

République Algérienne Démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
scientifique

UNIVERSITE MOULOUD MAMMARI DE TIZI-OUZOU

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des sciences de
Gestion

Département des Sciences économiques

Laboratoire REDYL

Réformes Economiques et Dynamiques Locales

Mémoire de Master en sciences économiques

Spécialité « **Management Territorial et Ingénierie de Projets** »

Option : **Management des services publics territoriaux**

Préparé par :

KHELFAOUI Lynda

**Gestion durable du service public de l'eau et de
l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou**

Sous la direction de :

Pr. Malika AHMED-ZAID

Membres de jury :

Mme SOUKI Rezika, Présidente.

Mme AHMED ZAID Malika, Rapporteur.

Melle AMIRI Dalila, Examinatrice.

Année universitaire 2012-2013

**Gestion durable du service public de l'eau et de
l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou**

Résumé

La gestion des services publics de distribution de l'eau est l'une des tâches les plus complexes qui incombe aux autorités publiques vu les enjeux parfois contradictoires auxquels elle doit répondre (enjeux économiques et financiers, sociaux et environnementaux). En tant qu'activité de réseau, l'eau potable doit répondre à un certains principes du service public à savoir : la continuité, l'adaptabilité et l'égalité. L'objet de notre mémoire est centré sur l'introduction de la problématique du développement durable dans le contexte de gestion de l'eau potable et d'accès à cette ressource au niveau de la ville de Tizi-Ouzou. Il s'agit de rechercher les prédispositions de durabilité dans la gestion du service public de l'eau.

Mots clés : Alimentation en eau potable, gestion durable, tarification, services publics de l'eau, ville de Tizi-Ouzou.

Summary:

The management of the public services of water supply is one of the most complex tasks which falls on the public authorities considering the sometimes contradictory challenges to which it must answer (economic issues and financial, social and environmental). As an activity of network, the drinking water must answer certain principles of public service namely: continuity, adaptability and equality. The object of our memory is centered on the introduction of the problems of sustainable development into the drinkable water-management context and access to this resource in the town of Tizi-Ouzou. It is a question of searching the predispositions of durability in management of the public service of water.

Keywords:

Drinking water supply, durable management, tariffing, public services of water, town of Tizi-Ouzou.

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à :

-Ma petite famille : mes très chers et adorables parents, source de tendresse et d'amour, qui n'ont jamais cessé de me soutenir et de m'encourager, que Dieu les garde pour moi.

-Mes frères, mes chères sœurs sans oublier leurs maris et leurs enfants, mes chères tantes et mes chères amies.

REMERCIEMENTS

*Ce mémoire de Master est le résultat d'un travail de recherche de deux ans. En préambule, je remercie le **Bon DIEU** qui nous a donné la force et le courage tout le long de ce travail.*

*Tout d'abord, Je tiens à remercier professeure **AHMED ZAID Malika**, responsable de notre master, qui a voulu prendre la responsabilité de diriger ce travail ; je la remercie pour tous ses conseils les plus constructifs et utiles pour mener à bien ce mémoire.*

*Mes vifs remerciements vont à **Dr. DJEMACI B** qui a contribué à l'élaboration de ce mémoire.*

*Je voudrais également remercier toute l'équipe du **laboratoire REDYL** ainsi que mes camarades de master.*

*Je souhaite adresser tous mes remerciements aux responsables de la **DHW** et de l'**ADE**-unité de Tizi-Ouzou, qui m'ont apporté leur aide.*

J'exprime ma gratitude à toutes les personnes rencontrées lors des recherches que j'ai effectuées et qui ont accepté de répondre à mes interrogations avec gentillesse.

Mes sincères remerciements vont aux ceux qui ont participé, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

ABREVIATIONS ET SIGLES UTILISÉS

ADE	Algérienne Des Eaux.
AEP	Alimentation en Eau Potable.
ANBT	Agence Nationale des Barrages et Transferts.
ANRH	Agence Nationale des Ressources Hydrauliques.
CNES	Le Conseil National des Etudes Economiques et Sociales.
DAEP	Direction de l'Alimentation en Eau Potable.
DAPE	Direction de l'Assainissement et de la Protection de l'Environnement.
DEAH	Direction des Etudes et des Aménagements Hydrauliques.
DGMR	Direction Générale des Moyens de Réalisation.
DHA	Direction de l'Hydraulique Agricole.
DHW	Direction d'Hydraulique De Wilaya.
DPAE	Direction de la Planification et des Affaires Economiques.
DPAT	Direction de la Planification et de l'Aménagement du territoire.
DISI	La Direction de l'Informatique et des Systèmes d'Information.
DMRE	Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau.
DRC	Direction de la Réglementation et du Contentieux.
DRUFBMC	Direction des Ressources Humaines, de la Formation et de l Direction du Budget et Moyens a Coopération.
ONID	Office National de l'Irrigation et du Drainage.
SEAAL	Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger.
SEACO	Société des Eaux et de l'Assainissement de Constantine.
SEATA	Société des Eaux et de l'Assainissement d'El Tarf et d'Annaba.
SEOR	Société des Eaux et de l'Assainissement d'Oran.
EPIC	Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial.
MATE	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
MRE	Ministère des Ressources en Eau.
ONA	Office National de l'Assainissement.
ONS	Office National des Statistiques.
PCD	Plan Communaux de Développement.
PDEU	Plan Directeur de l'Aménagement et de l'Urbanisme.

PED	Pays En Voie de Développement.
PPP	Partenariat Public-Privé.
PSD	Plans Sectoriels Déconcentrés.
RGPH	Recensement Générale de la Population et de l'Habitat.
SPA	Service Public Administratif.
SPEA	Service Public de l'Eau et de l'Assainissement.
SPIC	Service Public à caractère Industriel et Commercial.
STEP	Station d'Épuration.
ZHUN	Zone d'Habitation Urbaine et Nouvelle.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE I : ETAT DES LIEUX DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU	2
Introduction à la première partie	2
CHAPITRE I : Le cadre d'analyse du service public de l'eau et de l'assainissement.....	9
Introduction.....	9
1. Fondement théorique du SPEA.....	10
2 .Le cadre institutionnel et réglementaire gérant les ressources en eau en Algérie.....	23
Conclusion.....	31
CHAPITRE II : Généralités sur les potentialités hydrauliques de la ville de Tizi-Ouzou.....	33
Introduction.....	33
1. Présentation générale du secteur d'hydraulique du centre et l'unité.....	33
2. La situation géographique de la ville de Tizi-Ouzou.....	40
3. Le système d'alimentation en eau potable.....	44
Conclusion.....	54
Conclusion de la première partie.....	54
PARTIE II : EVALUATION DE LA DURABILITE DU SPEA DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU	56
Introduction à la deuxième partie.....	56
CHAPITRE I : Organisation et financement du SPEA.....	58
Introduction.....	58
1 .Les principaux acteurs de la gestion du service public de l'eau potable et de l'assainissement.....	58
2. Le financement du service de l'eau.....	66
Conclusion.....	73
CHAPITRE II : La gestion du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou et les contraintes de durabilité.....	75
Introduction.....	75
1. Les indicateurs de performance et de faiblesse de la gestion du service public de l'eau de la ville de Tizi-Ouzou.....	75

2. Les principales contraintes liées à l'organisation institutionnelle du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou	85
Conclusion.....	96
Conclusion de la deuxième partie	97
CONCLUSION GENERALE	99
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	103
ANNEXES.....	110
LISTE DES ANNEXES, TABLEAUX, FIGURES ET GRAPHIQUES	123
TABLE DES MATIERES	127

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Parmi les ressources utilisées par les sociétés humaines, il en est une qui est vitale au même titre que l'air : il s'agit de l'eau. Une ressource qui est porteuse de beaucoup de spécificités, où elle est à la fois abondante et rare.

La rareté de l'eau devient un problème majeur, car la disponibilité en eau par habitant tend à se réduire alors que les besoins augmentent. A cet effet, il s'avère nécessaire pour les gouvernements de la plupart des pays, notamment ceux en voie de développement ; de penser à une véritable stratégie¹ visant à préserver durablement la ressource en eau et d'en assurer l'accès à tous.

En tant qu'activité de réseau , l'eau potable doit répondre à un certain nombre de principes de service public à savoir : la continuité, l'adaptabilité et l'égalité ;dont le premier implique la satisfaction de manière régulière des différents besoins en eau, le deuxième concerne la potentialisation de l'eau et le respect des normes de qualité telles qu'elles sont édictées au niveau national et international , quant au dernier, il concerne ,à la fois , la qualité de l'eau autrement dit une répartition égale des coûts entre les différentes catégories des consommateurs et entre les différents territoires. Ces principes doivent être respectés afin d'assurer et de préserver ce patrimoine qui est l'eau.

Compte tenu de la croissance démographique observée au niveau des villes, plusieurs services méritent d'être étudié et suscitent énormément de questions dont l'un des plus importants est relatif à la problématique d'accès à l'eau potable.

Comme la plupart des pays en développement, l'Algérie est aujourd'hui confrontée à ce véritable problème qui est relatif à la vulnérabilité de la ressource en eau, au manque d'infrastructures de mobilisation de l'eau et de traitement des eaux usées et l'usage rationnel de ce service public.

Durant ces trente dernières années, l'Algérie a souffert d'un manque d'eau sans précédent. Les aléas climatiques persistants, caractérisés par un déficit pluviométrique évalué à 30%², conjugués à une forte croissance de la population dans les grands centres urbains ont fortement contribué à aggraver le déséquilibre entre une demande en eau croissante et une

¹ AHMED ZAID M., Séminaire de Stratégie de développement territorial, Master MTIP, M2, 2012-2013.

² Site du ministère des ressources en eau (MRE), www.mre.gov.dz.

offre jusque-là limitée par les insuffisances tant sur le plan de la mobilisation des ressources potentielles qu'au niveau de la gestion des ressources disponibles, notamment les défaillances de gestion des services publics de distribution de l'eau. En effet, ces derniers se caractérisaient par un état de délabrement avancé (gaspillage, non-satisfaction des besoins, manque de professionnalisme, distribution anarchique, dégradation des installations, etc.) Cela est du principalement à un déficit de récupération adéquate des dépenses effectuées vu le faible niveau des tarifs appliqués. Cela a donné lieu à des taux de subvention très élevés et souvent justifiés par les pouvoirs publics au nom de l'équité dans le sens de permettre aux couches à revenus faibles ou modestes d'accéder à cette ressource vitale.

Pour remédier à cette situation, le secteur de l'eau est devenu ces quinze dernières années, l'une des préoccupations majeures des pouvoirs publics. En effet, des efforts considérables ont été déployés pour la construction de nombreuses infrastructures hydrauliques (barrages, transferts, unités de dessalement, etc.) financées en grande partie par l'Etat¹. Cela est rendu possible grâce à une manne financière confortable issue des recettes pétrolières². En outre, plusieurs réformes légales, institutionnelles et organisationnelles ont été engagées depuis 1995 lors de la tenue d'Assises Nationales de l'Eau au cours desquelles ont été adoptés les principes d'une nouvelle politique de l'eau basée sur une gestion intégrée et durable de la ressource. Le vaste programme de réformes engagé depuis cette date a donné lieu, pour ce qui est du secteur de l'alimentation en eau potable, à la création en 2001 de l'Algérienne des Eaux (ADE). Cette société nationale sous forme d'EPIC³ (Etablissement à Caractère Industriel et Commercial) est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau potable.

Incontestablement, la réalisation des objectifs assignés à cette jeune entreprise en matière d'amélioration des normes de desserte ainsi que la fourniture d'un service public de l'eau durable passe par une récupération appropriée des coûts des services rendus. Par ailleurs, le caractère commercial de l'ADE (un EPIC) implique une structure tarifaire qui lui

¹ AHMED ZAID-CHERTOUK M., (2011), Le renouveau de l'action publique en Algérie dans le contexte de crise économique mondiale, in *Renewal of public intervention and contemporary crisis. Towards the emergence of a new form of regulation ?* Ouvrage collectif sous la direction de Philippe BANCE et Luc BERNIER, Publications du CIRIEC, Wiley Blackwell, 307 p.

² Près de 945 Milliards de dinars sont alloués aux secteurs de l'AEP et de la mobilisation de l'eau entre 2000 et 2009 (Ministère des Ressources en Eau).

³ Les EPIC correspondant à des services qui peuvent être gérés par des personnes privées ou un établissement public. Il peut s'agir d'activités d'intérêt général (crèches, ordures ménagères, distribution d'eau...) ou - de manière exceptionnelle - d'activités destinées à pallier la carence de l'initiative privée (piscines, salles de spectacles...).

permet de couvrir toutes, ou la quasi-totalité, des dépenses effectuées (notamment les charges d'exploitation, de maintenance et de renouvellement), sachant pertinemment que la contribution des usagers constitue la source principale de revenus dont la viabilité financière en dépend. Ces dernières années, les pouvoirs publics semblent décidés de réduire les subventions attribuées au secteur de l'eau.

Cette volonté se manifeste notamment par l'adoption de nouveaux principes¹ visant une meilleure prise en compte des coûts réels des services d'approvisionnement en eau dans le calcul des tarifs et le réajustement des tarifs opéré en 2005 afin de faire contribuer davantage l'utilisateur dans la couverture des coûts supportés.

Afin de comprendre et de rendre claire notre cadre d'analyse, nous avons tenté d'étudier notre problématique au niveau de l'une des villes algériennes. A l'instar de toutes les villes algériennes, la ville de Tizi-Ouzou connaît des lacunes en rapport avec le secteur d'alimentation en eau potable, qui représente une problématique d'envergure sur laquelle, il faudrait focaliser notre attention.

Occupant un site favorable et des caractéristiques physiques propices, la ville de Tizi-Ouzou peut répondre aux besoins de la localité ainsi qu'à ceux des localités avoisinantes, néanmoins le manque d'exploitation et une mauvaise gestion de l'eau potable causent des pertes importantes.

Notre analyse est centrée sur l'introduction de la problématique du développement durable dans le contexte de gestion de l'eau potable et d'accès à cette ressource au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Plus précisément, il s'agit de comprendre :

Dans quelle mesure les spécificités de la gestion du service public de l'eau et de l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou peuvent présenter des prédispositions de durabilité ?

Nous entendons par « gestion durable » le fait que la ressource et son environnement immédiat soient biologiquement préservés (respect écologique), que l'ensemble des organisations et des usagers souhaitent perpétuer ce type d'exploitation et que ce dernier soit financièrement durable (pérennité économique).

¹ Ces principes sont contenus dans les textes de la nouvelle loi relative à l'Eau du 04 Août 2005.

La réflexion sur les problèmes de l'approvisionnement et de la gestion durable des ressources en eau conduit à certaines **questions subsidiaires** :

-Comment se présente la gestion du service public de l'eau potable et de l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou ? ;

- Comment peut-on qualifier la disponibilité de l'eau dans la ville de Tizi-Ouzou ?

- Quelles sont les contraintes liées à l'approvisionnement et à la gestion des ressources en eau ?

-Quels sont les indicateurs de force et de faiblesse qui caractérisent la gestion des services de l'eau en réseau ?

Notre analyse s'est appuyée sur les hypothèses suivantes :

H1 -La conciliation entre les enjeux financiers des organismes gestionnaires permettant d'assurer la pérennité et le développement des infrastructures, les enjeux sociaux du service public qui se traduisent par l'amélioration du taux d'accès à ces services et les enjeux environnementaux est une condition préalable à une gestion durable du service public de l'eau et de l'assainissement.

H2 -La mise en valeur des instruments économiques, dont la tarification, constitue un moyen efficace pour, d'une part, une utilisation rationnelle de l'eau en pesant sur les consommations des usagers et, d'autre part, dégager des moyens financiers suffisants pour répondre au bon fonctionnement des services.

Notre travail se propose d'identifier les principales contraintes liées au développement des services de l'eau et de l'assainissement. Ces contraintes supposées au préalable, sont essentiellement, concentrées autour de trois grands axes à savoir :

-Le cadre théorique et réglementaire dans lequel évoluent les services publics de l'eau ;

-Les aspects techniques relatifs aux infrastructures de mobilisation de ces services ;

-Le cadre financier au niveau microéconomique (la tarification).

METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET STRUCTURE DU TRAVAIL

Afin d'apporter des éléments de réponse aux questions posées, nous avons structuré notre modeste travail en deux grandes parties que nous présentons comme suit :

Partie I: Etat des lieux du service public de l'eau potable et de l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou ;

Partie II : Evaluation de la durabilité du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou.

Dans la **première partie**, nous évoquons et nous retraçons une analyse théorique qui porte sur la notion du service public et plus spécifiquement les services publics en réseau. L'intérêt du premier chapitre consiste à comprendre, dans un premier temps, la notion du service public, et son fonctionnement ainsi que les spécificités des services publics en réseau, notamment ceux de l'eau potable et de l'assainissement et leurs différents modes de gestion. Quant au deuxième temps, celui-ci est consacré, à l'étude du cadre réglementaire du SPEA, tout en traitant les différents angles relatifs à la problématique de l'eau où nous essayons de clarifier les points relatifs au secteur de l'eau tout en présentant les services d'AEP d'une manière générale pour les spécifier ensuite au cas Algérien avec une brève présentation du secteur de l'eau en Algérie. Enfin, nous exposerons une présentation qui porte sur la politique de l'eau. Quant au deuxième chapitre, ce dernier sera structuré autour de trois points principaux. Le premier se veut, dans un premier temps, une présentation descriptive du secteur hydraulique de la ville de Tizi-Ouzou. Pour se faire, nous suivons une démarche comparative entre les potentialités de la ville par rapport à celles de la wilaya. Quant au deuxième point, ceci est réservé à présenter le système d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou ainsi que les différentes caractéristiques des chaînes d'alimentation en eau potable.

Une fois présenté les aspects théorique, réglementaire ainsi qu'institutionnel du SPEA et cerner les différentes potentialités qui caractérisent la wilaya, il est intéressant de cerner les prédispositions de durabilité dans la gestion du service public de l'eau dans la ville de Tizi-Ouzou.

Dans la **deuxième partie**, nous traiterons notre problématique à travers l'évaluation de la durabilité en matière de gestion du SPEA, tout en présentant au premier chapitre les principaux acteurs de la gestion du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou, et les contraintes liées à l'approvisionnement en eau potable de la ville (fuites, surfacturations, sus-facturation), avec la présentation des différents problèmes rencontrés en matière d'AEP par l'analyse de notre enquête.

Pour réaliser notre travail, nous avons eu recours aux instruments relatifs aux méthodes d'investigation et de collecte de l'information suivantes:

-Recherche bibliographique portant sur des ouvrages généraux et spécifiques à notre sujet, des articles de revues et des textes juridiques ;

-Collecte de l'information statistique au niveau de la DPAT, de l'ADE de Tizi-Ouzou et de la DHW.

Par ailleurs, nous avons opté pour une étude empirique au sein de la ville de Tizi-Ouzou sur un échantillon de ménages. L'étude diagnostic se base sur une enquête d'opinion qui a concerné un échantillon de 90 ménages et les différentes institutions administratives locales du secteur : l'ADE et la DHW.

PARTIE I

**ETAT DES LIEUX DU SERVICE
PUBLIC DE L'EAU POTABLE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DANS LA VILLE DE
TIZI-OUZOU**

PARTIE I : ETAT DES LIEUX DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU

Introduction à la première partie

La définition de la notion du service public semble une tâche difficile, tant que le service s'inscrit dans un cadre évolutif dans l'espace et dans le temps et tant aussi que sa définition reste initialement liée à l'intérêt général.

Pour ces raisons, nous avons jugé important de mettre en amont une définition globale du service public. En effet, ce dernier se définit traditionnellement selon trois critères à savoir : un service est une activité d'intérêt général, organisée par une personne publique et enfin géré par une personne publique ou par une personne privée.

La wilaya de Tizi-Ouzou est une région essentiellement montagneuse .Elle est située au centre du pays avec une distance de 104 Km à l'Est de la capitale et s'étend sur une superficie globale estimée à 2957, 93 Km. Elle est ainsi délimitée : au Nord, par la mer méditerranée ; au Sud, par la wilaya de Bouira ; à l'Est, par la wilaya de Bejaia ; à l'Ouest, par la wilaya de Boumerdes.

Le choix de la ville de Tizi-Ouzou, comme cadre de notre analyse, est motivé par le fait qu'il s'agit d'une ville dotée d'une armature urbaine supérieure, qui a vu son importance grandir, notamment avec l'ouverture, en 1977, du centre universitaire, devenu par la suite Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou dont l'effectif global atteint actuellement 50 000 étudiants. A cet égard, comment se présente le système qui alimente la ville de Tizi-Ouzou et qu'elles sont ses différentes caractéristiques ?

L'objet de cette partie est de présenter les aspects à la fois théoriques et réglementaires relatifs à la notion du service public de l'eau et de l'assainissement. Il est judicieux de préciser en amont la notion du service public, ensuite les services publics en réseau et plus précisément les SPEA. Ensuite, on va présenter en deuxième chapitre notre zone d'étude « la ville de Tizi-Ouzou ». En premier lieu nous traiterons, sa situation géographique et démographique, pour enfin, décrire le système d'alimentation de cette ville.

CHAPITRE I

Le cadre d'analyse du service public de l'eau et de l'assainissement

CHAPITRE I : Le cadre d'analyse du service public de l'eau et de l'assainissement

Introduction

Le service public est une notion complexe et controversée dont les contours ont évolué au cours des années, est de nos jours devenu un thème couramment évoqué dans les débats sur la réforme du secteur public.

Depuis le XX^{ième} siècle, la réflexion économique sur le service public s'appuie le plus souvent sur la théorie néoclassique. Les juristes s'intéressent également au service public.

La définition même qu'**Adam SMITH** (1995) donne de l'économie politique évoque la notion du service public : « *L'économie politique se propose deux objets distincts: premièrement, procurer au peuple une subsistance abondante ou un revenu abondant, ou plus exactement mettre les gens en état de se procurer une telle subsistance ou un tel revenu ; et deuxièmement, assurer à l'Etat ou collectivité un revenu suffisant pour les services publics* ». ¹ SMITH admet une certaine intervention de l'Etat pour construire des ponts et des canaux, et éduquer la population (les fonctions régaliennes de l'Etat) etc.

Le présent chapitre retrace les fondements théoriques du SPEA ainsi que le cadre réglementaire et institutionnel qui gère les ressources en eau en Algérie².

¹ Valérie BARBIER., (2003). *Service public local et développement durable. In revue d'Économie Régionale & Urbaine*. Armand Colin.

² AHMED ZAID M., (2011), « Le service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Colloque international, *La régulation de l'action publique dans le contexte de crise financière mondiale*, UMMTO-CIRIEC, Laboratoire REDYL, 28-29 mai.

1. Fondement théorique du SPEA

À première vue, la notion du service public recouvre la sphère des fonctions collectives, c'est-à-dire les activités d'intérêt général prises en charge par la collectivité ; par une personne publique, ou privée sous le contrôle d'une autorité publique.

Pour **Pierre BAUBY** (1995), « *L'idée du service public repose sur le fait que certaines activités sociales doivent échapper, en fonction de la nature des objectifs et intérêts qu'elles mettent en jeu, à l'application de la logique marchande et à la recherche du profit, pour être gérées selon des critères spécifiques permettant un accès de tous à certains biens et services et concourant ainsi à l'équilibre et à la cohésion économiques, sociales et culturelles de la société* ». ¹

1.1. La notion de service public

G. Teissier² trouve dans la notion du service public que c'est la notion-clé pour fonder la compétence de juridiction administrative, pour ensuite systématiser la théorie du service public sur deux plans à savoir : le plan de la philosophie politique par Duguit, qui y voit le fondement et la limite du pouvoir des gouvernements. **L Duguit**, dans son « *Traité de droit constitutionnel* » II, 1928 affirma que « *L'Etat n'est pas ... une puissance qui commande, une souveraineté ; il est une coopération de services publics organisés et contrôlés par des gouvernements* »³, quand au deuxième plan, celui-ci est relatif au plan juridique, par l'école de Bordeaux (Bonnard) et par **G. Jèze**, qui y trouvent l'explication générale du régime administratif. Selon G. Jèze, « *Aux dogmes périmés, la jurisprudence de conseil d'Etat a substitué la notion fondamentale –essentielle aujourd'hui- du service public... C'est une révolution véritable. Le service public est aujourd'hui la pierre angulaire du droit administratif...* »⁴. C'est le résultat des grands arrêts de la jurisprudence administrative rendus entre la chute du Second Empire et la fin de la première guerre mondiale. Avant 1920, le droit public repose sur une égalité limpide entre service public, droit public et personne

¹BAUBY P., (1996). *Quelle(s) définition(s) du "service public" ?* Disponible sur web : www.reseau-ipam.org/spip.php?article122.

² Cité par Jacques CHEVALIER .OP. Cité, P 3.

³ DUGUIT L., (1928). *Traité de droit constitutionnel*. Tome 2, 3^{ème} édition, pp.59-66 .Cité par Jacques CHEVALIER .OP. Cité, P 3.

⁴ JEZE G., (1914). *Principes généraux de droit administratif*. Cité par Jacques CHEVALIER .OP. Cité, P 4.

publique. Cette relation concernait un domaine du service public restreint car seul le service public administratif existait alors.

Selon la théorie développée par **L. Duguit**, l'Etat ne se définit pas par le monopole de la violence mais comme l'architecte de la solidarité sociale. Le service public est le fondement et la limite du pouvoir gouvernemental. Il suffisait d'invoquer soit l'interdépendance sociale soit l'intervention de la force gouvernante.

Pour qu'un service collectif puisse être rangé parmi les services publics, il faut qu'il réponde à un besoin d'intérêt général. Mais le droit public ne donne pas de définition précise de l'intérêt général. Il énonce principalement que l'intérêt général est l'objet même de l'action de l'Etat et qu'il revient au législateur de le définir.

La notion d'intérêt général fait donc l'objet d'un usage varié et changeant selon les époques (Conseil d'Etat, 1997)¹.

L'imprécision juridique de la notion d'intérêt général présente ainsi l'avantage que le droit peut facilement s'adapter mais elle présente aussi un inconvénient : elle conduit à une situation où l'Etat se légitime par des activités du service public dont lui seul détermine la définition. Comme le souligne **C. Henry** « *L'Etat organise ses services publics dans le cadre d'un droit taillé sur mesure* ».²

Aux termes de cette revue de littérature consacrée à la notion de services publics, nous pouvons dire que le service public se constate à mesure d'une évolution dans l'espace et dans le temps car les besoins d'hier ne sont plus ceux d'aujourd'hui et / ou de demain, nous référençons à l'expression citée par **Didier TRUCHET** « *Le service public ne se définit pas, mais il se constate* ».³

1.2. Les types et missions du service public

Avant d'aborder les missions du service public, on va toucher un point qui concerne la typologie de ces derniers.

¹ LEVEQUE F., (2000). Concepts économiques et conceptions juridiques de la notion de service public, in KIRAT T., et SERVERIN E, « Vers une économie de l'action juridique. Une perspective pluridisciplinaire sur les règles juridiques et l'action » CNRS Editions.

² LEVEQUE F., (2000).Op. Cit, p3.

³ D. TRUCHET., (1977) .*Les fonctions de la notion d'intérêt général dans la jurisprudence du Conseil d'État*. Ed : LGDJ. Paris. In L'Europe à l'épreuve de l'intérêt général, actes du colloque « *Vers un service public européen* ».Disponible sur web : www.numilog.com/package/extraits_pdf/e2606.pdf.

Les services publics recouvrent de très nombreux domaines. Sous l'angle fonctionnel, on peut, en reprenant la typologie de **J.F. AUBY** (1998), distinguer neuf catégories de services publics : les services publics régaliens (défense, justice, police), l'éducation, l'action sociale, la santé, le sport et la culture, les services urbains, la communication et les transports, l'énergie, enfin le logement (avec l'urbanisme). Un regroupement plus serré conduit à distinguer, selon les modes d'intervention de l'Etat, les services régaliens, les services publics relevant de l'État-Providence (éducation, santé, action sociale, culture), les services publics de réseaux (poste, télécommunications, transport, énergie..), enfin les services publics locaux. La liste précédente montre l'importance des services publics dans la vie de tous les jours des citoyens.

Les préoccupations liées à la protection de l'environnement prennent une place toujours plus grande au sein des services publics, puisqu'elles concernent les services urbains, le transport et l'énergie mais aussi l'urbanisme et le logement. La protection de l'environnement a un caractère de plus en plus international et conduit à la prise en charge par les services publics de fonctions nouvelles (parcs naturels et réserves, protection du littoral, protection contre le bruit, l'odeur ou la pollution, protection de la biodiversité) au niveau national ou local.

Il existe trois principales missions du service public qui les caractérisent et qui peuvent être résumé autour de trois points : l'intérêt général, l'équité et l'efficacité.

1.2.1. L'intérêt général

Pour qu'un service collectif puisse être parmi les services publics, il faut qu'il réponde à un besoin d' « intérêt général ». En fait, qu'est ce qu'on sous entend par l'intérêt général ? En réalité, il n'existe pas une définition bien précise du concept d'intérêt général et qu'il reste toujours évolutif, il fait l'objet de l'action de l'Etat et c'est au législateur de le définir.

Par conséquent, la notion d'intérêt général est soumise à évolution. Elle répond en particulier à l'apparition de nouveaux besoins dans une société et émane de la décision publique.

Elle ne peut en aucun cas être assimilée à la définition utilitariste qui somme les satisfactions individuelles. L'intérêt général a au contraire une connotation nationale et collective. Il transcende les intérêts particuliers ; il fonde l'intérêt commun des citoyens plutôt qu'il ne se déduit de l'identification des intérêts individuels qui seraient partagés par tous,

autrement dit, la notion d'intérêt général, est une notion qui transcende les intérêts particuliers qui seraient partagé par les membres de la collectivité.

Cette notion d'intérêt général fait bien preuve d'un élément important dans la définition du service public, de par son importance dans l'analyse économique et sociale.

1.2.2. L'équité

Cette notion est reliée à la notion de la justice sociale, dont, elle est fondée dans la philosophie politique. Cette notion fait référence à la cohésion sociale et au sentiment du mieux vivre ensemble dans un territoire.

1.2.3. L'efficacité

Economiquement, la notion d'efficacité fait illusion à une utilisation rationnelle des moyens de production, afin d'améliorer le rendement du service public rendu en gain de temps et d'espace.

Donc, les missions des services publics contribuent à la réduction des inégalités et à la cohésion sociale d'une manière générale. Pour atteindre ces objectifs, Ces missions doivent être mises en œuvre en respectant les principes fondateurs qui régissent tout les services publics.

1.3. Les principes du service public

Les activités qui sont qualifiées des services publics, qu'elles soient exercées par des personnes publiques ou par des personnes privées, quelque soit leur caractère, administratif ou industriel et commercial, sont soumises à un ensemble de règles de droit, à un régime juridique. Ces principes sont au nombre de trois et nous pouvons citer la trilogie établie par Louis ROLLAND d'où le nom "*lois de Rolland*"¹.

1.3.1. Le principe d'égalité

Le principe d'égalité qui régit le fonctionnement des services publics est une conséquence du principe d'égalité devant la loi². Ce principe implique une égalité de traitement entre usagers, c'est-à-dire que des usagers placés dans des situations identiques doivent être traités de la même manière, c'est-à-dire, que chacun doit bénéficier des mêmes

¹ Du nom de l'auteur qui les avait systématisés « Louis Rolland ».

² GILLES J. GUGLIELMI : « *Une introduction au droit du service public* », Collection « *Exhumation d'épuisés* ». Disponible sur web : <http://www.guglielmi.fr/IMG/pdf/INTRODSP.pdf>.

prestations du service sans se trouver dans une situation d'infériorité en raison de sa condition sociale.

1.3.2. Le principe de continuité

Afin de ne pas provoquer de coupure soudaine et défavorable au bon fonctionnement du service public, il est nécessaire que celui-ci soit exercé de façon continue. Puisque l'activité a pour objet d'œuvrer dans l'intérêt général, elle ne peut être interrompue qu'en cas de force majeure, et conformément aux dispositions régies par la loi ou le règlement.

Le service public implique une continuité des activités des services de base nécessaires pour la vie économique et sociale dont il exige l'absence de toute forme d'interruption dans la satisfaction des besoins des usagers.

Ainsi le droit de grève doit précisément être défini, et placé sous le contrôle d'un juge, afin que cela ne perturbe pas durablement le bon fonctionnement des services ; néanmoins, le service minimum garanti fait débat. Autrement dit, ce principe oblige un fonctionnement permanent du service public. Une implication pratique est la mise en place d'un service minimum en cas de grève.

1.3.3. Le principe de mutabilité ou d'adaptabilité

Le principe de mutabilité (ou d'adaptation) signifie que le statut et le régime des services publics doivent pouvoir être adaptés, chaque fois que l'imposent l'évolution des besoins collectifs et les exigences de l'intérêt général. Dans ce sens, il doit être adapté à chaque fois qu'il est nécessaire, afin de tenir compte de l'évolution même de l'intérêt général de la collectivité.

Les évolutions qui s'opèrent avec le temps doivent être prises en compte par le service public, qui doit s'adapter à chacune de ces mutations. Le principe de continuité s'accorde ainsi avec celui de l'évolution ; l'administration doit continuellement s'adapter aux changements. Le service devant en effet être continu, il doit en effet nécessairement évoluer en fonction des nouvelles circonstances des besoins.

1.2. Les services publics en réseau

Avant de cerner la notion du service public en réseau, il faut bien mettre le point sur la notion du réseau. Le réseau est un concept que l'on retrouve dans divers domaines et disciplines scientifiques.

Si l'on prend comme point de départ, la définition du service public la plus communément admise par la doctrine française, celle-ci doit s'énoncer simplement : « *une activité constitue un service public quand elle est assurée ou assumée par une personne publique en vue d'un intérêt public* »¹.

1.2.1. La notion de service public en réseau

Les besoins sociaux et le développement économique du vingtième et des nouveaux siècles font que tout citoyen prétend à un minimum de prestations et d'infrastructures publiques. Les premières correspondent aux exigences tant de l'État de droit (services publics de la sécurité et de la justice, par exemple) que de l'État-Providence (notamment : services publics de l'enseignement, de la santé et de l'assistance sociale) ; les secondes correspondent aux exigences du progrès économique, scientifique et technologique : lorsque pour être opérationnelles, elles doivent reposer sur des infrastructures spécifiques, la théorie économique les identifie à travers le terme technique de « *réseaux* »², pour l'ériger en une doctrine et en discipline scientifique autonome : l'économie des réseaux³. Ces infrastructures permettent ainsi « *d'acheminer à partir d'un faible nombre de sources de production l'électricité, le gaz ou l'eau vers le consommateur final (réseau dit de diffusion) ou de fournir un service de transport ou de téléphonie (réseau point à point)* »⁴. Sont donc ainsi principalement visés les services de fourniture d'énergie et d'eau, ainsi que les services des postes, des télécommunications et des transports.

¹ A. COLIN., (2002). *Dictionnaire de droit administratif*, Cité par Lionel Gastine. Disponible sur le site web : www.millenaire3.com/uploads/tx.../Gastine_ServicesPublics_01.pdf.

² Le réseau est techniquement défini comme un « ensemble de canaux de communication entre différents éléments matériels et représenté par un graphe orienté ».

³ Lire notamment, parmi une littérature économique abondante : L. BENZONI et L. ROGY, « La réglementation des réseaux en Europe. Une doctrine à la recherche de ses fondements économiques », *In Revue. Eco. Ind.*, n° 63, 1993, p. 261 et L. FLOCHEL, *Économie des réseaux : l'impact de différentes formes de libéralisation sur les comportements et structures de marché*, thèse de doctorat en économie, Université de Paris I, décembre 1997. Cité par Jacques CHEVALIER .OP. Cité, P 37.

⁴ Selon la définition donnée par Muriel NICOLAS, in *Dictionnaire économique et juridique des services publics en Europe*, préface de Karel Van Miert, avant-propos de Christian Stoffaës, collection ISUPE, édition ASPE Europe, Paris, 1998, spéc. p. 223. Cité par Jacques CHEVALIER .OP. Cit, P 38.

Une grande majorité de ces activités de réseau est appréhendée par le droit positif français dans la catégorie juridique des services publics dits industriels et commerciaux (dits « SPIC »), s'opposant aux services publics qualifiés d'administratifs (dits « SPA »). Elles ont en effet pour point commun de présenter un caractère essentiellement économique, orientées vers la sphère du marché : on parle parfois de « services publics marchands ». Deux autres termes sont aussi utilisés par les juristes : celui d'une part du « services publics de ou en réseaux » et celui du « service public économique ».

D'un point de vue juridique, les services publics de réseau correspondent à une catégorie du service qualifié du service public à caractère industriel et commercial (SPIC).

A la différence des services publics administratifs (SPA)¹, les SPIC se caractérisent par :

-La nature de leurs activités qui s'apparentent à celle des entreprises industrielles et commerciales privées ;

-Leurs recettes d'exploitation qui proviennent du prix payé par les usagers-consommateurs, et enfin ;

-Leurs modalités d'organisation qui découlent des deux caractéristiques précédentes (la distribution publique du gaz et d'électricité, l'adduction en eau potable, etc.).

La principale distinction que nous pouvons faire entre SPA et SPIC, est fondée sur la notion de réseau .Cette dernière offre une perspective transversale.

Donc les services publics en réseau sont considérés comme des services d'utilité publique où le réseau est considéré comme un système technico-économique dont la fonction principale consiste à mettre en rapport des fournisseurs et des consommateurs de certains biens et services liés au déplacement des personnes , d'énergie ou des flux de matières, et dans ce cas , il faut mettre en évidence que le champ des activités en réseau s'étend à d'autres catégories de services , telles que : la distribution commerciale où la chaine d'intermédiation relie le producteur au consommateurs et l'activité bancaire reliant emprunteurs et prêteurs –demandeurs de crédits.

¹ Les SPA correspondent généralement à des activités relevant de la compétence obligatoire des collectivités territoriales (état civil, police, voirie...). Aucun bénéfice n'est envisageable car l'activité n'est pas lucrative.

1.2.2. Les caractéristiques des services publics en réseau

Les activités de réseau présentent des caractéristiques spécifiques avec des effets positifs et négatifs pour les consommateurs et la collectivité :

- Leur consommation est divisible, contrairement aux biens collectifs purs dont la consommation est indivisible. Ce sont des biens de première nécessité pour lesquels un service minimum est exigé par le législateur ;
- L'existence de rendements croissants et des économies d'échelles, pour les infrastructures et dans certains cas pour l'exploitation, justifie la création de grandes entreprises, généralement publiques;
- Les services publics en réseau sont générateurs d'effets externes relatifs à la demande (effet de réseau ou effet de club), ce qui signifie que la satisfaction d'un consommateur tend généralement à s'accroître lorsque le nombre de consommateurs présents sur le réseau augmente ;
- Ils sont généralement générateurs d'effets externes positifs d'offre, ce qui implique que la présence d'un grand nombre de consommateurs assure la rentabilité et le profit des fournisseurs d'accès au service désiré ;
- L'absence de concurrence peut susciter une implication importante des pouvoirs publics dans la régulation des prix et le contrôle de la qualité. La puissance publique ne peut, se passer de la manière dont sont organisés certains services en réseau qui fonctionnent en « *monopole naturel* »¹.

1.2.3. Les activités du monopole naturel

Les monopoles naturels se rencontrent dans des secteurs de l'économie qui sont généralement les mêmes d'un pays à l'autre. Ces secteurs, souvent appelés services publics, en anglais « *emph public utilities* », sont très souvent des secteurs utilisant de large réseau de distribution : eau, gaz, électricité, télécommunication.

D'une manière générale, le service public se nourrit d'une double tradition : celle de monopole et celle des biens.

¹ AHMED ZAID M., Cours de finances des administrations publiques, Master MTIP, M1, 2012

En ce qui concerne le monopole, la théorie économique le justifie par la présence de coûts fixes¹, qui limitent et entravent les possibilités de concurrence, lors du déploiement des infrastructures de réseau.

Deux formes de monopole existent sur le marché des services en réseau :

- Le monopole résultant de la concurrence,
- Le monopole institutionnel réglementé,

Dans une situation de monopole réglementé, l'autorité publique décide, d'organiser l'activité de telle ou telle industrie sur la base d'un monopole, c'est-à-dire confie l'organisation, la gestion et la distribution d'un bien ou d'un service à une entreprise unique soit privée, mixte, souvent publique.

L'organisation des services publics en réseau est très importante du point de vue de la structure du marché et des relations qu'elle implique entre l'opérateur et les consommateurs. L'importance de cet aspect d'organisation des services publics nécessite un examen des monopoles naturels.

Le monopole naturel est au cœur des justifications de l'intervention publique dans des activités industrielles majeures que sont : l'énergie, les transports et les services d'environnement.

1.3 .Présentation du SPEA :

Les services de l'eau recouvrent deux services² premièrement, le service de distribution de **l'eau potable** : extraction, potabilisation, distribution et facturation d'eau.

- *L'extraction* vise des ressources exclusivement souterraines car les eaux de surface sont généralement de qualité à la fois inférieure et variable dans le temps. La potabilisation nécessite des traitements qui sont de plus en plus complexes et coûteux, à cause d'une détérioration de la qualité de la ressource ou d'exigences de qualité de plus en plus stricte.

-*La distribution* s'effectue à l'aide d'un réseau, qui peut être connecté à d'autres réseaux.

¹ «En microéconomie, les coûts fixes sont des coûts de production indépendant du volume de production (à court terme). Il s'agit, par exemple, des bâtiments, machines, véhicules, etc. »

² JACQUET, Pierre, éditorial du n°21 spécial sur « Les partenariats public-privé : leçons d'expériences dans les pays en développement », in *La lettre des économistes de l'Agence Française de Développement (AFD)*, [Paris], n°21, décembre 2008.

-*La facturation* correspond aux volumes effectivement consommés, et peut être modulée finement selon les quantités et la catégorie de consommateurs.

Le second service est celui de **l'assainissement** composé de la récupération et du traitement des eaux usées. La récupération nécessite un réseau distinct du réseau de distribution. Le traitement est assuré par des stations d'épuration et les effluents sont épandus ou rejetés dans le milieu naturel.

D'après l'article 100 et 101 de la loi n° 05-12 du 28 du 4 août 2005 relative à l'eau le SPEA est un service public qui relève de la compétence de l'Etat et des communes, ces dernières exploitent le SPE en régie dotée de l'autonomie financière ou concéder leur gestion à des personnes morales de droit public¹.

L'Etat peut aussi concéder la gestion des SPE à des personnes morales de droit public, sur la base d'un cahier des charges et d'un règlement de service approuvé par voie réglementaire, ou encore déléguer tout ou partie de leur gestion à des personnes morales de droit public ou privé sur la base d'une convention.

1.3.1. Les services d'AEP

Un service classique d'alimentation en eau potable (AEP) peut être décrit au travers des cinq grandes fonctions techniques qui lui sont associées : la mobilisation de la ressource (eau souterraine ou de surface), le traitement pour la potabilisation de l'eau , le transport éventuel , le stockage et enfin la distribution sous pression ou gravitaire , qui peut être collective ou individuelle , et comprend elle-même une série des services techniques et administratifs (intervention sur réseau, gestion clientèle, facturation).

D'une manière symétrique, un service d'assainissement remplit les fonctions de collecte des eaux usées, de transport, de traitement des effluents et de rejet dans le milieu récepteur. Il n'est pas anodin que nous retenions cette définition, qui sous-entend que le service de l'eau est un service en réseau, avec des infrastructures de distribution. En effet, nous verrons que dans les pays en développement, l'accès à l'eau se fait également par vente en gros par camion citerne, ou au détail par porteur d'eau. Or l'un des présupposés que nous adaptant dans notre travail est qu'un service d'eau dans un milieu fortement organisé est un service en

¹ AHMED ZAID M., (2011), « Le service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Colloque international, *op. cit.*

réseau. Ce pré-supposé repose sur une vision hygiéniste du service, où il est important que chaque individu dispose d'une eau de qualité en quantité suffisante.

1.3.2. Les modalités d'exploitation des services publics de l'eau

Les pouvoirs publics doivent assurer un approvisionnement régulier en eau dans les conditions qui la rendent accessibles à tous.

La distribution ou l'approvisionnement des ménages en eau potable sont des services publics industriels et commerciaux, soumis à des exigences de continuité, d'égalité et d'adaptabilité. Dans le domaine public de l'eau, on distingue deux modes de gestion à savoir : la gestion directe et la gestion déléguée et un modèle de partenariat public-privé.

A. La gestion directe

Par gestion directe, on entend un mode de gestion dans lequel la collectivité locale gère directement le service.

La gestion directe consiste à prendre en charge le service public de l'eau, comprenant sa distribution et son assainissement. Selon J Bourdin, il y a gestion directe quand le service public étudié est exploité dans le cadre d'une régie¹ ou encore par un EPIC. On peut définir la régie comme tout service public pour la gestion duquel la collectivité territoriale qui lui a donné naissance intervient directement, refusant d'en confier la gestion à une personne privée morale ou même physique².

On distingue trois formes de régie : la régie simple ou directe, la régie autonome, dotée de l'autonomie financière et la régie personnalisée, dotée de l'autonomie financière et de la personnalité morale.

✓ La régie simple

C'est le mode le plus ancien en matière de gestion de ces services. Selon **Pierre BAUBY** La: « *régie simple correspond à une formule dans laquelle le service public est géré directement, c'est-à-dire sans intermédiaire, par la personne publique qui se trouve à l'origine de sa création dont la collectivité gère le service avec ses propres moyens. La régie*

¹ BOURDIN. Joël (1998.P38). *Les finances des services publics de l'eau et de l'assainissement*. collection-Collectivité Locale, éd-Économica, Paris.

² AUBY.J-F (1997, P115) *Les services publics locaux*. Collection –Collectivité Locale. Ed- BERGER LEVRAULT, Paris.

simple est actuellement pratiqué en particulier pour les services régaliens et administratifs »¹.

✓ ***La régie autonome***

La régie autonome est une variante qui apparaît lorsque les services publics concernés reçoivent une certaine autonomie financière, elle est qualifiée de la « régie dotée de la seule autonomie financière, sans la personnalité morale ».

✓ ***La régie personnalisée***

Est qualifiée de personnalisée la régie à la fois autonome sur le plan financier et dotée de la personnalité morale.² Celle –ci est caractérisée par la création d'un établissement public placé sous sa tutelle et qui est administré par un conseil d'administration et un directeur général (nommé le Maire).

Donc, lorsque la collectivité aura la possibilité de choisir le mode de gestion directe de ses deux services, c'est qu'elle souhaite simplifier au plus la gestion de ceux-ci.

B. La gestion déléguée

Par gestion déléguée, on entend toute gestion assurée par une personne autre que la collectivité. Cette personne est le plus souvent de droit privé (entreprise notamment) mais peut aussi être une personne publique. Autrement dit, la gestion déléguée se manifeste lorsque la personne publique, qui a la responsabilité d'un service public d'intérêt général, confie à une autre personne publique ou privée, par voie contractuelle, le soin de gérer ou d'exploiter ce service.

Dans le domaine de gestion des services, plusieurs auteurs distinguent entre deux catégories de contrat de gestion déléguée, à savoir, la concession et l'affermage.

✓ ***La concession***

C'est un contrat de gestion par lequel une collectivité publique confie à une personne privée (généralement) l'exploitation d'un service public.

Avec la concession, le délégataire est responsable de la gestion du service public, à ses risques et périls ; il est responsable de la prestation qu'il fournit aux usagers ; il est

¹ BAUBY. Pierre (année 2011, PP 57-58). *Service public, services publics*. Ed- La documentation française n° 5338.

² BOURDIN. Joël .Op. Cité. P41.

responsable vis-à-vis des tiers (en cas d'accident notamment) et il assure la maîtrise d'ouvrage et le risque financier¹.

En Algérie, la concession des dits services est consacrée, tout d'abord, par les décrets exécutifs N° 85-266 du 29/10/1985 et N° 97-253 des 1997 relatifs à la concession des services d'AEP et d'assainissement est renforcé par la promulgation de la loi N° 05-12, relative à l'eau et datant du 04/08/2005.

✓ *L'affermage*

L'affermage de service public est un contrat par lequel la personne publique responsable du service public charge un tiers, appelé fermier, de gérer le service public, éventuellement grâce à des ouvrages qu'elle lui remet, moyennant le versement à cette personne publique d'une rémunération prélevée sur les redevances versées par les usagers.² Quant à l'affermage, celui-ci diffère essentiellement de la concession par le fait que le fermier ne supporte pas les charges de l'investissement initial (les installations hydrauliques, les réseaux d'adduction de l'eau, etc.). L'utilité principale qu'on tire de l'affermage réside dans la distribution relativement équitable des charges et les gains quelle permet.

✓ *Le « Partenariat public-privé »*

Le Partenariat public-privé englobe un certain nombre de modèles, où l'autorité publique s'allie à un secteur privé à travers un contrat pour créer la solidarité d'intérêt dans les domaines aussi variés.

La définition du terme « partenariat public-privé » varie beaucoup d'un interlocuteur à l'autre. Pour certains, les PPP renvoient à des contrats de long terme passés entre une personne publique et un cocontractant (public, privé, mixte, associatif) lui transférant, dans le cadre d'une mission relevant de la compétence de la personne publique, un droit à exploiter une activité selon les principes fondamentaux du service public. La notion de « risque » est centrale : le cocontractant supporte une partie des risques, dans le cadre d'un transfert ou d'un partage.

En déléguant le service public d'eau potable, l'Etat ou la collectivité locale auront la possibilité de « budgétiser » ces services et bénéficieront d'une forte capacité de financement

¹ BOURDIN. Joël .Op. Cit. P 46.

² Gilles J. GUGLIELMI .Op. Cit. P 48.

privé des investissements nécessaires à la réalisation de leurs projets en matière de création de nouveaux réseaux, rénovation et réhabilitation des réseaux, etc.

2 .Le cadre institutionnel et réglementaire gérant les ressources en eau en Algérie

Les ressources en eaux en Algérie se répartissent en trois types ¹: ressources superficielles² ; ressources en eaux souterraines ; ressources en eaux non conventionnelles³.

L'Algérie dispose de ressources naturelles limitées, irrégulières et très inégalement réparties. A l'exception des eaux fossiles du Sahara, les ressources hydrauliques naturelles sont principalement situées dans le Nord du pays.

83 % de la totalité des écoulements superficiels (estimée à 12,4 milliards de m³/an) se trouvent sur la région littorale (7 % de la superficie du territoire), les 10 % restant se partageant entre les Hauts Plateaux et les bassins sahariens⁴.

2.1. L'organisation institutionnelle

L'hiérarchie organisationnelle de la gestion de l'eau en Algérie présume l'autorité directe ou sous la tutelle du ministère des Ressources en Eau (MRE) et depuis le transfert du secteur de l'irrigation qui relevait du Ministère de l'Agriculture, le MRE est le principal responsable⁵ de la politique de l'eau dont il assure l'élaboration et la mise en œuvre. Sa compétence s'étend à l'ensemble des activités relatives à la recherche, l'exploitation, le stockage, la distribution de l'eau pour les usages, à l'assainissement. Il veille, avec les ministères chargés de l'Environnement et de la Santé, à la préservation de la qualité des ressources en eau.

¹ L'Algérienne des Eaux en quelques chiffres, article publié dans le site officiel d'ADE, <http://www.ade.dz/>, le 11/10/2012.

² Les ressources en eaux connaissent une répartition issue de la loi sur l'eau de 2005. Ainsi, le territoire national est découpé en 5 zones, selon une logique géographique, que l'on appelle « bassins hydrographiques ». Ainsi cinq régions de bassins hydrographiques et cinq comités de bassins ont été définis : Oranie Chott-Chergui, Cheliff - Zahrez, Algerois - Hodna – Soummam.

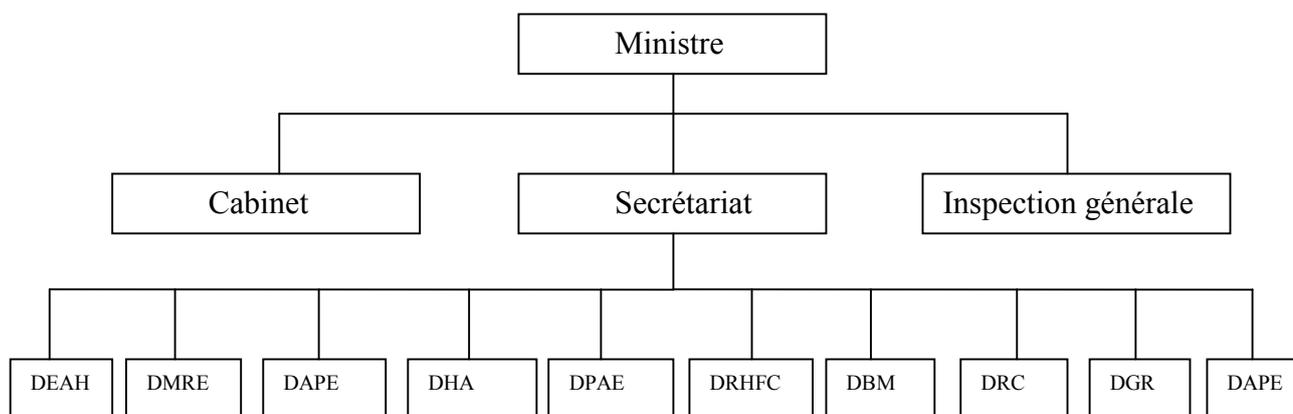
³ Selon la loi n° 05-12 du 28 Joumada Ethania 1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau, les ressources en eaux non conventionnelles font partie du domaine public hydraulique naturel et sont constituées de : Dessalement de l'eau de mer ,La déminéralisation des eaux saumâtres ,La réutilisation des eaux usées urbaines épurées.

⁴ Ministère des ressources en eau, Note de Synthèse Activités 2012, article publié dans le site du MRE, sep 2012, p2.

⁵ Décret exécutif N° 2000-324 d'Octobre 2000 fixant les attributions du Ministère des Ressources en eau.

La figure suivante présente l'organigramme de l'organisation du ministère de l'eau en Algérie.

Figure N° 1 : Organigramme de l'organisation du ministère de l'eau en Algérie



Source : voir le site web du ministère : www.mre.org.dz

Au niveau national, le MRE assure ses missions en s'appuyant en particulier sur des **établissements publics à compétence nationale** respectivement chargés des études et de l'évaluation des ressources hydrauliques (ANRH), de la mobilisation des eaux et de leurs transferts (ANBT), de l'alimentation en eau potable urbaine (ADE), de l'assainissement urbain (ONA) et de la gestion des périmètres d'irrigations (ONI) ¹.

L'extension des services liés à l'eau exige la présence des attributions du MRE dans chaque wilaya, les Directions de l'Hydraulique de la Wilaya sous l'autorité administrative du Wali ont pour objectifs de suivre l'exécution ainsi la continuité des projets locaux planifiés, et la représentation technique aux communes².

Il existe depuis 1996, des Agences de Bassin Hydrographique (ABH) qui constituent **un niveau régional** de gestion des ressources en eau chargées de promouvoir la gestion intégrée de l'eau par bassin.

¹ Agence Nationale des Ressources Hydrauliques (ANRH), Agence Nationale des Barrages et Transferts (ANBT), Algérienne des Eaux (ADE), Office National de l'Assainissement (ONA), Office National de l'Irrigation et du Drainage (ONID).

² BENBLIDIA M, THIVET G, Gestion des ressources en eau : les limites d'une politique de l'offre, article publié dans la revue de CIHEAM (centre international de hautes études Agronomique Méditerranéennes) n° 58, France, Mai 2010, (p.p.) (3.5).

Leurs missions principales portent sur l'évaluation des ressources, la surveillance de l'état de pollution des eaux, l'élaboration des plans directeurs d'aménagement et d'affectation des ressources, ainsi que l'information et la sensibilisation des usagers à l'utilisation rationnelle de l'eau.

La Loi sur l'Eau (2005) a institué un **Conseil National Consultatif des Ressources en Eau**, au sein duquel doivent s'organiser et se développer les relations de concertation et de coordination avec les autres administrations, les différents secteurs économiques et plus généralement, tous les utilisateurs.

Le tableau suivant présente l'organisation administrative du secteur de l'eau en Algérie.

Tableau N° 1: L'organisation administrative du secteur de l'eau

Au niveau national	Ministère des Ressources en Eau avec ses différentes Directions Centrales
Au niveau local : Wilaya	Direction des ressources en eau (48)
Au niveau régional : Bassin	Direction Générale (5)
Établissements publics sous tutelle	Directions régionales : ANRH, ADE, ONA, ANBT, ONID, SEAAL, SEACO, SEOR, SEATA... etc

Source: www.mre.org.dz.

Le tableau ci dessus montre la répartition actuelle du service d'AEP par mode de gestion en termes de population desservie dont plus de 60% de la population est alimentée par L'ADE et plus de 20% par l'APC (la commune) et le reste par les SPA¹.

Le tableau si dessous montre la répartition actuelle de la gestion du service d'AEP par structure.

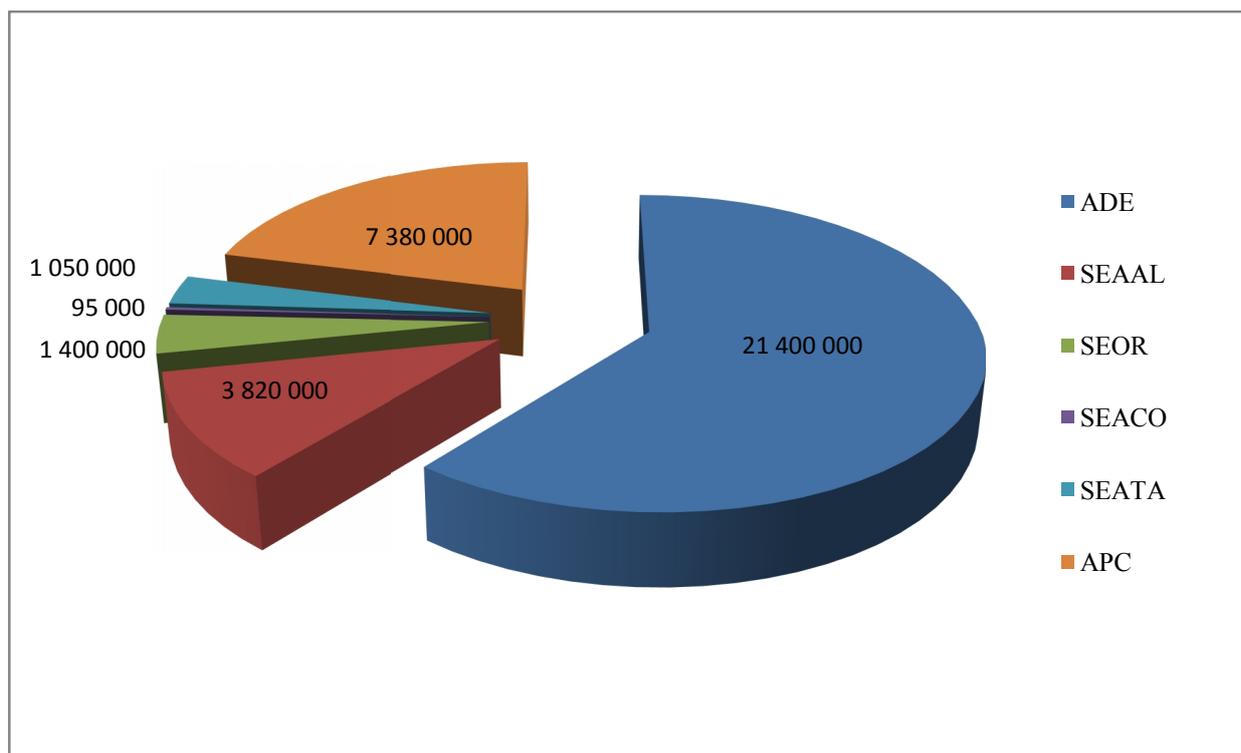
¹ AHMED ZAID M., (2012): « La gestion du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie Cadre légal, financement et régulation », *29ème International Congress of CIRIEC*, Vienne, 12-14 septembre, 22p.

Tableau N° 2 : Répartition actuelle de la gestion du service d'alimentation en eau potable par structures

	Habitants	Commune
ADE	21 400 000	745
SEAAL	3 820 000	58
SEOR	1 400 000	26
SEACO	95 000	12
SEATA	1 050 000	36
APC	7 380 000	628

Source : Communication présentée par M^{er} TERRA, Directeur de l'Alimentation en Eau Potable¹.

La figure suivante présente la répartition de la gestion du service d'AEP.

Figure N° 2: Répartition de la gestion du service d'AEP

Source : voir le site web du ministère : www.mre.org.dz

¹ Communication qui porte sur « Les réalisations de l'Algérie dans le secteur de l'eau », février 2013. Disponible sur web. <http://www.radioalgerie.dz/environnement/sites/default/files/Eau%20%20M.%20Terra.pdf>.

(ADE: 42 Wilayas; SEAAL: Alger –Tipaza; SEOR: Oran; SEACO: Constantine; SEATA: Annaba –Tarf; APC: 42 Wilayas.)

2.2. Le cadre de gestion et de régulation des services publics de l'eau

2.2.1. Statut et missions de l'autorité de régulation¹

Selon le décret exécution n° 08-303 du 27 Ramadan 1429 correspondant au 27 septembre 2008 fixant les attributions ainsi que les règles d'organisation et de fonctionnement de l'autorité de régulation des services publics de l'eau, l'autorité de régulation des service public de l'eau dispose d'un statut et de missions, ils s'énoncent comme suit :

A. Statut

L'autorité de régulation est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière, son siège se situe à Alger.

B. Missions

Les missions de l'autorité de régulation s'énoncent ainsi :

- Veiller au respect, par les concessionnaires et les délégations des services publics de l'eau, des obligations qui leur incombent ;
- Examiner les réclamations des usagers des SPE et formuler toutes recommandations utiles ;
- Observer et évaluer les indicateurs de la qualité du service fourni aux usagers par les organismes exploitant les SPE ;
- Procéder à l'analyse des charges dans le cadre du contrôle des coûts et des tarifs des SPE ;
- Contribuer à l'établissement des cahiers des charges-types relatifs aux opérations de délégation de gestion ;
- Formuler un avis sur les opérations de partenariat pour la gestion des activités de SPE mises en œuvre par les filiales d'exploitation, créées en application de l'article 104 (alinéa 2) de la loi n°05-12 du 4 aout 2005 relative à l'eau, susvisée.

¹ Décret exécution n° 08-303 du 27 Ramadan 1429 correspondant au 27 septembre 2008 fixant les attributions ainsi que les règles d'organisation et de fonctionnement de l'autorité de régulation des services publics de l'eau.

2.2.2. Dispositions relatives aux SPEA

En Algérie, les services publics de l'eau potable et de l'assainissement sont régis par la loi du 4 août 2005 relative à l'eau. Cette loi fixe l'ensemble des conditions organisationnelles, financières et de régulation des services publics de l'eau.

A. Au plan organisationnel

Les services publics de l'eau potable et de l'assainissement relèvent de la compétence de l'Etat et des communes. Les modes de gestion prévus par la loi sont :

- La **concession** octroyée par l'Etat (ou les communes) à des établissements publics (actuellement l'Algérienne des Eaux et l'Office National de l'assainissement) ;
- La **délégation** de gestion confiée, par voie conventionnelle soit par l'Etat soit par les établissements publics, à des opérateurs publics (filiales notamment) ou à des opérateurs privés. La délégation au profit de filiales d'établissements publics peut être soutenue par un partenariat sous forme de contrat de management ;
- La **régie communale** avec autonomie financière.

Dans le dispositif de la délégation, l'opérateur délégataire assure, selon le cas, tout ou partie de la gestion des activités des services publics concernés.

Les droits et obligations du concessionnaire ou du délégataire sont fixés :

- Vis-à-vis de l'autorité concédante, par un cahier des charges pour la concession ou par une convention pour la délégation.
- Vis-à-vis des usagers, par un règlement de service.

B. Au plan financier

Les charges d'exploitation et de développement relatives aux activités des services publics de l'eau potable et de l'assainissement sont couvertes par les produits de la tarification.

La tarification des services publics de l'eau potable et de l'assainissement est encadrée par un système tarifaire fixé par l'Etat. Ce système tarifaire est basé sur les principes :

- De **progressivité** des tarifs en fonction des tranches de consommation et de **sélectivité** selon les catégories d'usages ;
- De **solidarité** entre les usagers avec un tarif social correspondant aux consommations vitales ;

Les barèmes tarifaires par zones homogènes sont fixés par l'organisme exploitant ; ils sont contrôlés par l'autorité de régulation et approuvés par l'autorité concédante.

Une dotation financière permet de compenser les charges subies par l'organisme exploitant au titre des sujétions de service public et notamment lorsque les tarifs approuvés par l'autorité concédante sont inférieurs aux coûts réels de gestion.

C. Au plan institutionnel

Les services publics de l'eau potable et de l'assainissement sont régulés par une autorité administrative autonome qui veille à leur bon fonctionnement en prenant notamment en compte les intérêts des usagers.

Cette autorité de régulation est chargée notamment de :

- Evaluer les indicateurs de qualité des services fournis aux usagers par les organismes exploitants ;
- Contrôler les coûts et les tarifs des services publics de l'eau potable et de l'assainissement ;
- Contribuer à la mise en œuvre des opérations de délégation de gestion.

2.3. Le cadre législatif intégrant le concept de la gestion durable des ressources en eaux

Les exigences d'efficacité économique ainsi que la transition vers l'économie de marché ont amené les autorités algériennes à initier de profondes réformes institutionnelles. Il s'agit de la modification de la loi portant code des eaux par l'accès aux personnes morales de droit privé à la gestion du SPEA.

2.3.1. Principes généraux de la loi sur l'eau

Dans le sillage des réformes, de renforcement des institutions de l'eau et dans le souci d'amélioration de la situation hydraulique du pays et de la satisfaction des besoins en eau du bien-être collectif , la nouvelle loi N° 05-12 du 04 août 2005 : définit les objectifs de la politique nationale de l'eau ,encourage l'utilisation optimale de l'eau et fixe un cadre pour la gestion intégrée des ressources en eau du pays afin de garantir une quantité suffisante et une qualité satisfaisante. Cette présente loi accorde une importance considérable à la satisfaction des besoins élémentaires de la population en eau potable par rapport aux secteurs industriels et agricoles.

Les objectifs assignés à l'utilisation, à la gestion et au développement durable des ressources en eau visent à assurer :

- L'approvisionnement en eau à travers la mobilisation et la distribution d'eau en quantité suffisante et en qualité requise ;
- La préservation de la salubrité publique et la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques contre les risques de pollution à travers notamment la collecte et l'épuration des eaux usées domestiques et industrielles;
- La recherche et l'évaluation des ressources en eau superficielles et souterraines ainsi que la surveillance de leur état quantitatif et qualitatif;
- La valorisation des eaux non conventionnelles de toute nature pour accroître les potentialités hydriques ;

2.3.2. Les cinq principes contenus dans la Nouvelle Politique Nationale de l'eau

A travers la lecture de la loi N° 05-12 du 04 août 2005, nous avons essayé d'identifier les nouveaux principes de la nouvelle politique nationale de l'eau : **le droit de l'eau** (article 03) ; l'eau et l'assainissement comme des services public, consacré par l'article 100 ; de l'économie de l'eau, l'article 4 ; de la concession et de la participation (de l'article 77 à l'article 90).

Ces fondements de la nouvelle politique de l'eau en Algérie, concernent cinq principes mondialement admis et universellement appliqués : **l'unicité de la ressource** (l'eau devant être gérée à l'échelle de la même unité hydrographique); **la concertation** (l'implication de l'ensemble des usagers dans la prise de décision) ; **l'économie** (la réhabilitation permanente de la ressource) ; **l'écologie** (la protection constante de la ressource) ; **l'universalité** (l'eau est l'affaire de tous).

- ***L'unicité de la ressource*** : l'eau est par définition un bien collectif national, propriété de l'ensemble de la collectivité nationale. Ce principe implique l'unicité de l'action quant à la mobilisation, la gestion, l'utilisation et la préservation la ressource.

- ***La concertation*** : La question de l'eau est à la fois sensible et complexe qui ne peut être objectivement traitée sans associer à la réflexion, à la décision et à l'exécution, tous les concernés (collectivités locales, usagers, etc...).

- ***Le principe d'économie***: Un cadre et un régime d'incitation porteurs de mécanismes institutionnels et organisationnels nouveaux sont nécessaires pour corriger la médiocrité et la mauvaise qualité dans la gestion de la ressource et des infrastructures.

- **Le principe de l'universalité** : l'eau est l'élément naturel qui ne reconnaît aucune frontière géographique, physique, biologique ou sectorielle. Elle revêt un caractère universel ; elle est l'affaire de tous et elle doit être la préoccupation de tous.

- **Le principe d'écologie** : le principe d'écologie repose sur la défense de l'intégrité de l'écosystème, sur la protection de la santé publique et sur la mise en valeur des ressources humaines en mesure de mettre en place les stratégies de protection et de sauvegarde de la ressource. Ce principe est axé sur la rareté et la qualité de l'eau et la stratégie à mettre en œuvre en la matière. La protection de l'eau par le traitement et l'épuration constitue l'instrument par excellence pour l'application du principe d'écologie.

Conclusion

Il ressort de ce chapitre que la dotation des usagers en eau est un service public qui adhère aux principes de service public tels posés par le juriste Rolland, avec la caractéristique de constituer un service en réseau. Ce dernier met en exergue l'apparition d'un autre acteur dans la réalisation de ce service qui est l'autorité de régulation.

La loi sur l'eau consacre la recherche d'une gestion durable de la ressource en eau dont il est intéressant de faire un état des lieux des potentialités hydrauliques de la ville de Tizi-Ouzou qui représente notre champ d'investigation¹.

¹ REDYL, Proceedings du colloque « Gestion durable des territoires, développement local et solidaire », UMMTO-UHA, octobre 2007, tome 1.

CHAPITRE II

Généralités sur les potentialités hydrauliques de la ville de Tizi-Ouzou

CHAPITRE II : Généralités sur les potentialités hydrauliques de la ville de Tizi-Ouzou

Introduction

La Wilaya de Tizi-Ouzou présente un relief montagneux fortement accidenté et s'étale sur une superficie de 2994 Km² avec une population environ de 1 200 000 habitants, soit une densité de 400 h / km². Le réseau hydrographique renferme deux grands bassins versants à savoir le bassin de l'Oued Sébaou et le bassin côtier.

La principale ressource en eau potable de la Wilaya provient de :

- La nappe alluviale de l'Oued Sébaou : 32 % ;
- Les ressources superficielles (barrages) : 62,5 % ;
- Les sources superficielles, prise d'eau : 5 % ;
- Le dessalement : 1 %.¹

Sur le plan hydraulique, les potentialités hydriques la wilaya de Tizi-Ouzou sont fournies par la forte pluviométrie ou la fonte de neige du massif du Djurdjura, ce qui alimente fortement deux grands oueds de la région : l'oued Sébaou et l'oued Aissi (principaux Oueds pourvoyeur de l'eau pour la ville de Tizi-Ouzou.

A travers le présent chapitre, nous allons montrer en premier lieu, les potentialités du secteur hydraulique de la wilaya de Tizi-Ouzou ainsi que son évolution au cours de ces derniers années, et en deuxième lieu, on traitera précisément la ville de Tizi-Ouzou, la zone de notre étude par une présentation de cette dernière ainsi que sa situation démographique pour enfin traiter dans le suivant chapitre le système qui alimente la ville de Tizi-Ouzou pour faire sortir les indicateurs de force et de faiblesse qui caractérise la gestion de ses dites services.

1. Présentation générale du secteur d'hydraulique du centre et l'unité

Le secteur de l'hydraulique qui a bénéficié d'un montant global de 43,56 milliards de DA pour la réalisation de quatre (04) projets, ceci est inscrit dans le **plan quinquennal 2010/2014** qui a consacré une enveloppe de 265.4 milliards de DA pour la Wilaya de Tizi-Ouzou en intégrant d'autres secteurs qui ont bénéficié de ce programme à savoir : le secteur

¹ La Direction des Ressources en Eau., (2013). In Revue Regard Sur la Kabylie n°03. Tizi-Ouzou.

des Travaux publics qui a bénéficié d'une enveloppe de 72,88 milliards pour des opérations d'amélioration urbaine ; le secteur de l'Education nationale qui a bénéficié d'une enveloppe de 9 milliards de DA a comme programme l'éradication de tous les établissements scolaires construits en préfabriqué ; le secteur de l'Habitat qui a bénéficié d'un montant de 83 milliards de dinars.¹

La wilaya de Tizi-Ouzou est considérée comme l'une des plus dotées des ressources en eau au nord du pays. Le tableau suivant présente les potentialités hydrauliques de la wilaya de T-O

Tableau N° 3: Les potentialités hydrauliques de la Wilaya de Tizi-Ouzou

Potentialités	Volumes régularisés
Ressources souterraines	60 Hm ³ /an
Ressources superficielle (Barrages et retenues collinaires)	Potentialités : 1.000.000.000 m ³ /an Volume mobilisé : 191.930.000 m ³ /an
Barrage de Taksebt	Volume régularisé : 181 Hm ³ .
Barrage de Djebbla	Volume régularisé : 3 Hm ³ .
Barrage de Draâ El Mizan	Volume régularisé : 1,50 Hm ³
Barrage d'Ain Zaouia	Volume régularisé : 1,40 Hm ³
Barrage de Tizi Ghenif	Volume régularisé : 0,53 Hm
Retenues collinaires 83	Volume régularisé : 4,50 Hm ³
Totale	251.930 m³/an

Source : Nos recoupements, à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012.

¹ Le site de l'APW de la wilaya, www.apw-tiziouzou.org.

1.1. Les principales ressources¹

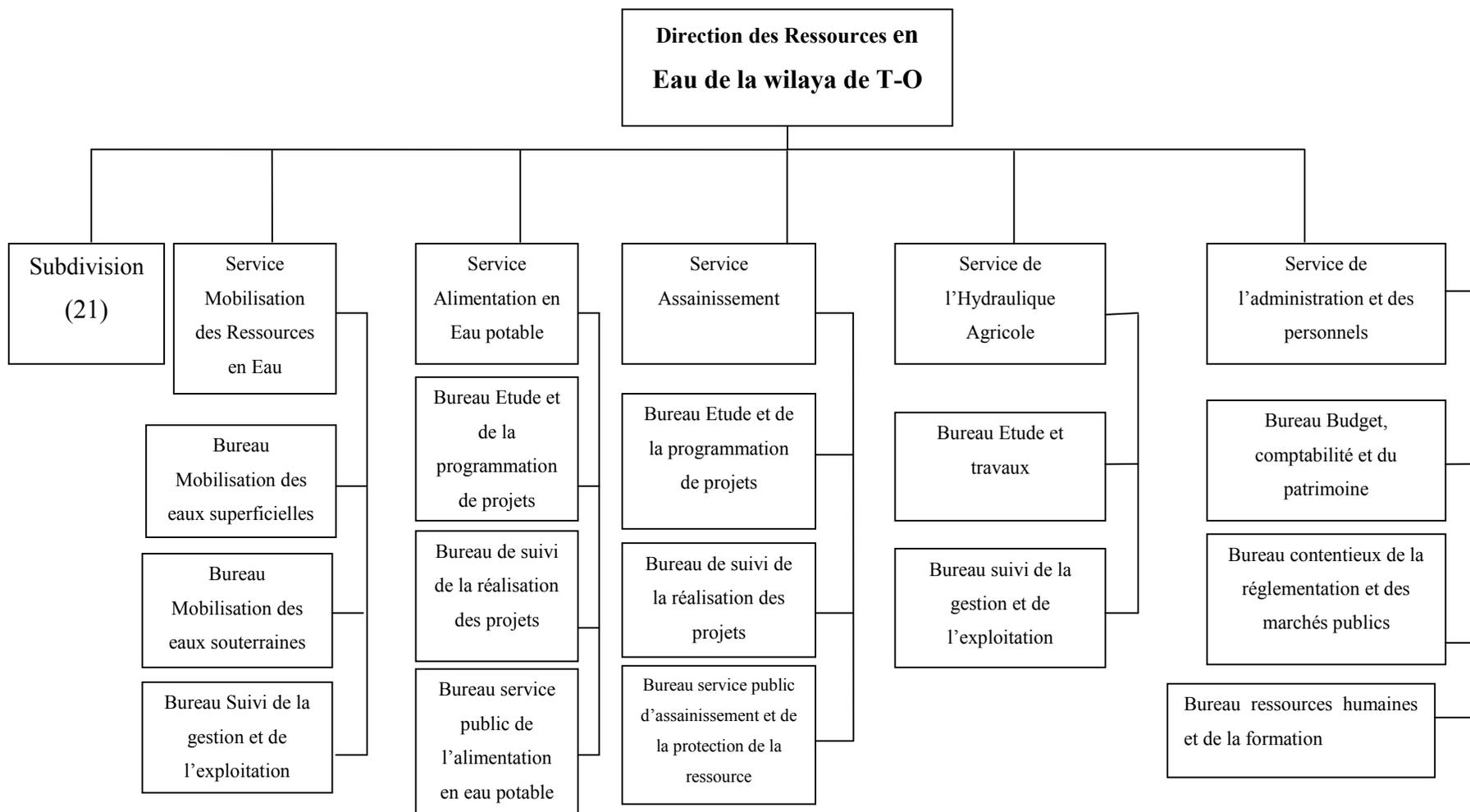
Les ressources en eau de surface de la wilaya de Tizi-Ouzou relèvent principalement des écoulements des oueds Sébaou et Bougdoura, qui drainent l'essentiel du territoire de la wilaya, ainsi que d'une multitude de petits oueds côtiers.

La wilaya recèle d'un potentiel important en eaux de surface; dont une infime partie qui est seulement mobilisée. Les principales ressources en eau de surface mobilisées se présentent comme suit :

- **Les Barrages** : Le volume des eaux superficielles de la Wilaya est évalué à un Milliard de m³, dont seulement environ 192 millions de m³ sont déjà mobilisés, grâce aux barrages de Taksebt, Djebba, Draa-El-Mizan, Zaouia et Tizi-Ghennif.
- **Retenues collinaires** : La wilaya de Tizi-Ouzou compte 83 retenues collinaires réalisées en majorité durant les années 80, dans le cadre d'un programme de petite et moyenne hydraulique, totalisant ainsi une capacité de 5,59 hm³.
- **Les ressources en eau souterraines** : Les ressources en eau souterraines de la Wilaya de Tizi-Ouzou se concentrent essentiellement dans la nappe alluviale de l'oued Sébaou, alimentée par l'infiltration directe à partir des eaux de pluies dont la moyenne est de l'ordre de 1000 mm/an et des crues de l'Oued Sébaou et de ses affluents.
- **Les forages et les puits** : L'inventaire des forages existants à travers la Wilaya de Tizi-Ouzou fait état de 435 forages, dont 209 réellement exploitées. Le volume mobilisé par les forages et les puits de la wilaya est de 27 hm³; destinées à l'AEP, l'AEI et à l'irrigation.
- **Les sources** : La wilaya de Tizi-Ouzou, dispose d'un nombre important de sources; situées en majeure partie sur le flanc Nord de Djurdjura, généralement utilisés pour l'alimentation en eau potable des zones montagneuses isolées. On dénombre pour l'ensemble de la Wilaya, 203 sources dont 121 sources importantes d'un débit total estimé à 701,7 l/s, soit plus de 22 millions de m³ par an.

¹ AMIRI D., Gestion locale et mobilisation des ressources durables, doctorat en cours, sous la direction Pr Ahmed Zaid, laboratoire REDYL.

Figure N° 3: Organigramme de la Direction des Ressources en Eau de la Wilaya de Tizi-Ouzou



Source : Le site officiel de la wilaya de Tizi-Ouzou ; juillet, 2013

1.1.1. Mobilisation de la ressource en eau en matière d'AEP

La mobilisation de cette ressource se présente comme suit : Ressources souterraines mobilisées : 29,60 Hm³/an ; Débit mobilisé superficiel : 58,04 Hm³/an ; Débit mobilisé à partir des sources : 4,36 Hm³/an ; Débit mobilisé à partir de la station de dessalement de Tizirt : 0,40 Hm³/an.¹

La wilaya de Tizi-Ouzou possède des ressources d'eau considérable, le tableau suivant montre l'importance de secteur d'hydraulique et les potentialités qui caractérisent ce dernier.

La Réalisation de tout les projets planifiés en matière d'AEP ont permis l'évolution du patrimoine hydraulique comme suit :

Tableau N° 4: Le Patrimoine hydraulique de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Patrimoine hydraulique	Evolution
Longueur du réseau d'adduction	2524 Km
Longueur du réseau de distribution	3018 Km
Nombre de réservoirs	1142
Volume de stockage	360 835 m ³
Nombre de stations de pompage	161
Nombre de station de traitement	7
Nombre de forages	215
Nombre de sources	121
Nombre de station de dessalement	1
Nombre de station de déminéralisation	1

Source : Le site officiel de la wilaya de Tizi-Ouzou ; juillet, 2013.

1.1.2. Situation de l'assainissement

L'amélioration de la dotation en AEP par l'investissement en matière de mobilisation de la ressource, ainsi que la réfection et l'extension des réseaux de distribution a engendré une nette progression du volume rejeté dans les cours d'eau. Le tableau ci-dessous présente la situation du secteur de l'assainissement de la wilaya de T-O.

¹ La Direction des Ressources en Eau., (2013). In Revue Regard Sur la Kabylie n°03. Tizi-Ouzou.

Tableau N° 5 : Situation du secteur de l'assainissement de la wilaya de Tizi-Ouzou

Situation du secteur de l'assainissement	Estimations
Longueur du réseau	3 062 km
Nombre de stations d'épuration	8
Nombre de bassins de décantation	24
Nombre de bassins de filtration	210
Taux de raccordement	86 %

Source : Nos recoupements, à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012.

Les données ci-après représentent la moyenne des indicateurs observés à travers les 67 communes de la wilaya de Tizi-Ouzou de l'année en cours.

Tableau N°6 : Les Indicateurs Socio- Economiques de la Wilaya de Tizi-Ouzou

Indice/Années	2005	2010	2011	2012
Dotation journalière (l/j/h)	98	145	150	160
Taux de raccordement (%)	97	98,50	98,70	98,80
Taux horaire moyen de distribution	5h/jr	15h/jr	16h/jr	17h/jr

Source : Nos recoupements, à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012.

D'après ce tableau, on remarque une évolution considérable pendant ses dernières années en matière de dotation journalière dont elle est passée de 98 L/J/H en 2005 à 160 L/J/H, et de taux horaire moyen de distribution.

1.1.3. L'évolution des ressources en eau au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou

D'après les tableaux suivants, on remarque une évolution considérable en matière de la ressource en eau mobilisée dont au total ces derniers ont évoluée de 6,45 HM³ en 2008 à 187,45 HM³ en 2012 en ce qui concerne les ressources mobilisés de Barrages.

Sur le plan quantitatif, le nombre de ses infrastructures de mobilisation a connu une augmentation dont le nombre des sources s'est évolué 7 fois dont en 2008 été de 153 pour passer en 2012 à 724.

Tableau N° 7 : L'évolution des ressources en eau de la wilaya de Tizi-Ouzou

	2008	2009	2010	2011	2012
Ressources en eau mobilisées (HM ³)					
- Barrages	6,45	6,45	6,45	6,45	187,45
- Eaux Souterraines	-	-	-	-	83,73
- Retenues collinaires	5,117	4,959	4,959	4,954	4,510
- Sources	-	-	-	22,56	15,33
Nombre de Barrages	04	04	04	04	-
Nombre de Retenues collinaires	73	73	73	83	-
Nombre de forages	196	209	197	209	204
Nombre de Sources	153	203	692	720	724
Nombre de puits	20 973	20 629	20518	20 518	20 518
Nombre de réservoirs et châteaux d'eau	1145	1 201	1 231	1 125	1 142

Source : Nos recoupements à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012

En ce qui concerne les indicateurs qui caractérisent ce système, nous remarquons que la population raccordée au réseau d'AEP est accrue pendant ses cinq derniers années pour atteindre un nombre de 1 131 000 d'habitants accordés au réseau d'AEP en 2012 alors qu'en 2008 a été 1 091 528 habitants ceci est du à l'augmentation de volume d'eau distribué par jour , même évolution concernant la dotation journalière par habitant et le taux de raccordement .

Tableau N° 8 : Les caractéristiques du système d'AEP dans la wilayas de Tizi-Ouzou

Caractéristiques du système d'AEP	2008	2009	2010	2011	2012
Population raccordée au réseau d'AEP	1 091 528	1 110 309	1 115 919	1 131 000	1 131 000
Volume d'eau distribue par jour (M ³)	128 514	152 997	225 228	253 563	-
Dotation moyenne L/J/HAB.	115	132	144	150	-
Taux de raccordement à l'AEP	98	98	98	98,7	98
Taux de raccordement au réseau d'assainissement	82	83	85	85	86

Source : Nos recoupements, à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012.

2. La situation géographique de la ville de Tizi-Ouzou

Le cadre géographique est l'une des données qui est à la base de la formation et du développement de tout établissement humain.

Tizi-Ouzou, située sur un col d'une altitude de 270 m (col: Tizi en kabyle), tire son nom d'une plante sauvage verte à fleurs jaunes qu'est le genêt (Ouzou en kabyle) qui embellit toute la région, elle est enserrée par le massif du Belloua (de 650 m d'altitude) et le massif de Hasnaoua (de plus de 600 m d'altitude).

La ville de Tizi-Ouzou, dont le nom signifie donc "Col des genêts", est à 100 Km à l'est d'Alger. Elle s'étend sur une superficie de 2.957,93 km², soit 0,13% du territoire national dont 80 % en relief montagneux à une altitude moyenne de 800 m.

L'importance du rayonnement de l'espace géographique de la ville sur l'ensemble de sa région peut s'expliquer par le fait qu'elle est une ville relais pour son espace régional dont elle est la « **métropole** »¹. Elle est, en effet, un pôle attractif de toute une région où elle est un important carrefour économique, commercial et administratif.

¹ RAMDINI S., (2009), Action publique urbaine dans la ville de Tizi-Ouzou : les prémices de la politique de la ville, Mémoire de Magister en sciences économiques, option économie publique locale et gestion des collectivités territoriales, S/D Pr Ahmed Zaïd M., Laboratoire REDYL-UMMTO.

Cette ville occupe géographiquement un point central. Les distances moyennes la séparant des autres chefs-lieux de wilayas et autres communes limitrophes sont d'une quarantaine de kilomètre environ .Elle est à moins d'une heure de la côte ainsi que de n'importe quel point du territoire de la wilaya, comme, elle se trouve à moins d'une heure et trente de la capitale et de l'aéroport international « Houari Boumediene d'Alger ».

En effet, elle est distante de 37 km de la cote méditerranée, 40 km du massif du Djurdjura, 40 km du col de Yakouren, 42km de Draa-El-Mizan, 40km du col de Tizi-Nath-Aicha(Thénia), 100km d'Alger et plus de 135 km à l'Est, au delà des monts de l'Akfadou (Béjaia).

La ville de Tizi-Ouzou est aussi caractérisée par son importance régionale, exprimée à travers les différentes interconnexions routières (nationales et locales). Elle est ainsi le lieu d'aboutissement d'importantes routes nationales (N°12.15.25.30 et 72) et des chemins de wilaya (N° 02.100.128.147.et 174).

Tizi-Ouzou est limitée, à l'Ouest par la commune de Draa-Ben –Khedda, au Nord par les communes de sidi Naamane et Ait-Aissa-Mimoun. A l'Est, nous trouvons la commune de Tizi-Rached. Au Sud Est, elle est limitée par les communes d'Irdjen et de Beni –Aissi.

Enfin, au sud par les communes de Maatkas, Souk-El-Tenine et Beni –Zmenzer.et Tirmatine au sud ouest.

2.1. Description de la ville de Tizi-Ouzou

Quand à la ville, celle-ci est composée d'importantes localités (quartiers et lotissements), que nous pouvons citer comme suit :

Le centre-ville : il comprend diffèrent quartiers tels que les bâtiments bleus, le quartier des Genêts, le Djurdjura, la cité du 20 Août, le quartier dit du marché, etc. La plupart de ces quartiers sont situés à proximité de la grande rue « Abane Ramdhane », principale rue commerçante de la ville.

La périphérie du centre-ville : les quartiers de M'douha, les Cadis, la cité million, la cité des fonctionnaires, la cité Bekkar, lotissement Berchiche, la cité du 5 juillet, les tours-villas, la cité bouaziz, etc.

La haute-ville : il s'agit de la partie la plus ancienne de la ville. Certains quartiers peuvent nous donner l'impression de circuler dans une sorte de casbah. Les rues y sont très étroites et El Dechra (le village) se décompose elle-même en plusieurs quartiers (Zellal, Ain Halouf, Ain El Soltane, Thazougarte ; etc)

La nouvelle-ville : elle est composée de plusieurs cités et se trouve au sud de la ville. À l'origine, cette nouvelle partie de la ville, construite en grande partie après l'indépendance du pays, devait supplanter, en termes d'activité commerciale, la partie du centre-ville.

Toutefois, il convient de constater que le centre-ville demeure le cœur de toute l'activité marchande de la ville. La nouvelle-ville est surtout une zone résidentielle et c'est dans cette dernière que se trouve une grande partie des infrastructures de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.

Les lotissements du sud-ouest et du nord est : Tizi-Ouzou s'est beaucoup agrandi dans ces deux directions. De nombreux lotissements et villas ont été construits, citons parmi eux : le lotissement Salhi, lotissement Hamouténe, lotissement Malouli, etc.

Par ailleurs, la ville renferme un certain nombre d'organismes administratifs, de directions régionales, de plusieurs entités économique, publiques et privés de dimension régionale. C'est ainsi que Tizi-Ouzou de par sa consistance régionale ; est devenue une importante ville universitaire, administrative (politique), culturelle et économique.

Le choix du cas d'étude est, principalement, motivé par le fait que Tizi-Ouzou est le seul centre urbain dans l'espace de la wilaya figurant dans cette catégorie.

En outre, cette description s'inscrit fortement dans notre recherche, ou nous voudrions démontrer, à partir d'un constat sur les résultats d'enquêtes de terrain effectuées auprès des ménages, de la Direction d'Hydraulique de Wilaya, de l'ADE (unité), la possibilité d'introduire, le niveau de participation des citoyens dans le financement de ses dits services.

2.2. Présentation des données démographiques de la ville de Tizi-Ouzou

A travers ce présent point, nous essayerons de donner, dans un premier temps, un aperçu global sur l'évolution démographique de la ville de Tizi-Ouzou et de son espace communal.

Dans un second temps, nous présenterons l'évolution des besoins de la population de Tizi-Ouzou, en termes du service public de l'eau potable et de l'assainissement. Notre

démarche consiste à présenter les différents besoins de chaque catégorie de consommateurs potentiels (administrations, industries, ménages).

Sur le plan démographique, la commune de Tizi-Ouzou a connu une évolution importante de sa population.

Selon les prévisions des services de la DPAT de T-O, la population résidente des ménages ordinaires et collectifs dans la wilaya, la commune et la ville de T-O peut se présenter comme suit :

Tableau N° 9: Evolution de la population de la ville de Tizi-Ouzou par rapport à la démographie communale et wilayale

Année	Prévisions de la DPAT					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Population wilayale	1 290 575	1 311 626	1 333 071	1 354 920	1 377 178	1 399 856
Population communale	144 036	147 188	150 408	153 699	157 062	160 498
Population urbaine	475 117		490 161	501 486	510 751	520 200

Source : Données de la DPAT, 2012.

A travers le tableau ci-dessus, nous remarquons que la population de la ville de Tizi-Ouzou est passée de 475 117 personnes en 2007 à 490 161 en 2009, puis à 520 200 personnes en 2012. Quant à la population communale, celle-ci a été augmenté pour la même période, en passant de 144 036 personnes en 2007 à plus de 160 498 habitants en 2012.

Cette évolution démographique a engendré une forte demande sur les services publics de base a engendré ce que les économistes qualifient de situation d'encombrement¹ ou de

¹ AHMED ZAID M., 2012, Cours des finances des administrations publiques, op. cit. Chap. les Biens publics, Master MTIP, M1. En économie publique, le phénomène d'encombrement est une variable qui touche constamment une large gamme d'équipements collectifs, dans le sens où un e forte demande de ces derniers conduits à une détérioration de la qualité du service.

congestion. Celle-ci est l'une des caractéristiques première des services publics de base, tels que la santé, le transport et l'eau potable.

Avant de présenter la chaîne d'alimentation en eau potable et de l'assainissement des eaux usées de la ville de Tizi-Ouzou, il importe de dresser un bilan hydraulique global de la wilaya.

3. Le système d'alimentation en eau potable

En raison de la morphologie accidentée de l'agglomération de Tizi-Ouzou ainsi que de ses besoins en eau importants, son alimentation en eau potable est complexe.

Cette alimentation en eau potable est actuellement réalisée par chaînes d'adduction, ayant chacune comme source d'alimentation un champ de captage différent, permettant l'extraction des eaux souterraines présentes dans les alluvions de l'Oued Sébaou. Il existe aussi un système de renforcement de production d'eau potable provisoire ayant origine dans le barrage de Taksebt.

Ces trois chaînes de production et d'adduction d'eau les suivants :

- La chaîne de Boukhalfa, alimentée par le champ captant du même nom ;
- La chaîne du Pont de Bougie, alimentée par le champ captant du même nom ;
- La chaîne d'Oued Aissi, alimentée par le champ captant du même nom et renforcée, de façon provisoire, par les eaux provenant du barrage de Taksebt.

Comme référé ci-dessus, le système de traitement et d'adduction existant de renforcement de la chaîne d'Oued Aissi, mis en œuvre récemment à partir du barrage de Taksebt, est provisoire. En effet, les travaux de renforcement définitif de l'AEP de la ville de Tizi-Ouzou à partir de ce même barrage, prévue dans le cadre du Système de Production d'Eau Taksebt – Souk Tleta – Boudouaou (SEBT), sont actuellement en cours.

En résumé, le système d'AEP actuellement en service inclut 27 forages, dont 20 sont en fonctionnement, une prise d'eau, deux stations de traitements d'eau, l'une d'elles ne desservant la ville qu'en cas de nécessité (système de secours), près de 59 km de conduites d'adduction, 15 réservoirs destinés à l'adduction et 11 stations de pompes, 2 d'entre elles alimentant des réservoirs situés en dehors de la zone d'étude (antenne du système d'AEP

desservant des réservoirs de distribution de localités situées en dehors de la ville de Tizi-Ouzou). De ces 15 réservoirs, 11 permettant également l'alimentation de réseaux de distribution et possèdent ainsi une double fonction (adduction et distribution). Le système d'AEP permet l'alimentation de 14 réservoirs de distribution dont 11 desservants le réseau de la ville de Tizi-Ouzou. Un total de 18 réservoirs est ainsi alimenté, par faisant une capacité totale de 25 850 m³.

3.1. L'alimentation en eau potable de la ville de Tizi-Ouzou

Les sources en eau alimentant principalement la wilaya de Tizi-Ouzou étant présentées, il s'avère nécessaire de présenter, dans le subséquent point, les principales chaînes d'alimentation de cette importante ville, métropole régionale de la grande Kabylie.

La ville est alimentée par des eaux souterraines captées par des forages situés dans la nappe de l'Oued Sébaou ainsi que par le barrage de Taksebt doté de deux stations de traitement.

Avant de schématiser les principales chaînes d'AEP et la présentation du système d'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou, il importe pour nous d'exposer un état des lieux de la situation hydraulique de la commune.

Actuellement une bonne partie de la ville de Tizi-Ouzou est alimentée à partir du barrage avec un volume mobilisé très important. Le tableau suivant présente la situation générale de l'AEP qui caractérise la ville de Tizi-Ouzou. Le tableau ci-dessous présente les principaux indicateurs caractérisant la situation générale d'AEP de la wilaya de T-O.

Tableau N° 10 : Situation générale d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou

PRINCIPAUX INDICATEURS	
Linéaire du réseau de distribution (en KML)	
Linéaire du réseau d'adduction (en KML)	
Nombre total des réservoirs	15
Capacité totale des réservoirs en m ³	28 850 m ³
Nombre de forages en exploitation	27
Nombre de stations de pompage	11
Stations de traitement	2
Stations de dessalement	1
Réservoirs et château d'eau	55
Volumes d'eau stockés	36 800
Dotations journalières (L/J/Habitant)	290
Taux de satisfaction	100
Taux de raccordement	100
Population desservie	

Source : Nos recoupements, à partir des statistiques de la DPAT et de l'ADE ,2012.

Le système d'AEP comprend les infrastructures suivantes : Forages, Prises d'eau, Stations de traitement d'eau, Stations de pompage, Conduites d'adduction, Réservoirs. Le tableau suivant présente les infrastructures d'AEP existantes et les ouvrages de stockage (châteaux d'eau et réservoirs) au niveau de la ville de T-O enregistré durant l'année 2012.

Tableau N° 11: Ouvrages de stockage à fin 2012

Ville	Châteaux d'eau et réservoirs		Réservoirs en cours de réalisation	
	Nombre	Capacité (m ³)	Nombre	Capacité (m ³)
Tizi-Ouzou	55	36 800	2	300

Source : Nos recoupements, à partir de l'Annuaire statistique 2012.

3.2. La description du système d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou

Le réseau d'adduction de la ville de Tizi-Ouzou est très complexe à partir de plusieurs champs de captages, en plus du barrage de Taksebt, part une série d'adductions qui alimentent une multitude de réservoirs par le biais d'une ou de plusieurs stations de pompage.

L'ensemble des équipements constituant ce réseau est, essentiellement, composé de : forages, barrages, stations de traitement, stations de pompage, réservoirs, conduites de refoulement et d'adduction d'eau potable.

Trois champs de captage sont actuellement en exploitation pour l'alimentation de la commune de Tizi-Ouzou. Ils sont repartis entre le Pont de Bougie, ZHUN – Oued Aissi et celle de Boukhalfa.

A ces trois principales chaînes d'alimentation en eau potable s'ajoute l'alimentation de la ville par le barrage de Taksebt.

Initialement, la ville de Tizi-Ouzou et les villages limitrophes sont alimentés à partir de trois champs de captage, constitués de 27 forages. A cela, il faudrait ajouter l'apport du barrage Taksebt. Mais, il reste que le plus grand volume d'eau destiné à la couverture des besoins de la ville est assuré par le champ de captage de Boukhalfa.

3.2.1. Champ de captage du Pont de BOUGIE

Il est situé à l'est de la ville de Tizi-Ouzou, au sud du pont de Bougie. Quatre forages ont été placés dans le lit alluvial et sont actuellement en exploitation mobilisant un volume journalier de 6743 m³/j environ. Ces forages assurent l'alimentation de la chaîne de refoulement de Rdjaoua et la haute ville de Tizi-Ouzou.

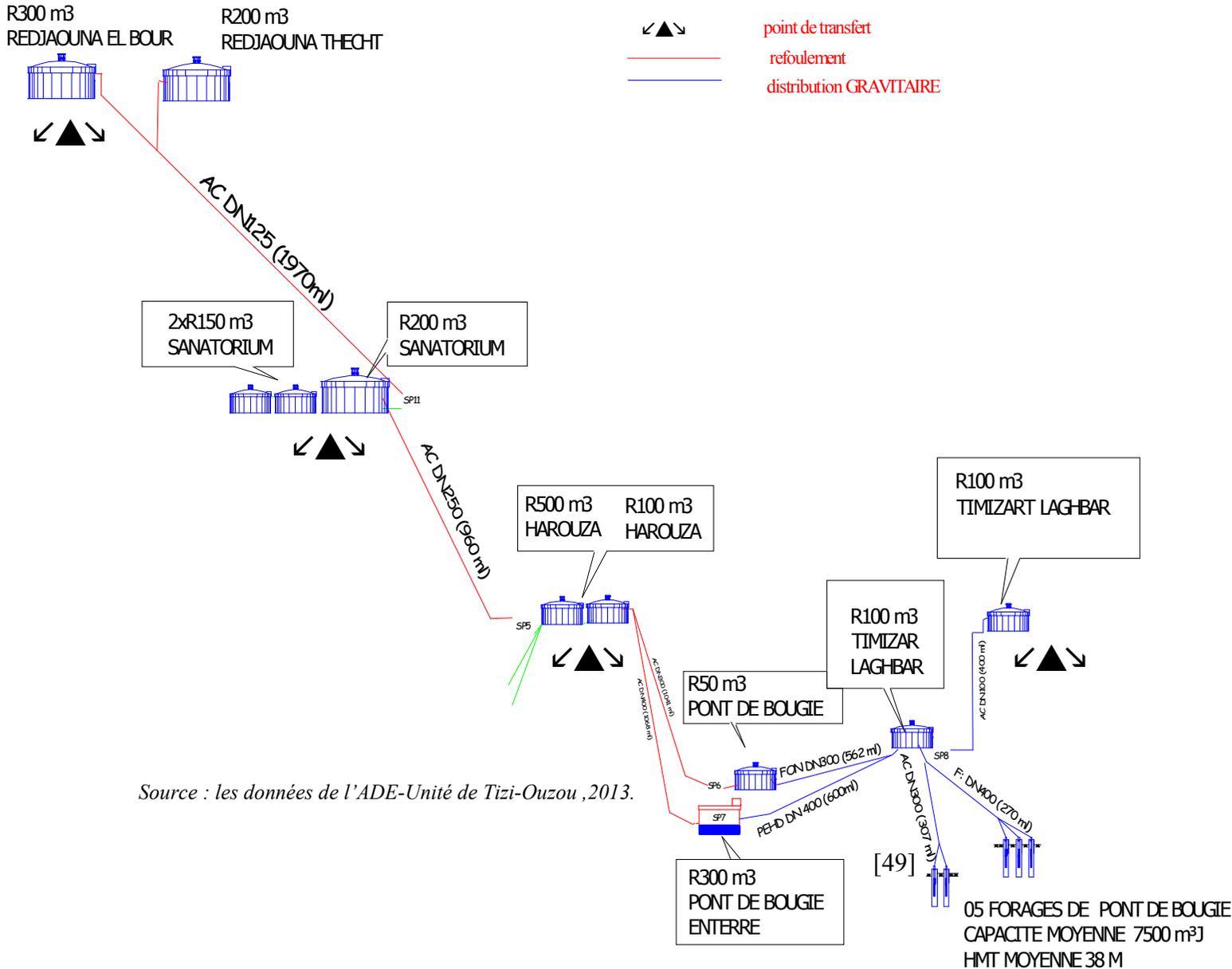
Tableau N° 12: Les conduites d'adduction de la chaîne de PONTS DE BOUGIE

Désignation	Longueur (Mètre linéaire)
Timizart Laghbar-Pont de Bougie	1172
Harouza – Haute ville	1411
Harouza – Boubrit	2100
Haute ville - Amraoua	2060

Source : ADE –TO « étude de diagnostic et de réhabilitation des systèmes projet, aguas de Portugal, juillet, fournie par l'ADE 2012.

Chaine de Pont de bougie

Figure N° 5 : La chaine de Ponts de Bougie



Source : les données de l'ADE-Unité de Tizi-Ouzou ,2013.

Relativement à ces deux conduites, on remarque que la conduite Haute Ville – Amraoua permet l'alimentation d'une partie du réseau de distribution de la ville de Tizi-Ouzou (une partie de la haute et du centre ville) et il s'agit donc d'une conduite d'adduction /distribution.

3.2.2. Champs de captage de ZHUN –OUED AISSI

Il est situé à l'est de la ville de Tizi-Ouzou à l'amont du champ de captage du pont de Bougie. Onze forages ont été réalisés dans les alluvions. Le volume journalier mobilisé est de 8100m³/j¹. Celui-ci alimente les chaines de refoulement de la ville de Tizi-Ouzou (BASTOS – nouvelle ville sur l'axe Krim belkacem) et les villages Sikh Oumeddour, Chamlal , Tazmalt et Thala Athmane. Les caractéristiques du système d'adduction de la chaine ZHUN –Sud sont indiquées par le tableau suivant :

Tableau N° 13: Les conduites d'adduction de la chaîne de ZHUN

Désignation	Longueur (Mètre linéaire)
Champ de captage Abid Chamlal	3300
Abid Chamlal – Bastos	1800
Bastos – Azib Ahmed	3000

Source : Données de l'ADE – T-O ; 2010.

3.2.3. Champs de captage de BOUKHALFA

Il est situé à l'ouest de la ville de Tizi-Ouzou en contrebas de la ville de Boukhalfa. Dix neuf forages produisent et mobilisent actuellement un volume de 32 656 m³/j.²

Essentiellement, dix forages situés à Bouaid alimentent la chaine de Tassadort. Et le reste de ceux-ci desservent Boukhalfa, Talla Allam, le centre et la haute ville de Tizi-Ouzou.

¹ ADE –TO., (2012). *Étude de diagnostic et de réhabilitation de systèmes projet, aguas de Portugal, juillet, fournie par l'ADE.*

² ADE – TO., (2012). *Op cit.p50.*

Tableau N° 14: Les conduites d'adduction de la chaîne de BOUKHALFA

Désignation	Longueur (Mètre linéaire)
Bouaid – Boukhalfa ville	1700
Boukhalfa ville - Boukhalfa Haut	300
Boukhalfa ville – Thala Allam	1400
Thala Allam – Caserne	2500
Thala Allam – Haute ville	800

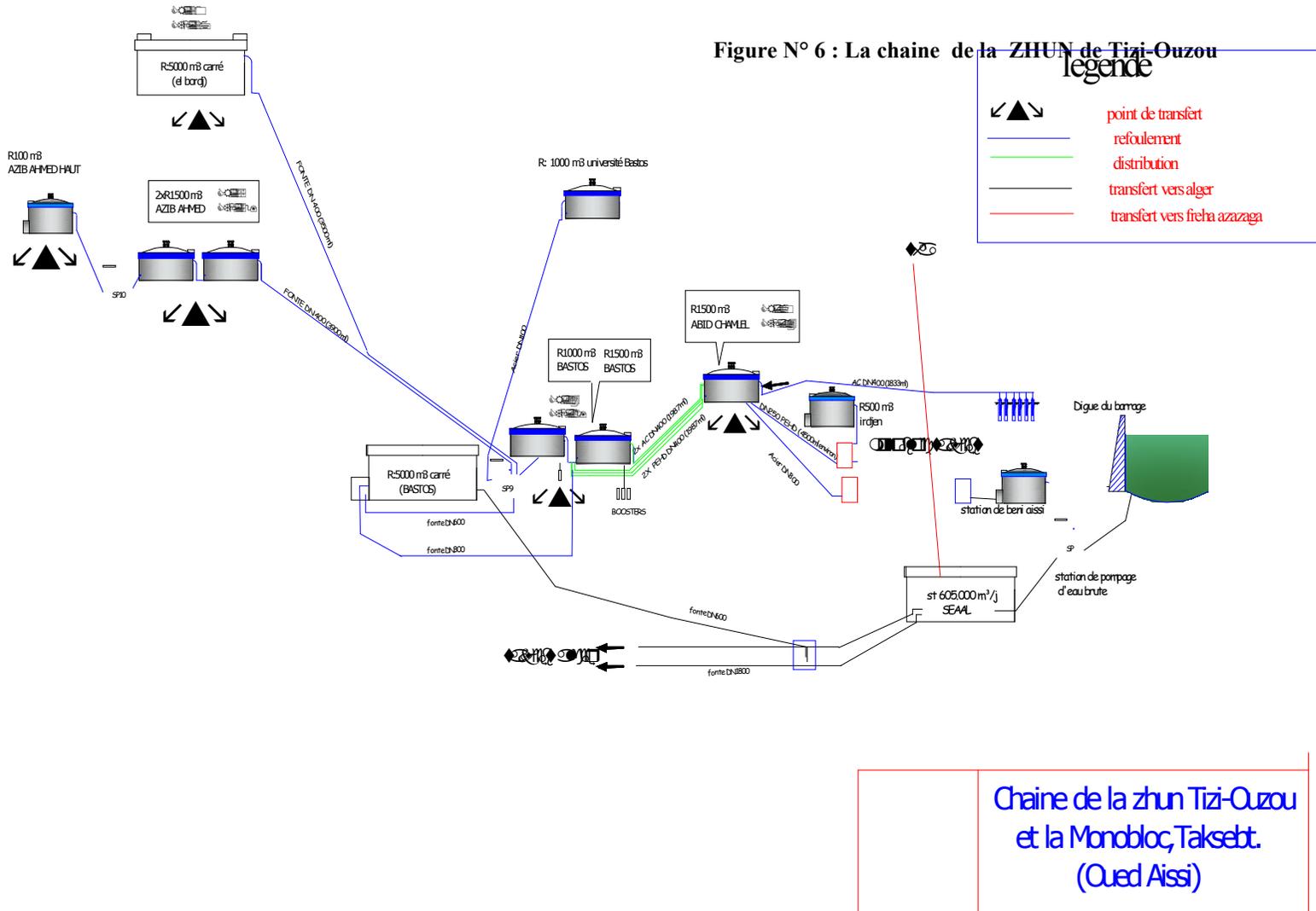
Source : Données de l'ADE – T-O ; 2010.

3.2.4. Barrage TAKSEBT

Le volume mobilisé actuellement à partir du barrage est estimé à 15000m³/J et ce, en attendant la mise en service de la grande station de traitement de l'eau brute.

Dans le cadre du renforcement du système d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou, une conduite de refoulement a été réalisée par la DHW pour renforcer la ZHUN, allant vers la station bastos, à partir de cette dernière, deux conduites de refoulement alimentent le réservoir CASERNE (500m³) et les deux réservoirs (2×1500m³) de Azib Ahmed.¹

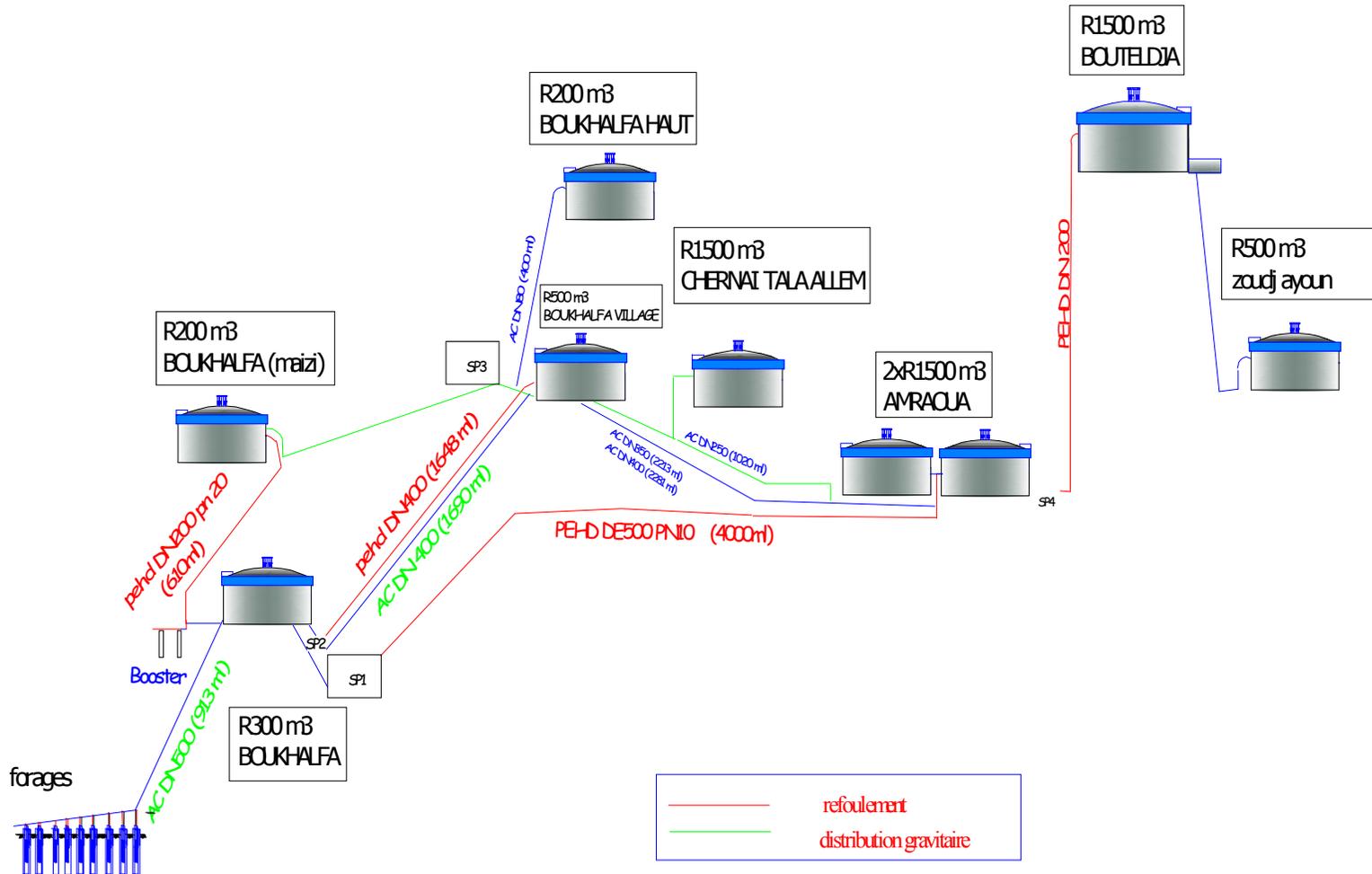
¹ ADE – T.O. (2012).Op cit.p70



Source : les données de l'ADE-Unité de Tizi-Ouzou ,2013.

Chaîne de Boukhalfa

Figure N° 7 : La chaine de Boukhalfa



10 FORAGES DE BOUKHALFA (dont 01 désaffecté)
 CAPACITE MOYENNE 20.000 M3/J
 HMT MOYENNE 106 M

Source : les données de l'ADE-Unité de Tizi-Ouzou ,2013.

Conclusion

De ce qui précède, nous avons montré les potentialités du secteur hydraulique de la wilaya de Tizi-Ouzou ainsi que son évolution au cours de ces dernières années dont nous avons remarqué une évolution considérable en matière d'alimentation en eau potable.

A travers la description du système d'alimentation en eau potable qui caractérise la ville de Tizi-Ouzou, il ressort qu'une bonne partie de la ville de Tizi-Ouzou est alimentée à partir du barrage avec un volume mobilisé très important estimé à 15000m³/j.

Conclusion de la première partie

De ce qui précède, la présentation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement, nous a permis, de constater leur caractéristique spécifique en tant qu'activité de réseau et de permettre aux décideurs publics de choisir le mode de gestion qui leur est approprié, afin de préserver l'intérêt général. Et cela, nous l'avons traité à travers les différents modes de gestion du SPEA¹.

Afin de saisir la problématique de l'eau dans la ville de Tizi-Ouzou, nous avons adopté la démarche qui consistait à présenter la situation hydraulique de la ville de Tizi-Ouzou à travers la description du système d'AEP de cette dernière.

Après avoir cerné les différentes potentialités qui caractérisent la wilaya, il est intéressant de cerner les prédispositions de durabilité² dans la gestion du service public de l'eau et de l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou.

¹ AHMED ZAID M., 2010, « La régulation du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Seminar "*Services of general economic interest in Europe : Facts, Experience and Prospects*, op. cit.

² REDYL, 2007, *Gestion durable des territoires, développement local et solidaire. Regards croisés*, Proceedings du colloque international, Tome 1, REDYL-UMMTO, op. cit

PARTIE II

EVALUATION DE LA DURABILITE DU SPEA DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU

PARTIE II : EVALUATION DE LA DURABILITE DU SPEA DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU

Introduction à la deuxième partie

Nous essayerons dans cette partie de présenter les indicateurs de performances et de faiblesse de la gestion du service public de l'eau potable et de l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Pour ce faire, nous nous appuyerons sur les statistiques recueillies auprès des services concernés, à savoir : l'ADE (unité de Tizi-Ouzou), la division d'hydraulique de Tizi-Ouzou, la DHW, les services de planification et d'aménagement du territoire. Comme nous allons essayer de commenter les résultats d'un questionnaire adressé aux chefs de ménage (au nombre de 90) au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

La présente partie sera structurée autour de deux points principaux. Le premier se veut, à l'organisation et au financement du SPEA. Pour se faire, nous suivons une démarche descriptive des différents acteurs de la gestion du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou ainsi que leur mode de financement. Quant au deuxième point, il sera réservé à l'étude de la problématique relative à l'état actuel de la gestion du service public de l'eau et de l'assainissement dans la ville de Tizi-Ouzou et les différents problèmes rencontrés en matière d'AEP.

La méthodologie adoptée pour la présentation des différents résultats de notre recherche consiste à présenter, tout d'abord, les deux organismes publics chargés de la gestion du service public de l'eau potable et de l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Par la suite, nous essayerons de présenter les différents résultats auxquels nous sommes parvenues à partir d'une enquête de terrain.

CHAPITRE I

Organisation et financement du SPEA

CHAPITRE I : Organisation et financement du SPEA

Introduction

L'approvisionnement des populations de façon continue, la gestion de l'eau par les volumes mobilisés, l'association des citoyens à la gestion et la lutte contre les gaspillages (fuites et branchements illicites) s'avèrent, en effet, les tâches les plus difficiles auxquelles est confrontée l'ADE de Tizi-Ouzou.

Dans ce chapitre, il sera question d'analyser l'organisation du service public de l'eau potable et de l'assainissement des eaux usées au niveau de la ville de Tizi-Ouzou ainsi que leur financement.

En effet, quels sont les indicateurs de performance et de faiblesse de la gestion actuelle de ces deux services ? Et qu'en est-il des objectifs de durabilité de la disponibilité de l'eau¹ ?

1 .Les principaux acteurs de la gestion du service public de l'eau potable et de l'assainissement

Afin de comprendre les différentes contraintes organisationnelles des deux services étudiés. Il importe de spécifier les différents acteurs intervenants dans l'offre du SPEA.

1.1. Les services décentralisés : la commune

Généralement la commune assure par voie d'une régie communale la fourniture des services publics de l'eau et de l'assainissement dans les petites villes et les zones rurales. Ses compétences sont exercées conformément aux articles 123 et 149 de la loi N°11-10 du 20 Rajab 1432 correspondant au 22 juin 2011 relative à la commune.

Avec la création de l'ADE, l'action de la commune au niveau urbain est devenue marginale, en ce sens qu'elle se limite dans la plupart des cas à la planification et à l'exécution des plans communaux de développement (PCD). Dans le domaine de l'eau les PCD font l'objet d'une autorisation du programme global par wilaya et sont notifiés par les services concernés de la planification.

¹ AHMED ZAID M., 2013, *Global performance and social performance of ADE (Algérienne des Eaux). Case study*, XII Milan European Economy Workshop, 13-14 June 2013, Milano, 21p

1.2. L'organisation du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou : Les services déconcentrés

1.2.1. L'Algérienne Des Eaux (l'ADE)

L'Algérienne des eaux (ADE) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il a été créé par décret exécutif N°01-101 du 21 Avril 2001. Cet établissement est chargé de la mise en œuvre sur tout le territoire national de la politique nationale de l'eau potable à la fois sur le plan de la gestion des fonctions de production, du transport, de traitement, de stockage, d'adduction, de distribution, d'approvisionnement en eau potable et industrielle ainsi que sur le plan du renouvellement et de développement des infrastructures. Les structures centrales de la direction générale de l'ADE assurent la gestion des fonctions qui relèvent de la gestion centrale. Au niveau régional et local, l'ADE compte 15 zones et 47 unités. Chaque zone gère jusqu'à quatre unités¹.

1.2.2. L'Office National d'Assainissement (l'ONA)

Quant à l'ONA, il est chargé, comme pour l'ADE, de la mise œuvre de la politique nationale de l'assainissement en concertation avec les collectivités locales.

A ce titre, il est chargé par délégation de la maîtrise de l'œuvre et d'exploitation des infrastructures d'assainissement, de lutter contre les sources de pollution hydraulique, la gestion l'exploitation, le raccordement, la réhabilitation et la construction de nouveaux ouvrages destinés à l'assainissement des agglomérations dans les zones de son domaine d'intervention.

L'ONA est placé sous la tutelle du ministère algérien des ressources en eau , devraient remplacer les neuf établissements régionales , les 26 établissements de willaya gérant 258 communes ainsi que les 932 régies communales chargées de la gestion des dits services .

¹ AHMED ZAID M., 2013, op.cit.

1.2.3. La Direction d'Hydraulique de Wilaya (DHW)

La DHW en est une autre institution publique administrative qui intervient et joue un rôle important dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement collectif urbain. Son action consiste à exécuter les programmes d'investissement de l'Etat, les plans sectoriels (PSD) et établir pour le compte de l'ADE et de l'ONA des études (diagnostiques) techniques sur les réseaux d'AEP et de l'assainissement. Concernant leur réalisation sur le plan administratif et budgétaire, les PSD sont confiés aux walis et sont exécutés par les DHW concernant ceux afférant aux services publics d'AEP et d'assainissement.

Tableau N° 15 : La répartition des taches entre les différents acteurs intervenant dans l'offre du SPEA

	Pouvoir centrale (MRE)	Agence gouvernementales (EPIC)	Autorités locales	Secteurs privé.
Equipement.	DAEP : planification Réglementation ; etc.	ADE (direction centrale) : études de faisabilité des projets	DHW : programmes Déconcentrés(PSD ¹)	
Service		ADE	Communes :(régie communales ; préparation et exécution des PCD ²)	Secteur privé à Alger (SEAL).
Equipement	DAPE : planification réglementation ; etc.	ONA (Direction centrale) : études de faisabilité des projets.	DHW : programmes déconcentrés	
Service		ONA	Communes (régie communales ; préparation et exécution des PCD).	Secteur privé à Alger (SEAL)

Sources : rapport de la banque mondiale 2007.P105.

Le service public de l'eau potable et de l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou est notre principale préoccupation. C'est ainsi qu'il faudrait faire le constat sur leur organisation et ses impacts sur l'efficacité, l'équité sociale et l'égalité de traitement devant le service public.

¹ PSD : Plans Sectoriels Déconcentrés.

² PCD : Plans Communaux de Développement.

A présent, il importe d'analyser le partage des tâches et des moyens entre les différents niveaux d'administrations locales et des établissements publics chargés de la gestion des services étudiés.

Tableau N° 16: La répartition des tâches entre les différents acteurs de l'eau et de l'assainissement au niveau local

	ONA	ADE	COMMUNE	DHW
Eau potable		-Gestion communale -Chasse aux fuites -Raccordement	- PCD -Raccordement au réseau d'AEP	-PSD -Réseau d'AEP -Réalisation des réservoirs, forages, etc.
Assainissement	-Intervention sur les réseaux -Gestion des STEP -Collecte des redevances sur l'assainissement auprès de l'ADE		-PCD -Branchement à l'égout	-PSD - STEP -Bassins de filtration -Bassins de décontraction

Source : Données de la DHW de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Afin de saisir cette répartition des tâches, il importe de présenter les principaux acteurs de l'eau potable et de l'assainissement de la ville de Tizi-Ouzou et relever les principales missions de chacun et leur contribution à l'amélioration du cadre de vie des citoyens. Ceci dit également, que nous essayerons de relever les différentes contraintes qui s'imposent, suite à la réorganisation du schéma classique de la gestion de ces deux services à partir de 2001.

1.2.4. Présentation de l'établissement de gestion de l'eau potable, centre de l'ADE de Tizi-Ouzou

La gestion de l'eau potable dans la ville de Tizi-Ouzou relève des compétences de l'Algérienne des eaux (ADE), créée depuis 2001.-décret exécutif n° 101-01. Cet organisme est placé sous la tutelle du ministre des ressources en eau et il est doté de la personnalité et jouit d'une autonomie financière, « plus au moins relative ».

Actuellement, le centre de Tizi-Ouzou couvre tout le territoire communal et veille, quotidiennement, à la satisfaction des différents besoins en eau potable

Tableau N° 17 : Taux de Raccordement à l'AEP et au réseau d'assainissement par commune arrêté au 31/12/2012

ville T-O	Parc Logement	Parc Logement raccordé à L'AEP	Parc Logement raccordé au réseau d'assainissement	Population estimée au 31/12/2012	Population raccordée au réseau d'AEP	Taux de raccordement à l'AEP	Taux de raccordement au réseau d'assainissement
Tizi-Ouzou	28 675	28 252	27 528	143 377	141 259	99%	96%

Source : 'Annuaire statistique 2012.

En termes de données démographiques, le centre de Tizi-Ouzou couvre une population estimée à plus de 170 000 habitants dont plus de 102 000 citoyens à la fin de 2008 (estimations de la DPAT).

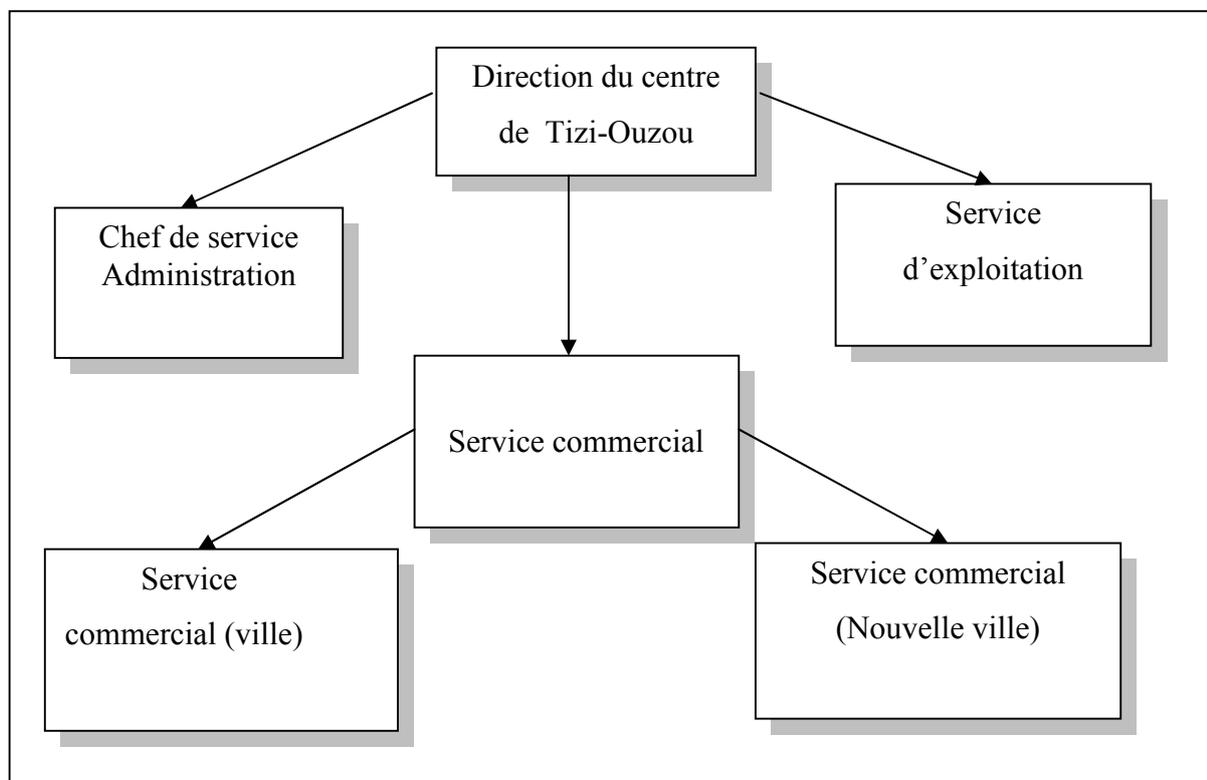
A. L'organigramme administratif de l'ADE – Tizi-Ouzou

Le centre de Tizi-Ouzou est organisé essentiellement en trois principaux services : le service d'exploitation, le service administration et moyens et le service commercial.

Cette direction dépend directement de l'unité¹ de Tizi-Ouzou, dont l'organigramme administratif peut se présenter à travers le schéma suivant :

¹ L'unité de Tizi-Ouzou compte 18 centres, chargés de la gestion de l'eau potable de 60 communes, plus un centre de production.

Figure N° 8 : Organigramme de l'organisation administratif de l'ADE – centre de Tizi-Ouzou



Source : ADE. Tizi-Ouzou..

B. Les ressources humaines au niveau de l'ADE

Sur le plan de l'encadrement humain, nous pouvons dire que les questions d'ordre managériales ne se dissocient pas de domaines des compétences. Car, il est retenu, du point de vue du management public, que la performance constitue une finalité explicite de l'action des services publics.

Cet argument est justifié par le fait que la dimension humaine est désormais considérée comme faisant partie des actifs de l'entreprise et parce que cette dernière a pour objet de rendre son activité la plus efficace possible. C'est ainsi qu'on parle, d'ailleurs, de l'efficacité productive, où l'entreprise se penche sur la meilleure combinaison productive en associant les deux facteurs de production, à savoir, le travail et le capital.

En traitant de la structure du personnel, le centre d'ADE de Tizi-Ouzou concentre une masse salariale très importante par rapport aux autres centres de la wilaya. Cette structure est

composée de trois catégories : les cadres, les agents de maîtrise et les agents d'exécution dont cette structure est dotée de l'un des plus importants centre de formation en la matière.

Globalement, le management par les compétences est vu comme l'une des composantes principales du management public. De cela, une plus large diffusion nécessite un renforcement de la formation, en management, des administrateurs pour les préparer à la multiplicité de leurs responsabilités et de leurs missions : formation à la négociation, à la gestion de projets, à la communication, aux systèmes d'information, à l'animation et au management des ressources humaines¹.

C. L'exploitation des infrastructures hydrauliques

En termes de l'exploitation, le centre de Tizi-Ouzou gère, jusqu'à la fin de l'année 2008 et début 2009, une infrastructure de mobilisation et de distribution très importante par rapport à celle des autres localités de la wilaya.

En termes d'infrastructures, le patrimoine de l'ADE de Tizi-Ouzou peut se lire à travers le tableau suivant :

Tableau N°18 : Les infrastructures de mobilisation de l'eau, gérées par l'ADE

Désignation	La ville de T-O
Forages et puits	189
Réservoirs de stockage	802
Stations de pompage	145
Chaîne d'alimentation en eau potable	75
Linéaire du réseau d'adduction (en KML)	1708
Linéaire du réseau de distribution (en KML)	2371

Source : Nos recoupements, à partir des données de l': ADE- Unité de T-O, 2013.

¹ AHMED ZAID M., 2013, *Global performance and social performance of ADE (Algérienne des Eaux). Case study*, op. cit.

Davantage, cette infrastructure permet à l'ADE la mobilisation d'une moyenne journalière en eau potable, estimée plus de 48 947m³ à l'échelle du territoire de la ville.

La répartition de cette dotation journalière au niveau communal s'effectue comme suit :

- ✓ 40 000m³/jour destinés à la couverture des besoins en eau du chef lieu, et ;
- ✓ 8 000m³/jour destinés à la couverture des s besoin journaliers des zones hors périmètre urbain (la périphérie et l'ensemble des villages).

A travers cette répartition, nous remarquons que plus de 87% de l'eau produite est destinée, essentiellement à la couverture des besoins en eau de la ville de Tizi-Ouzou. Alors qu'il y a moins de 13% de l'eau produite qui est, seulement, destinée aux éparses et à la périphérie de la ville.

1.2.3. Présentation de l'établissement de gestion de l'assainissement

L'ONA de Tizi-Ouzou est un EPIC mis en place en 2001. Le fonctionnement a été arrêté pour l'année 2002. En effet, cette date correspond à la réception totale de toutes les infrastructures, de l'assainissement des eaux usées de la ville de Tizi-Ouzou.

Au niveau de wilaya, l'ONA gère les infrastructures de base et assiste techniquement les services d'assainissement de 60 sur les 67 communes existantes. A la fin de l'année 2008, l'ONA gérait :

- ✓ 07 stations d'épuration ;
- ✓ 1 969,03 km linéaires de réseau d'assainissement ;
- ✓ 22 bassins de décantation,
- ✓ 203 bassins filtration

2. Le financement du service de l'eau

La politique tarifaire de l'eau en Algérie, à l'instar des autres politiques alternatives de la gestion de l'eau, a connu une grande mutation depuis le début des années 90¹. En effet, après les assises nationales de l'eau de 1995, la gestion de l'eau en Algérie a connu une nouvelle orientation connue sous le nom de « *la nouvelle politique de l'eau* ». Cette nouvelle politique s'appuie sur les principes de l'unicité, de concertation, d'économie, d'écologie et d'universalité de la ressource. Depuis cette date, il est indénombrable le nombre de réformes qui se sont succédées. Pour en citer quelques-unes, il y a eu création du Ministère des Ressources en Eaux, création des agences de bassins, adoption de la gestion intégrée, etc.

Pour ce qui est de la tarification, plusieurs réformes ont également vu le jour. La première est intervenue en 1997. Cette réforme est venue modifier la structure tarifaire. Longtemps facturée à l'année avec des tranches annuelles, cette loi a modifié la structure, tarifaire pour devenir trimestrielle et les tranches 2, 3 et 4 sont revues à la hausse (CNES, 2000). La deuxième intervient en 1998. Cette réforme intègre la notion des zones tarifaires, c'est-à-dire, une tarification différente pour chaque zone. La troisième intervient en 2003. Pour cette année, ce n'est pas la structure tarifaire qui est visée, mais plutôt la partie fixe de la facture².

2.1. La tarification des services de l'eau

La tarification du service public d'alimentation en eau potable et de l'assainissement est fondée sur le principe de progressivité des tarifs selon les catégories d'usagers et les tranches de consommation afin, d'une part, d'assurer aux usagers domestiques la fourniture, à un tarif social, des volumes suffisants pour la satisfaction des besoins vitaux et, d'autre part, de réguler la demande correspondante aux consommations élevées.

L'application de ce principe se traduit par l'établissement, pour chaque zone tarifaire, de barèmes progressifs par catégories de consommateurs.

¹ AHMED ZAID M., (2012): « La gestion du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie Cadre légal, financement et régulation », *29ème International Congress of CIRIEC*, Vienne, 12-14 septembre 2012.

² AHMED ZAID M., (2012): « La gestion du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie Cadre légal, financement et régulation », *op. cit.*

2.1.1. Présentation du système tarifaire du service de l'eau

La politique de la tarification actuelle de l'eau potable est fixée par le décret exécutif N° 05-13 du 28 Janvier 2005 fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et de l'assainissement ainsi que les tarifs y afférents¹. Les principes de base de cette tarification sont sanctionnés par la partie VIII de la nouvelle loi sur l'eau N°05-12 du 04/04/2005². Le système tarifaire actuel s'articule autour de trois axes principaux : une tarification nationale ; une tarification sélective et enfin, une tarification progressive.

A. La tarification nationale

Elle préconise l'application d'un système de tarification unique sur l'ensemble du territoire national.

La tarification de l'eau potable est déterminée pour chaque zone tarifaire sur la base d'un tarif correspondant à la consommation du mètre cube d'eau par usager de la catégorie I dans la première tranche de consommation trimestrielle dite de « tranche sociale ».

B. La tarification sélective

Le tarif est différencié par le type d'usage de l'eau (domestique, industrie, commerciale, etc.).

C. Le tarif progressif

Pour les ménages le tarif varie en fonction des quantités d'eaux consommées sous forme de tranches. Par ailleurs, ces tarifs sont calculés sur la base du coût du service public d'alimentation en eau potable et de sa répartition entre les différentes catégories d'usagers.

Dans le même sillage, les volumes d'eau consommés par les usagers, selon leurs catégories, sont répartis en tranche de consommation trimestrielle.

¹ JORADP N° 05 du 12/01/2005, P4.

² JORADP N° 60 du 04/09/2005.

2.1.2. Structure du système tarifaire algérien de l'eau potable

En Algérie, les tarifs établis pour l'eau potable varient suivant la zone tarifaire territoriale, la catégorie d'usagers et le volume d'eau prélevé ou fourni, autrement dit, le zonage tarifaire est le mode sur lequel la structure du tarif d'eau potable et de l'assainissement porte, dans un tissu territorial, où les barèmes spécifiques à chaque zone demeurent la base du calcul¹.

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

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

Tableau N° 19: Les règles de tarification des services publics d'AEP

Tarification eau M ³ DA			
Catégorie d'usager	Tranche de consommation	Tarif eau DA/M ³	Tarif assainissement DA/M ³
Ménages	1ère tranche (0 – 25 M ³)/ Trimestre	6,30	3,35
	2ème tranche (25– 55 M ³)/ Trimestre	20,48	7,64
	3ème tranche (55 – 82 M ³)/ Trimestre	34,65	12,93
	1ère tranche (+82 M ³)/ Trimestre	40,95	15,28
Administrations/ Artisans et Services	Tranche unique	34,65	12,93
Industriels	Tranche unique	40,95	15,28

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

¹ Décret exécutif n° 05-13 du 9 janvier 2005, fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et de l'assainissement.

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

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

Tableau N° 20 : Tarif de base pour chaque zone tarifaire territoriale

Zone tarifaire territoriale	Tarif de base
ALGER - ORAN - CONSTANTINE	6,30
CHLEF	6,10
OUARGLA	5,80

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

2.2. Les facteurs déterminant la facture de l'eau potable

Là où il n'est pas possible de recouvrir intégralement les coûts par les tarifs, il faudra faire appel aux budgets publics. Donc, on se rapproche vers la notion du prix qui se conçoit habituellement de la somme qui reflète la contrepartie d'un bien ou service. Autrement l'eau est tarifée selon le compromis entre:

- Les coûts réels de l'eau (prix de revient).
- La capacité des ménages à payer l'eau.

Cependant, à ces deux paramètres s'ajoutent également les facteurs déterminants socioculturels (motivations et volonté des populations à payer l'eau) qui sont aussi des facteurs d'influence très importants.

En outre, la facturation aux usagers du service public d'alimentation en eau potable et d'assainissement est calculée à partir d'une tarification binôme¹ :

¹ Kouider BOUTALEB, Problématique de la détermination des coûts et des prix dans un système de gestion durable et intégrée de l'eau, Actes des JSIRAUF, Hanoi, 6-9 novembre 2007, p7. In revue des Sciences Humaines N°29. disponible sur le site web : www.univ-biskra.dz/revue-sh/images/revue-sh/29/5/07.pdf

- Une partie fixe :il s'agit des frais d'abonnement déterminés pour couvrir tout ou une partie des coûts indirects aussi les charges d'entretien du compteur d'eau ainsi que les frais d'entretien des branchements de l'utilisateur sur les réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

2.2.1. Les modes de facturation au réel¹

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

- Tarif de la redevance de la fourniture de l'eau potable ;
- La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ;
- La redevance de gestion ;
- Les redevances « économie de l'eau » et « protection de la qualité de l'eau ».
- Les abonnements fixes

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

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

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

- **Ménages** : 240 DA/trimestre ;
- **Etablissement administratif et établissement commerciale** : 450 DA/trimestre ;
- **Unités industrielles et touristiques** : 4500 DA/trimestre.

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

B. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

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

¹ La facturation au réel est déterminée sur la base de la relève d'eau enregistrée sur le compteur installé chez l'abonné (compteur en marche), dans le respect de la périodicité prévue par le règlement du service public d'AEP.

C. La redevance de gestion

Cette redevance est perçue au titre de la concession de la gestion des installations publiques de production, de transport et de distribution. Elle est égale à 3 DA pour chaque mètre cube consommé.

Les recettes de cette redevance sont versées à un compte d'affectation spécial intitulé « Fond National de l'Eau Potable » (FNEP) créé par la loi de finance 1995 (article 134) et servant au financement de mesures de soutien du prix de l'eau dans les régions défavorisées ainsi que le renouvellement et l'extension des ouvrages et installations de mobilisation et de distribution de l'eau.

D. Les redevances économie de l'eau et protection de la qualité de l'eau (redevances environnementales)

Ces deux redevances traduisent la contribution des usagers à l'économie de l'eau et à la protection de sa qualité, et ce proportionnellement à leur consommation. Le taux de la redevance économie de l'eau est de 4% du montant HT pour les wilayas du Nord et 2% pour les wilayas du Sud.

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

E. les abonnements aux services d'AEP (Les redevances fixes d'abonnement)

Le montant de ces abonnements sont fixés par l'arrêté du 10 avril 2005 notamment l'article 2 qui précise : « Les montants des abonnements aux services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement sont fixés par catégories d'usagers comme suit » :

Tableau N° 21 : Les montants des abonnements aux services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement

Catégorie d'utilisateur	Abonnement au service d'eau potable (DA)	Abonnement au service d'assainissement (DA)
Ménages	240,00	60,00
Administrations/ Artisans et Services	450,00	60,00
Industriels	4500,00	2100,00

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

Ce mode de facturation est intégré dans le système information clientèle, pour les usagers dont la périodicité de facturation est autre que le trimestre, (mensuel), les montants des abonnements sont ramenés proportionnellement à la période considérée.

2.2.2. Le mode de facturation au forfait

Pour ce mode de facturation, le volume facturé est déterminé en conformité au circulaire N° 03 du 28 décembre 2002 relative à l'harmonisation de la redevance fixe d'abonnement et modalités d'affectation forfaitaire des volumes d'eau consommés.

A. Pour la catégorie (I)

Dans le cas où le compteur se relève défectueux lors d'une relève, alors qu'il était en état de marche lors de la précédente, l'évaluation se fera sur la base des volumes facturés au réel au cours des trois dernières périodes de consommation.

Dans le cas où l'établissement ne dispose pas de statistique de consommation récentes de l'abonné, considéré (nouvel abonné, compteur à l'arrêt depuis une longue date), l'évaluation sera faite sur la base de la consommation d'un abonné au réel se trouvant dans ses conditions similaires et situé dans la même zone.

L'évaluation du forfait est faite sur la base de la moyenne des consommations majorées à 50% des abonnés au réel de la même catégorie.

B. Pour la catégorie (II), (III) et (IV)

Concernant les forfaits applicables aux branchements dépourvus de compteurs ; pour chacune des catégories, l'évaluation du forfait est faite sur la base de la moyenne des consommations majorées de 100% des abonnés au réel.

Les dispositions relatives aux branchements dépourvus de compteurs sont autorisées à titre transitoire : il appartient à terme au directeur de zone et d'unités de veiller à l'éradication de ce type de forfait.

Concernant les forfaits applicables aux branchements munis de compteurs, dans le cas où le compteur d'abonné se relève défectueux entre deux relevés, il est procédé à l'estimation de sa consommation en eau sur la base des volumes facturés au réel au cours des trois dernières périodes de consommation ou sur la base de valeurs statistiques de consommation d'abonné de même importance et de même catégorie munis de branchement de même diamètre.

Conclusion

Après avoir exposé les grands axes de la gestion des services publics de l'eau et de l'assainissement et leur financement, il est judicieux de rechercher les prédispositions de durabilité en son sein.

CHAPITRE II

**La gestion du SPEA dans la ville de
Tizi-Ouzou et les contraintes de durabilité**

CHAPITRE II : La gestion du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou et les contraintes de durabilité

Introduction

L'étude diagnostic se base sur une enquête d'opinion qui a concerné un échantillon de 90 ménages et les différentes institutions administratives locales du secteur : l'ADE et la DHW.

L'objectif de cette étude consiste à identifier les contraintes liées à l'approvisionnement, en eau potable de la ville de Tizi-Ouzou. Comme il s'agit, également, de faire ressortir les principaux indicateurs de force et de faiblesse de la gestion actuelle, à savoir :

- L'évolution du nombre des abonnées ;
- La couverture des besoins en eau potable et la rationalité d'usage ;
- Le taux de fuite d'eau dans les réseaux d'adduction et d'approvisionnement, et ;
- Autres indicateurs liées au dysfonctionnement du SPEA.

1. Les indicateurs de performance et de faiblesse de la gestion du service public de l'eau de la ville de Tizi-Ouzou

Grâce à l'enquête réalisée et les différentes données statistiques, collectées auprès des administrations publiques, nous avons pu relever quelques constats sur la manière dont se pose la problématique de l'eau potable et de l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou. Ces résultats, que nous allons présenter subséquemment, peuvent être résumés autour de ces deux principaux éléments d'analyse relative à l'organisation des établissements de gestion et les contraintes d'ordre financier et technique.

1.1. Rapport de méthodologie de l'enquête

Pour réaliser notre travail, nous avons eu recours aux instruments relatifs aux méthodes d'investigation, et pour cela, nous avons opté à traiter un questionnaire adressés aux chefs de ménages de la ville de Tizi-Ouzou pour bien connaître la situation actuelle de la gestion du SPEA.

Les difficultés rencontrées sur le terrain nous ont poussés à privilégier deux principales sources d'information :

- Le questionnaire adressé au ménages et des données attribuées par l'ADE et de la DHW de Tizi-Ouzou ;

-En analysant les données statiques, recueillies auprès des responsables locaux, ainsi que le questionnaire que nous avons adressé aux chefs de ménages, nous avons pu ressortir certains éléments qui touchent à la problématique de gestion du SPEA au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Notre enquête porte sur la gestion de service public du SPEA de la ville de Tizi-Ouzou,

-La durée de déroulement de l'enquête : 2 mois (Juillet-Août 2013) ;

-Plan de sondage : sondage aléatoire simple; choix au hasard des enquêtés.

-La modalité de remplissage du questionnaire : en face-à-face.

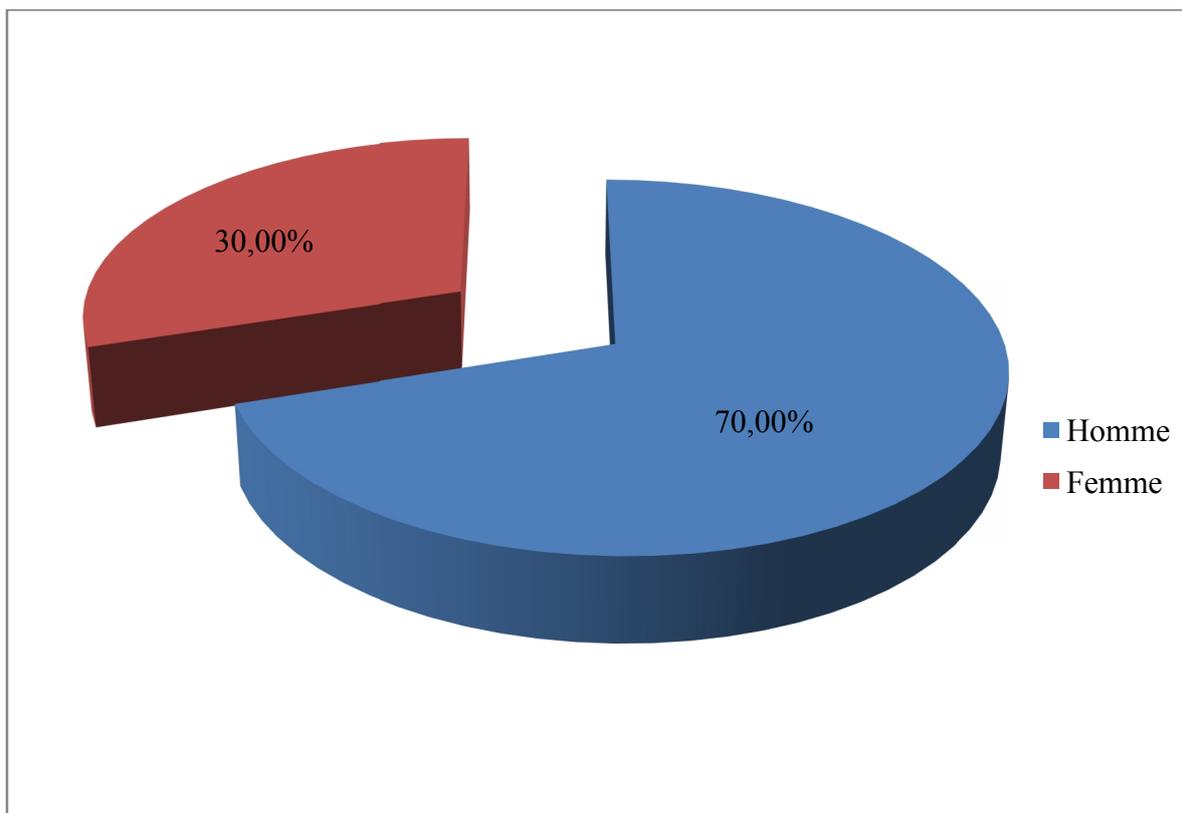
L'objectif principal de notre enquête est d'identifier tous d'abord, la caractérisation du SPEA, mis en œuvre dans la ville de Tizi-Ouzou, de constater les différentes difficultés que rencontre le citoyen en matière d'alimentation en eau potable. Notre enquête s'est déroulée pendant le mois de juillet 2013 à travers un questionnaire adressé aux chefs de ménages au niveau de la ville de Tizi-Ouzou et qui vise à traiter quelques éléments importants relatifs à notre objectif même si les contraintes rencontrées dans le terrain en matière de disponibilité de l'information et le caractère des citoyens pendant le mois du Ramadhan.

Comme nous allons essayer de commenter les résultats de notre questionnaire. Ce dernier comporte 52 questions répartis en 07 parties qui s'articulent autour des questions relatives aux caractères sociodémographiques des enquêtés, à la gestion des services de l'eau et de l'assainissement, leurs financement et au consentement à payer de ses services. Dans le point suivant, on va essayer de faire une analyse des résultats de notre enquête à travers des tableaux, des tableaux de croisement et graphes (par l'utilisation du logiciel Sphinx).

1.2. Analyse et traitement des résultats

Population statistique : l'ensemble des habitants de la ville de Tizi-Ouzou et plus précisément un échantillon de 90 ménages de la ville Tizi-Ouzou;

Le graphique suivant présente les ménages enquêtés, en traitant ce questionnaire sur un échantillon de 90 ménages (63 hommes et 27 femmes). Près de 80% des personnes sont des chefs de ménages et le reste sont célibataires.

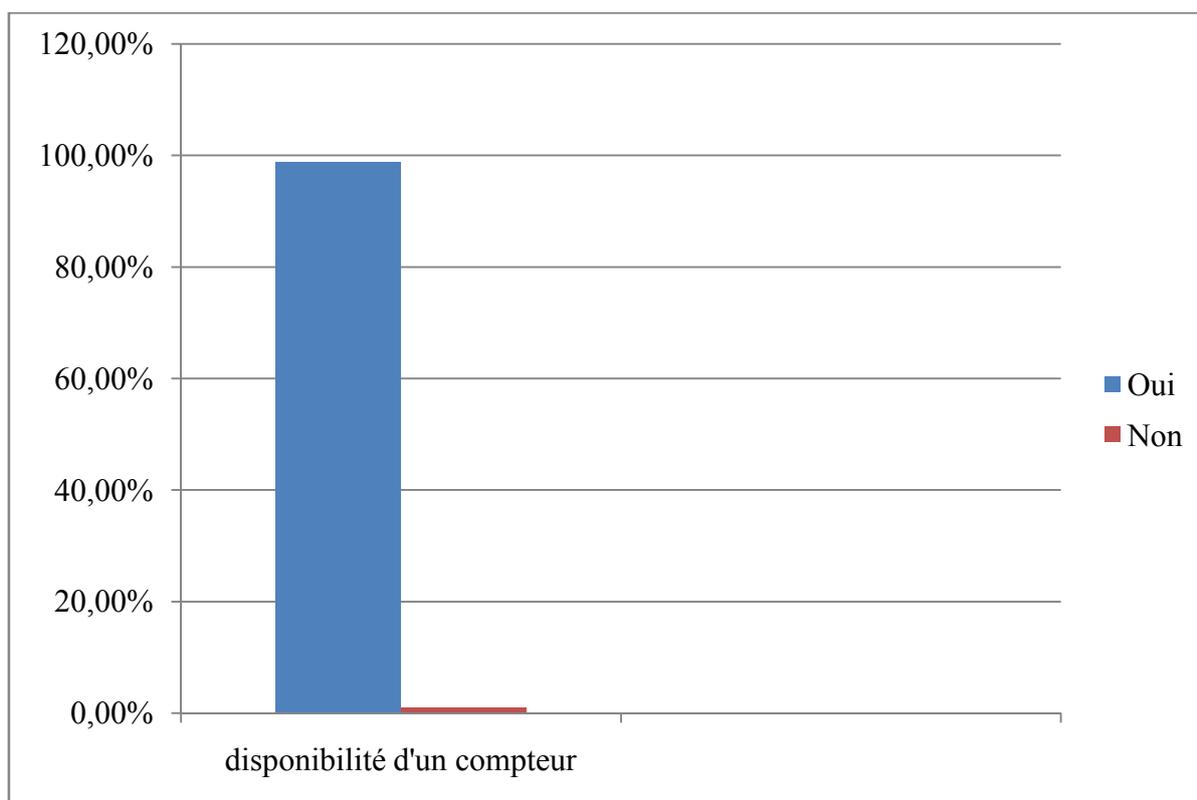
Graphique N° 1 : Genre des ménages enquêtés

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Concernant les caractéristiques socio-économiques des ménages, nous remarquons que la moitié des personnes questionnées sont âgées de plus de 40 ans.

70% des enquêtés sont, pour le niveau d'instruction, arrivés au lycée et plus.

Concernant les équipements intérieurs et caractéristiques du logement, on a remarqué que plus de 53 % des ménages enquêtés ont un habitat individuel avec une disponibilité de compteur pour chaque ménage sauf un.

Graphique N° 2 : Disponibilité d'un compteur d'eau

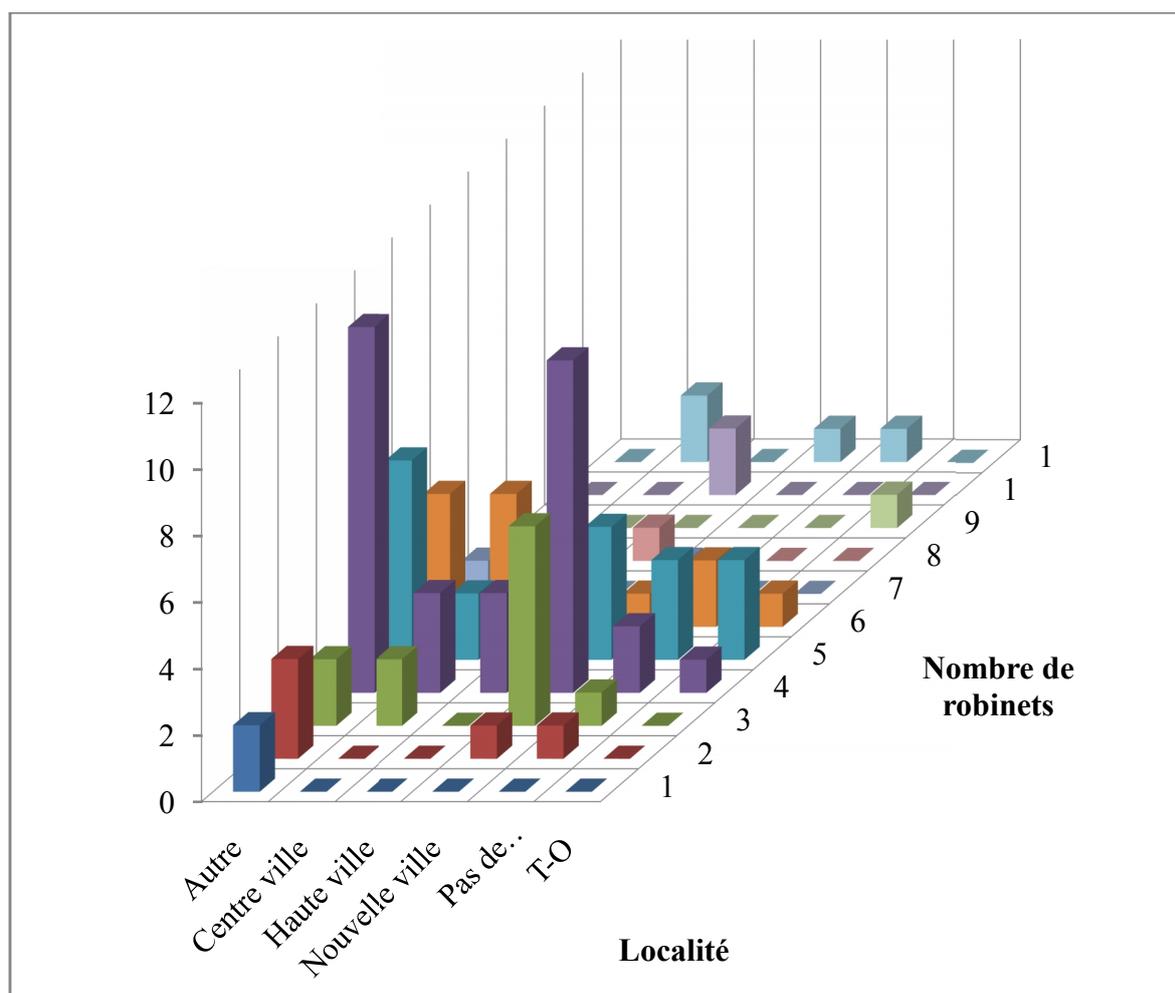
Source : Exploitation des données de l'enquête.

Pour les 90 personnes sondées plus de 94% des ménages déclarent l'existence d'une réserve d'eau et il n'y a que 5 qui déclarent avoir un puits, et ce nombre qui est relativement petit on le trouve chez les habitants de la haute ville.

L'existence des citoyens possédant des puits ne perturbe pas l'approvisionnement en eau potable dans la ville de Tizi-Ouzou, car il en existe un nombre très petit de citoyens qui en possèdent, et sont les habitants de la Haute ville.

D'après le graphique suivant on peut cerner le nombre des robinets possédés dans la majorité des cas entre 2 et 7 robinets par ménage (La médiane = 4, La moyenne : 4.82).

La moitié des ménages de la ville de Tizi-Ouzou possède plus de 4 robinets par ménage.

Graphique N° 3 : Croisement localités /nombre de robinets par ménage

Source : Exploitation des données de l'enquête.

✓ **Croisement entre les localités et la consommation moyenne par jour :**

On peut admettre que pour toutes les localités, la consommation moyenne journalière ne dépasse pas les 100 L.

Tableau N° 22 : Tableau de contingence (Localité / Moyenne de Consommation)

Localité \ Moy. Consom	Entre 60 et 100 L	Moins de 60 L	Plus de 100 L
Autre	14	11	4
Centre ville	8	5	0
Haute ville	4	2	2
Nouvelle ville	11	12	1
Tizi-Ouzou	3	3	0

Source : Exploitation des données de l'enquête

✓ **Croisement entre les localités et le nombre de jours d'alimentation par semaine :**

Pour la majorité des localités nous admettons le fait que la ville de Tizi-Ouzou est alimentée en eau pendant toute la semaine de façon régulière ce que nous pouvons l'expliquer par l'alimentation par le barrage de Taksebt.

Tableau N° 23 : Tableau de contingence (Localité / Jour Aliment)

Localité \ Jour Aliment	2	3	4	5	6	7
Autre	1	0	0	0	0	26
Centre ville	0	0	0	1	2	8
Haute ville	0	0	0	1	0	7
Nouvelle ville	0	1	0	0	1	19
Tizi-Ouzou	0	1	1	0	1	3

Source : Exploitation des données de l'enquête.

✓ **Croisement entre les localités et tranche d'horaire des coupures:**

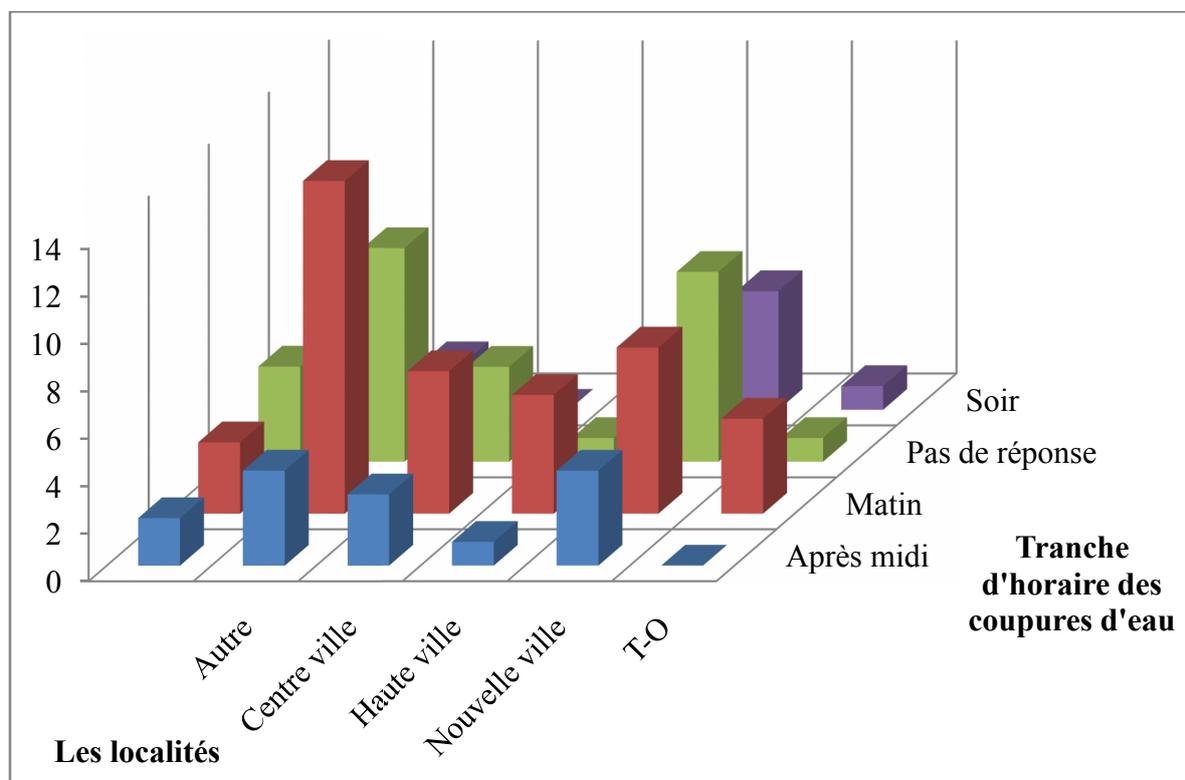
Le tableau suivant indique le croisement entre le lieu d'habitation et les tranches d'horaires d'AEP.

Tableau N°24 : Tableau croisé Localité \ tranche d'horaire des coupures

Localité \ Tranche d'horaire	Après midi	Matin	Soir
Autre	4	14	2
Centre ville	3	6	0
Haute ville	1	5	1
Nouvelle ville	4	7	5
Tizi-Ouzou	0	4	1

Source : Exploitation des données de l'enquête.

D'après le croisement entre les localités et la tranche d'horaire où il y a beaucoup de coupures d'eau, nous remarquons que ces dernières arrivent souvent pendant le matin pour toutes les localités.

Graphique N° 4 ; Représentation 3D des localités et les tranches d'horaires de coupures d'eau

Source : Exploitation des données de l'enquête.

✓ **Croisement entre les localités et l'existence des coupures :**

Le tableau suivant indique le croisement entre la localité et les coupures d'eau.

Tableau N° 25 : Tableau croisé Localités \ coupures d'eau

Localité \ Coupures	Avec des Coupures	Sans coupures
Pas de réponse	4	5
Autre	15	14
Centre ville	9	4
Haute ville	5	3
Nouvelle ville	14	10
Tizi-Ouzou	3	3

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Aucune localité ne présente un comportement privilégié quant à l'existence ou non des coupures d'eau, nous pouvons alors admettre que les coupures existent de manière équivalente dans toutes les localités.

✓ **Croisement entre les localités et la qualité du service :**

La qualité du service dans toute la ville est qualifiée d'être entre la bonne et la mauvaise.

Tableau N° 26 : Tableau de contingence (Localité / Qualité Service)

Localité \ Qualité service	Bonne	Mauvaise	Moyenne
Autre	6	8	13
Centre ville	5	3	5
Haute ville	2	2	4
Nouvelle ville	5	7	12
Pas de réponse	4	3	3
Tizi-Ouzou	0	2	4

Source : Exploitation des données de l'enquête.

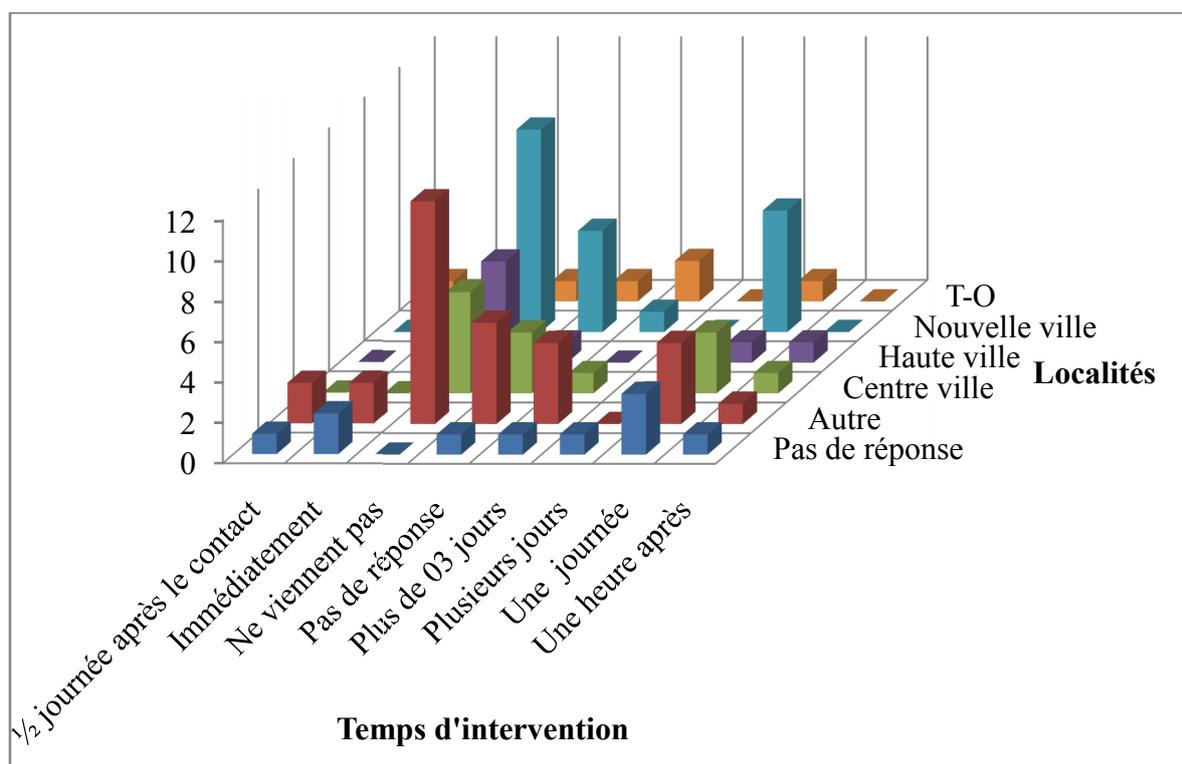
✓ **Croisement entre les localités et l'intervention des services publics de gestion de l'eau :**

Pour la nouvelle ville et le centre ville et les autres localités ; nous constatons que les services de gestion des ressources en eau passent en moyenne une journée après contact pour qu'ils interviennent et cela dans le cas où ils viennent.

Tableau N°27 : Tableau croisé entre localité et temps d'intervention après le contact

Localité \ Temps d'intervention	Autre	Centre Ville	Haute Ville	Nouvelle Ville
½ journée après le contact	2	0	0	0
Immédiatement	2	0	0	2
Ne viennent pas	11	5	5	10
Plus de 03 jours	4	1	0	1
Plusieurs jours	0	0	0	0
Une journée	4	3	1	6
Une heure après	1	1	1	0

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Graphique N° 5 : Représentation 3D des localités et le temps écoulé après contact

Source : Exploitation des données de l'enquête.

✓ **Croisement entre les localités et le fait d'avoir des fuites d'eau :**

Le tableau suivant indique le croisement entre la localité et l'existence des fuites.

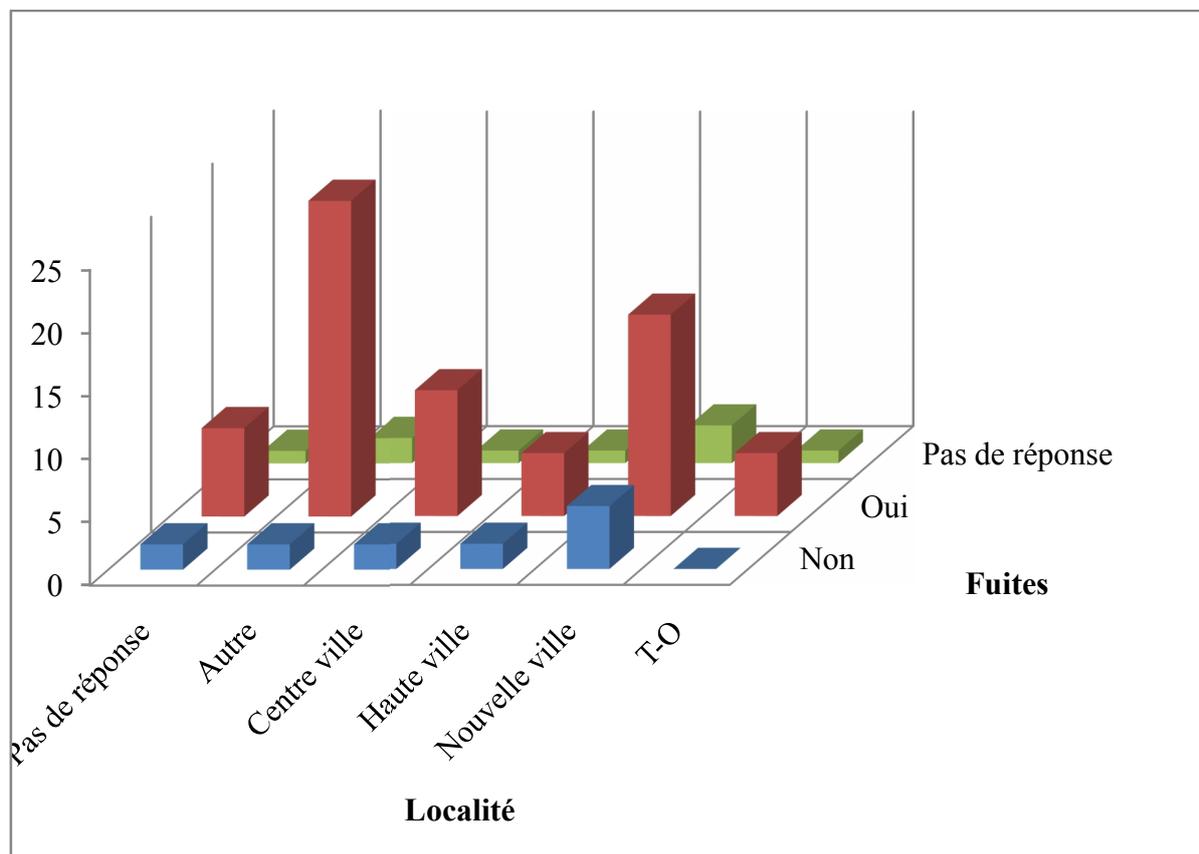
Tableau N°28 : Tableau croisé Localités\ Existence des fuites

Localités	Existences des fuites	
	Non	Oui
Autre	2	25
Centre ville	2	10
Haute ville	2	5
Nouvelle ville	5	16
Tizi-Ouzou	0	5

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Nous pouvons constater que le problème des fuites d'eau existe partout dans la ville de Tizi-Ouzou, surtout dans Nouvelle ville, et les autres localités autres que celles étudiées ce qui est dû à des branchements illicites des compteurs.

Graphique N° 6 : Représentation 3 dimension des variables localité et fuites d'eau



Source : Exploitation des données de l'enquête.

✓ Croisement entre l'avis sur la privatisation et ses raisons de

Les ménages qui sont pour la privatisation, ils ont pour raison la meilleure qualité du service rendu par le privé.

Le désaccord de quelques citoyens à l'égard de privatisation est exprimé en raison d'éviter la cherté du prix de l'eau, la deuxième raison est de n'avoir aucun problème avec le service rendu par l'ADE.

La majorité des citoyens qui refuse la privatisation n'ont pas illustré la raison.

Tableau N° 29 : Tableau de contingence (Privatisation \ raisons)

Raisons \ Privatisation	Non	Oui
50% privé et 50% étatique	1	0
De préférence l'Etat	1	0
Eviter la cherté de l'eau	6	0
Eviter la discrimination	1	0
L'Etat est dépassé	0	1
Meilleure qualité de service	0	16
Pas de problèmes avec l'ADE	6	0
Pas de réponse	48	6
Service public	4	0

Source : Exploitation des données de l'enquête.

2. Les principales contraintes liées à l'organisation institutionnelle du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou

A travers ce présent point, nous allons essayer d'étudier les paramètres d'accès à l'eau potable et à l'assainissement au niveau de la ville de Tizi-Ouzou. Ces paramètres sont essentiellement constitués des éléments suivants :

- Le nombre d'abonnés
- Le type de souscription
- La confrontation entre l'offre et la demande de l'eau)
- Les mesures de détection et de lutte contre les fuites.

2.1. Evaluation du nombre d'abonnés

L'un des indicateurs de performance dans la gestion de l'eau potable réside dans le taux de couverture en eau potable des différentes localités de la commune, et plus particulièrement

celles de la ville, (haute ville, centre ville y compris Boukhalfa) et la nouvelle ville (partie sud de la ville, située au long du boulevard Krim Belkacem).

Le tableau ci-dessus retrace l'évolution du nombre d'abonnés, facturés par catégorie de consommation, au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Tableau N° 30 : Le nombre d'abonnés par catégorie de consommation

Catégorie de consommation	Nombre d'abonnés
Catégorie 1	34 017
Catégorie 2	426
Catégorie 3	5 347
Catégorie 4	162
Catégorie 5	0

Source : Données de l'ADE-T.O, 2012.

Concernant la consommation des abonnés de la ville de Tizi-Ouzou pendant le quatrième trimestre de l'année précédente est indiqué dans le tableau ci-dessus. Nous remarquons que le plus grand consommateur est la catégorie 1, c'est les ménages.

Tableau N° 31 : Structure de La consommation du 4^{eme} trimestre 2012 (U= Abonné)

Nombre Abonnés Total 3 ^{EME} T 2012	Consommations ≤ 25 M ³ Au 3 ^{EME} T 2012						Consommations ≤ 25 M ³ 3 ^{EME} T 2012		Evol./ 3 ^{EME} Trim.12
	C1	C2	C3	C4	Total	% 3EME T 2012	consommation	% 3EME T 2012	
19 512	5229	33	1273	11	6 576	34,00%	6 075	31,52%	8,00

Source : MRE/ADE, unité de Tizi-Ouzou, 2012.

2.2. Type de souscription

En Algérie, deux types de souscriptions tarifaire existent à savoir : la tarification proportionnelle, qui est progressive selon les tranches de consommation, et ; la tarification au régime forfaitaire. Au niveau de la ville de Tizi-Ouzou, les abonnés de l'ADE sont soumis, à une tarification proportionnelle.

Pour la 1^{er} catégorie des sujets enquêtés, l'argument principal justifiant leur préférence réside dans le fait que le système de tarification progressive leur permet le paiement des volumes d'eau réellement consommés. De plus, ce système est vu comme étant un instrument « juste », dans le sens où il permet de régler les inégalités entre « gros » et « petits » consommateurs.

Du côté des responsables de l'ADE, la tarification proportionnelle vise à atténuer les gaspillages de l'eau. En effet, pour tout consommateur qui passera de la 1^{ère} tranche à la 2^{ème} tranche de consommation verra le prix du mètre cube (m³) triplée, en passant de 6.30 DA à 20.48 DA et 40.95DA pour la 4^{ème} tranche de consommation.

L'autre avantage que présente ce système tarifaire réside dans le fait qu'il permet à l'ADE, une fois dépassé la 1^{ère} tranche de consommation, la couverture de certaines charges d'exploitation.

Quant au système de tarification forfaitaire, celui-ci est rarement adopté. Et s'il existe, il n'est, généralement, pratiqué que dans certains cas exceptionnels : le cas d'une habitation nouvelle, non dotée d'un compteur ou de certaines consommations occasionnelles (des entreprises installées pour une courte durée sur le territoire communale, etc.). Ou généralement le cas des gros consommateurs potentiels comme les collectivités locales.

Par ailleurs, les responsables de l'ADE estiment que la base tarifaire actuelle constitue une des contraintes majeures au développement du service. Cela est dû à la tarification en vigueur qui ne permet pas la couverture totale des charges d'exploitation.

Tableau N° 32 : Structure créances du 4^{ème} trimestre 2012 (UM=10³ DA)

CENTRE	C R E A N C E S AU 4eme - TRIMESTRE 2012							
	Ménages	Collectivités locales	Admin.	Industrie/ Tourisme	Artist	CITERNAGE	Travaux	TOTAL
ville	66 818	81 708		6 810	17 793	-	16 937	190 066

Source : MRE/ADE, unité de Tizi-Ouzou, 2012.

Principalement, nous remarquons que les premiers créanciers de l'ADE sont les ménages et les collectivités locales.

Nous remarquons plus de 35.15% des créances sont dues aux ménages pour un montant de 66.81 millions de DA et 42.98% sont dues aux collectivités locales avec un net financier de 81.70 millions de DA.

Du point de vue financier, nous pouvons relever un problème que rencontre le service public de l'eau au niveau de la ville de Tizi-Ouzou .Il s'agit, en effet, de l'aspect relatif à la structure tarifaire.

Concernant ce point ; les responsables de l'ADE pensent que le système tarifaire actuel constitue l'un des problèmes majeurs que rencontre l'établissement de gestion. Une contrainte qui a pour impact négatif l'inefficacité économique du service rendu. Cela, est du directement aux prix en vigueur, fixés par le centre de décision (ministère).

2.3. La confrontation entre l'offre et la demande de l'eau

Afin d'exposer, de façon plus claire, la présence d'un service public durant certaines périodes de l'année, nous avons adopté la démarche suivante, et qui consiste à identifier :

- Les besoins en eau.
- Les moyennes de dessertes annuelles, et plus particulièrement pour la période estivale.

A travers l'espace de Tizi-Ouzou, nous pouvons dire que les ménages de la ville sont des gros consommateurs, en ce sens, plus de 40% des ménages enquêtés estiment leur consommation entre 60 et 100 L/habitant/jour. Ces estimations peuvent se présenter à travers le tableau suivant :

Tableau N° 33: Estimation des besoins en termes de consommation journalière de l'eau

La consommation journalière	Effectif	%
Moins de 60 L/habitant/jour	39	43,30
Entre 60 et 100 L/habitant/jour	43	47,80
Plus de 100 L/habitant/jour	8	8,90
Total	90	100

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Du côté de l'ADE, ces besoins sont largement couverts par une dotation journalière estimée à 160 L /j/habitant avec un taux de satisfaction de 99%. Mais, il reste problématique

que le taux de satisfaction, en termes de qualité de service, soit moins important du point de vue des citoyens usagers-consommateurs.

En effet, comme le montre le graphique et le tableau suivant, plus de 61% des sujets enquêtés pensent que la qualité du service rendu est moyenne et que 5% pensent que la qualité du service est mauvaise et le reste 30% pensent que cette dernière est bonne.

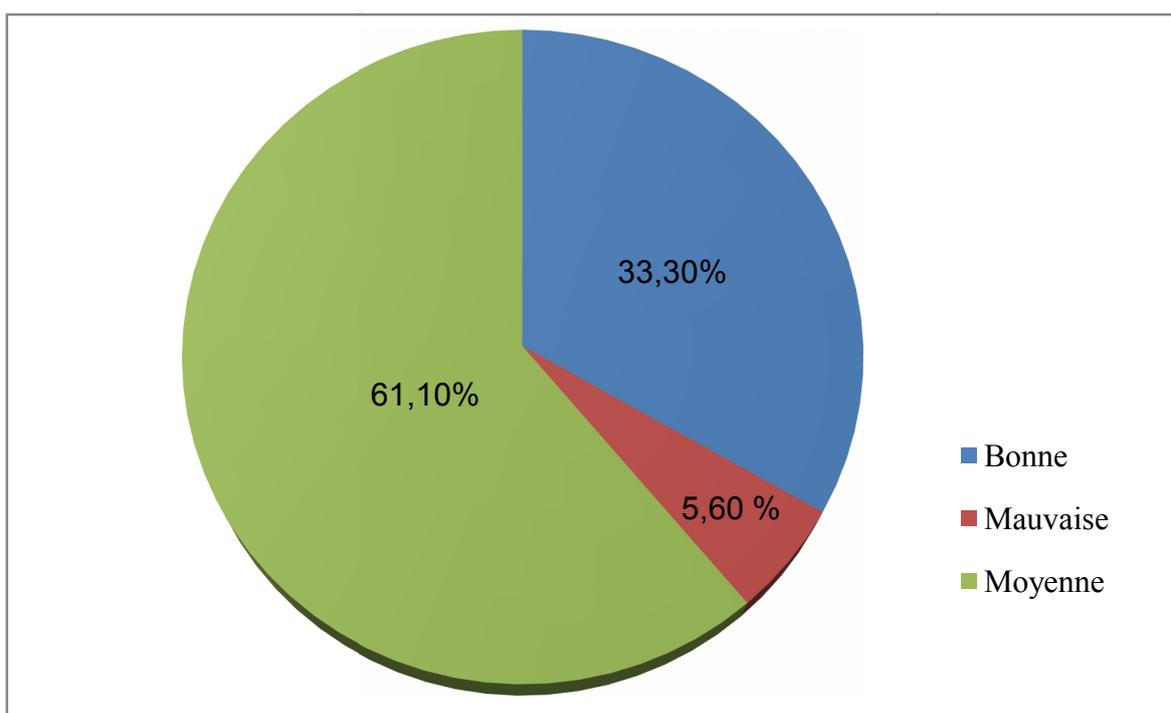
Le tableau suivant présente la qualité du service public de l'eau .

Tableau N°34 : La qualité de service rendu par les organismes de l'eau

La qualité de service rendu	Effectif	%
Bonne	30	33,30
Mauvaise	5	5,60
Moyenne	55	61,10
Total	90	100

Source : Exploitation des données de l'enquête.

Graphique N° 7 : La qualité de service rendu par les organismes de l'eau



Source : Exploitation des données de l'enquête.

L'opinion des citoyens vis-à-vis la qualité du service rendu, repose sur la qualité de l'eau, les fuites, les fréquentes coupures, etc. Il y a lieu de signaler le problème lié à la moyenne de desserte de l'eau par l'établissement de gestion.

A travers notre enquête, même si le taux de desserte, du côté de l'ADE, est de 24h/24h, on a constaté que certaines quartier n'ont pas un service d'eau en continue,

Tableau N° 35 : La moyenne de desserte de l'eau par l'ADE –vue par les ménages

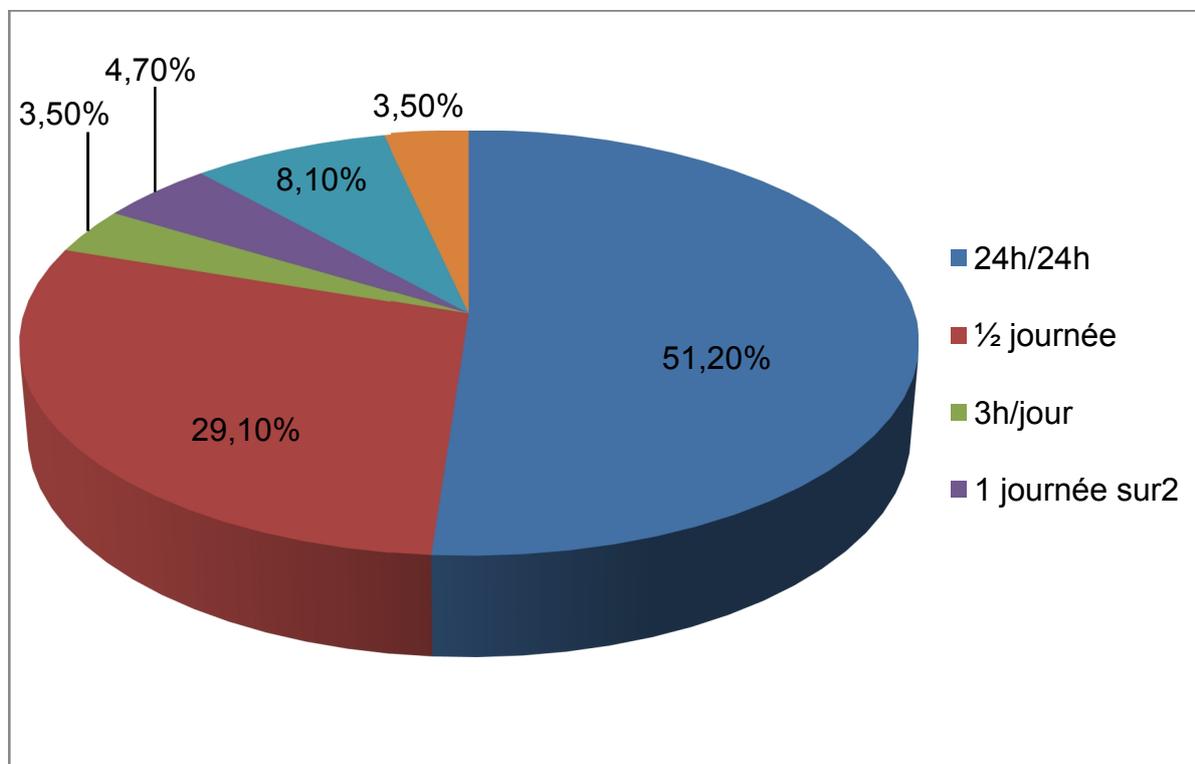
Moyenne de desserte	Effectif	%
24h/24h	44	51,20
½ journée	25	29,10
3h/jour	3	3,50
1 journée sur 2	4	4,70
2 fois par semaine	7	8,10
Autre	3	3,50

Source : Notre enquête auprès des chefs de ménages de la ville de Tizi-Ouzou, juillet 2013.

Nous remarquons que seul 44% de l'effectif enquêté ont une desserte d'eau en continu, alors que 25 % n'ont de l'eau que d'une demi-journée, les autres (plus de 18%) n'ont de l'eau que d'une manière aléatoire.

Le graphique ci-dessous montre la moyenne de desserte de l'eau pendant la période estival.

Graphique N° 8 : La moyenne de desserte de l'eau en été



Source : Notre enquête auprès des chefs de ménages de la ville de Tizi-Ouzou, juillet 2013.

A travers le graphique ci-dessus, nous remarquons que plus de 51% des ménages sont desservie en continue 24h/24h. Alors que seul 49% des ménages, représentant certaines quartiers de Tizi-Ouzou, connaissent des taux de dessertes variables pendant la période d'été.

Nous pouvons tirer de cette situation que l'objectif de l'ADE semble un déficit auquel cette dernière doit consentir des efforts en matière de sécurité d'approvisionnement en eau des citoyens.

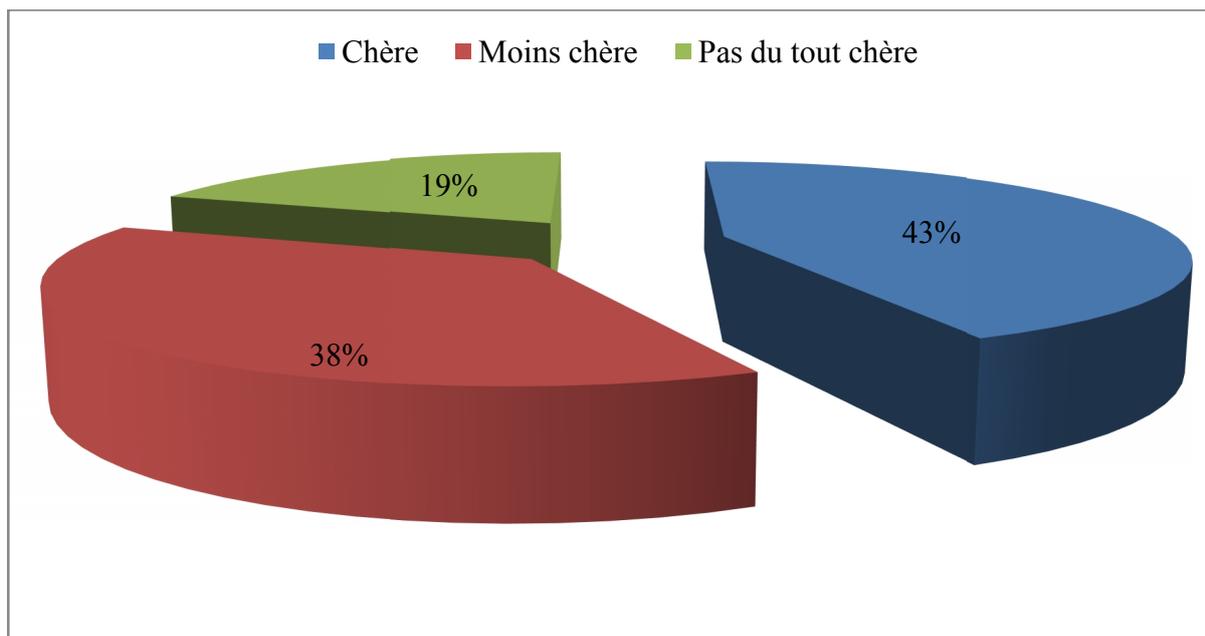
Tableau N° 36 : Le coût de la facture- vue par les ménages

	Effectif	%
Chère	38	43,20
Moins chère	33	37,50
Pas du tout chère	17	19,30

Source : Notre enquête auprès des chefs de ménages de la ville de Tizi-Ouzou, juillet 2013.

Concernant les aspects budgétaires, la facture de l'eau est considérée moyennement chère (plus de 43%). Nous remarquons que 13,50% des ménages consacrent moins de 600 DA à la facture de l'eau, 17 % leurs coût y compris entre 600 et 800 DA, alors que plus de 50 % y consacrent plus de 800 DA de leur budget à la facture de l'eau.

Graphique N° 9: Le coût de la facture- vue par les ménages



Source : Notre enquête auprès des chefs de ménages de la ville de T-O, juillet 2013.

Tableau N° 37 : Le coût de la facture de l'eau (DA)

Coût de la facture	Effectif	%
Moins de 600 DA	12	13,50
Entre 600 et 700 DA	10	11,20
Entre 700 et 800 DA	17	19,10
Entre 850 et 1000 DA	17	19,10
Plus de 1000 DA	33	37,10

Source : Notre enquête auprès de ménage de la ville de T-O, Juillet 2013.

2.4. Les mesures de détection et de lutte contre les fuites

Concernant les fuites, le problème majeur rencontré à travers notre enquête, selon le langage de responsable du service technique de l'ADE, les fuites d'eau se caractérisent par l'importance des pertes physiques d'eau en termes de taux de déperdition sur les réseaux et les branchements illicites.

D'un point de vu financier, ces fuites sont liées aux problèmes de sous facturation dues à l'état des compteurs en place.

Concernant les déperditions, ces dernières, nous pouvons les observer à travers les écarts existants entre les volumes produits et ceux distribués. L'évolution de ces derniers est donnée par le tableau suivant :

Tableau N°38 : Evolution de la situation des écarts existants entre les volumes d'eau produits et distribués (en m³ et en %)

	Ville de Tizi-Ouzou (Ville)				Wilaya de Tizi-Ouzou (Wilaya)			
	Volume produit (m ³)	Volume distribués (m ³)	Ecart		Volume produit (m ³)	Volume distribués (m ³)	Ecart	
			En m ³	%			En m ³	%
2009	24 779 551	17 882 108	6 897 443	27,83	77 058 185	67 103 972	9 954 213	12,92
2010	24 256 693	17 783 173	6 473 520	26,69	80 603 938	72 003 760	8 600 178	10,67
2011	26 333 959	19 138 558	7 195 401	27,32	89 537 931	80 984 832	8 553 099	9,55
2012	26 597 463	19 577 168	7 020 295	26,39	92 539 232	83 839 345	8 699 887	9,40

Source : ADE- Unité de T-O, 2012.

Nous remarquons que les écarts existants entre la chaîne de production et celle de distribution de la ville de Tizi-Ouzou dépassent largement la moyenne des écarts de la wilaya en volume et en pourcentage. Ses écarts évoluent en fluctuation entre 27 % et 26 % de 2009 au 2012.

Pour la chaîne de distribution, les fuites sont considérées comme le problème majeur dans la gestion de l'eau au niveau de la ville.

Dans cette perspective qu'une étude de diagnostic et de réhabilitation des systèmes d'alimentation en eau potable de la ville de Tizi-Ouzou a été confiée par l'ADE en coordination avec la DHW, en 2005, au groupement portugais EPAL (Empisa Publica das

Agua Livres). Cette étude visait l'amélioration de la qualité du service d'approvisionnement en eau de la ville.

Notons aussi que cette étude s'inscrit dans le projet de réhabilitation des réseaux d'AEP des trois grandes villes à savoir : Tizi-Ouzou, Béjaïa et Chlef. Pratiquement sur la ville de Tizi-Ouzou, ce projet est entrainé de se réaliser sur terrain.

Au niveau du réseau d'AEP, nous retiendrons l'inefficacité en matière d'intervention de l'ADE sur le réseau au cas de fuite. A travers notre enquête ressort le problème des retards observés en termes d'intervention dont plus de 84 % des ménages s'adresse au service de l'ADE au cas de fuite. Alors que 43 % des ménages signalent le non intervention de l'ADE et juste 8 % qui sont satisfaits de cette intervention.

Tableau N° 39 : Le retard observé en termes d'intervention

Retard d'intervention	%
Immédiatement	8,10
Une heure après	5,40
½ journée après le contacte	5,40
Une journée	24,30
Ne viennent pas	43,00
Plusieurs jours	1,40
Plus de 03 jours	12,20

Source : Notre enquête auprès de ménage de la ville de Tizi-Ouzou, Juillet 2013.

Cela signifie qu'une fois, la fuite, est détectée et signalée, n'est réparer que plusieurs heures voir plusieurs jours après. Sur place et après intervention des services techniques de l'établissement de gestion, ce problème de fuite reste toujours, car il est souvent observé que, une fois les travaux de réparation sont achevés, il n'y a pratiquement aucun aménagement du site. Le tableau suivant indique les problèmes rencontrés en matière d'AEP.

Tableau N°40: Les problèmes rencontrés en matière d'AEP

	effectifs	%
Des fuites d'eau	55	63,20
Coupures d'eau	15	17,20
Des surfacturations	9	10,30
Des problèmes liés au compteur d'eau	3	3,40
Autre	5	5,70

Source : Notre enquête auprès de ménage de la ville de T-O, Juillet 2013.

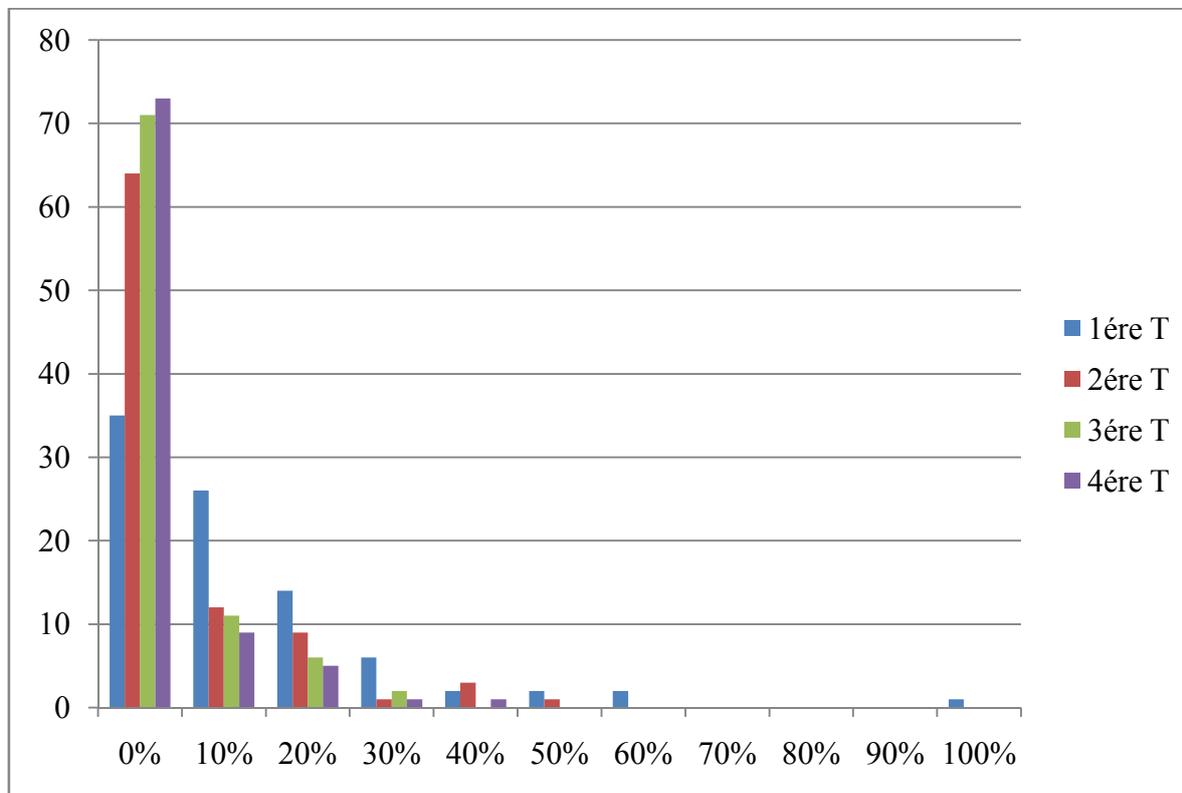
Nous estimons que le problème le plus rencontré est celui des fuites d'eau avec un taux de 63,20 % au niveau de la ville de Tizi-Ouzou.

Concernant le **consentement à payer**, à travers ce tableau, nous remarquons que la plus part des ménages enquêtés ne sont pas prêt a payer plus pour une amélioration du service d'approvisionnement de l'eau potable. Ses résultats confirment leurs avis en matière de coût de l'eau. Ce point conforte nos précédents résultats sur le fait que les ménages pensent que le coût de l'eau est cher.

Tableau N° 41: Le consentement à payer des ménages

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
1ère T	35	26	14	6	2	2	2	0	0	0	1
2ère T	64	12	9	1	3	1	0	0	0	0	0
3ère T	71	11	6	2	0	0	0	0	0	0	0
4ère T	73	9	5	1	1	0	0	0	0	0	0

Source : Notre enquête auprès de ménage de la ville de T-O, Juillet 2013.

Graphique N° 10 : Le consentement à payer des ménages

Source : Notre enquête auprès des chefs de ménages de la ville de T-O, juillet 2013

Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons pu ressortir les éléments fondamentaux relatifs à la gestion du SPEA au niveau de la ville de Tizi-Ouzou qui peuvent se présenter à travers la présentation des aspects organisationnels entre les différents acteurs de l'eau et de l'assainissement.

Grâce à l'enquête réalisée et les différentes données statistiques, collectées auprès des administrations publiques, nous avons pu relever quelques constats sur la manière dont se pose la problématique de l'eau potable au niveau de la ville de Tizi-Ouzou, ce que nous avons présenté à travers l'analyse du questionnaire.

Conclusion de la deuxième partie

En guise de conclusion, nous pouvons dire qu'au niveau de la ville, la gestion de service public de l'eau s'avère une tâche un peu plus difficile à certains niveaux. Nous avons essayé de traiter notre problématique qui consistait à ressortir les principaux points de forces et de faiblesses qui caractérisent cette gestion au niveau de la ville pour savoir si elle répond à la durabilité des services .

Pour ce faire, nous avons essayé de présenter les différents acteurs de gestion de l'eau potable et leurs objectifs en matière d'alimentation. Quant aux aspects techniques, nous avons remarqué l'importance des fuites dans les réseaux d'adduction et de distribution.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

La problématique de l'eau est indissociable de la question du développement durable, dans la mesure où l'eau doit répondre au besoin des générations actuelles sans hypothéquer la capacité des générations futures à satisfaire les leurs¹. Cependant, ce processus de développement ne peut être mené si l'on n'accorde pas une importance considérable aux processus de gestion administrative, technique et financière des services de l'eau et de l'assainissement et à l'organisation institutionnelle des différents acteurs.

Les différentes approches théoriques, mobilisées, nous ont permis d'analyser la complexité des services de l'eau en tant qu'industrie en réseau et d'identifier davantage les différents modes de gestion qui les caractérisent.

Dans le domaine des services publics d'AEP, le tarif joue un rôle important en matière de gestion de ses dits services, à savoir, garantir la pérennité et la continuité des services ; favoriser l'équité sociale en exerçant la solidarité avec les pauvres ; garantir le développement des services d'eau ; permettre une gestion durable des services de l'eau ; donc la mise en valeur de la tarification, constitue un moyen efficace pour, d'une part, une utilisation rationnelle de l'eau en pesant sur les consommations des usagers à travers le tarif appliqué), d'autre part, dégager des moyens financiers suffisants au bon fonctionnement des services.

Le plan empirique de notre travail, nous a toutefois permis de dégager les principaux facteurs qui contraignent la durabilité de ces services au niveau de la ville de Tizi-Ouzou. Pour cela, nous avons fait une analyse relative :

- A l'organisation institutionnelle et aux mécanismes réglementaires qui encadrent le secteur de l'eau potable,

- Aux aspects techniques, relatifs à la gestion des équipements publics en matière des différents systèmes d'AEP et les améliorations de l'exploitation des infrastructures de mobilisation et de stockage de l'eau,

- Aux aspects financiers d'un point de vue micro-économique (la tarification).

Le secteur de l'eau potable et de l'assainissement est aujourd'hui confronté à de multiples contraintes qui ont trait aux insuffisances et aux retards enregistrés dans

¹ REDYL, 2007, *Gestion durable des territoires, développement local et solidaire. Regards croisés.*

l'édification des infrastructures de mobilisation, de stockage, d'adduction et de distribution de l'eau potable .

Notre enquête nous a mené à faire un diagnostic sur la situation de ce service public dans la ville de Tizi-Ouzou.

Au niveau de cette ville, la gestion du service public de l'eau s'avère une tâche un peu plus difficile à certains niveaux. Nous avons traité notre problématique qui consistait à ressortir les principaux points de forces et de faiblesse qui caractérisent cette gestion au niveau de la ville pour savoir s'ils répondent à la durabilité des services.

D'après les résultats obtenus, le problème majeur rencontré par les ménages de la ville de Tizi-Ouzou s'articulent autour des problèmes des fuites et de la surfacturation.

Pour certains ménages, ces fuites sont liées aux problèmes de sous facturation dues à l'état des compteurs en places.

Concernant les déperditions, ces derniers, nous pouvons les observés à travers les écarts existants entre les volumes produits et ceux distribués.

Malgré que le niveau de la dotation journalière de la ville de T-O a atteint le seuil des 150 à 170L/J/hab., il y a lieu de souligner les différentes imperfections enregistrées au niveau de la gestion du SPEA. En effet, il a été relevé au niveau de T-O :

- Des pertes considérables dans les réseaux d'adduction et d'approvisionnement ;
- Mais également ; d'importantes perturbations dans la desserte de l'eau (surtout en période estivale).

L'amélioration de la gouvernance du SPEA dans le contexte de la raréfaction de la ressource est devenu un besoin et une nécessité, et cela ne peut se faire qu'à travers :

- La mise en place d'organes et de mécanismes de concertation et de coordination ;
- Le renforcement de la participation des usagers à la gestion intégrée et décentralisée de la ressource et du service de l'eau¹.

D'un autre côté, il est essentiel de prendre en considération les exigences d'une gestion efficace et durable du service de l'eau, et partant, d'accepter l'idée du financement de l'exploitation et de l'entretien, et progressivement des investissements, au moyen des paiements des usagers si l'on veut assurer la durabilité du service et des investissements dans l'infrastructure.

¹ AHMED ZAID M., 2010, « La régulation du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Seminar "*Services of general economic interest in Europe : Facts, Experience and Prospects, op. cit.*

Les objectifs du millénaire pour le développement ne seront pas respectés, faute de financements adéquats, mais le système de tarification adopté doit cependant intégrer les principes de la bonne gouvernance, d'égalité et d'équité.

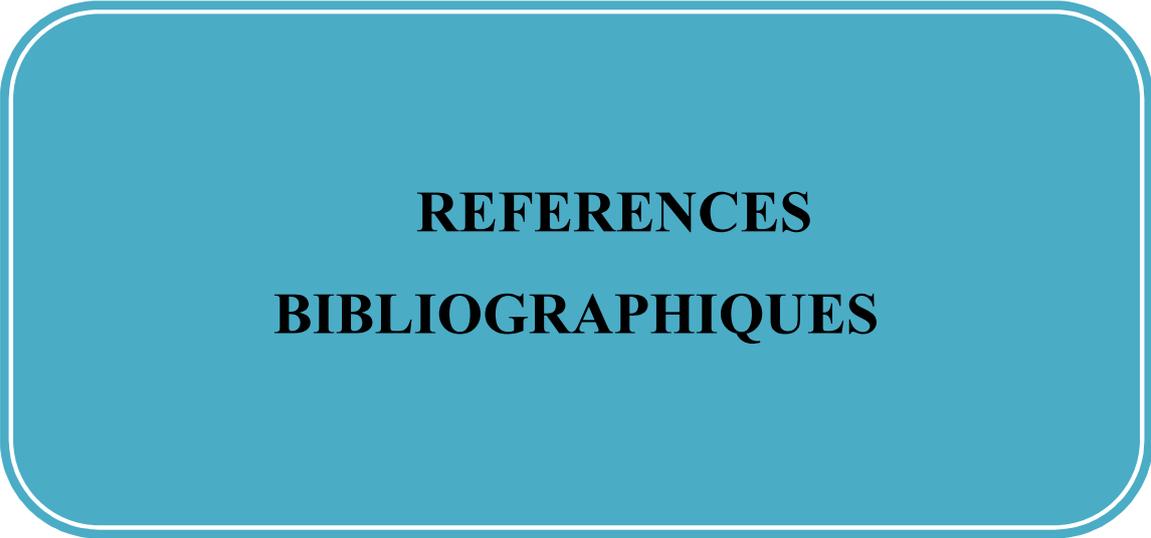
Quant aux objectifs de durabilité, la ville de Tizi-Ouzou s'est bien donné la volonté d'assurer la sécurité d'approvisionnement en eau de sa population. Cela n'est rendu possible que par la mise en exploitation des ressources existantes et encore la réhabilitation des projets relatifs à l'amélioration du SPEA au niveau de la ville ainsi que la wilaya.

Dans la perspective d'un renouveau¹ pour les deux services étudiés ; et afin de venir à bout des différentes contraintes actuelles :

-La conciliation entre les tâches et les moyens des différents acteurs de gestion de ce service, n'est elle pas l'instrument de base d'une bonne gouvernance de l'eau ?

En tout cas il faut commencer par admettre que l'accès à l'eau est plus qu'un objectif : il constitue un préalable. Sans eau potable et sans assainissement, les ambitions du Millénaire en termes de développement et de santé publique n'ont pas le moindre sens.

¹ AHMED ZAID-CHERTOUK M., (2011), « Le renouveau de l'action publique en Algérie dans le contexte de crise économique mondiale », op. cit.



REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

OUVRAGES

- AHMED ZAID-CHERTOUK M., (2011), Le renouveau de l'action publique en Algérie dans le contexte de crise économique mondiale, in *Renewal of public intervention and contemporary crisis. Towards the emergence of a new form of regulation ?* Ouvrage collectif sous la direction de Philippe BANCE et Luc BERNIER, Publications du CIRIEC, Wiley Blackwell, 307 p.
- ANGELIER Jean-Pierre., (2007). *Économie des industries de réseau*. Ed. PUG, Grenoble.
- ASSOULINE J & ASSOULINE S., (2012). *Géopolitique de l'eau : nature et enjeux*. Editeur : studyrama.
- AUBY.J-F., (1997) *Les services publics locaux. Collection –Collectivité Locale*. Ed- Berger Levrault, Paris.
- BARLOW.M, CLARCKE.T., (2002). *L'or bleu : L'eau, le grand enjeu du XXI^{ème} siècle*. Ed- la Fayard.
- BAUBY, P., (2007), Quels modèles de service public dans les pays de l'OCDE ? Les services publics, *Cahiers français*, La Documentation Française, n° 339, pp. 21-25.
- BAUMSTARK L., BERGOUGNOUX J., JESTIN FLEURY N., (2000). *Services publics en réseau : perspectives de concurrence et nouvelles régulations*. Ed la Documentation française.
- BOUAMRANE C, FEREDJ M S., (1999). *Histoire de Tizi-Ouzou (Histoire de la ville et de sa région) des origines à 1954*. Ed Hammouda, Entreprise Algérienne de Presse, Alger.
- BOURDIN J., (1998). *Les finances des services publics de l'eau et de l'assainissement*. Collection-Collectivité Locale, éd-ÉCONOMICA, Paris.
- CHEVALIER J., (1999), *Le service public*. Collection « Q.S.J ». Éd- PUF, Paris.
- CURIEN N., (2006). *Economie des réseaux*, éd- DAR EL GHARB, Oran.
- De MIRAS.M, Le TELLIER.J : « Gouvernance urbaine et accès à l'eau potable au Maroc : Partenariat Public-Privé à Casablanca et Tanger-Tétouane », éd- l'Harmattan ; Paris 2005.
- GREFFE X., (1997). *Economie des politiques publiques*. 2^{ème} édition, éd- Dalloz.

- GREFFE X., (1994). *Economie des politiques publiques*. Dalloz, paris.
- GHISLAIN DE MARSILY., (1995). *L'eau*. Ed Dominos, Flammarion.
- GROUD H., (1999). *Mutations du service public et territoires*. Ed l' Harmattan, Paris.
- NOWAK Françoise., (1996). *Le prix de l'eau*. Ed- Economica, *Alternatives Economiques* n° 138.
- VALIRON F., (1989). *Gestion des eaux : alimentation en eau-assainissement* », éd –Presse de l'école Nationale des Ponts et chaussées (PENPC) ; Paris.
- WOLFELSPERGER A., (2001). *Economie publique* .éd-A. Colin, Paris.

ARTICLES DE REVUES ET COMMUNICATIONS

- AHMED ZAID M., 2013, Global performance and social performance of ADE (Algérienne des Eaux). Case study, *XII Milan European Economy Workshop*, 13-14 June 2013, Milano, 21p.
- AHMED ZAID M., (2012): « La gestion du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie Cadre légal, financement et régulation », *29ème International Congress of CIRIEC*, Vienne, 12-14 septembre 2012.
- AHMED ZAID M., (2011), « Le service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Colloque international, *La régulation de l'action publique dans le contexte de crise financière mondiale*, UMMTO-CIRIEC, 28-29 mai.
- AHMED ZAID M., 2011, panelist in the round table “*Local regulation around the world: different schemes, same skills?*”, Turino, September 8.
- AHMED ZAID M., 2010, « La régulation du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie », Seminar “*Services of general economic interest in Europe : Facts, Experience and Prospects*”, Pavia-Italy, Department of Public and Territorial Economics - CIRIEC International, September 24-25.
- AHMED ZAID M., 2009, « *La SEAAL et la délégation du service public de l'eau et de l'assainissement dans la wilaya d'Alger* », Seminar *Services of general economic interest in Europe Facts, Experience and Prospects*, Pavia-Italy, Department of Public and Territorial Economics - CIRIEC International, 16-17 avril.

- ANGELIER J.P., (2006). *Les changements institutionnels dans les industries de réseaux : une libéralisation prématurée dans les pays en développement ?* Communication au colloque *Institutions et croissance économique*, Université d'Oran.
- BENBLIDIA M, THIVET G., (2010). *Gestion des ressources en eau : les limites d'une politique de l'offre*. In revue de CIHEAM (centre international de hautes études Agronomique Méditerranéennes) n° 58, France.
- BLANC Pierre., (2006). *L'eau : un bien précieux, des enjeux multiples*. In revue : *Confluences Méditerranée* N°58. Ed- L'Harmattan.
- Direction des Ressources en Eau., (septembre 2013). *Les grands projets du secteur face à la contrainte des oppositions*. In revue mensuelle : *Regard sur la Kabylie* n°03 (P3-9), Tizi-Ouzou.
- LEVEQUE F., (2000). *Concepts économiques et conceptions juridiques de la notion de service public*, in KIRAT T et SERVERIN E, « Vers une économie de l'action juridique. Une perspective pluridisciplinaire sur les règles juridiques et l'action » CNRS Editions.
- SI YOUCEF M., (Février 2013). *Eau et sécurité alimentaire en Algérie* .Séminaire Eau et Sécurité Alimentaire en Méditerranée. Montpellier, France.
- TERRA M., (février 2013). *Les réalisations de l'Algérie dans le secteur de l'eau de 1962 à 2012*. Tamanrasset.
- TRUCHET D., (1977) .*Les fonctions de la notion d'intérêt général dans la jurisprudence du Conseil d'État*. Ed : LGDJ. Paris. In *L'Europe à l'épreuve de l'intérêt général*, actes du colloque « *Vers un service public européen* ».
- Valérie Barbier., (2003). *Service public local et développement durable*. In revue *d'Économie Régionale & Urbaine*. ARMOND Colin.

COURS, RAPPORTS, AUTRES DOCUMENTS

- AHMED ZAID M, Cours *Management des organisations publiques*, Master 1 : *Management territorial et ingénierie de projets*, UMMTO, 2011/2012

- AHMED ZAID M, Cours *Management du développement territorial*, Master 1 : Management territorial et ingénierie de projets, UMMTO, 2011/2012
- AHMED ZAID M, Cours : *Finances des administrations publiques*, Master 1 : Management territorial ingénierie de projets, UMMTO, 2011/2012.
- AHMED ZAID M, Cours : *Politique publiques territorialisées*, Master 1 : *Management territorial ingénierie de projets*, UMMTO, 2011/2012.
- AHMED ZAID M, séminaire *Stratégie de développement territorial*, Master 2 : Management territorial ingénierie de projets, UMMTO, 2013/2013.
- AHMED ZAID M, (2012), *La gestion du service public de l'eau et de l'assainissement en Algérie Cadre légal, financement et régulation*, 29ème International CONGRESS of CIRIEC Vienne.
- RAMDINI S, Cours : *Grands services publics territoriaux*, Master 2 : Management territorial ingénierie de projets, UMMTO, 2012/2013.
- Annuaire statistiques de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2007-2012.
- Révision PDEU de Tizi-Ouzou., (décembre 2008). Edition finale, « *Aménagement et règlement* ».

MEMOIRES, THESEES

- BREUIL Lise., (2004).Renouveler le partenariat public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement. Thèse de Doctorat, Ecole National du Génie Rural, des Eaux et des Forêts. Centre de Paris.
- IGHIL Ali., (2008). *La gouvernance urbaine de l'eau et l'accès aux services de base des quartiers précaires cas de la ville de Safi (Maroc)*. Institut National d'Aménagement et d'urbanisme INAU (Maroc).
- RAMDINI S., (2009), Action publique urbaine dans la ville de Tizi-Ouzou : les prémices de la politique de la ville, Mémoire de Magister en sciences économiques, option économie publique locale et gestion des collectivités territoriales, S/D Pr Ahmed Zaïd M., Laboratoire REDYL-UMMTO

- TSHIBAMBA Serge Olivier., (2005). *La problématique de la gestion intégrée des ressources en eau en république démocratique du Congo: analyse et stratégies* .Université de Kinshasa.
- ZENBOUDJI M M., (2003), *Le rôle de la ville de Tizi-Ouzou dans l'organisation et l'encadrement de sa région*. Mémoire magister, Université Mouloud MAMMERI. T-O.

DICTIONNAIRE

- BEITON .A, GAZORLA.A, BALLO.C et DRAI. A-M : « *Dictionnaire des sciences économiques* », éd-Arman Colin, Paris 2001.

LOIS ET TEXTES REGLEMENTAIRE

- Loi n° 05-12 du 28 Joumada Ethania 1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau ;
- Loi n° 83-17 du 16 juillet 1983 portant code des *eaux* ;
- Loi n° 11-10 du 20 Rajab 1432 correspondant au 22 juin 2011 relative à la commune ;
- Loi n° 12-07 du 28 Rabie El Aouel 1433 correspondant au 21 février 2012 relative à la wilaya ;
- Journal Officiel République Algérienne Démocratique Populaire N° 05 du 12/01/2005 ;
- Journal Officiel République Algérienne Démocratique Populaire N° 60 du 04/09/2005 ;
- Décret exécutif n° 05-13 du 9 janvier 2005, fixant les règles de tarification des services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement ;
- Décret exécution n° 08-303 du 27 Ramadan 1429 correspondant au 27 septembre 2008 fixant les attributions ainsi que les règles d'organisation et de fonctionnement de l'autorité de régulation des services publics de l'eau.
- Décret exécutif N° 2000-324 d'Octobre 2000 fixant les attributions du Ministère des Ressources en eau ;
- L'arrêté interministériel du 17 avril fixant la compétence territoriale et les missions des subdivisions de l'hydraulique de wilaya, JORADP N° 56 ;
- Circulaire N°01-2010 portant références réglementaire régissant la facture d'eau, Mars 2010.

WEBOGRAPHIE

<http://www.mre.org.dz>.

<http://www.veoliaeau.com>.

<http://www.joradp.dz>.

<http://tiziouzou-dz.com>.

<http://www.sndl.com>.

<http://www.memoireonline.com>.

[http://www. Apw-tiziouzou](http://www.Apw-tiziouzou)

ANNEXES

ANNEXES

Annexe N° 1: Le questionnaire adressé aux ménages de la ville de Tizi-Ouzou

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU
LABORATOIRE REDYL
Faculté des Sciences Economiques Commerciales et de Gestion
Master Management territorial et ingénierie de projets

Questionnaire adressé aux chefs de ménages de la ville de
Tizi-Ouzou

Juin 2013 - Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre de Master en Management Territorial et Ingénierie de Projet. Option : Management des Services Publics Territoriaux.

L'objectif principal de notre enquête est d'identifier l'état des lieux de service public de l'eau potable mise en œuvre dans la ville de Tizi-Ouzou. A cet effet, nous vous prions de bien vouloir répondre aux questions posées ci-dessous. L'anonymat vous est systématiquement garanti, puisqu'il n'est question de citer votre nom sur le présent questionnaire.

❖ **Le ménage**

1. Quel est votre âge ?

2. Votre sexe?

- Homme
- Femme

3. Quelle est votre situation familiale?

- Célibataire
- Chef de ménage

4. Quel est votre niveau d'instruction?

- Primaire
- Moyen
- Lycée

- Titulaire du baccalauréat
- Licence
- Maîtrise (bac +3 ou 4) ou doctorat
- Sans diplôme
- Ne veut pas répondre

5. Quel est le nombre de personnes composant votre ménage?

6. Quel est votre profession?

- Agriculteur
- Commerçant, artisan, chef Entreprise
- Cadre. Prof. Intellectuelle. Sup.
- Profession intermédiaire
- Employé
- Ouvrier
- Chômeur
- Retraité
- Autre

7. Si 'Autre', précisez :

8. Dans quelle tranche se situe votre revenu mensuel?

- Entre 5000-10000 DA
- 11000-15000 DA
- 16000- 20000 DA
- 21000-25000 DA
- 26000-30000 DA
- 31000-35000 DA
- 36000-40000 DA
- 41000-45000 DA
- 46000- 50000 DA
- 51000-55000 DA
- 56000-70000 DA
- Plus de 70000 DA

9. Quel est votre quartier ?

10. Quel est le type de votre habitation?

- Individuel

- Collectif
- Propriétaire
- Locataire
- Autre

11. Si 'Autre', précisez :

12. Depuis quand vous habitez cette localité ?

❖ **Les équipements intérieurs et caractéristiques de logement**

13. Avez-vous un compteur?

- Oui
- Non

14. Si "Oui" :

"Individuel" ou "Collectif "

15. Quel est votre situation d'abonnement?

- Forfait
- Compteur

16. Combien de robinet avez-vous?

17. Disposez-vous dans votre localité?

- D'une réserve d'eau
- D'un puits

18. Avez-vous des fuites dans le réseau de votre quartier?

- Oui
- Non

❖ **L'approvisionnement en eau**

19. Votre consommation moyenne par jour (besoins journaliers de l'eau) est de combien?

- Moins de 60 L/habitant/jour
- Entre 60 et 100 L/habitant/jour
- Plus de 100 L/habitant/jour

20. Combien de jours dans la semaine vous êtes alimentez en eau potable ?

21. Cette alimentation en eau est-elle :

- Toute la journée (sans interruption)
- Avec des coupures

22. S'il y'a des coupures, dans quelle tranche d'horaire?

- Matin
- Apres midi
- Le soir
- La nuit

23. Quelle est la moyenne de desserte dans la période estivale (l'été) ?

- 24h/24h
- ½ journée
- 3h/jour
- 1 journée sur2
- 2 fois par semaine
- Autre

24. Si « Autre », précisez la durée.

❖ **La gestion de l'eau**

25. Etes-vous raccordée à un réseau public de l'eau?

- Oui
- Non

26. Si "oui", depuis quand? Si "non", pourquoi?

27. Quel est votre avis sur les points suivants :

- Qualité de service (....)
- Qualité d'accueil (....)
- qualité de l'eau (....)

Bonne (1), Mauvaise (2), Moyenne (3).

28. Quelles sont vos exigences vis-à-vis des services de l'eau ?

- Une desserte de 24h/24h
- Un minimum de desserte deL/jour/habitant
- Une bonne qualité de l'eau

29. L'ADE répond-elle à ces exigences ?

- Oui
- Non

30. Souhaitez-vous que le service soit assuré par un privé?

- Oui
- Non

31. si "Oui"; "Non": Pourquoi?

32. Quels sont les problèmes que vous rencontrez ?

- Des fuites d'eau ; Préciser
- Coupures d'eau ; Préciser
- Des surfacturations
- Des problèmes liés au compteur d'eau
- Autre

33. Lors d'une fuite d'eau adressez-vous aux services concernés?

- Non
- Oui

34. Si 'Oui', précisez :

❖ **La facture de l'eau**

35. Savez-vous à combien est facturé le mètre cube d'eau de la première tranche?

- Non
- Oui

36. Si « Oui », précisez :

37. Quelle est la moyenne mensuelle de votre consommation (ou de dernier trimestre)?

- Moins de 600 DA
- Entre 600 et 700 DA
- Entre 700 et 800
- Entre 850 et 1000
- Plus de 1000, précisez!

38. Comment trouvez-vous votre facture de l'eau ?

- Détaillée (....)
- Claire (....)
- Arrive en retard (....)
- Paiement dans les délais (....)

Oui (1), Non(2).

39. Estimez-vous que votre facture vous revient?

- Chère
- Moins chère
- Pas du tout chère

❖ **Opinions de chef de ménage**

40. Avez-vous senti une amélioration dans la distribution de l'eau dans votre commune depuis le nouveau type de raccordement ?

- Oui

- Non

41. Si non ; qu'est ce que vous proposez pour une amélioration de la distribution de l'eau potable de votre commune?

❖ **Le consentement à payer du service public de l'eau**

Scénario :

L'ADE de la ville de Tizi-Ouzou veut entamer une nouvelle politique pour améliorer la gestion des l'eau dans son territoire. Cette politique est basée sur les points suivants sur la création des agences au niveau des villages (proximité). Ce principe de proximité a comme objectif d'éviter les déplacements des abonnés en ville, d'écouter les préoccupations des abonnés, répondre aux problèmes des fuites, accélérer les réponses des demandes de raccordement au réseau d'eau...

Cette politique nécessite des investissements mais aussi des coûts de gestion qui vont être augmenté suite au recrutement du personnel.

Pour assurer le coût de gestion, l'ADE propose d'augmenter le prix du M³ pour chaque tranche ?

42. Parmi les taux suivants combien vous êtes prêt à payer pour cette politique ?

Première tranche : 0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Deuxième tranche : 0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Troisième tranche : 0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Quatrième tranche : 0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

EXEMPLE : 10% de 6DA 1^{er} tranche = 0,6DA. 50%=3DA ,60%=3,6 DA.

Merci Monsieur / Madame pour vos réponses qui vont certainement m'être utiles pour l'élaboration de mon mémoire de master.

Annexe N° 2 : Résumé des caractéristiques socio-économiques des ménages

Les deux tableaux suivants résument les caractéristiques socio-économiques des ménages et présentent l'effectif et le pourcentage de chaque variable.

Variables	Nbr	%	Variables	Nb	%
<u>Sexe:</u>			<u>Niveau d'instruction :</u>		
Femmes	27	30	Primaire	4	4,40
Hommes	63	70	Moyen	17	18,90
<u>Age:</u>			Lycée	22	24,40
Moins de 30 ans	8	8,9	Titulaire de BAC	2	2,20
[30 ; 39ans [	20	22,2	Licencié	29	32,2
[40 ; 49 ans [	37	41,1	2ème ou 3ème cycle	10	11,1
[50 ; 59 ans [	17	18,9	Sans diplôme	1	1,10
[60 ; 69 ans [	5	5,6	Pas de réponse	5	5,60
70 ans et plus	3	3,3			
<u>Situation</u>			<u>Profession :</u>		
-Célibataire	19	21,1	Agriculteur	0	0
-Chef de ménage	71	78,9	Commerçant, artisan, chef d'entreprise	10	11,1
<u>Type d'habitat :</u>			Cadre, prof, intel, sup	16	17,8
Individuel	48	53,9	Profession intermédiaire	2	2,2
Collectif	35	39,3	Employé	47	52,2
Autre	6	6,7	Ouvrier	3	3,3
			Chômeur	0	0
			Retraité	10	11,1
			Autre	2	2,2

Annexe N° 3: Les principaux réservoirs et stations de pompage de la ville de T-O

	Chaîne de Boukhalfa		Chaîne de ponts de Bougie		Chaîne ZHUN-Sud	
	Désignation	Cap (m ³)	Désignation	Cap (m ³)	Désignation	Cap (m ³)
Réservoirs	Bouaid		Pont de Bougie		Abid Chamlal	
	Boukhalfa ville		Timizart Loghbar		Bastos	
	Boukhalfa Haute		La Foret I		Azib Ahmed	
	Dépôts		La Foret II		Caserne	
	Tala Allam		Sanatorium		Ait Oued-Aissi	
	Haut ville		Redjaouna		Ait Mensour	
	Haut ville- Redjaouna		Redjaouna		-	
	Caserne		Boubrit		-	
	-		Ville de T-O		-	
	-		Tala Allam		-	
	-				-	
Stations de Pompage	Bouaid I (SDRI)		Pont de Bougie		-	
	Bouaid II(SDRII)		La Foret I (SR2) nouvelle		Bastos (SRI)	
	Tala Allam		La Foret I (SR2) nouvelle		-	
	Boukhalfa		La Foret II		-	
	-		Sanatorium		-	

Source : ADE – T-O ; 2010.

Annexe N° 4 : La facture de l'eau

EP ALGERIENNE DES EAUX - ADE
 0150017164 (المجل التجاري)



الجزائرية للمياه
 3 شارع القاهرة القبة (الجزائري)

حثة العداد :
 الدليل القديم :
 الدليل الجديد :
 الكمية المستهلكة :
 نوع الاشتراك : *
 عدد المساكن :

رقم الفاتورة :
 تاريخ الفاتورة :
 الفترة :

الوحدة :
 القطاع :
 الصندوق :

التظهير		الماء		الكمية	التعميم
المبلغ	سعر الوحدة	المبلغ	سعر الوحدة		
	(2)		(1)	المجموع الجزئي	

	<p>المنظر الأول المنظر الثاني المنظر الثالث المنظر الرابع</p> <p>رقم (إدارة - شجرة - مساحة - مساحة) التكلفة للاشتراك</p>
--	--

	<p>أداة اقتصاد الماء أداة نوعية الماء أداة التسيير (بيلار/م) الرمد على القيمة المضافة</p>
--	--

	<p>المجموع الجزئي (3)</p>
--	---------------------------

	<p>المبلغ الفاتورة: 000000</p> <p>التسليم مسبقا</p> <p>المبلغ المطلوب</p>
--	---

مهم
 في حالة عدم تحديد مستهلككم في مدة 15 يوما، سيؤدي توقيع تزويركم بالماء بدون أي إشعار مسبق

التعريف الحسابي

العامة الجبائية

الحساب البريدي

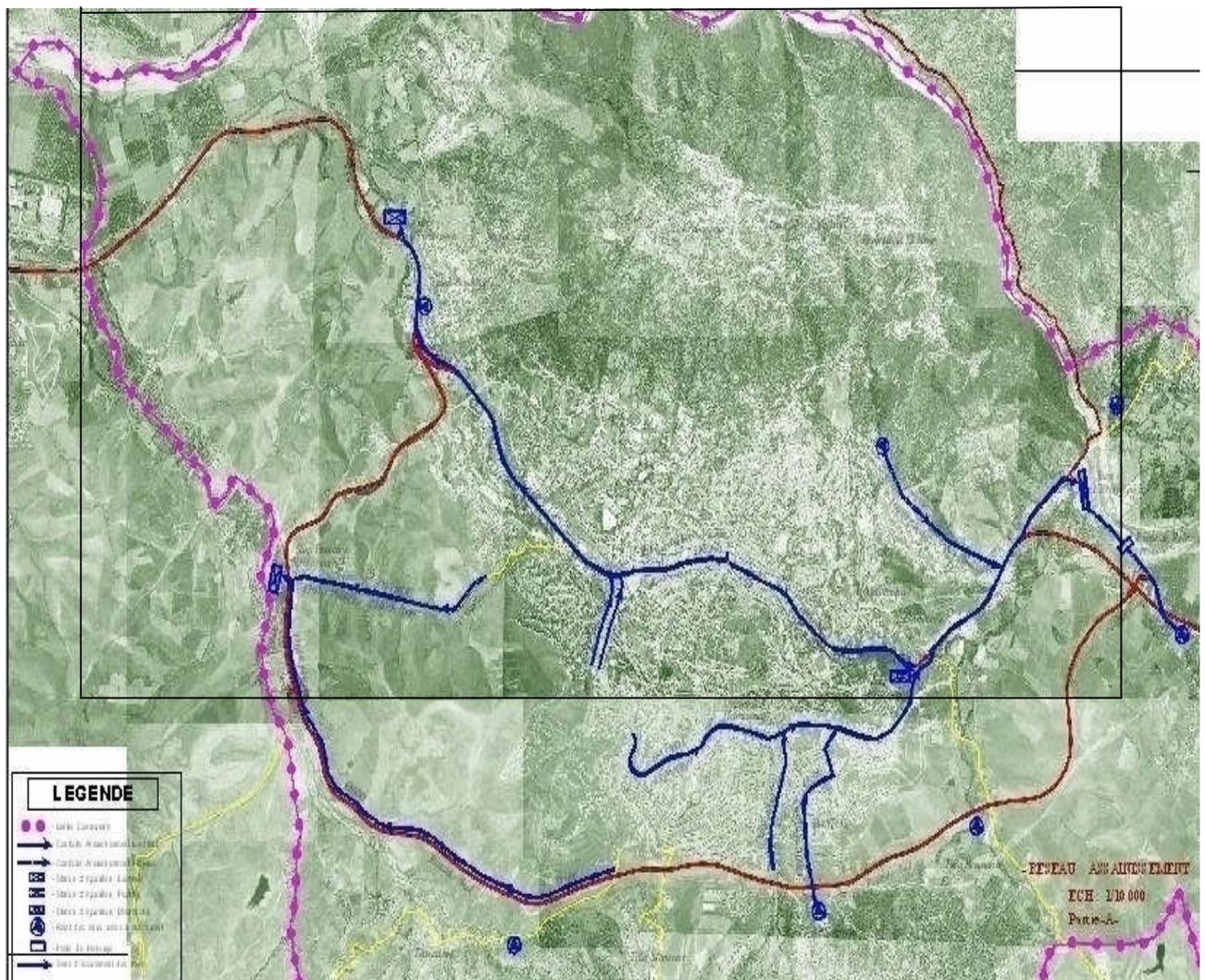
Annexe N° 6 : Schéma directeur d'Assainissement

Hormis le réseau d'assainissement de la ville de Tizi-Ouzou qui est raccordé aux stations d'épuration existantes, toutes les eaux usées émanant des villages limitrophes sont déversées dans la nature sans aucun traitement préalable.

Devant cet état de fait, la direction de l'hydraulique de la wilaya de Tizi-Ouzou a établi un schéma directeur qui prendra en charge:

-La projection d'une nouvelle station d'épuration supplémentaire, qui sera implantée à Oued Falli ;

-La collecte et l'acheminement de tout les rejets à ciel ouvert des villages vers ces stations.



Source : Révision PDEU de Tizi-Ouzou., (décembre 2008). Edition finale, « Aménagement et règlement ».

**LISTE DES ANNEXES,
TABLEAUX, GRAPHIQUES ET
FIGURES**

LISTE DES ANNEXES, TABLEAUX, FIGURES ET GRAPHIQUES

Liste des annexes

Annexe N° 1: Le questionnaire adressé aux ménages de la ville de Tizi-Ouzou.....	110
Annexe N° 2 : Résumé des caractéristiques socio-économiques des ménages.....	117
Annexe N° 3: Les principaux réservoirs et stations de pompage de la ville de T-O	118
Annexe N° 4 : La facture de l'eau.....	119
Annexe N° 5 : Schéma directeur d'AEP	120
Annexe N° 6 : Schéma directeur d'Assainissement.....	121

Liste des figures

Figure N° 1 : Organigramme de l'organisation du ministère de l'eau en Algérie	24
Figure N° 2: Répartition de la gestion du service d'AEP	26
Figure N° 3: Organigramme de la Direction des Ressources en Eau de la Wilaya de Tizi-Ouzou	36
Figure N° 4 : Situation actuelle de l'AEP de	47
Figure N° 5 : La chaîne de Ponts de Bougie	49
Figure N° 6 : La chaîne de la ZHUN de Tizi-Ouzou	52
Figure N° 7 : La chaîne de Boukhalfa.....	53
Figure N° 8 : Organigramme de l'organisation administratif de l'ADE – centre de Tizi-Ouzou	63

Liste des graphiques

Graphique N° 1 : Genre des ménages enquêtés	77
Graphique N° 2 : Disponibilité d'un compteur d'eau	78
Graphique N° 3 : Croisement localités /nombre de robinets par ménage	79
Graphique N° 4 ; Représentation 3D des localités et les tranches d'horaires de coupures d'eau	81
Graphique N° 5 : Représentation 3D des localités et le temps écoulé après contact	83
Graphique N° 6 : Représentation 3 dimension des variables localité et fuites d'eau.....	84
Graphique N° 7 : La qualité de service rendu par les organismes de l'eau.....	89
Graphique N° 8 : La moyenne de desserte de l'eau en été.....	91
Graphique N° 9: Le coût de la facture- vue par les ménages.....	92
Graphique N° 10 : Le consentement à payer des ménages	96

Liste des tableaux

Tableau N° 1: L'organisation administrative du secteur de l'eau	25
Tableau N° 2 : Répartition actuelle de la gestion du service d'alimentation en eau potable par structures	26
Tableau N° 3: Les potentialités hydrauliques de la Wilaya de Tizi-Ouzou	34
Tableau N° 4: Le Patrimoine hydraulique de la wilaya de Tizi-Ouzou	37
Tableau N° 5 : Situation du secteur de l'assainissement de la wilaya de Tizi-Ouzou	38
Tableau N°6 : Les Indicateurs Socio- Economiques de la Wilaya de Tizi-Ouzou	38
Tableau N° 7 : L'évolution des ressources en eau de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	39
Tableau N° 8 : Les caractéristiques du système d'AEP dans la wilayas de Tizi-Ouzou	40
Tableau N° 9: Evolution de la population de la ville de Tizi-Ouzou par rapport à la démographie communale et wilayale	43
Tableau N° 10 : Situation générale d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou.....	46
Tableau N° 11: Ouvrages de stockage à fin 2012	46
Tableau N° 12: Les conduites d'adduction de la chaîne de PONTES DE BOUGIE	48
Tableau N° 13: Les conduites d'adduction de la chaîne de ZHUN	50
Tableau N° 14: Les conduites d'adduction de la chaîne de BOUKHALFA.....	51
Tableau N° 15 : La répartition des taches entre les différents acteurs intervenant dans l'offre de l'eau potable et de l'assainissement	60
Tableau N° 16: La répartition des taches entre les différents acteurs de l'eau et de l'assainissement au niveau local	61
Tableau N° 17 : Taux de Raccordement à l'AEP et au réseau d'assainissement par commune arrêté au 31/12/2012.....	62
Tableau N°18 : Les infrastructures de mobilisation de l'eau, gérées par l'ADE	64
Tableau N° 19: Les règles de tarification des services publics d'AEP	68
Tableau N° 20 : Tarif de base pour chaque zone tarifaire territoriale.....	69
Tableau N° 21 : Les montants des abonnements aux services publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement	72
Tableau N° 22 : Tableau de contingence (Localité / Moyenne de Consommation)	79
Tableau N° 23 : Tableau de contingence (Localité / Jour Aliment).....	80
Tableau N°24 : Tableau croisé Localité \ tranche d'horaire des coupures.....	80

Tableau N° 25 : Tableau croisé Localités \ coupures d'eau	81
Tableau N° 26 : Tableau de contingence (Localité / Qualité Service).....	82
Tableau N°27 : Tableau croisé entre localité et temps d'intervention après le contact	82
Tableau N°28 : Tableau croisé Localités\ Existence des fuites	83
Tableau N° 29 : Tableau de contingence (Privatisation \ raisons)	85
Tableau N° 30 : Le nombre d'abonnés par catégorie de consommation	86
Tableau N° 31 : Structure de La consommation du 4 ^{eme} trimestre 2012 (U= Abonné)	86
Tableau N° 32 : Structure créances du 4 ^{eme} trimestre 2012 (UM=10 ³ DA)	87
Tableau N° 33: Estimation des besoins en termes de consommation journalière de l'eau	88
Tableau N°34 : La qualité de service rendu par les organismes de l'eau.....	89
Tableau N° 35 : La moyenne de desserte de l'eau par l'ADE –vue par les ménages	90
Tableau N° 36 : Le coût de la facture- vue par les ménages	91
Tableau N° 37 : Le coût de la facture de l'eau (DA)	92
Tableau N°38 : Evolution de la situation des écarts existants entre les volumes d'eau produits et distribués (en m3 et en %).....	93
Tableau N° 39 : Le retard observé en termes d'intervention	94
Tableau N°40: Les problèmes rencontrés en matière d'AEP.....	95
Tableau N° 41: Le consentement à payer des ménages	95

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE I : ETAT DES LIEUX DU SERVICE PUBLIC DE L’EAU POTABLE ET DE L’ASSAINISSEMENT DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU.....	2
Introduction à la première partie	2
CHAPITRE I : Le cadre d’analyse du service public de l’eau et de l’assainissement.....	9
Introduction	9
1. Fondement théorique du SPEA	10
1.1. La notion de service public	10
1.2. Les types et missions du service public	11
1.2.1. L’intérêt général	12
1.2.2. L’équité	13
1.2.3. L’efficacité	13
1.3. Les principes de service public	13
1.3.1. Le principe d’égalité.....	13
1.3.2. Le principe de continuité.....	14
1.3.3. Le principe de mutabilité ou d’adaptabilité.....	14
1.2. Les services publics en réseau.....	15
1.2.1. La notion de service public en réseau	15
1.2.2. Les caractéristiques des services publics en réseau	17
1.2.3. Les activités de monopole naturel.....	17
1.3 .Présentation du SPEA :	18
1.3.1. Les services d’AEP	19
1.3.2. Les modalités d’exploitation des services publics de l’eau.....	20
3 .Le cadre institutionnel et réglementaire gérant les ressources en eau en Algérie.....	23
3.1. L’organisation institutionnelle	23
1.2. Le cadre de gestion et de régulation des services publics de l’eau	27

3.2.1. Statut et missions de l'autorité de régulation	27
3.2.2. Dispositions relatives aux SPEA.....	28
3. 3. Le cadre législatif intégrant le concept de la gestion durable des ressources en eaux	29
3.3.1. Principes généraux de la loi sur l'eau.....	29
3.3.2. Les cinq principes contenus dans la Nouvelle Politique de l'Eau.....	30
Conclusion.....	31
CHAPITRE II : Généralités sur les potentialités hydrauliques de la ville de Tizi-Ouzou	33
Introduction	33
1. Présentation générale du secteur d'hydraulique du centre et l'unité.....	33
1.1. Les principales ressources	35
1.1.1. Mobilisation de la ressource en eau en matière d'AEP.....	37
1.1.2. Situation de l'assainissement	37
1.1.3. L'évolution des ressources en eau au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	38
2. La situation géographique de la ville de Tizi-Ouzou	40
2.1. Description de la ville de Tizi-Ouzou	41
2.2. Présentation des données démographiques de la ville de T-O	42
3. Le système d'alimentation en eau potable	44
3.1. L'alimentation en eau potable de la ville de Tizi-Ouzou	45
3.2. La description du système d'AEP de la ville de Tizi-Ouzou	48
3.2.1. Champ de captage du PONT DE BOUGIE	48
3.2.2. Champs de captage de ZHUN –OUED AISSI.....	50
3.2.3. Champs de captage de BOUKHALFA	50
3.2.4. Barrage TAKSEBT	51
Conclusion.....	54
Conclusion de la première partie.....	54
PARTIE II : EVALUATION DE LA DURABILITE DU SPEA DANS LA VILLE DE TIZI-OUZOU	56
Introduction à la deuxième partie.....	56

CHAPITRE I : Organisation et financement du SPEA	58
Introduction.....	58
1 .Les principaux acteurs de la gestion du service public de l’eau potable et de l’assainissement.....	58
1.1. Les services décentralisés : la commune.....	58
1.2. L’organisation du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou : Les services déconcentrés	59
1.2.1. L’Algérienne Des Eaux (l’ADE).....	59
1.2.2. L’Office National d’Assainissement (l’ONA).....	59
1.2.3. La Direction d’Hydraulique de Wilaya (DHW).....	60
1.2.4. Présentation de l’établissement de gestion de l’eau potable, centre de l’ADE de Tizi-Ouzou	61
1.2.3. Présentation de l’établissement de gestion de l’assainissement.....	65
2. Le financement du service de l’eau.....	66
2.1. La tarification des services de l’eau	66
2.1.1. Présentation du système tarifaire du service de l’eau	67
2.1.2. Structure du système tarifaire algérien de l’eau potable	68
2.2. Les facteurs déterminant la facture de l’eau potable.....	69
2.2.1. Les modes de facturation au réel.....	70
2.2.2. Le mode de facturation au forfait.....	72
Conclusion.....	73
CHAPITRE II : La gestion du SPEA dans la ville de Tizi-Ouzou et les contraintes de durabilité	75
Introduction.....	75
1. Les indicateurs de performance et de faiblesse de la gestion du service public de l’eau de la ville de Tizi-Ouzou.....	75
1.1. Rapport de méthodologie de l’enquête.....	75
1.2. Analyse et traitement des résultats	76
2. Les principales contraintes liées à l’organisation institutionnelle du service public de l’eau potable dans la ville de Tizi-Ouzou.....	85
2.1. Evaluation du nombre d’abonnés	85

2.2. Type de souscription	86
2.3. La confrontation entre l'offre et la demande de l'eau	88
2.4. Les mesures de détection et de lutte contre les fuites	93
Conclusion.....	96
Conclusion de la deuxième partie	97
CONCLUSION GENERALE	99
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	103
ANNEXES.....	110
LISTE DES ANNEXES, TABLEAUX, FIGURES ET GRAPHIQUES	123
TABLE DES MATIERES	127