 % ménage et 6 % arrosage des jardins ( Source : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (2005), *"Campagne de sensibilisation de la population à l'économie d'eau à l'intérieur des maisons et des établissements publics – Phase 1 : investigation du milieu"*, Etude réalisée par le groupement EGS/BECASSE/PRP, Décembre 2005, 106 PP + Annexes).

<sup>226</sup> La répartition de la consommation dans les unités hôtelières en Tunisie est en moyenne comme suit : 7 % cuisine, 10 % eau chaude, 7 % buanderie, 8 % personnel, 10 % piscine, 29 % arrosage, 16 % hébergement et autres usages, 13 % pertes. (Source : Ben Slimane A. (2008), *"Stratégie de l'économie d'eau dans le secteur touristique"*, Communication orale dans les journées de sensibilisation sur l'économie de l'eau dans les unités hôtelières - Jerba, 15 et 16 décembre 2008)

nécessitent une qualité d'eau donnée et qui n'est pas satisfaite par l'eau délivrée par la SONEDE, mettent en place le plus souvent des unités de traitement complémentaires<sup>227</sup>.

Si la solution de réaliser un double réseau est souvent abandonnée rapidement en raison des coûts élevés d'investissement aussi bien pour l'opérateur que pour le consommateur<sup>228</sup>, des solutions alternatives peuvent en revanche s'avérer économiques pour l'opérateur et compétitives pour l'utilisateur. Elles peuvent par exemple consister en l'organisation de distribution d'eau en bonbonnes pour la boisson et la cuisson. Elles peuvent également concerner la mise en place de mécanismes pour faciliter l'acquisition d'adoucisseurs par les ménages. Nous pouvons imaginer un système à travers lequel la SONEDE établirait une liste de fournisseurs agréés pour l'installation d'adoucisseurs ou d'équipements similaires. Les ménages bénéficiaires s'adressant à un fournisseur sur cette liste pourraient alors prétendre à une avance de paiement du montant de leur installation par la SONEDE contre un engagement de remboursement par tranches trimestrielles se rajoutant à leur facture d'eau.

Il est important de signaler que des systèmes d'approvisionnement alternatifs se sont déjà développés d'une manière informelle. Dans la région du Cap-Bon par exemple, en dépit du fait que les eaux fournies par la SONEDE dans cette région ne sont pas des plus salées, des vendeurs d'eau se livrent à la distribution et à la vente d'eau par camion citerne. Cette activité s'exerce en dehors de tout cadre réglementaire et en absence de tout contrôle aussi bien sanitaire que commercial et organisationnel. L'émergence de la distribution parallèle de l'eau

---

<sup>227</sup> Rencontres fréquemment pour la déchloration de l'eau notamment.

<sup>228</sup> Montginoul M. (2006), *"Les eaux alternatives à l'eau du réseau d'eau potable pour les ménages : un état des lieux"*, Ingénieries n° 45, Mars 2006, p 49-62.

potable témoigne des opportunités dans le marché pour ce type d'activités<sup>229</sup>. Toutefois, pour que ces activités soient profitables au secteur, il faudrait définir au préalable le cadre d'action, les conditions de l'accès au marché et l'autorité responsable de sa régulation.

Rappelons enfin que l'équité engage la responsabilité des individus en ce qui concerne leurs préférences. Il est donc indispensable d'entreprendre au préalable des enquêtes auprès des bénéficiaires pour déterminer la solution qu'ils jugent convenable et surtout dont ils sont prêts à payer le coût. Si les bénéficiaires mettent en avant des choix dispendieux, à l'instar de l'installation des usines de dessalement pour toute l'eau distribuée, il devient inacceptable d'un point de vue éthique de répartir le surcoût induit par leur choix sur le tarif payé par l'ensemble des usagers. Les bénéficiaires doivent supporter intégralement les répercussions de leurs choix. La SONEDE gagnerait donc en équité mais également en efficacité en révisant sa stratégie d'amélioration de la salinité des eaux en recourant systématiquement au dessalement.

---

<sup>229</sup> A côté de cela, nous pouvons évoquer le développement du marché de distribution de l'eau conditionnée. L'industrie des eaux conditionnées en Tunisie remonte au début du 20<sup>ème</sup> siècle. La première unité de mise en bouteille des eaux d'une source naturelle a été construite en 1904 à Korbous (la source Ain Oktor). Depuis 1959, date à laquelle toutes les sources thermo-minérales ont été reprises par l'Etat Tunisien et jusqu'en 1988, le secteur des eaux conditionnées était géré exclusivement par des sociétés publiques. A partir de 1988, le secteur a été ouvert aux investisseurs privés. Actuellement, le secteur est régulé par l'office de thermalisme et comprend 18 unités de production. Les ventes des eaux embouteillées connaissent une progression continue. Elles sont passées de 54 millions de bouteilles en 1987 à 483 millions de bouteilles en 2007. Ainsi, la consommation annuelle par habitant est passée de 4 litres en 1987 à 65,89 litres en 2008. Il faut remarquer que l'augmentation de la consommation des eaux en bouteille reflète un changement dans les habitudes alimentaires du citoyen tunisien. Les eaux conditionnées étaient en effet considérées comme des boissons réservées à une catégorie de consommateurs déterminée et elles étaient servies spécialement dans des établissements de santé (hôpitaux, cliniques...) ou dans des hôtels et des restaurants de haut standing. Dans les foyers, elles étaient souvent réservées aux personnes malades et aux nourrissons puisqu'elles sont considérées comme des produits d'appoint d'hygiène et de santé pour les personnes malades ou fragiles et des produits de luxe pour les personnes aisées. A partir des années 1990, un réel changement s'opère dans les habitudes alimentaires des Tunisiens qui à l'instar des occidentaux adoptent la mode de la diététique et du culte du corps. La SONEDE doit tenir compte de cette évolution dans les habitudes alimentaires des Tunisiens pour bien adapter son offre de service.

### **1.3. Quelle est la responsabilité des usagers économiques dans leur localisation géographique?**

#### **1.3.1 Une nécessaire régionalisation des tarifs pour les usages économiques**

La péréquation territoriale employée jusque là permet aux usagers d'une même tranche de consommation de payer le même tarif d'eau indépendamment de leur localisation géographique. La préoccupation porte prioritairement sur la subvention des ménages notamment les plus modestes, confondus pour une simplification de la facturation aux petits consommateurs, par les abonnés touristiques et les gros consommateurs. Le raisonnement sous-jacent à cette péréquation se fonde sur une échelle d'analyse nationale. Nous avons démontré qu'avec le dessalement de l'eau de mer, des mécanismes en contradiction avec les objectifs initiaux du système de péréquation se produiront. Les abonnés touristiques et les gros consommateurs desservis par les eaux de mer dessalées bénéficieraient d'une subvention sur leur facture d'eau étant donné que le coût de production et de distribution dépasserait largement le prix de vente pour ces usagers. L'unité d'analyse nationale atteint dès lors ses limites et doit en conséquence être révisée.

Le maintien de la même approche de péréquation, avec une répartition des surcoûts engendrés par le dessalement des eaux de mer à Jerba et à Gabès sur l'ensemble du tarif, exprime d'une manière évidente que l'on admet la compensation des abonnés dans ces régions; y compris les abonnés touristiques et industriels. Compenser un abonné pour l'écart dans le coût de production veut dire ne pas le tenir responsable de sa localisation géographique. Cette position ne nous semble pas être soutenable essentiellement pour les agents économiques. Il est généralement admis que l'installation d'un ménage dans une agglomération plutôt que dans



une autre est motivée par des raisons de nature professionnelle ou familiale. La localisation d'un ménage paraît ainsi subie plutôt que choisie. Le principe d'équité-responsabilité exigerait alors la correction des écarts des coûts et l'application d'un tarif égal pour les ménages. Par contre, la localisation d'un agent économique, une unité hôtelière ou une usine industrielle, doit être inspirée par un souci d'optimisation des facteurs de production et des sources de bénéfices. Nous défendons l'hypothèse que l'agent économique est responsable de la décision de sa localisation. Les inégalités des coûts de production ne doivent pas faire l'objet de compensation. Nous considérons en effet que si l'abonné souhaite bénéficier d'un tarif réduit de l'accès au service, il peut choisir de s'installer dans une région où la ressource est disponible et le coût est faible.

Il paraît en définitive incontournable de procéder à une adaptation des principes de compensation ainsi que de l'échelle de la péréquation territoriale actuellement employés. Une différenciation d'abord doit être faite entre les usagers. Pour les ménages, il est légitime de maintenir une échelle nationale de péréquation. Ce qui donne lieu à un système tarifaire national unique. En revanche, pour les usages économiques, touristiques et industriels, une échelle de péréquation régionale nous semble plus pertinente. Les tarifs de vente d'eau pour ces usages seraient variables en fonction des régions. La comptabilité analytique de la SONEDE permet de déterminer les coûts de production par district. Elle permet aussi d'évaluer la proportion de la consommation des usagers économiques par rapport au total de la consommation du district. Ce sont justement ces deux paramètres qui selon nous doivent être reflétés à travers le choix du découpage régional.

La vérité des coûts exprimée dans le système de tarification régional rendrait compte du facteur de la rareté de la ressource en eau. L'approche de tarification régionale permettrait

ainsi aux régions du nord ouest, riches en eau mais à économie faiblement développée, de profiter de leur avantage comparatif. La facture d'eau à payer serait intégrée par les investisseurs dans les critères de choix de l'installation géographique de leur activité. Une faible facture d'eau constituerait de ce fait une incitation économique directe pour les investisseurs qui choisissent de s'implanter dans une région riche en eau. Ce choix contribuerait aussi à la préservation des ressources en eau dans les zones côtières actuellement en surexploitation. Il ferait également éviter le coût de transfert généralement élevé.

### **1.3.2 Une nécessaire différenciation des flux financiers**

#### ***i) Différenciation du financement de l'eau des pauvres***

La régionalisation des tarifs d'eau pour les usages économiques ne remet pas obligatoirement en question la subvention des usages domestiques, encore moins dans le milieu rural. Elle contraint par contre à la clarification des volumes de transfert d'argent. La facture de l'abonné d'eau doit en effet rendre compte à la fois de la part qui correspond à sa consommation et de la part qui sert pour la péréquation. Cette dernière part prendrait la forme d'une taxe ou d'une redevance bien visible sur la facture. Elle serait collectée avec les ventes d'eau pour être redistribuée par la suite sur l'usage domestique. Nous avons déjà évoqué l'opportunité de créer un Fonds Social pour l'Eau qui serait employé pour le financement de l'eau des ménages à revenus modestes. Ce fonds pourrait être élargi pour englober l'usage domestique dans son intégralité tout en maintenant l'effort maximal pour le financement des plus démunis.

Une réforme du système de tarification devient par conséquent nécessaire. La facture d'eau devrait inclure les trois composantes suivantes :

- le prix de base appliqué au volume de consommation d'eau. Un tarif progressif peut être maintenu pour encourager les économies d'eau. En revanche, il ne doit pas comprendre une tranche sociale. Autrement dit, il ne doit pas offrir un tarif très faible par rapport aux coûts de revient dont la justification serait de garantir l'accès à l'eau des plus pauvres. Le soutien des familles à faibles revenus serait assuré à travers le fonds social qui serait alimenté par la troisième composante du tarif. Ce qui n'exclut pas systématiquement le maintien de la subvention inter-usages en faveur de l'usage domestique à faible consommation. Le rapport entre le tarif le plus haut de la grille et le tarif le plus faible ne doit cependant pas être très élevé!
- un supplément par rapport au prix de base. Il sera appliqué uniquement aux usages économiques et variera en fonction de la région. Il ramènerait le tarif au moins au coût marginal de long terme. Ce qui permettrait de refléter à la fois la rareté de la ressource et le besoin en infrastructures de mobilisation et de distribution.
- enfin une contribution pour alimenter donc le fonds social ci-dessus mentionné. Elle sera appliquée à toutes les factures d'eau y compris celles des ménages. Le fonds prendrait automatiquement en charge le paiement des factures d'eau des plus démunis. L'inconvénient que présente la mise en place de ce fonds est qu'elle exige un système d'identification des bénéficiaires d'aides pour l'eau qui peut se révéler lourd et coûteux à gérer. Une coordination effective doit être organisée avec les services sociaux et les autorités locales et fiscales qui connaissent la composition des ménages

et sont en mesure d'identifier les plus vulnérables. L'ensemble des coûts administratifs pour fournir une aide aux pauvres, comprenant donc l'identification des bénéficiaires et le versement de l'aide, devrait être limité de façon à rester largement en dessous de l'aide reçue pour l'eau<sup>230</sup>.

***ii) Différenciation du financement des politiques territoriales***

La régionalisation des tarifs pour les usages économiques, visant certes à refléter les coûts de production qui sont variables en fonction des régions dans les tarifs pratiqués, ne contraint pas à une renonciation des politiques d'appui au développement territorial à travers le service de l'eau potable. Pour les zones prioritaires selon les orientations stratégiques pour l'aménagement du territoire dont le coût de production et de distribution de l'eau serait élevé, les pouvoirs publics peuvent en effet décider de mettre en place des mesures de compensation, s'ils les jugent nécessaires, pour limiter l'handicap sur les tarifs d'eau. Ces mesures peuvent prendre plusieurs formes : réduction ou annulation des suppléments régionaux appliqués au prix de l'eau pour les usages économiques, subventions sur les tarifs d'eau à partir d'autres fonds (fonds de promotion des activités économiques, fonds national d'aménagement du territoire, etc.)...

***iii) Différenciation de la mission aménagement du territoire et des ses mécanismes de compensation***

Des mécanismes de compensation aussi bien sociaux que territoriaux peuvent donc être développés parallèlement à l'instauration d'un système de tarification variable par région pour les usages économiques. En revanche, la différenciation des flux financiers est nécessaire

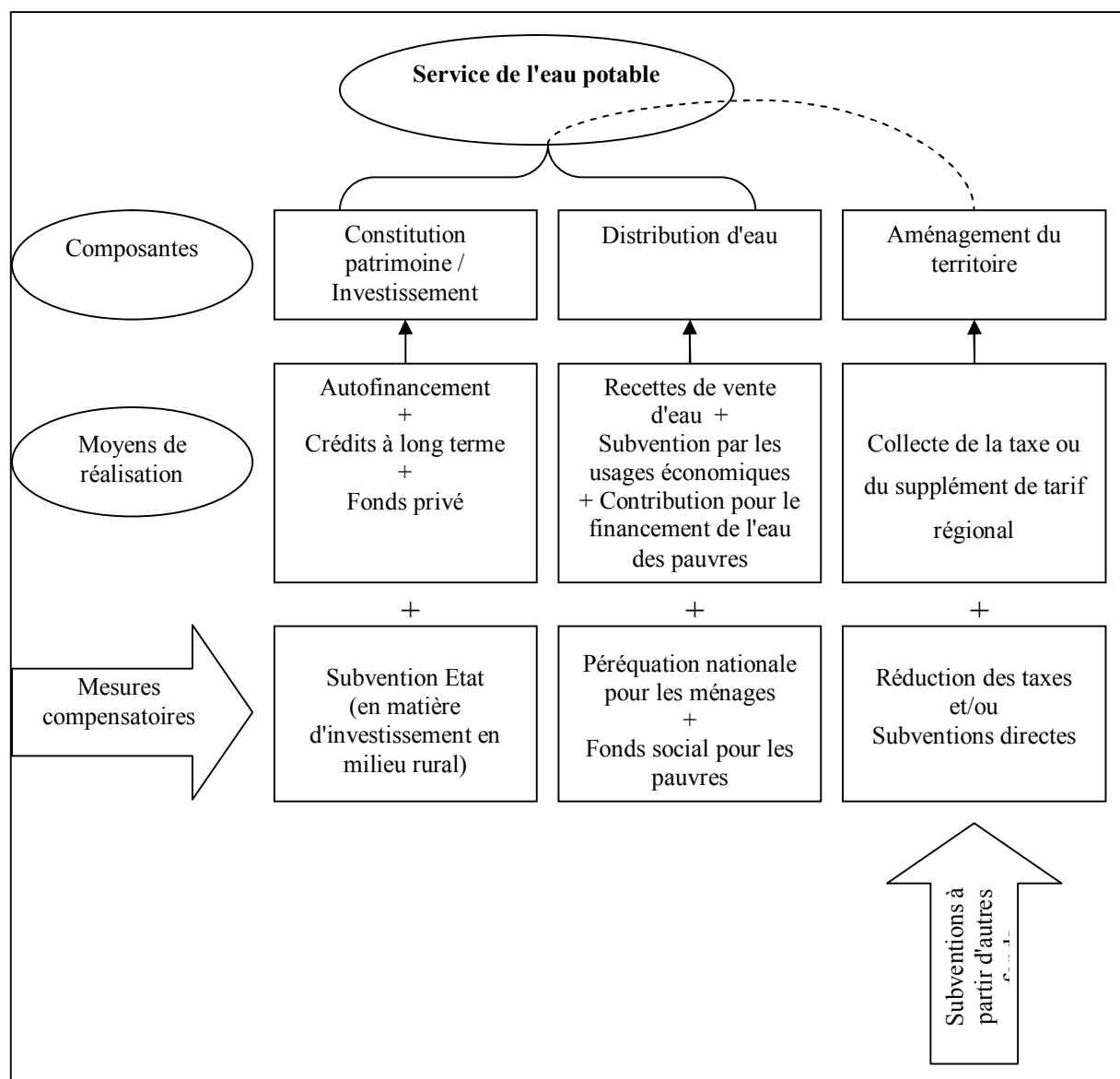
---

<sup>230</sup> Henri Smets revient dans son ouvrage *"La solidarité pour l'eau potable, Aspects économiques"* (2004) sur les difficultés que pose la tarification sociale. Il cite des exemples de pratiques employées à l'échelle internationale et formule certaines recommandations pour que le coût d'identification des personnes aidées ne devienne pas prohibitif au regard du coût de l'aide apportée et rendre par conséquent la tarification sociale inefficace.

pour pouvoir décider de l'attribution des compensations. Il faut en effet clarifier d'abord la nature et l'origine des flux (tarifs, subventions, taxes,...) pour statuer ensuite sur leur emploi. Il s'agit typiquement de convenir des dépenses qui devraient être couvertes par les tarifs et celles qui devraient être supportées par les autres recettes. Cela ne peut s'effectuer qu'en distinguant nettement les dépenses qui devraient être imputées à la mission de distribution d'eau de celles qui ressortiraient du domaine de l'aménagement du territoire.

Une représentation de l'articulation que pourraient prendre les mesures de compensation dans le futur au sein du service de l'eau potable est donnée dans le schéma suivant.

**Figure 17 : Le service de l'eau potable et les mécanismes de compensation accompagnants proposés**



Source : établi par l'auteur

## **2. Le besoin de renforcer l'outil de régulation par la tarification**

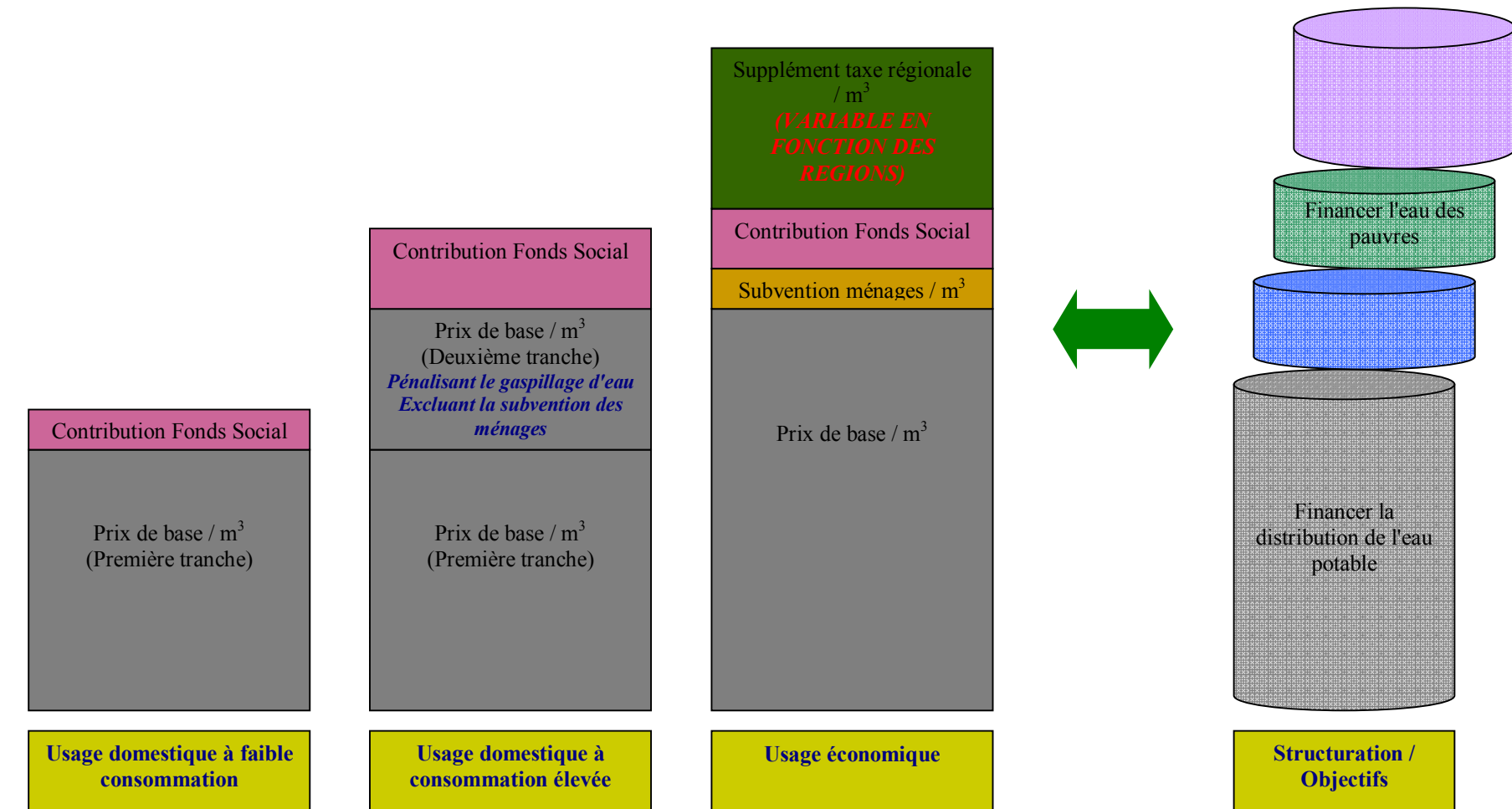
### **2.1. La réforme de la structure tarifaire**

La différenciation des flux financiers repose inévitablement sur une réforme de la structure tarifaire. La facture de l'eau doit en effet faire apparaître distinctement la part qui correspond au coût du service de distribution d'eau et celle qui revient aux contributions pour la mise en œuvre des mécanismes de péréquation. Nous avons développé précédemment les trois composantes que la facture d'eau devrait permettre d'identifier clairement :

- le prix de base appliqué au volume de consommation d'eau,
- le supplément appliqué aux usages économiques et exprimant la variation des coûts de production en fonction des régions,
- la contribution pour l'alimentation du fonds social utilisé pour prendre en charge le paiement des factures des plus démunis.

Dans la figure suivante nous présentons une schématisation de la configuration que pourrait prendre la structure tarifaire en intégrant ces trois composantes.

**Figure 18 : Schéma d'une structure de tarification renouvelant les mécanismes de péréquation**



\* CMLT : Coût Marginal de long Terme

Source : établi par l'auteur



La structure tarifaire fait ainsi ressortir explicitement les objectifs assignés à chacune des composantes constitutives du prix. Elle devient de ce fait un instrument puissant dans la régulation du service. L'action de la structure tarifaire s'exerce à deux niveaux :

1. le premier niveau que nous désignons par "distribution d'eau" se rattache au financement de toutes les activités d'exploitation des infrastructures de production et de distribution de l'eau potable. Les prix de vente d'eau doivent être fixés de manière à ce que les recettes puissent couvrir l'ensemble des charges d'exploitation. Ils doivent constituer également un indicateur fort de la valeur de la ressource en eau pour encourager les usagers à son bon usage. En même temps, ils sont un indicateur de la performance de l'entreprise qui doit veiller continuellement à l'amélioration de son efficacité et la réduction de ses charges,
2. le deuxième niveau que nous désignons par "gestion des subventions" se rapporte à la transposition des règles de péréquation aux tarifs d'eau. La structure tarifaire agit à ce niveau conjointement avec les autres formes d'aides directes. La première complexité rencontrée par la "gestion des subventions" réside dans le ciblage judicieux des bénéficiaires des politiques des péréquations sociale ou territoriale. Bien souvent, le ciblage ne peut être atteint uniquement par la structure tarifaire<sup>231</sup>. C'est pour cela qu'il doit associer d'autres moyens d'aide. La structure tarifaire spécifie en revanche les montants des diverses formes de contribution financière : subventions, redevances, taxes,... Les tarifs appliqués doivent donc rendre possible la concrétisation des objectifs de péréquation sans peser très lourd sur les factures d'une catégorie d'abonnés par rapport à une autre.

---

<sup>231</sup> C'est le cas par exemple du ciblage de la population à revenus modestes. Nous avons vu que l'instauration d'une tranche sociale pour les usagers à faible consommation ne permet pas nécessairement à cette catégorie d'usagers de bénéficier des tarifs bas. En même temps, elle fait profiter à d'autres abonnés qui ne sont normalement pas concernés par la mesure sociale.

## **2.2. La consolidation du rôle de la SONEDE dans la conception de la structure tarifaire**

En examinant la régulation tarifaire adoptée jusqu'à présent en Tunisie, nous observons une dilution du niveau de l'action "gestion des subventions" dans celui de la "distribution d'eau"<sup>232</sup>. Les financements consacrés à l'accomplissement des politiques de péréquation sont récoltés avec les recettes de vente d'eau sans être spécifiquement identifiés. La redistribution des avantages financiers s'opère également de manière intégrée dans les prix de vente d'eau. Ce qui rend extrêmement difficile toute évaluation de l'efficacité de la régulation.

La SONEDE, étant une entreprise publique détentrice du monopole du service de l'eau dans le pays, assume le premier rôle dans la conception de la régulation tarifaire. Elle propose le système de tarification ainsi que les prix avec l'objectif de concilier l'exigence de préserver son équilibre financier et les orientations des politiques publiques. L'Etat approuve ou amende par la suite le système de tarification proposé. Il revient donc à la SONEDE de dégager clairement le niveau d'action "gestion des subventions" dans sa proposition qui doit porter également sur :

- la délimitation des zones et l'identification des usages et/ou des bénéficiaires ciblés par chaque mécanisme de compensation,
- les origines des financements à déployer en fonction de l'objectif visé par chaque péréquation; qu'ils soient récoltés directement dans les factures d'eau ou recueillis sous d'autres formes,
- les montants des transferts à opérer et des subventions à accorder.

---

<sup>232</sup> Cette dilution est attribuée en grande partie à l'entremêlement des missions de distribution d'eau et d'aménagement du territoire durant toute la phase de la généralisation du raccordement au réseau comme nous l'avons schématisé dans la figure 10 en considérant particulièrement l'exemple des transferts d'eau et l'imputation de leur financement.

Nous faisons un rapprochement très élémentaire en ce qui concerne ce rôle de "gestion des subventions" avec celui assuré par les Agences de l'Eau en France<sup>233</sup>. Nous ne nous référons pas ici aux prérogatives des agences en matière de gestion de la ressource et de lutte contre la pollution, encore moins à leur découpage territorial. Nous considérons uniquement la base du fonctionnement des agences. Ces dernières collectent les redevances, considérées comme un impôt<sup>234</sup>, pour les redistribuer par la suite en aides aux investissements. La facture de l'eau en France comporte en fait pour ce qui est lié au service de l'eau potable<sup>235</sup>, en sus du prix de base du service, une redevance récoltée par les agences de l'eau pour le prélèvement<sup>236</sup>. Les recettes de la redevance sont placées dans la caisse de l'Agence. Elles sont ensuite redistribuées sous forme d'aides et de subventions aux communes qui ont la responsabilité du service de l'eau en France.

---

<sup>233</sup> Les Agences de l'Eau en France ont été créées en 1964 sous le nom d'Agences Financières de Bassin. Elles sont au nombre de six regroupant chacune des bassins versants entiers. Les agences ne sont chargées ni de la maîtrise d'ouvrages ni de la police des eaux. Elles constituent plutôt un organisme de concertation entre les usagers et de financement; un outil fiscal en quelque sorte. Un comité de bassin adopte le programme général de l'agence et fixe les redevances pour cinq ans. Le conseil d'administration de l'agence statue ensuite sur le budget annuel, choisit les projets à financer et décide de l'emploi des fonds.

<sup>234</sup> Barraqué B. (1995), *"Les politiques de l'eau en Europe"*, Coll. Recherches, Ed. La Découverte, 304 pp.

<sup>235</sup> La facture de l'eau en France fait payer à la fois le service de l'eau potable et celui de l'assainissement.

<sup>236</sup> Nous sommes conscients que la limitation quantitative et la dégradation qualitative de la ressource ressentis dans les années 1960 constituent la raison fondamentale de l'instauration de cette redevance à travers laquelle l'Etat cherchait aussi à financer les politiques de l'eau par ses bénéficiaires. Les agences interviennent donc pour subventionner le financement des infrastructures d'eau mais également d'assainissement et de protection contre la pollution. La SONEDE n'a certes aucune prérogative en matière ni de gestion de la ressource ni en matière d'assainissement. Néanmoins, rappelons encore une fois que ce qui nous intéresse dans le rapprochement que nous faisons avec les agences de l'eau concerne la méthode employée pour la récolte de la redevance et les techniques de sa redistribution pour l'aide aux investissements d'eau. Signalons enfin que la facture d'eau en France comprend également une contribution pour le compte du Fonds national pour le développement des adductions d'eau, le FNDAE. Ce fonds sert à étendre les réseaux d'eau potable et de plus en plus les réseaux d'assainissement aux zones rurales. Nous nous n'attarderons pas sur le fonctionnement de ce fonds.

Lors de nos entretiens avec des responsables de l'agence Rhône Méditerranée Corse<sup>237</sup> la description suivante des Agences de l'Eau a été recueillie.

*"...le système de l'agence de l'eau, j'ai l'habitude de le simplifier en disant que c'est une mutuelle du service de l'eau, c'est à dire vous cotisez à la caisse de la mutuelle qui sera là quand vous avez des grands soucis de santé pour vous payer votre hôpital..."*

Les aides décidées par l'agence ne concernent pas les travaux courants d'exploitation. Elles peuvent être attribuées en revanche aux grandes interventions de réhabilitation ainsi qu'à l'équipement dans les zones rurales. Les aides peuvent également s'appliquer à des grands projets couvrant, au moins partiellement, une composante d'aménagement du territoire et présentant un intérêt général. A titre d'exemple, les projets de construction de conduites de transfert d'eau servent en général à l'intérêt collectif<sup>238</sup>. En même temps, ils soutiennent des intérêts d'usagers privés<sup>239</sup>. L'agence contribue dans ce cas au financement du projet selon une approche par assiette. Elle évalue la part du projet représentative de l'intérêt collectif qu'elle prend en charge. La part représentative des intérêts privés est en revanche financée par les bénéficiaires privés. Les parts respectives considérées dans l'assiette varient bien évidemment en fonction des projets.

---

<sup>237</sup> Nous tenons à les remercier pour nous avoir offert l'opportunité de discuter du fonctionnement de l'agence et des catégories des aides et des subventions accordées. Nous adressons donc nos remerciements à :

- M. Gérard COTE : Direction de la Planification,
- Mme Elise DUGLEUX : Chargée d'études Eau potable – Aspect qualité,
- M. Olivier GORIN : Direction de la Planification,
- M. Philippe PIERRON : Responsable de l'Unité Territoriale à la délégation régionale de Marseille.

<sup>238</sup> Par exemple alléger la pression sur une ressource locale, approvisionner en eau la population,...

<sup>239</sup> Des agents économiques, industriels et hôteliers, s'installant dans une région où il serait nécessaire d'apporter de l'eau d'une autre région pour satisfaire leurs demandes.

Ce que nous retenons du fonctionnement des Agences de l'Eau en France est le système de collecte des redevances et de leur redistribution sous forme d'aides aux investissements. L'idée que nous défendons ne plaide pas pour la création d'une nouvelle institution qui s'apparenterait à une agence d'eau nationale. Il s'agit plutôt de développer un mécanisme pour le financement, même partiel, des actions de solidarité sociale et d'aménagement du territoire à partir d'un fonds qui serait constitué à partir des factures d'eau. La SONEDE ne pourrait certainement pas s'attribuer le pouvoir de décision de l'allocation des aides. En tant qu'opérateur du service, elle ne peut être à la fois juge et partie. Le pouvoir de décision demeure responsabilité de l'Etat. La SONEDE gagnerait en revanche à s'approprier la conception d'un outil tarifaire considérant l'instauration de redevances et à œuvrer à son application. Un avantage direct qu'elle obtiendrait réside au fait dans la réduction voire l'annulation du poids de la tutelle sur les choix du développement du service. Les enjeux des politiques publiques interviendraient en effet entièrement au niveau de la "gestion des subventions". Leur concrétisation sur le terrain passerait par la redistribution des redevances. La mission de "distribution d'eau", dont les flux financiers seraient séparés, verrait ainsi une limitation très forte des interférences politiques dans le développement de l'activité.

### **2.3. La dynamisation de la régulation économique du service**

La réussite de la réforme tarifaire et l'efficacité des mécanismes de compensation dépendent de la capacité des institutions à porter le projet du changement. Nous avons discuté du rôle clé que se doit de jouer la SONEDE dans la construction de l'outil tarifaire. Il importe au même titre que la régulation du secteur soit performante. Les organes de la régulation économique du service de l'eau potable sont actuellement le ministère de tutelle, le ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, et le ministère des Finances. C'est sur la base

d'une proposition de la SONEDE, et après approbation par son conseil d'administration, que le tarif de l'eau est approuvé par ces deux ministères et ensuite par le Conseil des ministres. Il est par la suite publié par arrêté ministériel au journal officiel de sorte que les bénéficiaires soient informés de manière transparente.

Le conseil d'administration de la SONEDE est composé de 12 membres. Il est dirigé par le Président Directeur Général de l'entreprise<sup>240</sup>. Il comprend des représentants des institutions suivantes :

- deux représentants du ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques,
- un représentant du ministère des Finances,
- un représentant du ministère du Développement et de la Coopération Internationale,
- un représentant du ministère de l'Intérieur et du Développement Local,
- un représentant du ministère du Tourisme,
- un représentant du ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises,
- un représentant du ministère de la Santé Publique,
- un représentant de l'Office National de l'Assainissement,
- un représentant de l'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche,
- un représentant de l'Union Générale des Travailleurs Tunisiens.

---

<sup>240</sup> Le PDG de l'entreprise est nommé par le gouvernement par décret présidentiel après approbation du Conseil d'Administration. Les membres du conseil d'administration sont nommés par arrêté du ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques sur proposition des différentes institutions et organismes composant le Conseil. Le Conseil d'Administration se réunit au moins une fois tous les trois mois et autant de fois que l'intérêt de l'entreprise l'exige.

L'Etat et les divers secteurs économiques sont ainsi représentés dans le conseil d'administration de la SONEDE<sup>241</sup>. Ce qui signifie que les propositions du conseil d'administration pour le système de tarification et pour les prix tiennent à la base compte des intérêts des différentes parties prenantes. Les organes de régulation assurent en revanche l'évaluation de ces propositions.

Avec le développement du secteur et la complexification des enjeux, la régulation actuelle devient limitée. Il est inéluctable de la redynamiser et de la rendre plus puissante. Elle dépasserait la simple approbation des demandes de révision des prix de l'eau. Elle s'attellerait à l'évaluation de l'efficacité économique et sociale de la structure tarifaire et au contrôle de la performance de l'entreprise et du respect de ses engagements. Les organes de régulation exigeraient en conséquence de l'entreprise de détailler les postes de coûts de son activité et de fournir les données chiffrées nécessaires pour l'appréciation de ses performances. Les organes de régulation créeraient en même temps les systèmes d'information et de suivi appropriés qui leur permettraient de déceler les anomalies dans le fonctionnement du service. Ils effectueraient aussi des examens périodiques pour vérifier que les investissements prévus sont réalisés et que les objectifs assignés à l'Entreprise dans le cadre des contrats programmes sont atteints. Ils mettraient en place les indicateurs de performance pertinents pour analyser

---

<sup>241</sup> Notons que le ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du territoire n'est pas représenté dans le conseil d'administration. Les politiques sectorielles étant bien considérées dans les décisions du conseil d'administration du fait de la présence des représentants des ministères du Tourisme et de l'Industrie, de l'Energie et des Petites et moyennes entreprises. Il doit en être de même pour les politiques territoriales avec l'ajout d'un représentant du ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du territoire comme membre dans le conseil d'administration. Notons aussi que les associations de consommateurs ne sont pas représentées dans le conseil d'administration et ne sont de ce fait pas impliqués dans le processus décisionnel. Or la transparence des décisions présente une importance capitale dans la régulation et l'adhésion de la population augmente sa légitimité. Il serait nécessaire donc d'entreprendre progressivement l'implication des usagers. Il faudrait commencer par exemple dans une première étape par rendre publics les projets de décision, ainsi que les méthodologies et les raisonnements sous-jacents justifiant ces décisions avant de les finaliser. Les observations transmises par les parties intéressées devraient être considérées par le conseil d'administration avant de les transmettre au ministère de tutelle. Une organisation comme l'Organisation de la Défense des Consommateurs, avec qui la SONEDE a signé par ailleurs une convention de coopération le 15 mars 2004 visant la sensibilisation de consommateur à l'économie d'eau et le renforcement des liens dans le domaine de traitement des réclamations clients, pourrait siéger dans le conseil d'administration de l'entreprise.

l'efficacité aussi bien technique qu'économique et financière à court et à long terme du service.

L'augmentation des capacités de la régulation économique au sein des ministères de tutelle et des finances permet de se préparer aux transformations futures possibles à long terme dans le secteur. Nous pensons particulièrement à deux perspectives d'évolution. La première perspective concerne une participation large et diversifiée du secteur privé. Un marché de concession pour la construction d'une usine de dessalement d'eau de mer est déjà en cours de préparation. L'introduction du secteur privé intervient dans un contexte d'économie en transition entre deux modèles : le modèle interventionniste et le modèle libéral<sup>242</sup>. La régulation du service doit aussi de ce fait évoluer progressivement d'un cadre de gestion monopolistique publique dominé par l'intervention de l'Etat vers un cadre d'ouverture du secteur à l'investissement privé dans un mode de fonctionnement concurrentiel.

La deuxième perspective correspond à favoriser les effets des synergies entre le service de l'eau et d'autres services publics et en particulier le service de l'assainissement. Pour illustrer la prépondérance de cette perspective dans le débat actuel sur l'avenir du secteur de l'eau en Tunisie, il suffit de mentionner les résultats de l'étude récente menée par la Banque Mondiale sur les orientations stratégiques dans les secteurs de l'eau potable et de l'assainissement<sup>243</sup>. Sur

---

<sup>242</sup> Aouij Mrad A. (2003), *"Service public, ouverture, régulation : le paradoxal renforcement de la puissance publique"*, Communication au colloque international : Gouvernance de l'eau et Développement Durable, Sousse - Octobre 2003, 14 pp.

<sup>243</sup> Banque Mondiale (2007), "Réflexion stratégique sur l'eau potable & l'assainissement" Rapport Provisoire – Annexe 2, 54 pp. Décembre 2007.



les quatre<sup>244</sup> options de réforme institutionnelles dégagées par l'étude, trois portaient sur le regroupement des deux secteurs de l'eau potable et de l'assainissement. Ces trois options proposées sont les suivantes :

- la réorganisation du secteur en sociétés régionales de distribution d'eau potable et d'assainissement et une société nationale de production et d'adduction d'eau,
- la création d'une société Holding qui aurait sous sa responsabilité les deux entreprises SONEDE et ONAS<sup>245</sup> et qui aura pour tâche essentielle de réfléchir continuellement sur la politique du secteur de l'eau et de l'assainissement, de la proposer au gouvernement et de la mener avec un suivi régulier des indicateurs à travers les deux entreprises filiales. Cette société Holding mettrait en commun certaines activités de la SONEDE et de l'ONAS à fort taux de synergie, comme le système commercial etc. Ce Holding serait dégagé des tâches quotidiennes pour s'occuper essentiellement de la politique à mener, de l'avenir des entreprises et d'apporter les correctifs qui s'imposent à temps,
- enfin, la fusion intégrale des deux entreprises d'eau et d'assainissement, la SONEDE et l'ONAS.

---

<sup>244</sup> En réalité, l'étude dégageait six options de réforme. Seulement, les deux dernières réformes étaient recommandées d'être instaurées parallèlement à toutes les autres options. Il s'agit de la participation du secteur privé et de la création d'une autorité de régulation.

<sup>245</sup> ONAS : l'Office National pour l'Assainissement est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et du Développement durable. Il a été créé en 1974 avec pour mission d'assurer la gestion du secteur de l'assainissement. La loi portant création de l'Office a été amendée par la loi n°93/41, datée du 19 avril 1993, en vertu de laquelle l'ONAS est passé du rôle de gestionnaire du réseau d'assainissement à celui de principal intervenant dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les sources de pollution.

La quatrième option, qui préconise le maintien des deux entreprises avec une décentralisation plus poussée, une gestion plus efficiente et avec une plus grande participation du secteur privé, est présentée comme une étape pour les trois précédentes options.

A terme, le regroupement des deux secteurs d'activité, sous une forme ou une autre, viendrait complexifier la régulation des deux secteurs qui de plus sont actuellement sous la tutelle de deux ministères différents. C'est pour cela qu'il serait impératif de renforcer séparément d'ores et déjà la capacité de régulation dans le secteur de l'eau potable.

### **3. La participation du secteur privé**

#### **3.1. La tendance générale**

Nous avons vu au niveau de la première partie de ce travail que, selon la théorie de l'économie des coûts de transactions, l'efficacité dans la gestion du service de l'eau potable ne pourrait être attribuée systématiquement ni à une gestion privée ni à une gestion publique. C'est plutôt la structure de gouvernance qui est déterminante au premier degré dans la réduction des coûts de production et de transaction associés à la fourniture du service de l'eau potable. La structure de gouvernance recoupe à la fois le mode d'organisation, du marché à la firme intégrée, mais aussi la mise en place de mécanismes particuliers de régulation et de coordination des relations entre l'Etat et l'opérateur qu'il soit public ou privé. En présence d'actifs spécifiques et avec une fréquence faible des transactions, comme c'est le cas pour le service de l'eau potable, l'analyse institutionnelle met en avant une gouvernance trilatérale. Elle accorde en même temps une importance capitale au cadre de régulation qui permettrait à la fois de garantir le respect des engagements et de les adapter si le besoin se manifeste.

Ce sont précisément le renforcement des capacités de régulation et l'adaptation de l'outil tarifaire qui ont occupé le début de notre réflexion sur la construction d'un modèle de gestion du service de l'eau potable qui s'adapterait aux nouveaux impératifs du secteur. Maintenant que ces éléments ont été développés, il devient pertinent d'examiner les opportunités d'une éventuelle participation large du secteur privé.

Jusqu'à récemment, la participation du secteur privé dans le service de l'eau potable en Tunisie se limitait à des contrats de sous-traitance pour les tâches qui ne font pas partie des activités de base de la SONEDE. C'est notamment à la lumière des résultats d'une étude engagée en 1997<sup>246</sup>, qu'un programme de sous-traitance avait été lancé par la SONEDE. Il comprend trois catégories de tâches sous-traitables<sup>247</sup> :

- les tâches sous-traitables à court terme : sont généralement à faible technicité tels que l'entretien systématique des ouvrages, la pose de branchement, la maintenance informatique, la maintenance préventive du matériel fixe...
- les tâches sous-traitables à moyen terme : sont des tâches relativement difficiles sur le plan technique et nécessitent la présence sur le marché d'entreprises qualifiées pour ce genre de travaux. Il s'agit par exemple de la réparation des casses sur les grosses conduites, la maintenance curative du matériel fixe...
- les tâches sous-traitables à long terme : elles concernent les tâches présentant un caractère spécifique vis-à-vis de l'activité tel que le gardiennage des stations de pompage et des réservoirs d'eau, le

---

<sup>246</sup> STUDI / IDEACONSULT (1997), "Le développement de la sous-traitance dans les services d'approvisionnement en eau potable", Etude réalisée pour le compte de la SONEDE.

<sup>247</sup> La liste des tâches prévues par le programme de sous-traitance est présentée en annexe 3.5.

prélèvement d'échantillons pour le contrôle de la qualité de l'eau, la relève de la consommation d'eau et la distribution des factures d'eau...

L'option récente retenue pour la passation d'un contrat de concession pour la construction et l'exploitation d'une unité de dessalement d'eau de mer à Jerba marque un nouveau revirement dans la politique sectorielle de l'eau potable en Tunisie. Deux principaux objectifs sont recherchés à travers ce contrat de concession : l'apport de capitaux privés et la mobilisation d'une expertise technique privée dans un domaine encore nouveau pour la SONEDE. Ce contrat de concession constitue en réalité une expérience pilote dont les résultats serviront aux décideurs à argumenter les orientations futures de la participation privée dans le secteur. Les avantages que peut procurer une telle option sont en effet difficilement discernables étant donné les performances relativement bonnes, mais certes perfectibles, de la SONEDE<sup>248</sup>. De plus, l'opérateur privé ne pourra pas mobiliser des ressources financières à des taux plus avantageux que celles accordées actuellement à la SONEDE. Il faudrait donc que l'évaluation de cette option tienne compte d'un côté des améliorations et des économies éventuellement réalisées par le secteur privé; et de l'autre des coûts engendrés pour la négociation, de la passation, le contrôle et le suivi du contrat ainsi que les surcoûts financiers imputables aux capitaux privés...

---

<sup>248</sup> Plusieurs travaux ont été menés notamment par la Banque Mondiale pour mesurer les performances des opérateurs d'eau et identifier les bonnes pratiques. Parmi ces travaux, nous pouvons citer l'étude de Tynan et Kingdom (2002) qui s'appuie sur la comparaison des données de 246 entreprises d'eau dans 51 pays développés et en développement. Pour les pays en développement, la comparaison des performances des entreprises a considéré entre autres les indicateurs suivants : le taux de perte global du réseau, le nombre d'agents par abonné, la disponibilité de l'eau, le coût annuel par rapport au PIB per capita pour la quantité minimale de 20 l/j fixée par l'OMS,... Pour tous ces indicateurs, la SONEDE enregistre des bonnes performances.

### 3.2. Quelles opportunités pour la participation du secteur privé?

L'utilité d'une participation large du secteur privé en substitution du secteur public n'est pas manifeste pour le service de l'eau potable en Tunisie<sup>249</sup>. Ceci ne signifie pas que le secteur privé n'a pas de rôle à jouer pour l'amélioration de l'efficacité de la gestion du service. Bien au contraire, la taille de l'entreprise publique, qui selon les prévisions de croissance à l'horizon 2030 devrait desservir 2,6 millions d'abonnés et distribuer un volume d'eau de plus de 500 millions de m<sup>3</sup>/ an<sup>250</sup>, peut s'avérer pénalisante pour un certain nombre d'activités ou segments d'activités à échelle d'action réduite. Deux exemples d'activités, que nous avons dégagés au niveau de l'analyse de la nécessaire évolution des mesures de compensation, illustrent parfaitement l'intérêt qu'elles soient gérées par des entreprises privées. Il s'agit de la distribution de l'eau en milieu rural et de la gestion de systèmes alternatifs d'approvisionnement en eau de boisson dans les zones où l'eau distribuée par la SONEDE présente une salinité relativement élevée. Dans ces deux cas, la structure de gestion doit en effet être suffisamment souple et réactive pour adapter le service aux besoins et aux exigences des usagers. Elle doit aussi présenter des charges de fonctionnement réduites pour ne pas alourdir le prix de fourniture d'eau. Ce sont généralement les petites et moyennes entreprises locales qui remplissent ces deux caractéristiques. Elles disposent des fortes capacités d'innovation en matière de gestion technique et commerciale tout en ayant des charges d'exploitation limitées.

---

<sup>249</sup> Ceci converge avec les conclusions des études réalisées par la Banque Mondiale en 2003 et 2007 respectivement sur la participation privée dans les infrastructures en Tunisie et sur la réflexion stratégique sur l'eau potable et l'assainissement. En dépit des recommandations fortes pour une participation soutenue du secteur privé dans les activités d'exploitation et de financement du service de l'eau potable, les deux études arguent que les performances actuelles du secteur ne justifient nullement des réformes institutionnelles profondes et que la délégation des services d'eaux pour une longue période à une société privée n'est pas la solution optimale pour la Tunisie.

<sup>250</sup> Banque Mondiale (2007), *"Réflexion stratégique sur l'eau potable & l'assainissement"* Rapport Provisoire – Annexe 2, 54 pp. Décembre 2007.

### **3.3. Les modes de partenariat et de financement**

Dans le large spectre des modes de partenariat public-privé, ce sont donc les contrats de gestion faisant intervenir des entreprises locales qui seraient les mieux indiqués pour la participation du secteur privé dans le service de l'eau potable en Tunisie. Ces contrats pourraient être conclus directement avec la SONEDE et sous son contrôle<sup>251</sup>. L'entreprise privée se chargerait d'opérer les équipements, de réaliser éventuellement les extensions de réseau nécessaires et d'assurer la vente aux usagers. La durée et les clauses définissant les obligations de service et les moyens de rémunération seraient détaillés au niveau du contrat reliant l'entreprise à la SONEDE. Elles tiendraient compte d'un côté de la nature de la prestation et du système d'approvisionnement et d'un autre côté des caractéristiques socio-économiques de la population bénéficiaire.

Ce type de partenariat se construit sur la base d'un faible transfert de risque. L'opérateur privé est généralement payé forfaitairement avec un intéressement en cas d'atteinte de résultats; ceux-ci seraient exprimés en réduction de taux de perte, nouveaux branchements réalisés, nombre de passages pour la vente d'eau tractée ou embouteillée par zone desservie, etc. L'opérateur est incité à améliorer ses performances pour augmenter sa rémunération. De plus, l'opérateur est incité à fournir un effort optimal sous l'effet du mécanisme de réputation. Une dégradation de l'image de son entreprise limiterait ses chances pour le renouvellement du marché...

---

<sup>251</sup> L'article 2 de la loi n° 68-22 du 2 juillet 1968 portant création de la SONEDE lui autorise de concéder partiellement son monopole de fourniture d'eau potable.

La méthode de financement d'aide sur performance, désignée par OBA : Output Based Aid<sup>252</sup>, se rattache avantageusement à ce modèle de partenariat lorsque des subventions externes sont nécessaires pour venir en complément de la participation des usagers. Cette méthode consiste à subventionner l'opérateur une fois la prestation fournie, en fonction d'indicateurs préalablement fixés. Le principe sous-jacent est de séparer le financement d'un projet par subventions de sa mise en œuvre. Elle permet aussi d'encourager la création de nouvelles entreprises à travers la sécurité financière qu'elle procure.

L'expérience de la délégation de l'exploitation des services d'eau potable dans le milieu rural à des entreprises privées locales à travers des financements OBA est engagée au Maroc. Les prévisions d'optimisation des coûts d'exploitation sont très importantes pour certains systèmes de distribution d'eau. A titre d'exemple, une étude<sup>253</sup> examinant les avantages prévisionnels de la mise en place d'un contrat de délégation de la gestion technique et commerciale des services d'eau de 9 communes rurales et d'une commune urbaine dans la province de Moulay

---

<sup>252</sup> Cette méthode de financement recueille l'engouement des bailleurs de fonds internationaux et à leur tête la Banque Mondiale qui a amplement contribué au développement du concept OBA et de sa large diffusion. Elle vise l'utilisation efficace de ces financements afin d'en faire bénéficier en priorité les communautés défavorisées et limiter de la corruption dans le secteur en conditionnant le versement de l'aide financière à la réalisation vérifiable de résultats accomplis. L'annexe 3.6 présente les champs d'application des OBA pour l'eau potable et l'assainissement et les différences entre un financement OBA et un financement classique d'après un extrait du guide méthodologique développé par l'Agence Française de Développement et Suez Environnement (Tremolet S. (2006), *"Appliquer les principes de l'OBA aux services d'eau et d'assainissement - Guide méthodologique"*, Agence Française de Développement & Suez Environnement, 32 pp.). Une note produite par le "Global Partnership on Output-Based Aid" traite par ailleurs la mise en place des OBA lorsqu'il existe un opérateur dominant dans le secteur comme c'est le cas en Tunisie. (Voir Erhardt D., McKinley A. (2003), *"Designing OBA when there is an incumbent supplier"*, Papier n° 1, October 2003, 22 pp.)

<sup>253</sup> El Mahdaoui M. (2007), *"Alimentation en eau potable des populations rurales : Etude de cas de la sous-traitance de la gestion du service d'eau potable à un opérateur privé au niveau de la province de Moulay Yacoub"*, Mémoire de troisième cycle - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Juillet 2007, 157 pp.

Yacoub<sup>254</sup> à un opérateur privé estime à 84% le gain réalisé sur les charges d'exploitation globales en comparaison à une gestion par les services de l'ONEP<sup>255</sup>.

---

<sup>254</sup> Le contrat de gestion porte sur une durée de 10 ans pour l'exploitation des services d'eau de 9 communes rurales, regroupant 333 douars, et d'une seule municipalité, celle de Moulay Yacoub. L'ONEP prend en charge l'investissement initial. L'opérateur privé doit se doter en revanche d'un fonds de roulement lui permettant d'assurer l'entretien des ouvrages qui sont mis à sa disposition. De plus, il doit verser à l'ONEP un loyer qui sera répercuté sur les tarifs d'usagers sous forme de redevances. L'opérateur a la charge de la gestion technique des installations : suivi du fonctionnement y compris le suivi des rendements hydrauliques (avec un objectif contractuel d'un rendement global de 75%), entretien et maintenance des installations, réalisation de certains travaux neufs (petites extensions, nouveaux branchements), ainsi que le traitement de l'eau par chloration au niveau des réservoirs et le suivi de sa qualité (contrôle du taux de chlore résiduel à des points prédéfinis des installations). Il est aussi responsable de la gestion commerciale : suivi du fonctionnement des compteurs clients, relève des index des compteurs et traitement des données, distribution des factures aux clients, participation aux campagnes d'information et de sensibilisation concernant l'usage de l'eau et son économie, et les conditions et pratiques sanitaires.

Pendant les premières années, le résultat d'exploitation est prévu d'être négatif. L'ONEP remboursera alors l'opérateur sous forme de subventions sur les pertes d'exploitation. Dans une première étape, l'ONEP peut même subventionner le prix d'achat de l'eau par l'opérateur. Ces subventions sont accordées selon le modèle OBA. A partir de la troisième année, le compte d'exploitation devient excédentaire. Au terme du contrat, c'est-à-dire pour la période de 10 ans, le modèle de gestion en partenariat privé permettrait d'économiser 84% dans les charges d'exploitation comparativement à une gestion classique par l'ONEP.

<sup>255</sup> Office Nationale pour l'Eau Potable : entreprise publique et opérateur majeur dans la production et la distribution de l'eau potable au Maroc.



## **Conclusion de la troisième partie**

En poursuivant une démarche de recherche-intervention, nous avons construit avec les acteurs de terrain un projet de changement du fonctionnement organisationnel du service de l'eau potable. Le projet de changement s'appuie sur les principales composantes suivantes :

- la reconsidération des critères d'équité pour la définition de la qualité de service : nous jugeons plus juste la mise en place de systèmes alternatifs pour l'approvisionnement en eau potable dans le milieu rural dispersé qu'un raccordement individuel au réseau, qui par ailleurs atteint manifestement sa limite économique. Des solutions alternatives doivent être aussi instaurées pour la distribution de l'eau de boisson et de cuisson dans les régions où l'eau distribuée est de forte salinité à la place d'un recours systématique au dessalement,
- la révision du système de tarification et notamment l'application des tarifs régionaux différents pour les usages économiques,
- le renforcement de la régulation économique du service et l'adaptation des mécanismes de subventions,
- l'encouragement du secteur privé à intervenir dans des segments d'activité pour lesquels sa participation est estimée plus efficace, à l'instar de l'exploitation du service dans les agglomérations rurales. Des mécanismes d'appui et de soutien, tels que les financements Output Based Aid, doivent en revanche accompagner le développement de l'activité privée.

La conjonction de ces composantes contribue à construire un schéma de gestion du service de l'eau potable plus adapté aux évolutions futures du secteur. Les perspectives d'évolution du

schéma de gestion dépendent cependant de deux éléments déterminants : un engagement politique et une volonté de transformation de la culture de l'Entreprise...

## CONCLUSION GENERALE

En partant du postulat qu'un mode de gestion ne peut être convenablement conçu qu'en fixant d'une manière précise les objectifs qu'il doit remplir, nos travaux se sont donné comme objectif de proposer une nouvelle lecture des impératifs d'équité et d'efficacité dans le service de l'eau potable, et ceci dans le cas où l'accès à l'eau potable de la population est généralisé. Avec l'éclairage de la théorie de la justice distributive, il a été possible de réfléchir à une différenciation des normes du service dans l'espace géographique d'une part et à une organisation de la redistribution des tarifs d'autre part. Les enseignements de la théorie de l'économie des coûts de transactions ont été mobilisés par la suite pour la conception d'une régulation économique davantage structurée et de partenariats public-privés profitables. Nous avons utilisé les principes d'action dégagés à partir de la littérature des sciences de gestion dans notre cas d'étude du service de l'eau potable en Tunisie. Ceci nous a permis d'avoir à la fois une méthodologique générique grâce à un travail sur un cas d'étude et une approche pratique en partant d'un travail sur la concordance avec les réalités de terrain et les conditions de mise en place des outils développés.

Les bonnes performances réalisées dans le secteur de l'eau potable en Tunisie sont la preuve d'une réussite d'un modèle de gestion publique. Le premier indicateur-clé de cette réussite est l'accès de la totalité de la population urbaine et environ 92 % de la population rurale à l'eau potable, selon les données de l'année 2007. Ces bonnes performances sont attribuées en grande partie à la politique sociale menée dans le secteur depuis plus de quarante ans. Cette dernière s'appuyait essentiellement sur une redistribution des tarifs qui combine une solidarité territoriale et une solidarité entre les différentes tranches de consommation. La solidarité territoriale consistait à appliquer le même tarif à l'échelle nationale sans tenir

compte des différences dans les coûts d'approvisionnement entre les régions. La solidarité entre les différentes tranches de consommation correspondait à une tarification progressive en fonction du volume consommé. Le but était de subventionner les abonnés à revenus modestes, assimilés aux abonnés à faible consommation, par les gros consommateurs et plus particulièrement les abonnés industriels et touristiques.

Les bonnes performances enregistrées signifient en même temps que les défis à relever par le secteur de l'eau potable sont désormais d'une autre nature. Il s'agit bien évidemment de continuer à assurer l'accès de l'eau à toute la population. A côté de cela, il faut veiller à une pérennisation de la fiabilité financière du service alors que la satisfaction de la demande devient de plus en plus onéreuse.

Les politiques du développement du service de l'eau potable en Tunisie demeurent motivées jusqu'à aujourd'hui par une préoccupation de fourniture d'un niveau minimal du service au même tarif pour tous les citoyens quelle que soit leur localisation géographique. Le service d'eau dans le milieu rural aggloméré répond actuellement aux mêmes normes que le service d'eau dans le milieu urbain. L'effort pour le raccordement au réseau concerne actuellement la population du milieu rural dispersé. Les coûts afférents à cet effort de raccordement sont excessifs. Cette situation pose d'une manière pertinente la question de l'équité par rapport à une "égalité"<sup>256</sup> vis-à-vis des caractéristiques du système d'approvisionnement.

L'analyse de la théorie de la justice distributive apporte des arguments privilégiant le recours à des systèmes alternatifs au raccordement par branchement individuel pour la desserte en eau

---

<sup>256</sup> Rappelons que l'égalité dans le service de l'eau potable ne peut être que partielle eu égard aux caractéristiques intrinsèques du service.

dans le milieu rural dispersé. Cette solution beaucoup moins coûteuse permet de limiter considérablement la hausse des tarifs, bénéficiant ainsi à tous les abonnés.

La même argumentation est tenue pour le problème de l'amélioration de la salinité de l'eau. Le recours systématique à l'installation des unités de dessalement dans les zones où la ressource en eau présente une salinité élevée s'avère une solution excessivement chère aussi bien à l'investissement qu'à l'exploitation. Mettre en œuvre des systèmes alternatifs pour la distribution de l'eau destinée à la boisson et à la cuisson constitue une solution plus avantageuse pour tous les usagers et de fait plus équitable.

L'échelle de péréquation adoptée pour la conception du système de tarification de l'eau potable en Tunisie est nationale. Les usagers d'une même tranche de consommation payent le même tarif d'eau indépendamment de leur localisation géographique. Cette échelle de péréquation atteint aujourd'hui ses limites dans la mesure où de des mécanismes en contradiction avec les objectifs initiaux du système de péréquation se produiront avec l'entrée en fonctionnement des usines de dessalement de l'eau de mer. Les abonnés touristiques et les gros consommateurs desservis par les eaux de mer dessalées bénéficieront en effet d'une subvention sur leur facture d'eau étant donné que le coût de production et de distribution dépassera largement le prix de vente pour ces usagers. Une révision de l'échelle de péréquation semble par conséquent désormais nécessaire. Opter pour une échelle régionale revient aussi à exprimer la vérité des coûts dans le système de tarification et rendre ainsi compte du facteur essentiel de la rareté de la ressource en eau. L'abonné est ainsi informé de l'enjeu de la rareté de la ressource et des implications qu'il pourrait avoir sur le coût du service. Il payera alors un prix de l'eau moins faible s'il s'installe dans une région où la ressource est disponible et le coût du service est faible et un prix élevé dans le cas contraire.

Bien évidemment, ceci est valable uniquement pour les agents économiques qui ont choisi leur implantation géographique et en sont ainsi responsables. En revanche, les abonnés domestiques qui sont jugés non responsables de leur implantation géographique, peuvent continuer à bénéficier d'une échelle de péréquation plus large, donc nationale.

La mise en œuvre des mécanismes de compensation avec un objectif de solidarité sociale peut s'appuyer sur les tarifs. Il y a intérêt en revanche à indiquer clairement dans les factures d'eau la part qui revient à la consommation et celle qui sert à la solidarité. Cette différenciation oblige à raisonner simultanément sur les cibles de la solidarité et sur les procédures employées pour les atteindre. Il s'agit justement des deux paramètres indispensables pour l'évaluation de l'efficacité des mécanismes de solidarité et leur éventuel ajustement.

Les critères d'équité dessinent en réalité les orientations dont un système de régulation doit tenter de ne pas s'éloigner. La structure de tarification, puissant outil de régulation économique, découle par conséquent directement de ces orientations. C'est ainsi qu'une échelle de péréquation régionale ne peut se réaliser que moyennant un système de tarification à grille de prix régionale.

La structure tarifaire doit également apporter la concrétisation de l'objectif de clarification des mécanismes de solidarité. La création par exemple d'un Fonds Social pour l'Eau pourrait constituer un élément central pour la différenciation des flux financiers réservés aux mécanismes de compensation.

L'Entreprise, la SONEDE, devrait avoir un rôle catalyseur à jouer dans cette démarche de la consolidation de l'outil de régulation économique par la tarification ainsi que dans l'incitation

à la définition des règles claires de compensation sociale, en concertation avec les pouvoirs publics.

La définition précise des critères d'équité et la construction adéquate des principes de régulation devrait représenter la capacité d'un modèle de gestion à s'adapter aux défis nouveaux. La formulation des ces deux piliers de gestion nous a permis d'esquisser un cadre de gestion publique renouvelé. Ce modèle n'exclut pas néanmoins une synergie avec une participation privée. Des gains d'efficacité peuvent être réalisés sur certains segments d'activités tels que la distribution de l'eau dans le milieu rural ou la gestion de systèmes alternatifs d'approvisionnement en eau de boisson dans les zones où l'eau distribuée présente une salinité relativement élevée. Des mécanismes de suivi et de financement bien spécifiques à ces activités resteraient à être conçus.

En proposant une approche qui modifie les règles d'une gestion publique en place pour les adapter aux évolutions d'un service qui entre dans une nouvelle phase où le raccordement du réseau est généralisé, nous avons également voulu contribuer au débat plus général de la prise en compte des spécificités des contextes étudiés. Le succès d'une réforme dépend selon nous du degré de son appropriation des difficultés posées sur le terrain. La réponse ne se résume pas au choix du "bon" acteur qu'il soit opérateur public, firme privée internationale ou entreprise locale. Elle doit s'appuyer sur ce qui existe sur le terrain. Dans notre cas il s'agissait des politiques sociales à faire évoluer, d'une régulation économique à adapter et d'une entreprise publique à moderniser...

Bien que cette réflexion soit construite à partir du terrain, le projet de changement qu'il implique nécessite qu'un certain nombre de conditions de mise en œuvre soient réunies. Celles-ci concernent à la fois une volonté politique et un engagement de l'Entreprise dans un processus de transformation de sa culture. La première piste de recherche serait d'examiner les facteurs déterminants aptes à engager véritablement les pouvoirs publics et l'opérateur dans un projet de changement. Il s'agirait de s'intéresser en particulier aux mesures qui pourraient déclencher le projet de changement en temps opportun afin d'éviter des situations de crise.

D'autres voies de recherches complémentaires s'ouvrent aussi au champ des sciences sociales en particulier. La réaction des usagers à notre projet de changement devrait être évaluée. La formalisation des comportements, individuels ou collectifs, qui peuvent être adoptés par les usagers permettrait de mieux comprendre les conditions de réussite des réformes à mettre en place.

Dès le début de ce travail de thèse, nous avons restreint volontairement notre champ de recherche au service de l'eau potable en excluant le service d'assainissement. Ce choix avait été motivé principalement par la séparation actuelle de la gestion de ces deux services dans le cas de notre terrain d'étude. Un vaste travail mériterait d'être mené sur le regroupement de ces deux services et les péréquations interservices impliquées. En prolongement de ces recherches l'hypothèse d'une intégration plus large d'autres services publics, comme celui de l'électricité, dans un vaste Service pourrait aussi être formulée.

La Tunisie continue à construire sa démocratie économique...



## **ANNEXES**

- Annexe 1.1 : L'eau au cœur des conférences sur l'environnement et le développement
- Annexe 1.2 : La tragédie des biens communs de Hardin
- Annexe 1.3 : Les divers modes de Partenariat Public Privé
- Annexe 1.4 : Bilan des projets d'infrastructures réalisés avec la participation du secteur privé dans les pays en voie de développement depuis 1990
- Annexe 2.1 : Schéma du réseau de transfert d'eau dans la ville de Tunis au début du 19<sup>ème</sup> siècle
- Annexe 2.2 : Schémas du réseau de transfert d'eau dans la ville de Sousse au début du 19<sup>ème</sup> siècle
- Annexe 2.3 : Schéma du réseau de transfert d'eau dans la ville de Sousse au début du 19<sup>ème</sup> siècle
- Annexe 3.1 : Grilles tarifaires de l'eau potable en Tunisie depuis 1968
- Annexe 3.2 : Carte de délimitation des districts et des directions régionales d'exploitation
- Annexe 3.3 : Affectation du coût de production par système pour l'année 2007
- Annexe 3.4 : Coût de revient du m<sup>3</sup> d'eau vendu par district
- Annexe 3.5 : Listes des tâches prévues dans le programme de sous-traitance de la SONEDE
- Annexe 3.6 : Application du financement OBA dans le secteur de l'eau et de l'assainissement

## ***Annexe 1.1 : L'eau au cœur des conférences sur l'environnement et le développement***

A partir des années 90, l'eau est associée aux débats des rencontres sur l'environnement et le développement. Il est admis explicitement le rôle clé de l'eau dans le développement socio-économique et la préservation de l'environnement. Ci-dessous un récapitulatif des principales rencontres internationales sur l'environnement et le développement qui ont fait référence à l'eau dans leurs déclarations ou leurs programmes d'action :

**1990** à New York, Sommet Mondial pour les enfants : “Nous nous engageons à promouvoir l'approvisionnement en eau saine pour tous les enfants de toutes les communautés, ainsi que l'accès universel à l'assainissement”, (*Déclaration mondiale pour la survie, le développement et la protection des enfants, 20.*)

**1992** à Rio de Janeiro, Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement connue sous le nom du Sommet de la Terre : Cette conférence a permis d'introduire une notion nouvelle pour l'époque qui lie intimement les problèmes de l'environnement aux conditions économiques et aux problèmes de justice sociale. Le plan d'action de la conférence appelé également Agenda 21 a consacré le chapitre 18 à l'eau sous l'intitulé "Protection des ressources en eau douce et de leur qualité : application d'approches intégrées de la mise en valeur, de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau", (Agenda 21, chapitre 18)

**1994** au Caire, Conférence internationale des Nations Unies sur la population et le développement : “Assurer que les facteurs relatifs à la population, à l'environnement et à l'éradication de la pauvreté soient intégrés dans les politiques de développement durable”, (*Programme d'action, Chapitre III, Relations entre population, croissance économique durable, et développement durable ; C- Population et le développement*)

**1995** à Copenhague, Sommet mondial pour le développement social : “Nous axerons nos efforts et nos politiques sur l'élimination des causes profondes de la pauvreté et la satisfaction des besoins fondamentaux de tous. Il s'agira notamment d'éliminer la faim et la malnutrition, d'assurer la sécurité alimentaire (...) d'assurer (...) l'approvisionnement en eau potable et des installations sanitaires...”, (*Déclaration de Copenhague, Chapitre I - Résolutions adoptées par le Sommet, Engagement 2b*)

**1995** à Beijing, 4<sup>ème</sup> Conférence mondiale des Nations Unies sur les femmes : “Mettre l'eau potable et les services d'assainissement à la disposition de tous et mettre en place dans les meilleurs délais des réseaux publics efficaces de distribution”, (*Déclaration de Beijing, 106 x*)

**1996** à Istanbul, Conférence des Nations unies sur les établissements humains (Habitat II) : “Nous devons promouvoir des cadres de vie sains, grâce en particulier à l'approvisionnement en eau salubre en quantité suffisante, et à une gestion efficace des déchets”, (*Déclaration d'Istanbul sur les établissements humains, Le programme pour l'Habitat, 10.*)

**1996** à Rome, Sommet mondial de l'alimentation : “Lutter contre les menaces écologiques pour la sécurité alimentaire, en particulier la sécheresse et la désertification... restaurer et mettre en valeur la base de ressources naturelles, y compris les eaux et les bassins versants, dans les zones où elle est épuisée et surexploitée, pour accroître la production”, (*Déclaration de Rome, Plan d'action, Objectif 3.2.*)

### ***Annexe 1.2 : La tragédie des biens communs de Hardin***

La théorie de Hardin "*The Tragedy of Commons*" ou la tragédie des biens communs se fonde sur des calculs individuels. Elle décrit comment l'accès libre à une ressource limitée pour laquelle la demande est forte mène inévitablement à sa surexploitation et finalement à sa disparition. La cause du problème est l'absence d'incitation à une attitude de conservation. D'un côté, chaque individu porte un intérêt personnel à utiliser la ressource commune de façon à maximiser son usage individuel. De l'autre, les coûts d'exploitation sont distribués entre tous les usagers.

L'exemple type utilisé par Hardin pour illustrer sa théorie est celui d'un champ de fourrage commun à un village d'éleveurs. Chacun des éleveurs peut faire paître son bétail. Ce dernier consomme l'herbe et dégrade ce bien commun en laissant derrière lui des portions boueuses. Du fait que l'usage du pré est gratuit et sans contrainte et que l'éleveur tire son revenu de son bétail, l'intérêt de chaque éleveur est d'emmener autant d'animaux que possible paître dans le champ commun pour empêcher, autant que faire se peut, les autres éleveurs de prendre un avantage sur lui en utilisant les ressources communes. Inévitablement, le pré se transforme en champ de boue où plus rien ne pousse.

### ***Annexe 1.3 : Les divers modes de Partenariat Public Privé***

Aubert et Party ("*Les partenariats public-privé : une option à découvrir*", Rapport Bourgogne, CIRANO, Mars 2004) proposent six grandes dimensions pour différencier les PPP :

- le détenteur de la propriété des actifs
- le responsable du financement des infrastructures,
- le responsable de la réalisation des travaux,
- le responsable de l'exploitation,
- le partage des aires décisionnelles entre les parties
- les mécanismes de contrôle prévus

Nous proposons ici une synthèse des principaux modes de partenariat et leurs principales caractéristiques. Nous sommes bien conscients que des formes hybrides peuvent exister pour répondre à des situations spécifiques. Il ne s'agit là que d'un essai de typologie pour faciliter la compréhension de la terminologie usuellement adoptée.

#### **Les contrats de service ou la sous-traitance**

L'entreprise privée est désignée pour la réalisation de certaines tâches, travaux, produits ou services à livrer, bien spécifiés dans des contrats commerciaux liant les deux parties (le secteur public et le secteur privé). L'autorité publique conserve l'entière responsabilité financière et d'exploitation alors que la responsabilité de l'entreprise privée se limite uniquement à la réalisation des services spécifiés. Le risque transféré à l'entreprise privée se limite en conséquence à la réalisation des tâches désignées et la performance se manifeste par le respect des spécifications contractuelles et non par l'atteinte d'objectifs de performance.

Les contrats commerciaux spécifient les services à livrer, les niveaux de performance attendus et les prix sur la base desquels sera rémunérée l'entreprise. Leur durée varie en fonction de la complexité des services mais se mesure souvent en mois.

#### **La gérance ou contrats de gestion**

Les contrats de gestion élargissent les contrats de service pour inclure la gestion du service et en conséquence transférer le risque de gestion au secteur privé. Cependant l'Etat demeure le détenteur des actifs et le responsable des décisions d'investissement, du financement, de la réalisation des travaux et des mécanismes de contrôle. L'entreprise privée se charge d'opérer les équipements et les systèmes de l'administration publique et de les entretenir. Dans certains cas, elle acceptera d'utiliser des employés de l'administration publique et se chargera de superviser les opérations.

L'entreprise est rémunérée par l'autorité publique selon un montant fixe bien qu'une partie de la valeur totale peut être couverte par une prime de performance.

Ce type de partenariat a généralement une durée de l'ordre de trois ans et vise la spécialisation tel le cas de la gestion des services d'informatique, la gestion d'usines de traitement d'eau...

Il est bien approprié pour les secteurs en transition d'une gestion publique vers une implication croissante du secteur privé et où les cadres de législation et de régulation existants ne permettent pas une participation plus large du secteur privé. En effet, dans des marchés où l'expérience en matière de PPP est limitée, ce mode de partenariat aide à l'établissement d'une confiance entre le secteur privé et le secteur public.

Autant ces contrats peuvent améliorer la qualité de service, ils ne prétendent pas améliorer l'extension du service ou encourager les réformes tarifaires.

### **La gestion déléguée**

La gestion déléguée élargit la marge d'autonomie de l'entreprise privée et s'étale sur une plus longue durée variant selon le service de trois à dix ans. La rémunération de l'entreprise peut prendre différentes formes et dépendre à des degrés divers de la performance de celle-ci, permettant ainsi un transfert d'une partie du risque de gestion.

L'autorité publique alloue généralement une partie de la responsabilité de la conception, de la construction, du financement ou de l'exploitation à l'entreprise privée.

Cependant, l'Etat rémunère directement l'entreprise privée et se réserve le pouvoir de tarification (ou le droit de regard et de réglementation sur la tarification dans le cas où cette dernière est accordée à l'entreprise privée dans un contexte de gestion déléguée).

### **Affermage et concession**

Ce type de partenariats s'accompagne d'un transfert important des responsabilités et en conséquence des risques vers le privé. Les contrats sont de plus longue durée.

- Affermage : Les actifs demeurent la propriété de l'Etat alors que le secteur privé est responsable de l'exploitation du système pour une période donnée.

Généralement l'Etat demeure le responsable du financement des nouveaux investissements, alors que l'entreprise privée est responsable du financement du capital de fonctionnement et de maintenance.

L'Etat perçoit un loyer pour les équipements mis à la disposition du secteur privé dont la rémunération provient du paiement direct du service par les usagers.

Le contrat d'affermage définit la nature et l'étendue du service, de même que les garanties pour les usagers. A cause de sa longue durée (d'une dizaine d'années), il prévoit les modalités de révision et de contrôle des prix : périodes de renégociation, formule d'ajustement automatique, borne minimale de l'indice des prix des services rendus...

- Concessions : Les actifs et les infrastructures sont vendus au secteur privé qui sera chargé de la double responsabilité du financement et de l'exploitation.

Ceci revient à dire que l'Etat confie quasi complètement une activité au secteur privé, incluant aussi le transfert d'employés, et limite son intervention à l'approbation des tarifs du concessionnaire et du niveau de qualité des services rendus.

Les contrats sont d'une durée de 15 à 30. A la fin du contrat, le concessionnaire cède le système à l'autorité publique et sera payé pour la valeur résiduelle des infrastructures.

Dépendant de l'existence de garanties gouvernementales, les risques d'exploitation, de financement et d'investissement transférés au secteur privé peuvent être proportionnels aux actifs vendus.

### **Les contrats clés en main**

L'entreprise privée a la responsabilité de financer, concevoir et construire des infrastructures spécifiques. Après construction, cette dernière exploite ces infrastructures pour une période de temps spécifiée pour garantir le bon fonctionnement de toutes les composantes et assurer la formation appropriée pour le personnel de l'autorité publique qui prendra en charge le fonctionnement et l'entretien. A l'issue de cette période d'exploitation, les infrastructures sont rétrocédées à l'autorité publique.

Le transfert de risque vers l'entreprise privée se limite à la bonne construction des infrastructures et leur bon fonctionnement.

### **Les contrats Greenfield**

Les contrats greenfield se réfèrent à la construction (et potentiellement l'exploitation) d'un nouveau projet (nouvelle usine de génération d'énergie, une station de dessalement,...). Les contrats greenfield peuvent être d'une durée de 10 ans jusqu'à une durée indéterminée. Plusieurs arrangements peuvent être intégrés dans ce type de contrats. Les abréviations et les désignations les plus courantes de ces arrangements sont les suivantes :

- BOT (Build, Operate and Transfer) : Construire, exploiter et transférer
- BOO (Build, Own and Operate) : Construire, détenir et exploiter
- BOLT (Build, Operate, Lease and Transfer) : Construire, exploiter, louer et transférer
- BLOT (Build, Lease, Operate and Transfer) : Construire, louer, exploiter et transférer
- DBFO (Design, Build, Finance and Operate) : Concevoir, construire, financer et exploiter
- ROT (Rehabilitate, Operate and Transfer) : Réhabiliter, exploiter et transférer (ce mode de contrat peut ne pas être considéré comme un projet greenfield mais il est inclus dans cette liste étant donnée la forme du contrat et les risques transférés sont similaires aux autres arrangements)

### **Les sociétés d'Economie Mixte (SEM)**

Ces sociétés sont caractérisées par une copropriété des actifs par les secteurs public et privé. Généralement l'autorité publique choisit de conserver le contrôle effectif de la société et demeure majoritaire dans la capitalisation.

Ces sociétés sont souvent créées pour faciliter la transition vers la privatisation. Les investissements additionnels sont laissés sous la responsabilité du secteur privé.

### **Privatisation totale ou cession d'actifs**

La cession d'actifs peut s'opérer soit par une vente des actifs à une compagnie privée soit par la mise des actions en bourse. Dans les deux cas, le secteur privé a l'entière responsabilité de la propriété, de la gestion et de l'exploitation des infrastructures existantes ainsi que de la construction des nouvelles infrastructures sans une obligation des les rétrocéder à l'autorité publique.

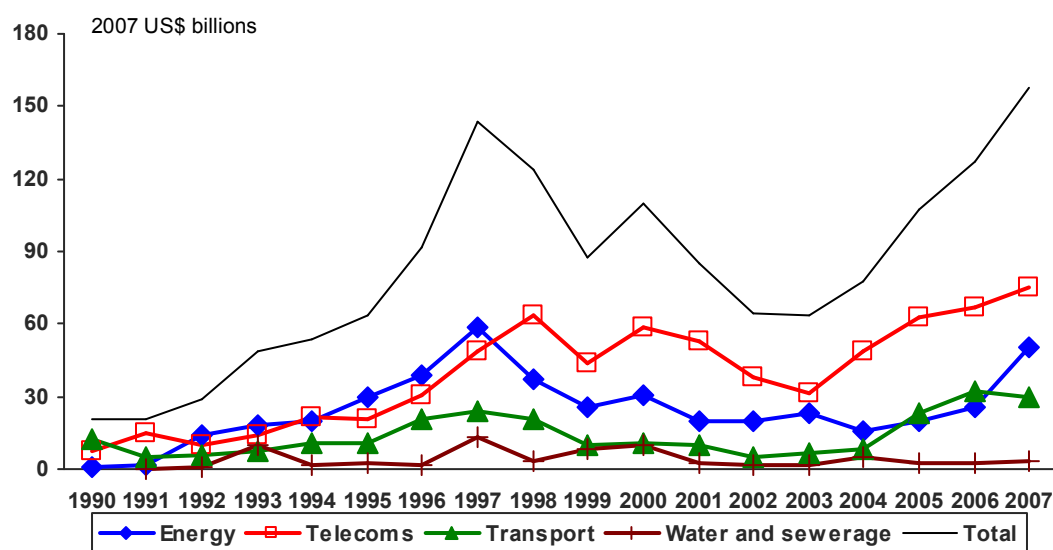
Plusieurs formes de transfert d'actions existent en pratique. Dans certains cas, le transfert des actions s'effectue sous des conditions réservant un droit de veto pour l'autorité publique. Cette dernière peut s'opposer à certaines décisions telles que la vente des actions à des compagnies étrangères dans le cas de services sensibles (un port utilisé en partie par l'armée) ou à une autre partie engendrant un potentiel risque de non-concurrence des activités.



### ***Annexe 1.4 : Bilan des projets d'infrastructures réalisés avec la participation du secteur privé dans les pays en voie de développement depuis 1990***

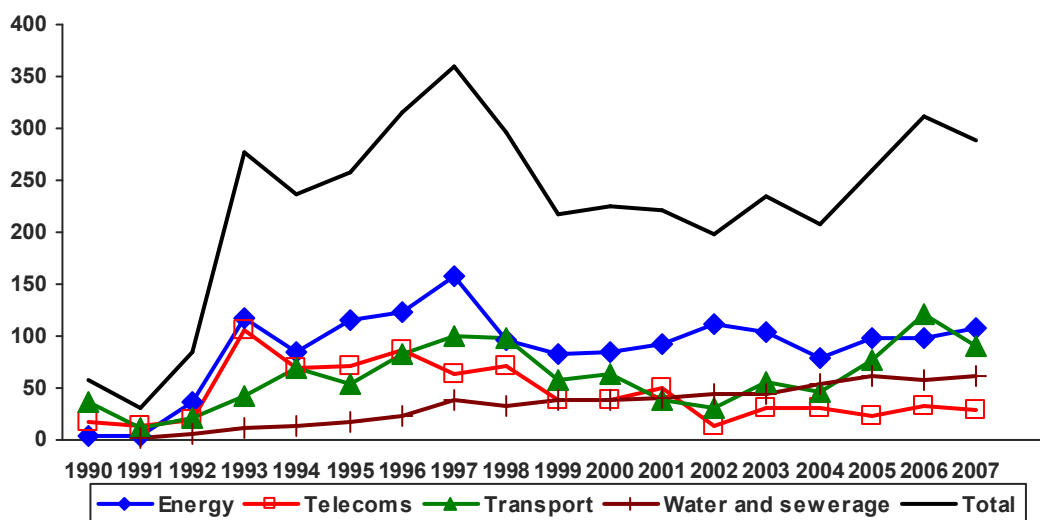
Le bilan dressé ci-après se base sur les données de la base de données des infrastructures publiques privées créée par la BM. Cette base de données désigne par privatisation toute prise de contrôle opérationnel d'une entreprise ou d'un service existant par une entreprise privée. Egalement, une nouvelle concession réalisée par une entreprise privée est considérée comme privatisation. L'investissement est enregistré l'année de la clôture financière de la transaction. Il inclut les prix de vente ou les droits de concession payés au gouvernement en plus des engagements d'investissement additionnels prévus durant du contrat. Il importe de signaler que ne sont pas considérés dans cette base de données les investissements réels après la clôture. Ces derniers peuvent être supérieurs ou inférieurs aux engagements pris.

Durant la période 1990-2005, environ 4100 projets d'infrastructures ont été réalisés dans les pays en voie de développement avec la participation du secteur privé. L'engagement financier d'investissement s'élève de 1 475 milliards de US \$. Les engagements financiers se sont effondrés après la crise asiatique en 1997. Ils ont suivi une tendance à la baisse pour plusieurs années avant d'enregistrer à partir de 2004- 2005 une hausse soutenue.



**Figure 1 : Les engagements financiers dans les projets d'infrastructures avec une participation privée dans les pays en développement de 1990 à 2007**

Presque la même tendance est reproduite en termes de nombre de projets. Un pic a été enregistré en 1997 suivi d'une chute brutale les années suivantes avec une quasi- stagnation de 1999 à 2005. A partir de cette année, le nombre de projets a repris sa tendance vers la progression.

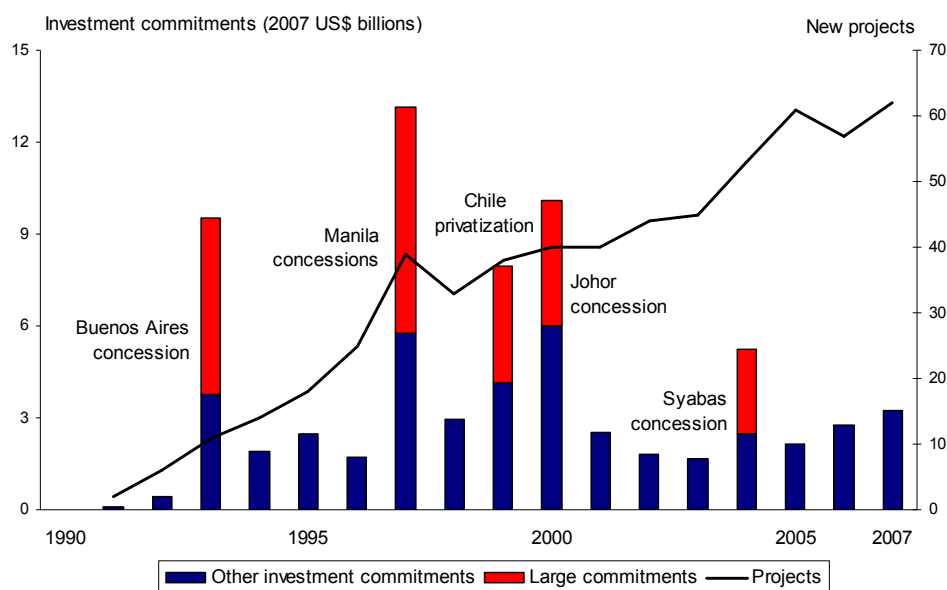


Source: World Bank and PPIAF, PPI Project Database.

**Figure 2 : Le nombre de projets d'infrastructures avec une participation privée dans les pays en développement de 1990 à 2007**

Le secteur qui a le plus bénéficié de ces investissements est le secteur des télécommunications avec à lui seul 55% des investissements en 2006. Les investissements dans le secteur de l'eau et de l'assainissement sont restés relativement modestes avec environ 53,2 milliards de \$.

Par contre, il est pertinent de remarquer que le nombre de projets dans le secteur de l'eau et d'assainissement a maintenu une tendance vers la croissance depuis 1997; et ce même pour les années où le montant des investissements a régressé. Depuis 2001, un changement dans le profil des projets est en effet observé. Les investisseurs privés s'orientent de moins en moins vers des projets de grande envergure comme les contrats de concession pour la construction de stations de traitement. Jugeant le secteur de l'eau trop risqué, ils se dirigent de plus en plus vers les contrats de gestion et d'affermage.



Source: World Bank and PPIAF, PPI Project Database.

**Figure 3 : La participation du secteur privé dans les projets d'eau et d'assainissement dans les pays en développement pour la période 1990 - 2007**

Enfin, l'annulation des projets reste limitée. La base de données de la BM considère un projet annulé si un ou plusieurs des événements suivants se produit avant la fin prévue du contrat :

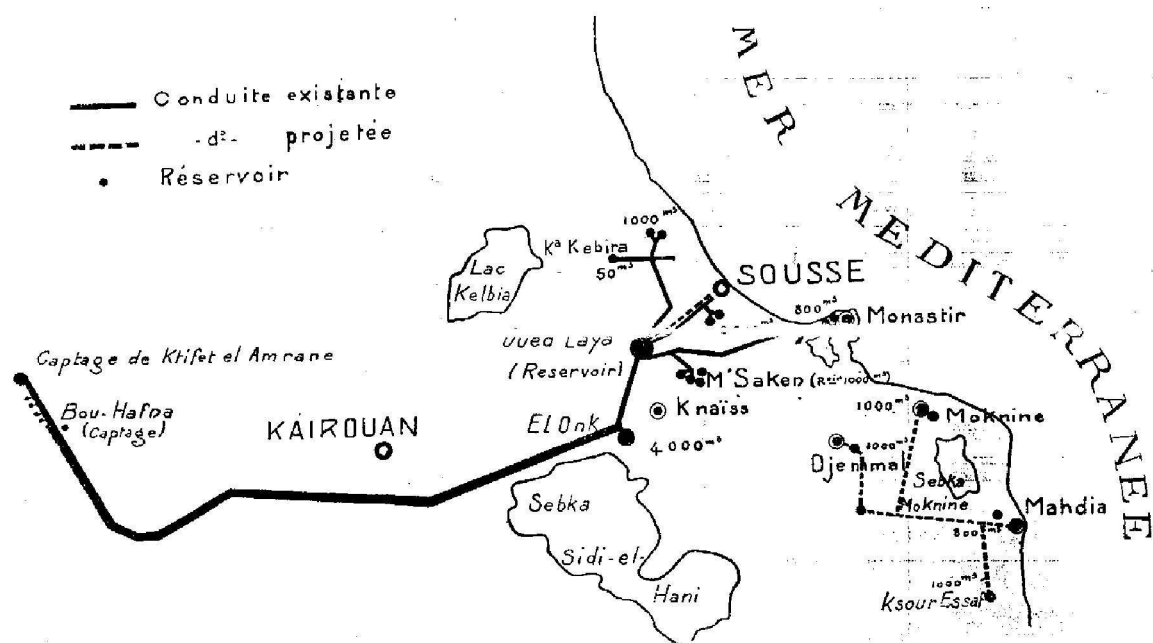
- l'entreprise privée vend ou transfère sa participation dans le projet au secteur public,
- l'entreprise privée abandonne physiquement le projet (par exemple en retirant tout le personnel du projet),
- l'entreprise privé cesse de fournir les services ou suspend la construction du projet pour au moins un taux de 20% par rapport au projet prévu.

Pour le secteur de l'eau et pour la période 1990-2001, les projets annulés dans le secteur de l'eau et de l'assainissement représentant 3,5 % en nombre et 11,3 % en investissement du total des projets du secteur. En dépit de la modestie des chiffres, l'annulation des projets a été accompagnée par une forte médiatisation.

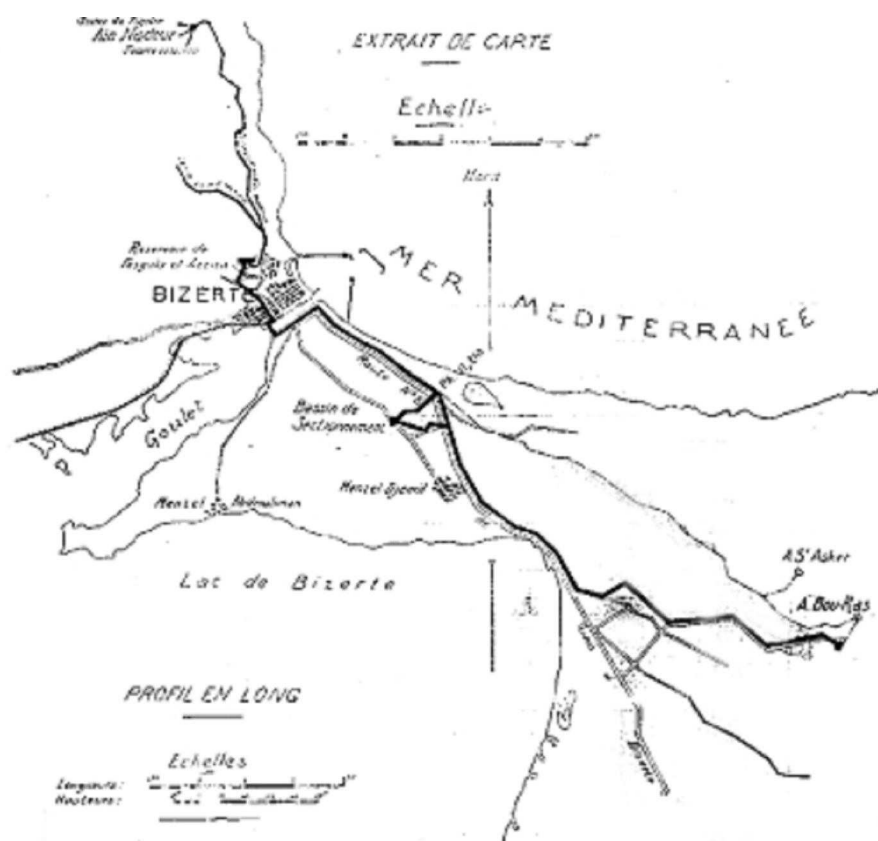
*Annexe 2.1 : Schéma du réseau de transfert d'eau dans la ville de Tunis au début du 19<sup>ème</sup> siècle*



**Annexe 2.2 : Schéma du réseau de transfert d'eau dans la ville de Sousse au début du 19<sup>ème</sup> siècle**



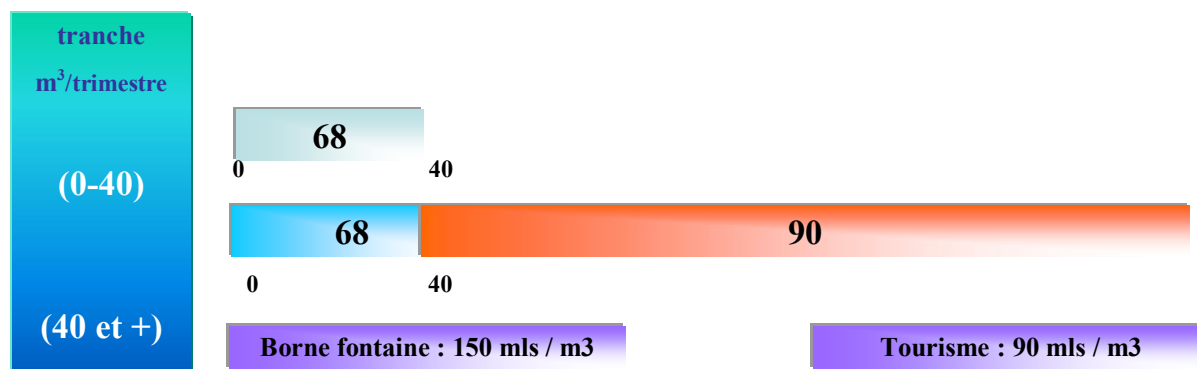
**Annexe 2.3 : Schéma du réseau de transfert d'eau dans la ville de Bizerte au début du 19<sup>ème</sup> siècle**



### *Annexe 3.1 : Grilles tarifaires de l'eau potable en Tunisie depuis 1968*

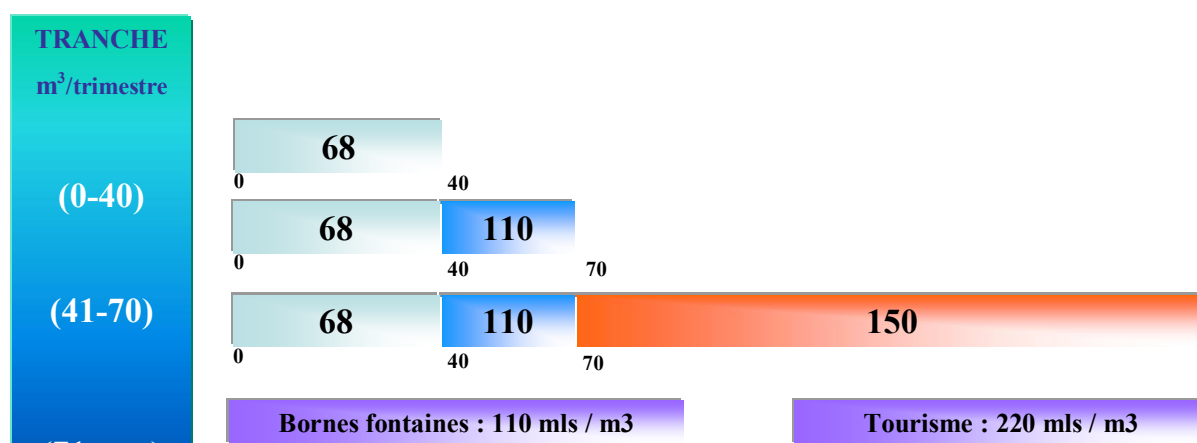
#### Le système tarifaire : 1<sup>ère</sup> étape 1974-1978

##### 2 tranches et 2 paliers



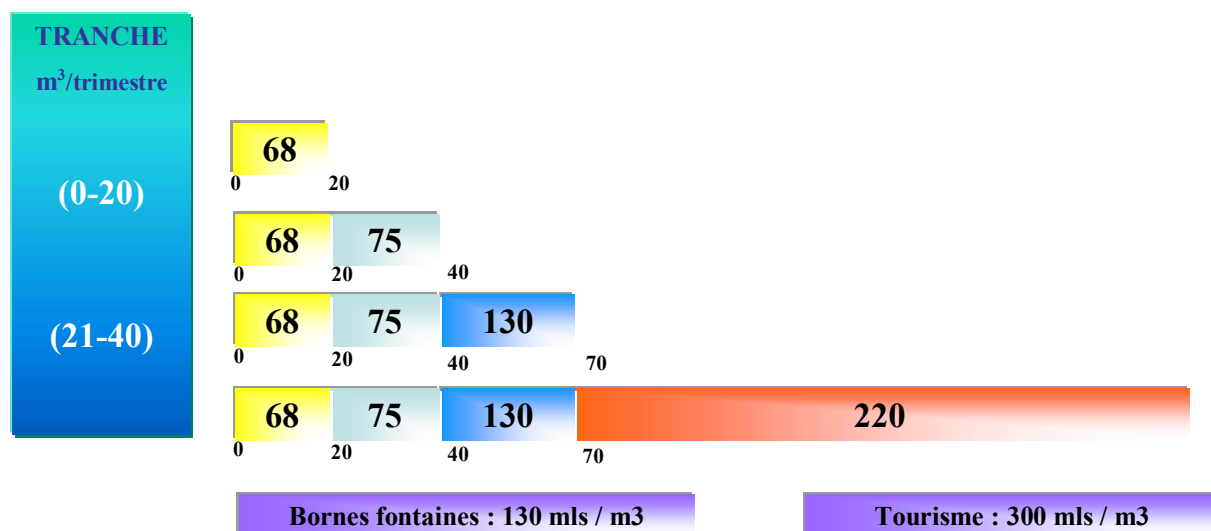
#### Le système tarifaire : 2<sup>ème</sup> étape 1979-1981

##### 3 tranches et 3 paliers



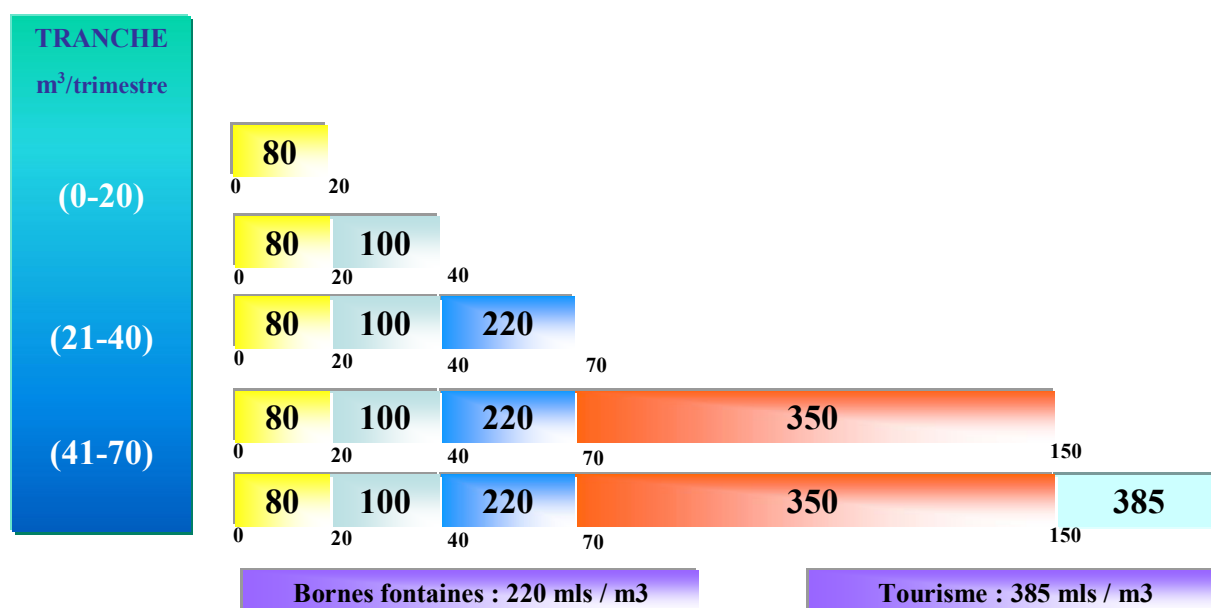
## Le système tarifaire : 3ème étape 1982-1983

### 4 tranches et 4 paliers



## Le système tarifaire : 4ème étape 1984-1987

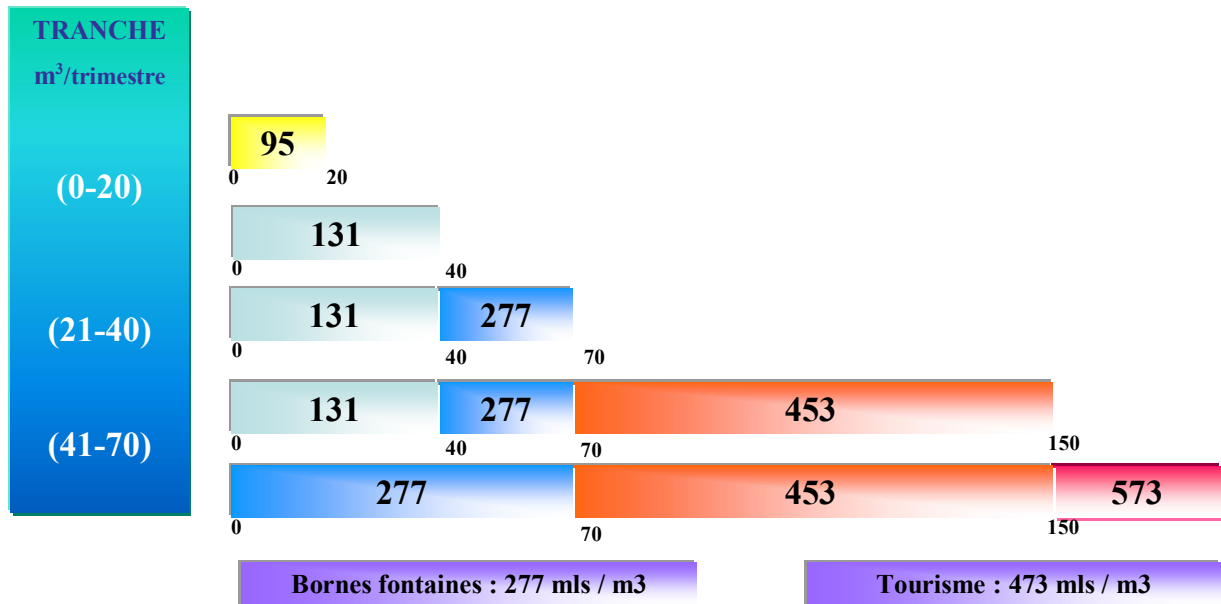
### 5 tranches et 5 paliers





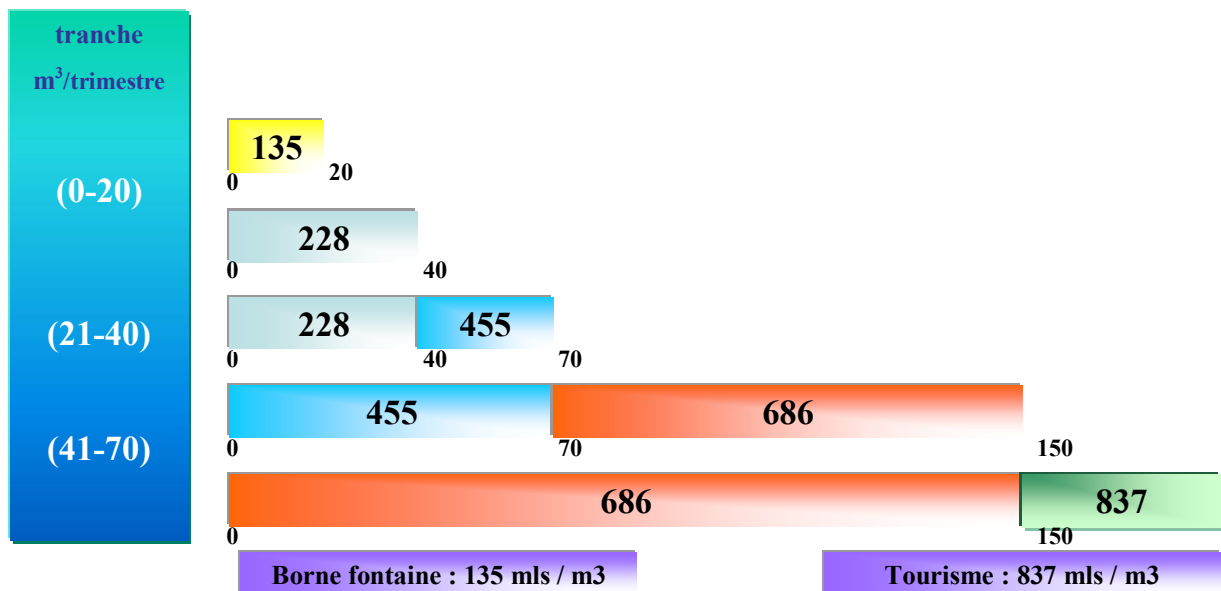
## Le système tarifaire : 5<sup>ème</sup> étape 1988-1991

### 5 tranches et 3 paliers



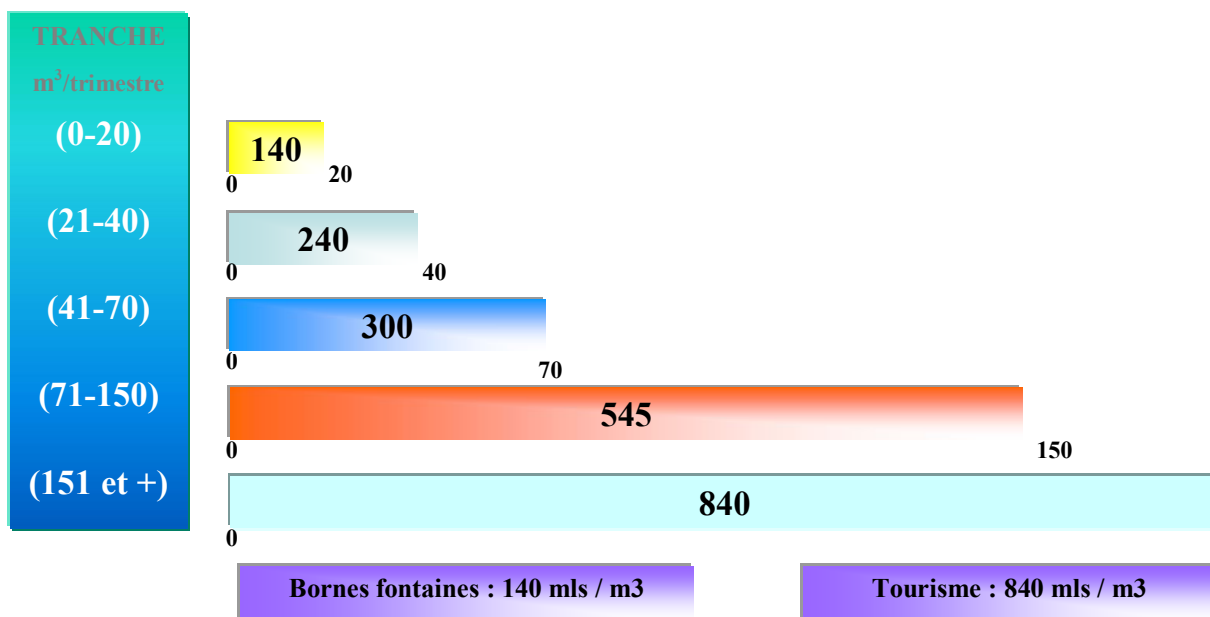
## Le système tarifaire : 6<sup>ème</sup> étape 1992-2004

### 5 tranches et 2 paliers

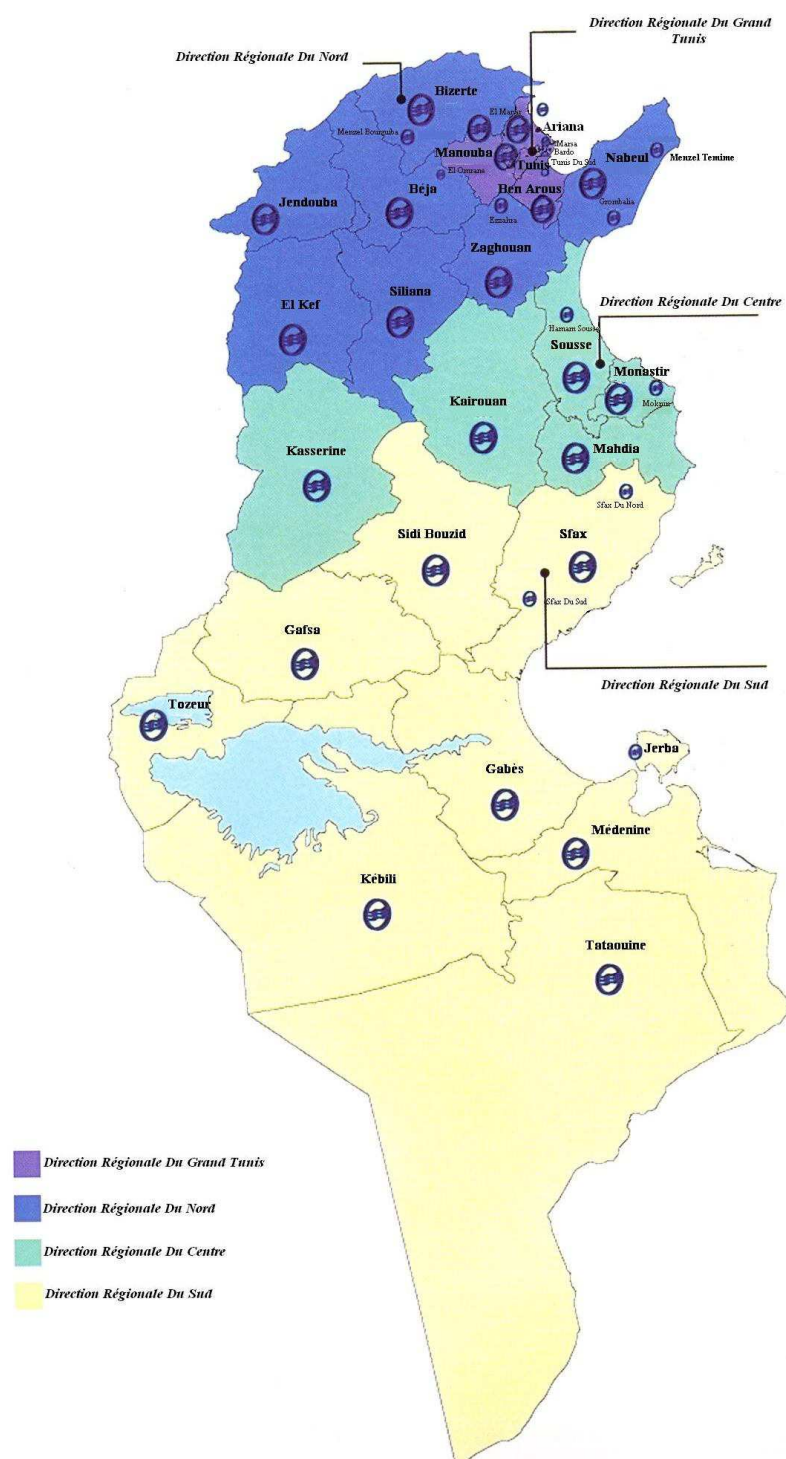


## Le système tarifaire : 7<sup>ème</sup> étape depuis 2005

### 5 tranches et 1 palier



### Annexe 3.2 : Carte de délimitation des districts et des directions régionales d'exploitation



### Annexe 3.3 : Affectation du coût de production par système pour l'année 2007

AFFECTATION DU COUT DE PRODUCTION PAR SYSTEME (2007)					
Système d'alimentation	District	Volume cédé	Cout/m3	Total Charges	Total District
Système de Béni Métir	BEJA	4 548 104	0,120	547 031	877 430
Système de Kasseb		673 928	0,274	184 591	
SAPC		2 297 116	0,063	145 808	
Système de Bizerte	BIZERTE	12 992 119	0,136	1 770 922	1 770 922
	ML Bourguiba	4 323 955	0,136	589 387	589 387
Système de Béni Métir	JENDOUBA	4 500 771	0,182	820 444	820 444
Système du Zaghouanais	ZAGHOUAN	4 338 637	0,091	392 771	392 771
SAPC	SILIANA	407 878	0,063	25 886	46 406
Système du Zaghouanais		226 663	0,091	20 519	
Système du Cap Bon	GROMBALIA	2 014 891	0,146	294 140	294 140
Système du Zaghouanais	TUNIS VILLE	589 210	0,091	53 340	1 683 589
Sys.Réseau de Répartition		17 477 166	0,093	1 630 248	
Sys.Réseau de Répartition	LA MARSA	15 673 959	0,093	1 462 047	1 462 047
Système du Zaghouanais	BEN AROUS	6 225 716	0,091	563 606	1 833 801
Sys.Réseau de Répartition		13 617 203	0,093	1 270 196	
Sys.Réseau de Répartition	BARDO	11 467 242	0,093	1 069 650	1 069 650
Sys.Réseau de Répartition	TUNIS SUD	9 326 264	0,093	869 942	869 942
	EL MANAR	7 082 200	0,093	660 619	660 619
	ARIANA	13 906 941	0,093	1 297 222	1 297 222
	EZZAHRA	15 132 831	0,093	1 411 572	1 411 572
Sys.Réseau de Répartition	OMRANE	8 146 738	0,093	759 918	1 056 551
SAPC		4 674 273	0,063	296 634	
Sys.Réseau de Répartition	MANOUBA	13 915 981	0,093	1 298 065	1 376 800
GEG		925 278	0,085	78 735	
Système du Cap Bon	NABEUL	22 818 414	0,146	3 331 104	3 331 104
Système du Kairouanais	KAIROUAN	4 167 071	0,153	638 240	671 721
Sys.Sbeitla Jelma		358 770	0,093	33 481	
Sys.Sbeitla Jelma	KASSERINE	242 038	0,093	22 587	22 587
Système du Kairouanais	SOUSSE	373 831	0,138	51 718	4 016 654
Système de Belli		17 176 423	0,215	3 686 269	
Système de rép.Sahel		2 386 803	0,117	278 667	
Système de Belli	H.SOUSSE	8 304 820	0,154	1 280 208	1 442 930
Système de rép.Sahel		1 184 355	0,137	162 722	
Système du Kairouanais	MAHDIA	250 509	0,138	34 657	2 077 949
Système de Belli		6 875 288	0,154	1 059 842	
Système de rép.Sahel		7 727 212	0,127	983 451	
Sys.Rép.Sahel	MONASTIR	14 995 094	0,129	1 936 566	1 936 566
Sys.Rép.Sahel	MOKNINE	11 466 844	0,139	1 592 385	1 592 385
Sys.Sbeitla Jelma	Sidi Bouzid	4 121 706	0,093	384 642	384 642
Système de Belli	SFAX NORD	5 438 624	0,154	838 377	1 498 153
Sys.Sbeitla Jelma		7 069 966	0,093	659 776	
Système de Belli	SFAX VILLE	6 451 133	0,154	994 458	2 434 501
Désal.Kéerkénah		927 616	0,709	657 436	
Sys.Sbeitla Jelma		8 386 181	0,093	782 607	
Système de Belli	SFAX SUD	4 964 837	0,154	765 342	1 367 641
Sys.Sbeitla Jelma		6 454 064	0,093	602 300	
Système de Gabès	GABES	17 117 709	0,098	1 674 779	3 857 050
Désal.Gabès		7 365 149	0,296	2 182 271	
Système de Médenine	MEDENINE	9 890 635	0,198	1 955 194	4 317 276
Désal.Zarzis		3 298 727	0,716	2 362 083	
Système de Médenine	TATAOUINE	3 648 874	0,198	721 314	721 314
Système de Médenine	DJERBA	6 838 174	0,198	1 351 779	5 232 557
Désal.Djerba		5 475 844	0,601	3 292 878	
Désal.Zarzis		821 022	0,716	587 900	
<b>Total Système de Production</b>		<b>371 082 796</b>	<b>0,141</b>	<b>52 418 326</b>	<b>52 418 326</b>
<b>PERTE</b>		<b>29 111 117</b>			
<b>Systèmes Autonomes</b>		<b>68 596 000</b>			
<b>Total Production</b>		<b>468 789 913</b>			
<b>Volume Distribué</b>		<b>346 532 191</b>	<b>0,151</b>	<b>52 418 326</b>	<b>52 418 326</b>

Source SONEDE (2008 b)

# Annexe 3.4 : Coût de revient du m<sup>3</sup> d'eau vendu par district

ANNEXE 2 - COÛT DE REVIENT DU M3 D'EAU VENDU													
(Ea Dt)	Coût Revient	Total Charges	Charges de Structure	Charges Indirectes	Autres Charge,Var	Energie	Matières	Produits chimiques	Dot aux Amorts	Frais de Personnel	Coût de Production	Volume Vendu (m3)	Districts
	0,818	5 936 575	595 781	491 487	259 014	381 761	104 210	116 452	1 109 169	2 001 270	8 774 430	7 259 771	3éja
	0,697	8 731 781	815 872	705 840	266 576	548 775	122 571	127 809	1 575 125	2 798 290	1 770 922	12 529 253	zerte
	0,348	1 513 999	112 460	62 421	14 838	0	49 414	128	200 146	485 205	589 387	4 346 612	il Bourguiba
	0,814	5 621 492	565 387	466 414	343 388	396 173	184 316	77 676	945 917	1 821 778	820 444	6 907 421	endouba
	0,822	3 792 335	3 792 335	368 419	206 561	337 587	44 805	42 707	1 616 592	1 885 444	3 331 104	20 963 228	e Kef
	0,436	9 145 590	677 850	617 636	835 405	-136 548	199 940	118 168	645 467	1 083 483	392 771	3 844 167	romballia
	0,354	2 412 585	256 653	150 772	236 482	171 365	38 106	244	673 265	1 083 483	392 771	3 844 167	aghrouan
	0,847	3 255 765	337 156	278 135	265 376	138 093	68 788	18 698	821 095	1 029 326	46 406	3 493 528	iliana
	0,861	3 006 616	348 604	287 579	134 888	272 984	46 891	18 842	821 095	1 029 326	46 406	3 493 528	iliana
	0,613	43 416 739	4 156 361	3 428 703	2 469 428	2 110 190	859 041	520 724	8 400 923	13 255 664	8 123 605	70 778 906	total DR2
	0,636	515 103	515 103	505 830	361 606	387 560	77 936	25 326	1 130 521	1 451 068	671 721	8 062 146	irouan
	0,593	3 088 667	354 515	348 133	167 781	317 591	10 401	26 070	481 319	1 360 272	22 587	5 211 971	asserine
	0,505	8 774 399	537 939	633 543	574 964	98 269	183 328	141 380	866 373	1 721 950	4 016 654	17 358 944	ousse
	0,427	4 097 466	318 979	209 030	246 247	84 552	72 151	62 158	624 274	1 037 146	1 037 930	9 586 146	Sousse
	0,613	7 732 167	653 768	592 643	197 012	1 044 005	77 891	108 165	1 320 484	1 610 893	2 077 949	12 621 465	ahdia
	0,536	6 742 101	549 508	372 004	360 886	372 004	92 245	102 990	623 386	2 111 873	1 936 566	12 582 054	onastir
	0,463	4 024 059	286 886	232 213	269 159	6 127	57 034	144	498 941	1 081 169	1 592 385	8 683 622	okenine
	0,633	19 888 529	3 716 397	3 183 391	2 779 643	2 210 109	570 944	466 432	5 541 237	13 574 411	17 607 053	77 106 841	total DR3
	0,452	9 978 445	722 445	582 651	381 265	294 358	236 080	47 047	1 721 760	2 135 789	3 857 050	22 082 809	abes
	0,702	5 745 060	678 030	547 731	417 893	765 214	105 640	42 051	1 016 995	2 011 507	4 317 276	8 186 829	afsa
	1,345	11 183 840	787 549	828 688	517 543	22 458	135 567	41 304	3 127 090	1 406 365	1 406 365	8 318 012	édenine
	0,665	3 160 309	327 583	264 196	219 951	96 760	84 165	11 425	701 723	1 069 864	384 642	4 734 569	di.Bouzd
	0,488	2 103 808	248 291	200 246	115 116	245 171	96 585	8 212	346 283	843 905	0	4 309 124	ébili
	0,801	2 748 871	239 292	192 988	239 794	0	89 762	7 909	414 279	843 532	721 314	3 431 279	taoulne
	0,535	1 864 288	220 023	177 448	180 386	163 169	91 944	8 769	159 335	863 214	0	3 484 592	zeur
	0,480	5 838 525	387 781	431 035	276 066	0	126 493	183 312	578 978	1 420 358	2 434 501	12 154 754	ax Ville
	0,389	3 990 057	300 672	186 754	265 324	193 839	97 003	44 756	658 829	744 725	1 498 153	10 247 060	ax Nord
	0,444	4 149 094	335 475	220 015	220 015	116 834	125 315	18 931	749 208	1 006 201	1 367 641	9 354 385	ax Sud
	0,786	8 473 600	405 413	132 874	112 050	0	51 190	19 771	1 990 962	528 782	5 232 557	10 786 070	erba
	0,610	59 216 106	4 682 433	3 754 066	2 945 404	1 897 802	1 399 744	433 488	11 405 141	12 874 243	19 813 135	97 109 482	total DR4
	0,336	4 885 653	373 003	342 377	349 072	47 571	121 024	1 044	426 135	1 541 839	1 683 589	14 529 792	nis Ville
	0,374	4 874 634	397 526	364 887	484 296	21 040	78 492	532	492 808	1 573 006	1 462 047	13 030 681	Marsa
	0,453	5 132 212	384 226	352 679	244 005	90 826	93 295	281	825 677	1 307 421	1 833 801	11 320 779	n Arous
	0,420	4 000 403	341 398	313 368	290 401	50 180	0	955	760 067	1 174 384	1 069 650	9 533 390	Barido
	0,364	2 820 745	227 245	208 588	324 274	0	116 246	427	56 878	1 017 145	869 942	7 753 470	nis Sud
	0,292	1 718 923	123 280	113 158	119 553	392 867	17 140	342	65 993	1 455 204	660 619	5 887 848	Manar
	0,502	5 803 951	524 981	481 877	484 497	0	-1 444	841	1 167 906	1 297 222	1 455 204	11 561 655	iana
	0,335	4 213 716	326 417	299 616	253 800	84 142	0	1 040	534 150	1 302 980	1 411 572	12 580 809	zaltra
	0,579	3 919 804	333 535	306 150	141 882	190 303	173 260	1 277	882 523	834 323	1 056 551	6 772 861	Omrane
	0,227	2 630 100	145 995	134 008	118 007	0	0	752	190 022	664 517	1 376 800	11 569 171	anoubra
	0,383	40 000 141	3 197 605	2 916 710	2 809 788	876 935	598 012	7 489	5 402 159	11 489 658	12 771 793	104 540 456	total DR4
													Structure
													Financ n.répart
													total SONEDE

Source SONEDE (2008 b)

**ANNEXE 4 - COUT DE REVIENT DU M3 VENDU EN MILIEU URBAIN**

Districts	Volume Vendu (m3)	Coût Production	Frais Personnel	Dotations aux amort	Autres ch. variables	Charges Indirectes	Charges Structure	Total Charges	Coût Revient d'1m3 vendu
Béja	5 754 165	695 460	1 586 226	686 849	673 329	337 401	408 998	4 388 263	0,763
Bizerie	10 569 197	1 493 882	2 360 530	1 173 217	514 722	595 420	688 238	6 826 008	0,646
ML Bourguiba	3 920 706	531 636	437 662	180 535	58 066	56 305	101 440	1 365 643	0,348
Jendouba	4 959 449	589 070	1 308 016	594 389	686 888	334 880	405 942	3 919 184	0,790
Le Kef	4 251 422	0	1 411 404	545 324	580 669	339 526	411 573	3 288 495	0,774
Nabeul	19 459 711	3 092 191	1 750 217	703 478	957 412	573 338	629 234	7 705 870	0,396
Grombalia	5 469 262	235 929	496 783	405 533	311 987	120 933	205 860	1 777 025	0,325
Zaghuan	2 668 875	272 688	752 226	281 820	332 704	193 100	234 076	2 066 614	0,774
Siliana	2 888 881	38 374	851 174	479 185	201 710	237 806	288 269	2 096 518	0,726
<b>Total DR2</b>	<b>59 941 668</b>	<b>6 949 279</b>	<b>10 954 230</b>	<b>5 080 130</b>	<b>4 317 488</b>	<b>2 788 708</b>	<b>3 473 630</b>	<b>33 431 620</b>	<b>0,558</b>
Kairouan	5 981 374	498 355	1 076 560	458 128	672 384	375 280	382 159	3 462 866	0,579
Kasserine	4 141 498	17 948	1 080 889	420 269	457 231	276 631	281 702	2 534 670	0,612
Sousse	16 513 911	3 821 124	1 638 125	794 513	953 993	602 702	511 753	8 322 210	0,504
H.Sousse	8 236 847	1 239 831	891 162	444 688	368 236	179 608	274 081	3 397 606	0,412
Mahdia	8 664 514	1 426 492	1 105 862	528 194	878 311	440 726	448 805	4 828 391	0,557
Monastir	12 582 054	1 936 566	2 111 873	623 386	928 125	592 643	549 508	6 742 101	0,536
Mokemine	8 683 622	1 592 385	1 081 169	498 941	332 464	232 213	286 886	4 024 059	0,463
<b>Total DR3</b>	<b>64 802 821</b>	<b>10 532 701</b>	<b>8 955 041</b>	<b>3 768 120</b>	<b>4 590 748</b>	<b>2 699 803</b>	<b>2 731 693</b>	<b>33 311 903</b>	<b>0,513</b>
Gabès	20 896 848	3 649 906	2 021 086	700 525	621 829	551 360	683 646	8 228 352	0,394
Gafsa	7 566 418	0	1 859 072	667 806	1 372 668	505 391	626 648	5 031 585	0,665
Médénine	7 164 033	3 718 330	1 211 257	1 879 719	601 764	713 722	678 290	8 803 082	1,229
Sidi.Bouizid	3 472 886	280 954	781 463	330 977	286 836	192 977	239 277	2 112 484	0,608
Kébili	3 096 961	0	606 513	163 687	383 477	143 917	178 446	1 476 040	0,477
Tataouine	2 771 141	582 542	681 247	180 278	272 687	155 860	193 255	2 065 868	0,745
Tozeur	3 010 698	0	745 820	142 176	400 119	153 316	190 100	1 631 530	0,542
Sfax Ville	12 154 754	2 434 501	1 420 358	578 978	585 871	431 035	387 781	5 838 525	0,480
Sfax Nord	8 251 377	1 206 378	599 685	358 223	387 976	150 383	242 114	2 944 758	0,357
Sfax Sud	7 562 033	1 105 594	813 407	286 653	390 722	169 338	271 196	3 036 911	0,402
Djerba	10 786 070	5 232 557	528 782	1 990 962	183 011	132 874	405 413	8 473 600	0,786
<b>Total DR4</b>	<b>86 738 220</b>	<b>18 310 762</b>	<b>11 268 688</b>	<b>7 279 345</b>	<b>6 486 959</b>	<b>3 300 171</b>	<b>4 196 137</b>	<b>40 731 233</b>	<b>0,463</b>
Tunis Ville	14 529 792	1 683 589	1 541 839	426 135	518 710	342 377	373 003	4 885 653	0,336
La Marsa	13 030 681	1 462 047	1 573 006	492 808	584 359	364 887	397 526	4 874 634	0,374
Ben Arous	10 706 569	1 734 308	1 236 486	778 658	410 107	333 545	363 380	4 856 484	0,454
Le Bardo	9 533 390	1 069 650	1 174 384	760 067	341 536	313 368	341 398	4 000 403	0,554
Tunis Sud	7 753 470	869 942	1 017 145	56 878	440 947	208 588	227 245	2 820 745	0,364
El Manar	5 887 848	660 619	618 840	65 993	137 034	113 158	123 280	1 718 923	0,292
Ariana	11 053 060	1 240 158	1 391 190	834 219	855 445	460 680	501 887	5 283 578	0,478
Ezzahra	12 230 444	1 372 260	1 266 693	402 445	278 109	291 272	317 326	3 928 106	0,321
El Omrane	6 606 024	1 030 525	813 771	797 784	489 316	298 609	325 319	3 755 324	0,568
Manouba	9 182 043	1 092 717	527 404	70 629	94 222	106 357	115 871	2 007 200	0,219
<b>Total DR5</b>	<b>100 515 321</b>	<b>12 215 816</b>	<b>11 160 757</b>	<b>4 685 616</b>	<b>4 149 784</b>	<b>2 832 841</b>	<b>3 086 235</b>	<b>38 131 050</b>	<b>0,379</b>
<b>non réparables</b>									
<b>Total SONEDE</b>	<b>311 992 030</b>	<b>47 908 508</b>	<b>42 369 323</b>	<b>20 784 051</b>	<b>18 544 975</b>	<b>11 621 524</b>	<b>38 654 478</b>	<b>179 882 860</b>	<b>0,577</b>

Source SONEDE (2008 b)



**ANNEXE 5 - COUT DE REVIENT DU M3 VENDU EN MILIEU RURAL**

Districts	Volume Vendu (m3)	Coût Production	Frais Personnel	Dotations aux amort	Autres ch.variables	Charges Indirectes	Charges Structure	Total Charges	Coût Revient d'1m3 vendu
Béja	1 505 607	181 971	415 044	422 321	188 108	154 086	186 783	1 548 312	1,028
Bizerte	1 960 056	277 040	437 760	401 909	551 010	110 420	127 634	1 905 773	0,972
ML Bourguiba	425 906	57 752	47 543	19 611	6 314	6 116	11 019	148 356	0,348
Jendouba	1 947 971	231 375	513 762	351 528	314 665	131 534	159 446	1 702 309	0,874
Le Kef	361 793	0	120 109	268 822	50 991	28 893	35 025	503 840	1,393
Nabeul	1 503 518	238 912	135 227	913 114	59 552	44 298	48 617	1 439 720	0,958
Grombalia	1 349 448	58 211	122 573	239 934	134 210	29 838	50 793	635 559	0,471
Zaghuan	1 175 292	120 083	331 257	391 445	158 251	85 035	103 080	1 189 152	1,012
Siliana	604 647	8 032	178 152	341 910	271 896	49 773	60 335	910 098	1,505
<b>Total DR4</b>	<b>10 454 438</b>	<b>1 113 376</b>	<b>2 301 428</b>	<b>3 350 394</b>	<b>1 154 995</b>	<b>630 995</b>	<b>593 331</b>	<b>8 443 419</b>	<b>0,811</b>
Kairouan	2 080 772	173 365	374 509	672 392	180 044	130 550	132 944	1 663 804	0,800
Kasserine	1 070 473	4 639	279 383	61 049	64 610	71 502	72 813	553 996	0,518
Sousse	845 033	195 531	83 824	71 859	43 948	30 841	26 187	452 190	0,535
H.Sousse	1 349 298	203 100	145 983	179 586	96 871	29 422	44 898	699 860	0,519
Mahdia	3 956 951	651 457	505 030	792 291	548 762	201 273	204 962	2 903 776	0,734
Monastir									0,000
Mekenne									0,000
<b>Total DR1</b>	<b>9 402 527</b>	<b>1 228 092</b>	<b>1 188 129</b>	<b>1 777 175</b>	<b>914 315</b>	<b>463 598</b>	<b>481 804</b>	<b>6 744 313</b>	<b>0,717</b>
Gabès	1 185 961	207 144	114 703	1 021 234	336 922	31 291	38 799	1 750 094	1,476
Gafsa	620 411	0	152 435	349 189	119 030	41 440	51 382	713 475	1,150
Médenine	1 153 978	598 946	195 109	1 247 371	115 107	114 966	109 259	2 380 758	2,063
Sidi.Bouizid	1 281 683	103 687	288 402	370 746	125 465	71 219	88 306	1 047 825	0,818
Kébili	1 212 163	0	237 392	182 596	81 607	56 330	69 845	627 768	0,518
Tataouine	660 138	138 772	162 286	234 001	64 779	37 129	46 037	683 003	1,035
Tozeur	473 894	0	117 394	17 159	44 150	24 132	29 922	232 758	0,491
Sfax Nord	1 995 683	291 775	145 040	300 606	212 947	36 372	58 538	1 045 298	0,524
Sfax Sud	1 792 351	262 048	192 794	462 554	90 372	40 137	64 279	1 112 183	0,621
Djerba									0
<b>Total DR5</b>	<b>10 376 382</b>	<b>1 402 375</b>	<b>1 808 454</b>	<b>4 185 456</b>	<b>1 180 379</b>	<b>453 016</b>	<b>456 387</b>	<b>8 563 163</b>	<b>0,821</b>
Tunis Ville									0,000
La Marsa									0,000
Ben Arous	614 211	99 493	70 934	47 020	18 300	19 135	20 846	275 729	0,449
Le Bardo									0,000
Tunis Sud									0,000
El Manar									0,000
Ariana	508 595	57 065	64 014	333 687	21 316	21 198	23 094	520 373	1,023
Ezzahra	350 365	39 311	36 287	131 705	60 873	8 344	9 090	285 610	0,815
El Omrane	166 836	26 026	20 552	84 739	17 406	7 541	8 216	164 480	0,986
Manouba	2 387 128	284 082	137 113	119 392	24 537	27 651	30 124	622 899	0,261
<b>Total DR4 non réparties</b>	<b>4 027 135</b>	<b>505 977</b>	<b>328 901</b>	<b>716 543</b>	<b>142 432</b>	<b>83 868</b>	<b>91 370</b>	<b>1 809 091</b>	<b>0,464</b>
<b>TOTAL SONEDE</b>	<b>34 540 162</b>	<b>4 509 818</b>	<b>5 624 612</b>	<b>10 029 770</b>	<b>4 002 041</b>	<b>1 640 466</b>	<b>4 720 251</b>	<b>30 526 950</b>	<b>0,884</b>

Source SONEDE (2008 b)

### ***Annexe 3.5 : Listes des tâches prévues dans le programme de sous-traitance de la SONEDE***

#### **Groupe 1 : tâches sous-traitables à court terme**

1. Entretien des locaux
2. Gardiennage des bâtiments
3. Gestion des potences
4. Transport des biens
5. Entretien systématique des ouvrages
6. Détection des fuites
7. Entretien des équipements de protection cathodique
8. Maintenance du matériel roulant
9. Maintenance informatique
10. Pose de branchements
11. Etudes hydrauliques consistantes
12. Etudes topographiques
13. Assistance et contrôle de travaux de projets consistants
14. Conception et développement informatique
15. Acquisition et régularisation foncière

#### **Groupe 2 : tâches dont la sous-traitance est envisageable à moyen terme**

1. Réparation des casses et des fuites
2. Maintenance du matériel fixe
3. Analyse physico-chimique de l'eau – hors process
4. Etude de protection cathodique
5. Recouvrement des impayés et contentieux



### **Groupe 3 : tâches difficilement sous-traitables**

1. Gardiennage des ouvrages (stations de pompage et réservoirs)
2. Transport du personnel
3. Prélèvement d'échantillons pour contrôle de la qualité de l'eau
4. Relève de la consommation, distribution des factures et des préavis
5. Intervention sur les coupures
6. Réparation et étalonnage des compteurs
7. Surveillance des réseaux
8. Production d'eau de Javel
9. Analyse physico-chimique de l'eau in process
10. Etudes de branchement
11. Etudes hydrauliques courantes
12. Assistance et contrôle des travaux des projets courants

### ***Annexe 3.6 : Application du financement OBA dans le secteur de l'eau et de l'assainissement***

(Extrait du guide méthodologique développé par l'Agence française pour le développement & Suez Environnement)

L'application des schémas de financement OBA au secteur de l'eau et de l'assainissement reste relativement limitée. Sur les 40 projets financés par le GPOBA (Global Partnership on Output-Based Aid) à ce jour, une petite quinzaine sont focalisés sur le secteur de l'eau ou de l'assainissement et la grande majorité de ces projets n'en est qu'au stade de l'étude de faisabilité. Pourtant, ce financement s'applique a priori bien à ces services, en raison des difficultés à les financer par le biais des tarifs aux usagers. L'étude de Philippe Marin (2002)<sup>257</sup> a suggéré différentes modalités d'application de ces schémas dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, y compris les subventions à la consommation, le financement d'un déficit transitoire, le financement du traitement des eaux usées ou le financement des extensions de la desserte.

#### **• Subventions à la consommation :**

Ce type d'OBA peut être considéré lorsque les pauvres ne peuvent pas payer un tarif basé sur le recouvrement des coûts du service. Il consiste à subventionner la consommation, c'est-à-dire les factures mensuelles d'eau (ou d'assainissement). Les subventions sont transférées aux consommateurs démunis via les opérateurs de services : l'opérateur préfinance la subvention (en offrant un tarif réduit aux consommateurs identifiés comme démunis) puis est remboursé sur la base des volumes vendus à ces consommateurs. Ce schéma de subvention à la consommation a été mis en place avec succès au Chili pour l'eau et l'assainissement (voir la note méthodologique pour plus de détails).

#### **• Subventions pour l'extension de la desserte**

Ce type d'OBA peut être envisagé lorsque les pauvres n'ont pas accès au service et qu'il n'est pas économique pour l'opérateur de desservir les zones où ils résident. Ce schéma de financement consiste à octroyer des subventions à un ou plusieurs opérateurs pour l'extension de la desserte, soit par densification d'un réseau existant ou bien par extension d'un nouveau réseau dans des zones non desservies. Un montant fixe est octroyé à un opérateur pour chaque nouveau branchement installé pour des consommateurs identifiés comme démunis. Ce type de subventions a été mis en place d'abord dans le secteur des télécommunications ou de l'électricité, et plus récemment dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

---

<sup>257</sup> Marin Ph. (2002), "Output-Based Aid (OBA): Possible Applications for the Design of Water Concessions" International Finance Corporation: Private Sector Advisory Services: Washington, D.C.

Les avantages de ces schémas de financement sont qu'ils sont moins coûteux que des subventions à la consommation et qu'ils permettent de mobiliser plusieurs types de financement à partir d'une subvention publique, y compris les investissements privés (l'entreprise doit préfinancer l'investissement et en financer une partie) et une contribution des usagers, soit les nouveaux ménages raccordés ou bien l'ensemble des ménages via le maintien d'une certaine péréquation. Ils permettent ainsi de réduire le coût des programmes d'expansion du service pour le secteur public, tout en augmentant la rapidité et l'efficacité de l'extension du service. Les subventions pour l'extension de la desserte semblent être les plus prometteuses, étant donné que le problème essentiel dans de nombreux pays reste l'accès des populations défavorisées aux services en raison de coûts de branchement élevés. Elles peuvent être combinées avec les subventions pour le tarif à la consommation, surtout lorsque ce tarif n'est pas suffisant pour couvrir les coûts.

### **Différences entre un financement OBA et un financement "classique"**

Récipiendaire de la subvention	Une subvention (don ou prêt concessionnel) est octroyée à un opérateur public ou privé, mais de préférence privé ou communautaire, pour des services rendus aux consommateurs finaux.	Une subvention est octroyée à un organisme public qui rétrocède une partie des fonds à un opérateur (en général public). La rétrocession de ces fonds à un opérateur privé est possible, mais fortement conditionnée.
Méthode d'attribution de la subvention	De préférence, la subvention est octroyée de manière compétitive, (au travers d'un appel d'offres) au « moins-disant », c'est-à-dire à l'opérateur qui requiert la subvention la plus basse.	L'opérateur public en place, en tant que premier interlocuteur des bailleurs de fonds, reçoit en général l'essentiel de la subvention rétrocédée par le gouvernement.
Critère de déboursement de la subvention	La subvention est octroyée sur la base de la performance effective, évaluée sur des critères définis à l'avance. Un montant fixe peut éventuellement être préfinancé par le secteur public.	La subvention est octroyée sur la base d'un budget prédéfini à l'avance et sur la base du coût des intrants, avec un audit des comptes si nécessaire. La totalité est préfinancée par le secteur public.
Type de projets financés	La subvention est fournie pour des objectifs précis qui ont un impact direct sur les consommateurs finaux, comme l'extension du réseau aux zones les plus pauvres ou la tranche sociale des tarifs à la consommation.	La majorité des fonds est employée pour des investissements dans la construction ou réhabilitation de grosses infrastructures, type usine de traitement ou réseau primaire (dans le secteur de l'eau et assainissement).

## BIBLIOGRAPHIE

- Aouij Mrad A. (2003), *"Service public, ouverture, régulation : le paradoxal renforcement de la puissance publique"*, Communication au colloque international : Gouvernance de l'eau et Développement Durable, Sousse - Octobre 2003, 14 pp.
- Aouij-Mrad A. (1998), *"Droit des services publics"*, ENA/CREA, 157 pp.
- Aubert B., Patry M. (2004), *"Les partenariats public-privé : une option à découvrir"*, Rapport Bourgogne, CIRANO, Mars 2004, 45 pp.
- Ayari Ch, (2003), *"Le système de développement tunisien – Vue rétrospective, Les années 1962-1986 – Livre I, Analyse institutionnelle "* Centre de Publication Universitaire, 193 pp.
- Banque Mondiale (2007), *"Réflexion stratégique sur l'eau potable & l'assainissement"* Etude réalisée pour le compte de la République Tunisienne, Rapport Provisoire– Annexe 2, Décembre 2007, 54 pp.
- Barraqué B. (2005), *"Eau (et gaz) à tous les étages : comment les Européens l'ont eue, et comment le Tiers Monde pourrait l'avoir?"* Présentation au séminaire de l'IDDRI : *"Accès aux services essentiels dans les PED"*, Paris, 14 janvier 2005, 15 pp.
- Barraqué B. (2003) *"Les services publics d'eau en France et en Europe"*, dans Données Urbaines, n°4 (coord. Denise Pumain et Marie Flore Mattei) Editions Anthropos – INSEE, coll. Villes, p 387-399.
- Barraqué B. (2001), *"De l'appropriation à l'usage : l'eau, patrimoine commun"* dans M. Cornu et J. Fromageau : *Genèse du droit de l'environnement, droit des espaces naturels et des pollutions*, Vol II, p 213-219, L'Harmattan, coll. Droit du patrimoine culturel et naturel.
- Barraqué B. (1995), *"Les politiques de l'eau en Europe"*, Coll. Recherches, Ed. La Découverte, 304 pp.
- Barraqué B. (1992), *"Water management in Europe: beyond the privatization debate"*, Flux, Volume 8, Numéro 7, p. 7–26.
- Barbier C., Giraud P-N., Ruet J., Zérah M-H., *"L'accès aux services essentiels dans les pays en développement au coeur des politiques urbaines"*, Entreprises et biens publics, N° 4/2007, Publication IDDRI, 22 pp.
- Ben Slimane A. (2008), *"Stratégie de l'économie d'eau dans le secteur touristique"*, Communication orale dans les journées de sensibilisation sur l'économie de l'eau dans les unités hôtelières - Jerba, 15 et 16 décembre 2008.

- Birdsall, N. and Nellis, J. (2002) *"Winners and Losers: Assessing the Distributional Impact of Privatization"*, Working Paper n°. 6, Centre for Global Development, Washington, D.C.
- Briscoe J. (1996), *"Water as an economic good : The idea and what it means in practice"*, World Bank, Paper presented at the World Congress of the International Commission on Irrigation and Drainage, Cairo, September 1996.
- Breuil L., Nakhla M. (2005), *"Concilier efficacité et service public dans les concessions de services d'eau et d'assainissement dans un environnement institutionnel incertain"*, Revue d'économie industrielle, Année 2005, Volume 111, Numéro 1, p 5-8, 27 p.
- Breuil L., (2004) *"Renouveler le partenariat public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement, Comment conjuguer les dimensions contractuelles, institutionnelles et participatives de la gouvernance?"*, Thèse de doctorat ès Gestion – Science de l'eau, Ecole Nationale des Eaux et des Forêts, Paris, France. 306 pp.
- Beecher J., Mann P. et J. Landers, (1992) *"Cost Allocation and Rate Design for Water Utilities"*, The National Regulatory Research Institute, Edition Amer Water Works Assn, 210 pp.
- Berkes F., Feeny D., McCay B.J., Acheson J.M. (1989), *"The benefits of the commons"*, Nature, n°340, p 91- 93.
- Boland J.J., Whittington D., *"Water tariff design in developing countries, disadvantages of increasing block tariffs (IBTS) and advantages of uniform price with rebate (UPR) designs"*, 37 pp.
- Boyer M., Party M., Tremblay P. J.(1999), *"La gestion déléguée de l'eau : Les enjeux"* CIRANO, Ecole Polytechnique de Montréal, 52 pp.
- Choguill C., Franceys R., Cotton A. (1993) *"Planning for water and sanitation "* Centre for Development Planning Studies - University of Sheffield, 30 pp.
- Cleveland W. L. (1978), *"The municipal council of Tunis, 1858-1870 : A study in urban institutional change"* International Journal of Middle East Studies, Vol. 9, N° 1, Janvier 1978, p 33-61.
- Conan H. (2007) *"Small piped water networks helping local entrepreneurs to invest"* Edité par Charles T. Andrews et Almud Weitz, Publication de la Banque Asiatique de développement, Série *Water for All*- n° 13, Février 2007, 42 pp.
- Curien N. (2005), *"Economie des réseaux"*, Collection Repères, Edition La Découverte, 123 pp.
- Daoulatli A. (1993), *"L'alimentation en eau de Tunis sous les Hafside (XIII-XVI siècle)"*, al-Madâr, Revue de la Cité des sciences- Tunis, Numéro spécial-1.

- David A. (2000a), *"La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management?"*, in David A., Hatchuel A. et Laufer R. (coordonné par), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Collection FNEGE, Paris, 213p.
- David A., (2000b) *"Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées"*, in David A., Hatchuel A. et Laufer R. (coordonné par), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Collection FNEGE, Paris, 213 pp.
- Direction Générale des Travaux Publics, (1900), *" Les travaux publics du Protectorat Français en Tunisie – Tome Premier – Organisation du service des travaux publics – Service des Ponts et Chaussées (éclairage et balisage des cotes, ports maritimes, chemins de fer, Tramways)"*, Régence de Tunis – Protectorat Français.
- Direction Générale des Travaux Publics, (1927) *" Alimentation en eau de Tunis et de sa banlieue"*, Régence de Tunis – Protectorat Français, 52 pp + planches.
- Direction Générale des Travaux Publics, (1927) *" Note sur l'alimentation en eau de la ville de Sousse et du Sahel"*, Régence de Tunis – Protectorat Français, 9 pp.
- Direction Générale des Travaux Publics, (1927) *" Note sur l'alimentation en eau de la ville de Sfax"*, Régence de Tunis – Protectorat Français, 24 pp + 2 planches.
- Direction Générale des Travaux Publics – Service Hydraulique, (1931) *" Hydraulique Urbaine et agricole de 1884 à 1930"*, Régence de Tunis, Protectorat Français, 230 pp.
- Dolez B, (1998), *"La planification régionale en Tunisie : planification décentralisée ou planification déconcentrée?"*, in G. Marcou et H. Ben Salah (dir.), *Décentralisation et démocratie en Tunisie*, coédition Faculté de Droit et des Sciences Politiques de Tunis/L'Harmattan, "Logiques juridiques", p 201-216.
- Dorier-Apprill E., Jaglin S. (2002), *"Gestions urbaines en mutation : du modèle aux arrangements locaux"*, dans *"Gérer la ville entre global et local"*, Autrepart n° 21, p 5-15.
- El Mahdaoui M. (2007), *"Alimentation en eau potable des populations rurales : Etude de cas de la sous-traitance de la gestion du service d'eau potable à un opérateur privé au niveau de la province de Moulay Yacoub"*, Mémoire de troisième cycle - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Juillet 2007, 157 pp.
- Erhardt D., McKinley A. (2003), *"Designing OBA when there is an incumbent supplier"*, Papier n° 1, October 2003, 22 pp.
- Ettinger S., Schur M., von Klaudy S., Dellacha G., Hahn Sh., (2005) *"Developing Country Investors and Operators in Infrastructure - Phase 1 Report – Global overview of the emergence of developing country investors and operators in infrastructure provision in emerging markets"*, Public Private Infrastructure Advisory Facility - Trends and Policy Options, N° 3 March 2005.

- Finger M. (1997) *"Le New Public Management - reflet et initiateur d'un changement dans la gestion des affaires publiques"*, dans Nouvelle gestion publique – chances et limites d'une réforme de l'administration. Travaux du Centre d'étude, de technique et d'évaluation législatives (CETEL) - Université de Genève, N° 48 - Février 1997, p 41-60.
- Fleurbaey M. (1994), *"On Fair Compensation"*, Theory and Decision, 36, p. 277-307.
- Fleurbaey M., Trannoy A. (1998), *"La péréquation territoriale en question"*, Flux, n° 31/32, Janvier-juin 1998, p 91-98.
- Gómez-Ibáñez J., Lorrain D., et Osius M. (2004) *"The future of private infrastructure"*, Working Paper, Taubman Center for State and Local Government - Kennedy School of Government - Harvard University – Cambridge – Massachusetts, 18 pp.
- GWP (2000), *"La gestion intégrée des ressources en eau"*, TAC Background Papers, N° 4, 80 pp.
- Haddad A. (2008), *"Etude de la durabilité des services d'eau et d'assainissement dans les "zones de transitions" entre rural et urbain en Tunisie, Etude de cas du GDA de Boushem"* Mémoire de stage de master, Juin 2008 – 52 pp.
- Hardin G.J. (1968), *"The Tragedy of Commons"*, Science, 162: 1243-1248.
- Harris C. (2003) *"Private participation in infrastructure in developing countries, Trends, impacts, and policy lessons"* World Bank - Working Paper – Série n° 5, 54 pp.
- Harris C., Hodges J., Schur M. and Shukla P. (2003) *"Infrastructure projects, A review of cancelled projects"*, World Bank Group – Private sector and infrastructure network – Public policy for the private sector, Note n° 252 – Janvier 2003, , et téléchargeable sur <http://rru.worldbank.org/Viewpoint/index.asp>.
- Hatchuel A. (1994) *"Les savoirs de l'intervention en entreprise"*, Entreprise et histoire, n°7, p 59-75.
- Hatchuel A. (1993), *"L'intervention de chercheurs en entreprise : éléments pour une approche contemporaine"*, Revue Education Permanente, n°113, p 73-88.
- INNORPI (1983), *"NT 09,14 – Qualité des eaux de boisson"*, 8 pp.
- Jaglin S., (2005), *"Modes de gestion, modes de régulation : quel contrat social pour étendre l'accès aux services essentiels ?"*, Présentation au séminaire de l'IDDRI : *"Accès aux services essentiels dans les pays en développement"*, Iddri-Cerna, Paris le 3 juin 2005.
- Kamel F. (2008), *"La stratégie régionale d'approvisionnement en eau potable dans la région Sud Est"*, Communication orale dans les journées de sensibilisation sur l'économie de l'eau dans les unités hôtelières - Jerba, 15 et 16 décembre 2008.
- Kraïem M. (1973) *" La Tunisie précoloniale - Tome 1 : Etat, Gouvernement, Administration & Tome 2 : Economie, Société."*, 462 pp & 475 pp.

- Limam A. (2008), "*La SONEDE : 40 ans au service du secteur de l'eau potable, 1968-2008*", Communication orale lors du 40<sup>ème</sup> anniversaire de la SONEDE, Juillet 2008, Document en langue arabe.
- Limam A. (2007) "*La tarification progressive, outil de gestion de la demande en eau : cas de l'eau potable en Tunisie*" Communication orale au 3<sup>ème</sup> Atelier régional sur l'eau et le développement durable en méditerranée organisé par le Plan Bleu : Gestion de la demande en eau en Méditerranée, progrès et politiques, Zaragoza, 19-21/03/2007, 9 pp.
- Limam A, (2003), "*La tarification et les incitations financières : outil de gestion de la demande en eau*" Communication au colloque international sur la Gouvernance de l'Eau et le Développement Durable, Sousse - Tunisie, 9-10 octobre 2003, 17 pp.
- Maguain D. (2002), "*Les théories de la justice distributive post-rawlsiennes – Revue de la littérature*", Revue économique, Vol. 53, N° 2, mars 2002, p 165-199.
- Marin Ph. (2002), "*Output-Based Aid (OBA): Possible Applications for the Design of Water Concessions*", International Finance Corporation: Private Sector Advisory Services: Washington, D.C.
- Ménard C. (2004) "*Economie des organisations*", Collection Repères, Editions La Découverte, 123 pp.
- Menard C., Shirely M. (2002), "*Cities awash : a synthesis of the country cases*" in "*Thirsting for efficiency – The economics and politics of urban water reform*", sous la direction de Mary Shirely, p. 1-41.
- Ministère Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable (2005), "*Campagne de sensibilisation de la population à l'économie d'eau à l'intérieur des maisons et des établissements publics – Phase 1 : investigation du milieu*", Etude réalisée par le groupement EGS/BECASSE/PRP, Décembre 2005, 106 PP + Annexes.
- Ministère Tunisien du Développement et de la Coopération Internationale (2003), "*Etude sur la participation privée dans les infrastructures en Tunisie*", Etude réalisée par la Banque Mondiale & le Programme "Participation Privée dans les infrastructures en Méditerranée" avec le soutien du mécanisme consultatif pour la prestation de services d'infrastructures dans le cadre de partenariats publics-privés (PPIAF), Volume 1 – 90 pp & Annexe 1 : Rapport de Diagnostic – 164 pp.
- Ministère des Affaires Etrangères de France, (1902) "*Rapport au Président de la République sur la situation de la Tunisie en 1901*" Imprimerie Nationale – Paris, et téléchargeable sur <http://www.archive.org/details/rapportauprside00trgoog>.
- Moisdon J-C. (1991), "*La recherche au centre de gestion scientifique : évolutions et perspectives*", Publication Centre de Gestion Scientifique. 42 pp.
- Moisdon J-C. (1984), "*Recherche en gestion et intervention*", Revue Française de Gestion, septembre-octobre, pp. 61-73.



- Montginoul M. (2006), *"Les eaux alternatives à l'eau du réseau d'eau potable pour les ménages : un état des lieux"*, Ingénieries n° 45, Mars 2006, p 49-62.
- Ostrom (1990) *"Governing the commons. The Evolution of Institutions for Collective Action"*, Cambridge University Press, 280 pp.
- Pearce D. (1999), *"Economic analysis of global environmental issues, international aspects"*, Handbook of Environmental and Resource Economics en 1999.
- Pezon C. (2006), *"The Public Private Partnership French model for water services management: genesis and key factors of success"*, Urban Water Conflicts, Working Series. Phase VI, UNESCO - IHP, Paris, p 25 – 38.
- Pezon C., Barraque B. (2007), *"Le sens de l'évènement. Le forum mondial de l'eau de Mexico"*, Flux, vol. 68, p 100 – 102.
- Plane J-M. (2000), *"Méthodes de recherche intervention en management"*, Editions L'Harmattan, 256 pp.
- Plane J-M. (1996), *"Recherche action, méthodes d'observation et management stratégique"*, Communication, Conférence Lille, 17 pp.
- Porché M. (1909), *"Les eaux de Tunis"*, Direction Générale des Travaux Publics, Imprimé en 1912, 222 pp.
- Rajhi L., Woltersdorf L. (2008), *"Evaluation du degré d'adhésion des groupements de développement agricole (GDA) au processus de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) – Analyse et recommandations"*, Etude réalisée dans le cadre du projet Aménagement Efficient des Ressources en Eau (AERE), Décembre 2008 - 86 pp.
- Rawls J. (1971) *"A theory of justice"*, Cambridge, Harvard University Press.
- Samuelson P.A. (1954), *"The Pure Theory of Public Expenditure"*, Review of Economics and Statistics, vol. 11, p 387-389.
- Savall H., Zardet V. (1996), *"La dimension cognitive de la Recherche Intervention : la production de connaissances par interactivité cognitive"*, Revue internationale de systémique, Vol.10, n°1-2, 24 pp.
- Scoullou M., Malotidi V., Spirou S. et Constantianos V. (2002), *"Gestion intégrée des ressources en eau en méditerranée"*, GWP-Med & MIO-ECSDE, Athens, 2002, 36 pp.
- Sebag P. (1998), *"Tunis: Histoire d'une ville"* – Paris, l'Harmattan – Collection : Histoire et perspectives méditerranéennes, 685 pp.
- Seklani M. (1960), *"Villes et campagnes en Tunisie. Evaluation et prévisions"*, Population, Edition française, n°3, Juin-Juillet 1960, pp 485 – 512.

- Sirtaine S., Pinglo M. E., Guasch J. L., Foster V., (2005) *"How profitable are infrastructure concessions in Latin America? Empirical evidence and regulatory implications"*, Public Private Infrastructure Advisory Facility - The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Trends and policy options, n° 2, January 2005
- Slim H., Mahjoubi A., Belkhoja Kh., Ennabli A. (2003), *"Histoire générale de la Tunisie, tome I : L'antiquité"* Editions Maisonneuve & Larose, 459 pp.
- Smets H. (2004), *"La solidarité pour l'eau potable, Aspects économiques"*, Edition L'Harmattan, 287 pp.
- SONEDE (2008a), *"Quarante ans de réalisations sur la voie de l'excellence"*, 151 pp. Document en langue arabe.
- SONEDE (2008b), *"Compte de gestion à fin décembre 2007"*, Direction Centrale Comptable et Financière / Direction Comptable / Division Comptabilité Analytique et Budgétaire / Service Coût et Prix de Revient, 13 pp + Annexes.
- SONEDE (2008c), *"Rapport des statistiques – Année 2007"*, Direction Centrale de la Planification et des Etudes Générales – Division des Statistiques, Mai 2008, 224 pp.
- SONEDE (2007), *"Contrat Programme (2007-2009)"*, Novembre 2007, 40 pp, Document en langue arabe,
- SONEDE (2006), *"L'eau potable dans le XI<sup>ème</sup> plan de développement (2007-2011)"*, Direction Centrale de la Planification et des Etudes Générales – Division des Statistiques, Décembre 2006, 171 pp.
- SONEDE (2001), *"Etude du secteur de l'eau potable en milieu rural – Résumé de l'étude"* Etude réalisée par le groupement IGIP – SCET Tunisie, 52 pp.
- SONEDE (1977), *"Note sur l'alimentation en eau potable en Tunisie"*, 13pp.
- Stevenson G.G. (1991), *"Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications"*, Cambridge University Press, 256 pp.
- STUDI / IDEACONSULT (1997), *"Le développement de la sous-traitance dans les services d'approvisionnement en eau potable"*, Etude réalisée pour le compte de la SONEDE.
- Tixeront J. (1953) *"L'alimentation des villes en eau potable en Tunisie"* Direction des Travaux Publics, Régence de Tunis- Protectorat Français, Etudes Hydraulique & Hydrologie – Serie I, 35 pp + 1 carte.
- Thompson T., Fawell J., Kunikane S., Jackson D., Appleyard S., Callan Ph., Bartram J., Kingston Ph, (2007), *"Chemical safety of drinking-water : Assessing priorities for risk management"*, Publication de l'Organisation Mondiale de la Santé, 142 pp et téléchargeable sur : [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241546768\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241546768_eng.pdf)

- Tremolet S. (2006), "*Appliquer les principes de l'OBA aux services d'eau et d'assainissement - Guide méthodologique*", Agence Française de Développement & Suez Environnement, 32 pp.
- Tynan N., Kingdom B., (2002), "*Setting performance targets for water utilities*", World Bank, Note n° 242, Avril 2002.
- Vernaz L. (1884) "*Rapport sur l'Alimentation Hydraulique de Tunis et de sa banlieue*" Direction Générale des Travaux Publics – Rapport soumis pour l'approbation du Directeur Général, 24 pp.
- Williamson O.E. (1994), "*Les institutions de l'économie*", InterEditions, 404 pp
- World Bank et PPIAF (2006) "*Approaches to Private Participation in Water Services - A Toolkit*", Funded by the Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF), 347 pp.
- World Bank (1999) "*Toolkit : A guide for hiring and managing advisors for private participation in infrastructure*" Funded by the Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF), 326 p, téléchargeable sur : <http://www.worldbank.org/html/fpd/wstoolkits/>
- Yezza, A, Le Gars, A., Sasseville, J,L., Zaara, M, (2005), "*La Tunisie et le modèle public de distribution et d'exploitation de l'eau potable : la place des partenariats publics-privés* ", Desalinisation, n° 171, p 77-84.

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Classification économique des biens.....	30
Tableau 2 : Elasticité de la demande en eau potable en Tunisie.....	40
Tableau 3 : Modes contractuels et structures de gouvernance efficaces .....	56
Tableau 4 : Exemple de matrice de répartition des rôles dans un PPP.....	66
Tableau 5 : Tableau chronologique des concessions des travaux publics accordés en Tunisie au 1 <sup>er</sup> janvier 1900 .....	83
Tableau 6 : Centres miniers desservis en eau potable par les entreprises minières en 1951 ..	100
Tableau 7 : Restrictions de consommation dans les villes tunisiennes à la fin des années 1940 .....	122
Tableau 8 : Centres urbains et population desservies en eau potable en 1951 .....	124
Tableau 9 : Evolution de la consommation en eau et du nombre d'abonnées de la Régie entre 1956 et 1968.....	125
Tableau 10 : Taux de desserte en eau en Tunisie entre 1968 et 2007 .....	130
Tableau 11 : Répartition du volume d'eau consommé et du nombre d'abonnés pour l'usage domestique branché par tranche de consommation trimestrielle .....	176
Tableau 12 : Prix moyen de vente d'eau depuis 2000 .....	179
Tableau 13 : Les résultats nets des comptes d'exploitation de la SONEDE.....	180
Tableau 14 : Répartition des futurs investissements de la SONEDE.....	186
Tableau 15 : Coûts moyens de production et de revient de l'eau dans les régions du Nord, du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax .....	190
Tableau 16 : Estimation du coût de dessalement en \$/m <sup>3</sup> .....	193
Tableau 17 : Coût de revient et de production de l'eau dans les districts concernés par le programme de l'amélioration de la qualité.....	194
Tableau 18 : Coût de production et de revient pour le district de Jerba.....	196
Tableau 19 : Répartition de la consommation par usage dans les districts de Gabès, Médenine et Tataouine.....	198
Tableau 20 : Coût de production de revient pour les trois districts de Gabès, Médenine et Tataouine .....	199
Tableau 21 : Répartition du montant des investissements d'exploitation.....	200
Tableau 22 : La décomposition du reste des projets du programme d'investissement.....	204

Tableau 23 : Simulation prévisionnelle des résultats nets et des ressources propres en fonction de la décision par rapport à l'augmentation des tarifs.....	207
---	-----

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : La valeur de l'eau.....	23
Figure 2 : Le coût de l'eau.....	27
Figure 3 : Spectre de répartition des risques entre le secteur public et privé.....	69
Figure 4 : Le bilan recettes/dépenses d'exploitation du service d'eau du Sahel pendant la gestion en concession et la gestion en régie.....	91
Figure 5 : L'augmentation des volumes distribués dans la ville de Sousse après le transfert de la gestion en 1919.....	92
Figure 6 : Evolution de la population de la capitale et des abonnés des services d'eau potable et d'électricité des années 1920 jusqu'à l'indépendance.....	119
Figure 7 : Evolution du taux de desserte depuis la création de la SONEDE.....	134
Figure 8 : Cadre intégrateur pour les démarches de recherche en sciences de gestion en fonction du degré de formalisation et de contextualisation du changement.....	146
Figure 9 : Schéma des réseaux de transfert pour l'eau potable .....	168
Figure 10 : L'imbrication des missions de distribution d'eau et d'aménagement du territoire dans le service de l'eau potable .....	171
Figure 11 : Le système tarifaire appliqué par la SONEDE depuis 2005.....	175
Figure 12 : Prix total moyen de vente par m <sup>3</sup> en fonction de la tranche de consommation ...	177
Figure 13 : La part des investissements prévus dans les trois derniers plans de développement .....	183
Figure 14 : Les lignes de financement des investissements prévus dans les plans de développement .....	184
Figure 15 : Le service de l'eau et les mécanismes de compensation employés en Tunisie ....	213
Figure 16 : Les parts de participation des divers opérateurs et les systèmes de tarification adoptés .....	215
Figure 17 : Le service de l'eau potable et les mécanismes de compensation accompagnants proposés .....	229
Figure 18 : Schéma d'une structure de tarification renouvelant les mécanismes de péréquation .....	231

## **LISTE DES PRINCIPALES ABREVIATIONS**

AEP : Alimentation en Eau Potable

CMLT : Coût Marginal de Long Terme

DGGREE : Direction Générale de Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux

DT : Dinar Tunisien

EP : Eau Potable

GDA : Groupement de Développement Agricole

GR : Génie Rural

MDT : Million de Dinars Tunisiens

OBA : Output Based Aid, (Financement sur performances)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONAS : Office National d'Assainissement

PDG : Président Directeur Général

PPP : Partenariat Public-Privé

SECADENORD : Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord

SONEDE : Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux

# TABLE DE MATIERES

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>8</b>
-----------------------------------	----------

<b>PREMIERE PARTIE – LE SERVICE DE L'EAU POTABLE : LES IMPERATIFS DE L'EQUITE SOCIALE ET DE L'EFFICACITE ECONOMIQUE .....</b>	<b>15</b>
---	-----------

<b>INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE.....</b>	<b>16</b>
--	-----------

<b>CHAPITRE 1. GENERALITES SUR L'EAU : RESSOURCE ET SERVICE .....</b>	<b>18</b>
---	-----------

1. L'eau dans le débat international.....	18
1.1. Vision sociale : l'eau est un bien commun.....	18
1.2. Vision marchande : l'eau est un bien économique .....	21
1.3. La promotion du Partenariat Public-Privé (PPP) .....	23
1.4. Le recouvrement des coûts par les tarifs : désormais un objectif .....	25
1.5. Conclusion .....	27
2. La nature économique de l'eau en tant que ressource et en tant que service.....	29
3. Les particularités du service de l'eau.....	32
3.1. L'eau potable : un service en réseau à caractère industriel et commercial .....	33
3.2. Les particularités de l'offre .....	35
3.3. Les particularités de la demande.....	38
3.4. L'importance de la dimension politique publique.....	41

<b>CHAPITRE 2. EQUITE VERSUS EFFICACITE .....</b>	<b>44</b>
---	-----------

1. L'équité au regard des théories de la justice distributive .....	44
1.1. Introduction du concept de la responsabilité individuelle.....	45
1.2. Le principe d'équité-responsabilité individuelle et la péréquation territoriale .....	47
1.3. Le principe d'équité-responsabilité individuelle et le niveau de service.....	49
1.4. Conclusion .....	50
2. L'efficacité au regard des théories des organisations.....	50
2.1. Les hypothèses de la théorie des coûts de transaction .....	52
2.2. Les déterminants des coûts des transactions.....	53
2.3. Le choix des structures de gouvernance.....	55
2.4. Conclusion .....	58



<b>CHAPITRE 3. LES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVE : UNE DIVERSITE DE MODELES AU</b>	
<b>SERVICE DE L'EAU POTABLE.....</b>	<b>60</b>
1. Les PPP : une diversité de modèles .....	61
1.1. Les acteurs d'un PPP .....	61
1.2. Les avantages que peuvent procurer les PPP.....	62
1.3. Typologie des PPP et partage des responsabilités .....	65
2. Le risque : une notion centrale dans les PPP.....	67
2.1. Définition du risque.....	67
2.2. Les visées de l'allocation des risques .....	69
3. Les autres défis à maîtriser .....	71
<b>CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE .....</b>	<b>73</b>

## **DEUXIEME PARTIE – ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MODELES DE GESTION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE EN TUNISIE ..... 75**

### **INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE.....76**

### **CHAPITRE 1. BREF APERÇU HISTORIQUE SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE EN TUNISIE77**

1. De l'Antiquité au règne musulman .....	77
1.1. La période punique : une vie urbaine assez développée.....	77
1.2. La période romaine : une ingéniosité technique et organisationnelle .....	78
1.3. La période islamique : le devoir de fournir l'eau .....	80
1.4. Conclusion .....	81
2. La période contemporaine : à partir des années 1860 jusqu'à l'Indépendance .....	82
2.1. Une diversité des modes de gestion .....	82
2.2. Le service de l'eau potable de la capitale Tunis : le rôle prépondérant du secteur privé.....	85
2.3. Le service de l'eau potable du Sahel : un modèle de concession qui évolue vers la régie .....	88
2.4. Le service de l'eau potable de la ville de Sfax : le cas d'une gestion en régie .....	93
2.5. Le service de l'eau potable de la ville de Bizerte : une intégration de l'activité dans d'autres secteurs .....	95
2.6. Le service de l'eau potable dans les centres miniers : des réalisations sociales des entreprises minières.....	99
2.7. Conclusion .....	101

<b>CHAPITRE 2. L'EVOLUTION DES CONTRATS DE CONCESSION DE LA CAPITALE TUNIS .....</b>	<b>103</b>
1. Les débuts du service de l'eau potable : une gestion municipale .....	103
2. Une première concession : une reprise du contrôle par l'Etat .....	104
2.1. Des conditions de rémunération en faveur du concessionnaire .....	106
2.2. Des conditions d'adaptation aux évolutions du service non précises .....	107
2.3. Des menaces peu crédibles .....	108
3. Changement de concession sous le Protectorat .....	110
3.1. Une cession de contrat fortement contestée.....	111
3.2. Des mesures pour la satisfaction des besoins de la ville en expansion.....	112
3.3. Des conditions de rémunération révisées .....	113
3.4. Des moyens de contrôle plus effectifs.....	115
4. Le maintien de la concession jusqu'à l'indépendance .....	116
5. Conclusion.....	119
<b>CHAPITRE 3. L'ETATISATION DU SERVICE DE L'EAU POTABLE.....</b>	<b>121</b>
1. Vers une uniformisation du mode de gestion.....	121
1.1. La création d'une régie d'Etat.....	121
1.2. Les performances de la Régie.....	124
2. La nationalisation et la centralisation du service d'eau.....	126
2.1. La création de la SONEDE.....	126
2.2. L'intégration du service d'eau de la capitale .....	128
2.3. Les missions de la SONEDE .....	129
3. Les principales phases de développement de la SONEDE .....	129
3.1. La première décennie 1968-1977 : alimentation des grands centres urbains .....	131
3.2. La deuxième décennie 1978-1987 : prise en charge des centres semi-urbains ..	132
3.3. Les deux décennies 1998-2007 : Eau potable rurale et amélioration de la qualité .....	133
4. Conclusion.....	135
<b>CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....</b>	<b>136</b>

<b>TROISIEME PARTIE – EXAMEN D'UN EVENTUEL RENOUVELLEMENT DU MODELE ACTUEL DE GESTION EN VUE DE SON ADAPTATION AUX DEFIS NOUVEAUX.....</b>	<b>139</b>
<b>INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE.....</b>	<b>140</b>
<b>CHAPITRE 1. LA DEMARCHE DE RECHERCHE-INTERVENTION POUR LA CONSTRUCTION D'UN PROJET DE CHANGEMENT .....</b>	<b>142</b>
1. Une articulation entre l'analyse théorique et la recherche-intervention.....	142
2. Le positionnement de notre approche dans le cadre des démarches de recherche en sciences de gestion .....	144
3. Rappel des caractéristiques de la méthodologie de recherche-intervention.....	147
3.1. Les principes fondamentaux à une recherche-intervention .....	147
3.2. Les règles à respecter dans une démarche de recherche-intervention.....	149
3.3. Un objectif dual.....	153
3.4. Conclusion .....	154
4. Le récit de notre intervention .....	155
4.1. L'accès au terrain d'étude et la prise de recul.....	155
4.2. Une construction progressive de la problématique .....	158
<b>CHAPITRE 2. ANALYSE DE LA POLITIQUE ACTUELLE DU SERVICE DE L'EAU POTABLE : FONDEMENTS ET LIMITES.....</b>	<b>162</b>
1. Les lignes directrices du développement du secteur de l'eau potable en Tunisie.....	163
1.1. Le service de l'eau potable dans le développement planifié du pays .....	163
1.2. L'imputation de la péréquation tarifaire en fonction du raccordement .....	169
1.3. La solidarité nationale et l'instrument tarifaire de l'eau potable en Tunisie .....	172
2. Les résultats réalisés par le principal opérateur : la SONEDE.....	180
2.1. Le résultat net de l'entreprise .....	180
2.2. La part d'autofinancement .....	181
3. Le programme d'investissement de la SONEDE dans le 11 <sup>ème</sup> plan .....	185
3.1. L'amélioration de la desserte dans le milieu rural.....	186
3.2. Renforcement du transfert pour les régions du Cap-Bon, du Sahel et de Sfax ..	188
3.3. Amélioration de la salinité des eaux .....	191
3.4. Dessalement des eaux de mer pour l'augmentation de la capacité de production .....	196
3.5. Les investissements d'exploitation.....	200
3.6. Autres projets.....	204
4. Les mesures d'accompagnement de l'Etat .....	205

5. Conclusion.....	208
<b>CHAPITRE 3. LA CONSTRUCTION D'UN MODELE DE GESTION EN RECONSIDERANT LES</b>	
<b>OBJECTIFS D'EQUITE ET D'EFFICACITE .....</b>	<b>211</b>
1. Le besoin de faire évoluer les mesures de compensation employées .....	212
1.1. Quel choix pour les modes de desserte dans le milieu rural? .....	216
1.2. Quelle est la responsabilité des usagers dans le choix de la qualité du service? .....	220
1.3. Quelle est la responsabilité des usagers économiques dans leur localisation géographique? .....	223
2. Le besoin de renforcer l'outil de régulation par la tarification .....	230
2.1. La réforme de la structure tarifaire.....	230
2.2. La consolidation du rôle de la SONEDE dans la conception de la structure tarifaire .....	233
2.3. La dynamisation de la régulation économique du service.....	236
3. La participation du secteur privé .....	241
3.1. La tendance générale .....	241
3.2. Quelles opportunités pour la participation du secteur privé? .....	244
3.3. Les modes de partenariat et de financement.....	245
<b>CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE .....</b>	<b>248</b>
 <b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	 <b>250</b>
 <b>ANNEXES .....</b>	 <b>256</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>283</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>291</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>293</b>
<b>LISTE DES PRINCIPALES ABREVIATIONS.....</b>	<b>294</b>
<b>TABLE DE MATIERES .....</b>	<b>295</b>

**TOUZI Sarra, 2009, *La nécessaire évolution des impératifs d'équité et d'efficacité dans la gestion de l'eau potable en Tunisie***

**Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Pascal Paoli de Corse, 300 p.**

---

#### **RESUME**

Le service de l'eau potable en Tunisie est géré depuis plus de quarante ans par une entreprise publique. Une politique sociale, basée sur un système de tarification progressif et une péréquation nationale, avait accompagné le développement du service pendant toute cette période. Le secteur affiche aujourd'hui de bonnes performances avec un accès de la totalité de la population urbaine et environ 92 % de la population rurale à l'eau potable, selon les données de l'année 2007. Il entre ainsi dans une nouvelle phase de développement. Les objectifs d'augmentation quantitative de la desserte cèdent la place à la logique d'amélioration qualitative : rabaissement du seuil maximal de salinité de l'eau distribuée, raccordement en branchement individuel de la population rurale dispersée... En face, le coût d'approvisionnement du service ne cesse de croître. Dans cette nouvelle situation, des mécanismes en contradiction avec les objectifs initiaux du système de péréquation risquent de se produire...

Cette thèse se propose de présenter d'abord une vision renouvelée des impératifs d'équité qui doivent guider les politiques sociales d'un service de l'eau potable, et ceci dans le cas où l'accès à l'eau potable de la population est généralisé. Il s'agit d'insérer ensuite les mécanismes de compensation construits dans un dispositif de régulation économique qui englobe à la fois la conception de la structure tarifaire et les institutions en charge de sa mise en œuvre.

---

#### **MOTS-CLEFS**

Services de l'eau potable; Tunisie, Équité, Efficacité, Régulation économique.

**TOUZI Sarra, 2009, *The necessary evolution of equity and efficiency requirements in water service management in Tunisia***

**PhD. thesis in management sciences, Université Pascal Paoli de Corse, 300 p.**

---

#### **ABSTRACT**

The water service in Tunisia has been managed for more than forty years by a public company. A social policy, based on a progressive charging system and a national cross-subsidization had accompanied the service development throughout this period. The sector shows currently good performances with access of the entire urban population and about 92% of the rural population to safe water drinking according to 2007 data. It enters thus in a new phase of development. The aim to increase the supply capacity has been replaced by the target to improve the quality of the service : lowering the upper limit of the supplied water salinity, linking scattered rural populations with individual connections... At the same time, the supply costs keep increasing. In this new context, mechanisms in contradiction with the initial objectives of the cross-subsidization system may occur...

This thesis will first present a new interpretation of the equity requirements that must guide social policies of a water servicewhen the population access to water is accomplished. Then, it consists on incorporating the compensation mechanisms into an economic regulation disposal that includes both the design of the tariff structure and the institutions in charge of its implementation.

---

#### **KEYWORDS**

Water Services, Tunisia, Equity, Efficiency, Economic regulation