

Université Mouloud MAMMARI de Tizi-Ouzou
Faculté des Science Economiques, Commerciales et des Science de Gestion
Département des Sciences Economiques



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention d'un Diplôme de Master en Sciences Economiques
Spécialité : Economie du Développement

Thème

**Engagement communautaire et valorisation de la
ressource en eau. Cas la commune Ait Bouaddou.**

Réalisé par :

CHERIF Nardjes

Encadré par :

Dr. BERBAR Mouloud

Membres de jury :

Présidente : Pr. AKNINE SOUIDI Rosa, Professeur, UMMTO

Rapporteur : Dr. BERBAR Mouloud, Maître de conférences B, UMMTO

Examineur : Dr. KABENE Ahmed, Maître assistant B, UMMTO

Examineur : Dr. AOUDIA Fairouz, Maître assistante B, UMMTO

Année universitaire : 2020-2021

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à

A mon père qui me soutient toujours dans mes choix

A ma mère que j'aimerai à tout jamais pour sa tendresse et ses sacrifices

A mon frère, mes sœurs et mon fiancé et à toutes les personnes que j'aime

À toute la promotion d'économie du développement de 2019.

Remerciements

Au terme de notre modeste travail nous remercions dieu le tout puissant de nous avoir donné le courage et la patience de réaliser ce travail.

Nous tenons à adresser notre remerciement à BERBAR Mouloud qui nous a fait l'honneur d'encadrer notre mémoire sur un sujet passionnant et nous à aider et guider tout au long de son élaboration.

Nos sincères considérations et remerciements sont également exprimés aux membres du jury qui nous ont fait l'honneur de leur présence et d'avoir consacré de leur temps pour l'évaluation de ce travail.

Nous remercions tous les enseignants qui ont guidé nos pas vers un avenir brillant.

Nous tenons à remercier tout le personnel de l'APC d'Ait Bouaddou à leur tête monsieur le maire, qui ont consacré de leur temps pour répondre à toutes nos interrogations quant à la gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou.

Sommaire

Sommaire

Introduction générale.....	6
Chapitre1 : L’approche communautaire du développement : quelles consistances ?.....	9
Introduction du chapitre1.....	10
Section1 : Approche communautaire du développement local : de qui –parle- t- on ?	11
Section2 : Gestion communautaire des biens communs : une perspective efficiente de l’aménagement public	13
Conclusion du chapitre1	17
Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?.....	18
Introduction du chapitre2.....	19
Section1 : Généralités sur le concept ressource naturelle	20
Section 2 : La gestion intégrée de la ressource en eau.....	23
Section 3 : La ressource en eau en Algérie : entre défis, difficultés et disponibilité de l’eau.	30
Conclusion du chapitre2.....	35
Chapitre3 : La gestion de la ressource en eau dans la commune Ait Bouaddou.....	36
Introduction du chapitre3.....	37
Section1 : La présentation de la commune d’Ait Bouaddou	38
Section2 : Les modalités de la gestion de l’eau à Ait Bouaddou	43
Section3: La gestion de l’eau dans la commune Ait Bouaddou : Résultats de l’enquête de terrain.....	56
Conclusion du chapitre3.....	61
Conclusion générale.....	63
Reference bibliographique.....	64
Annexes.....	I

Sommaire

Liste des tableaux	II
Liste des cartes et photos	III
Liste des figures	IV
Tables de matières	V

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

L'eau constitue un bien considéré à l'instar de l'air, un élément essentiel à la vie humaine, à l'hydrosphère de la planète et de tous les écosystèmes terrestres. L'accès à cette ressource pose encore d'énormes difficultés dans plusieurs régions du monde suite au coût d'acquisition et la satisfaction des besoins de cette ressource

Les modes de consommation et de production de l'eau subissent en général de nombreuses et importantes transformations, faisant ainsi évoluer de façon manifeste, la place de cette ressource dans le système économique et social. L'augmentation de la demande en eau, débouche sur des problèmes d'allocation de la ressource, ce qui lui donne certaines caractéristiques inhérentes aux biens dits « économiques » : l'eau devient un bien naturel rare. Or, lorsqu'une ressource devient rare, une concurrence émerge du fait des rivalités de consommation.

La valorisation de la ressource entraînée par cette compétition, ne se manifeste pas uniquement en termes de prix. L'eau présente par ailleurs, en plus par la rivalité à laquelle peut donner lieu sa consommation, la particularité d'être non exclusive dans la mesure où cette consommation n'est pas réservée à un groupe ou à une catégorie de personnes. Ces éléments font de l'eau un bien public impur, en l'occurrence un bien commun ou une ressource commune. Mon passage consulte le puis selon le contexte algérien parle de la valorisation de la ressource eau. (Bruno et Jeanne Riaux, 2007, p1179)

Pendant longtemps, les services liés à la fourniture d'eau, sous le régime de la propriété publique sont restées dans les zones urbaines qu'en zones rurales dans les pays en développement. Avec la mise en œuvre des politiques de libération économique en 1980, plusieurs Etats ont fait passer les services d'accès à l'eau, du régime de propriété publique au régime de propriété commune. (Bruno et Jeanne Riaux, 2007, p : 1183)

Dans ce contexte mondial, l'Algérie figura parmi les pays où le problème de disponibilité de l'eau se pose avec acuité, le territoire est caractérisé par un climat aride et semi-aride. Cette aridité du climat est associée avec des disparités immenses entre la région nord et la région sud. Une région du nord relativement

Introduction générale

riche en eau superficielle et une région saharienne caractérisée par des ressources souterraines non renouvelable.

La gestion communautaire des ressources naturelle désigne la gestion des ressources telle que les terres, les forêts, la faune, et l'eau par des institutions collectives locale pour les biens des populations locale. Cette gestion n'est pas nouvelle, au contraire, les communautés locales avaient gérée les ressources naturelles (GCN). (Elinor Ostrom, 2010, p24).

I. Problématique

Le territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou se trouve dans une situation topographique qui lui permet d'être parmi les wilayas les plus riches en termes de ressources en eau .Se fait, sa situation géographique favorable, ces disponibilités en eau recrètent comme caractéristique principale des disparités temporelles pour avoir un lieu froid pluvieux et un été sec et chaud. Dans ce contexte notre zone d'étude la commune Ait Bouaddou. Dans ce contexte notre zone d'étude isole la commune de Ait Bouaddou comme une région de la wilaya Tizi-Ouzou.

Celle-ci se caractérise par un relief accidenté, et par des chaines montagneuses occupant la majorité de l'agglomération, sa situation géographique est influencée par un climat de la méditerranée chaud et sec en été, doux pluvieux et parfois neigeux en raison de sa situation sur des chaines montagneuses d'une altitude élevée passage à revoir et à supprimer continuer selon la logique de valorisation d'eau en Algérie puis Tizi-Ouzou. (RAPPORT écrit , Révision du PDU Ait Bouaddou,2008

L'objectif de notre étude consiste à analyser l'état des lieux des ressources en eau et la gestion actuelle des ressources en eau à la commune d'Ait Bouaddou notre étude cherche à répondre à cette question centrale : **Par quels mécanismes la ressource en eau est-elle gérée à la commune d'Ait Bouaddou ?**

II. Questions

De cette question principale découle un ensemble des secondaires suivantes :

Introduction générale

1) Comment peut-on caractériser les ressources en eau dans la commune Ait Bouaddou ?

2) Quelles sont les problèmes relatifs au système de l'alimentation en eau dans la commune d'Ait Bouaddou ?

III. Hypothèses

Pour mener notre recherche nous avons émis les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : La gestion de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou s'effectue sans prise en compte du besoin effectif de la population de la commune.

Hypothèse 2 : La distribution de l'eau dans la commune d'Ait Bouaddou se caractérise par un effort participatif de la société civile.

IV. Méthodologie de recherche

Nous avons entamé notre travail de recherche par une recherche documentaire se rapportant à notre revue de littérature à savoir l'approche par les biens communs du développement local, ainsi que la ressource territoriale, pour cela, nous avons consulté les références écrites disponibles à la bibliothèque de la faculté ainsi que d'autres sources numériques à l'instar des articles et autres documents disponible sur internet.

V. Plan de travail

Notre travail est scindé en trois chapitres :

Le premier chapitre sera consacré à la présentation de la revue de littérature propre à l'approche par les biens communs (approche communautaire).

Le deuxième chapitre sera consacré à la présentation du corpus théorique lié à la gestion de la ressource en eau, nous passerons en revue les différentes modalités de la gestion intégrée de l'eau.

Introduction générale

Dans le troisième chapitre, nous présenterons et discuterons les résultats de notre enquête de terrain, pour cela, nous caractériserons la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou en mettant l'accent les ressources existantes ainsi que les différents moyens mobilisés pour permettre une gestion optimale de l'eau au sein de la commune.

VI. Le choix du sujet de notre recherche

Le choix du présent sujet est motivé dans un premier temps par notre orientation en terme d'études à partir du master «économie de développement», à travers lequel nous avons déduit que les dynamiques territoriales passent inévitablement par la valorisation des ressources territoriales et la participation de la société civile dans la prise de décisions les concernant. Pour cela, nous avons opté pour une ressource consommée par l'ensemble des citoyens ; il s'agit de l'eau.

Les modalités de gestion de l'eau dans la commune d'Ait Bouaddou se caractérisent par un fait marquant est rare, il s'agit de la contribution de plusieurs acteurs dans la gestion de la ressource en eau ; en effet, la commune est les villageois s'accommodement mutuellement pour gérer cette ressource.

**Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du
développement : quel rôle pour la communauté ?**

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

Introduction

Le développement local renvoie à la prise de conscience et de la complexité de la réalité, il repose sur la valorisation des ressources territoriales, notamment celles qui sont spécifiques ; en faisant appel à l'ensemble de acteurs territoriaux, pour les faire participer dans la prise de décision au niveau local.

Nous distinguons plusieurs approches de développement local ; dans ce chapitre nous mettrons en exergue l'approche par les biens communs telle qu'elle est appréhendée par Elinor Ostrom, l'objectif consiste à dégager des éléments d'analyse que nous transposerons sur notre étude de terrain.

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

Section1 : Approche communautaire du développement local : de qui –parle- t-on ?

Le développement communautaire correspond à la définition par une communauté de ses problèmes économiques et la mise en œuvre d'initiatives qui y répondent, aux principes que les gens doivent pouvoir, au niveau d'unité locale de vie, décider quels sont leurs besoins collectifs et contrôler la façon dont leurs cadre de vie, leur emploi ou encore les services urbaines, vont évoluer quantitativement et qualitativement. (Emond, 2008, p.6)

1.1 La définition communauté

Une communauté locale renvoie à la notion de communauté géographique définie comme un territoire commun, des intérêts socioéconomiques semblables, des relations de collaboration entre les habitants pour influencer différents aspects de la vie sociale et une identité partagée. On parle donc d'un territoire vécu plutôt que simplement administratif comme certains arrondissements produits de la fusion de quartiers ou de municipalités. (Tremblay, 2017, p.19).

1.2 Les caractéristique du développement communautaire

1.2.1. L'existence d'un problème collectif

Avoir un problème commun, comme nombre d'habitants et l'accès à des services de proximité. (Tremblay,2017,p155)

1.2.2 La réponse à ce problème collectif

Ce qui suppose que toutes les personnes concernées par le problème doivent agir ensemble. La population est considérée ici non pas comme consommatrice des services, elle participera à l'élaboration de réponses communes (Laurence Carmichael, 2007, p8).

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

1.2.3 L'existence d'un partenariat

Partenariat entre l'ensemble des acteurs concernés par la décision. (Laurence Carmichael, 2007, p8).

1.2.4 Pour répondre à la nature du problème de départ

Dans cette étape à mise des informations qui aideront à répondre aux problèmes, il est d'autant plus crucial de s'assurer que les ressources des données , la sélection des participants , les outils de collecte des données et l'étape de collecte des informations proprement dite soient choisis. (Tremblay ,2017, p159)

1.2.5 La réponse est bien souvent territorialisée

Permet les échanges concrets entre les gens, porte expression réelle, de fait et non seulement théorique ou de droit, un niveau qui permet l'établissement de lieux sociaux réels, non virtuels. (André Lemin, 1991,p287-288)

1.2.6 L'action communautaire se faite à long terme

Le long terme ici est liée au temps qu'il faut pour aboutir à des résultats, mais également pour, analyser le problème, penser l'action, se rencontrer, échanger, partage, rejouer, organiser, agir et évaluer. (André Lemin, 1991,p287-288)

Le développement local communautaire s'appuie sur trois principes à savoir(André Lemin, 1991,p287-288):

- L'intégration du développement social et du développement économique,
- La participation de développement communautaire, exprime une volonté et détermine les orientations et les modalités par la participation de la population.
- Le partenariat,

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

Section 2 : L'approche par les biens communs d'Elinor Ostrom

2-2 Histoire du bien commun

Les premier moment des communs est le « moment des enclosures », c'est-à-dire les transformation d'un monde d'agriculteur basé sur l'administration commune des terres à un système de propriété privée , en Angleterre entre 13^{ème} et 17^{ème} siècle, tandis que les propriétaires voyaient dans la privatisation et la clôture de espaces communs le gage d'une meilleure productivité, les pauvres y perdaient un droit d'usage dont ils dépendaient souvent pour leur subsistance comme le souligne le premier moment des enclosure. « aujourd'hui encore , pauser les communs ne peut se faire qui en relation avec le tentative , les formes et les succès ou échecs de nouvelles enclosures qui organisent la privatisations de ce qui était auparavant utilisé partout » (Petijean,2010, p.27).

Le deuxième moment concerne le regain d'intérêt pour les communs, en particulier avec la publication de l'article de Garrett Hardin « la tragédie des commun », cet article critique le laisser faire dans la gestion des communs qui peut conduire à leur exploitation abusive « tragique », il en conclu que la meilleure manière de gérer le commun et de passer soit par leur privation, soit par leur gestion étatique. (Petijean,2010, p.27).

Le troisième moment Concerne « la popularité grandissante d'intérêt et technologies numériques » en effet, depuis ses débuts, l'internet est en bonne partie l'objet d'une conduction collective par des acteurs et articles qui revendiquent l'ouverture des innovations radicales. Comme les principe de logiciels suscitent aujourd'hui une importance pour la théorie des communs, ce qui a par exemple amené Elinor Ostrom et Christine à étudier ces nouveaux bien commun de la connaissance (Petijean,2010, p.27).

2-3 Définitions du bien commun

Les communs il s'agissait dans certaines cas de gérer la rareté relative de ces ressources et des prévenir les conflits que celle-ci pourrait engendrer le choix d'une forme de gestion en commun correspondait au simple constat que celle-ci permettrait de tirer d'avantage des ressources disponibles pour un plus grand nombre de bénéficiaires, tout en les préservant pour les générations postérieurs et assurant par-là les conditions de la perpétuation et de renouvellement de leur sociétés. (Oliviers,2001,p6)

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

La distinction entre les communs considérés comme des ressources et les communs considérés comme des une forme spécifique de propriété cette conception prend plus d'importance avec l'intégration des préoccupations écologiques dans économie. La notion de communs devient attaché à une forme de gouvernance, particulièrement il s'agit pour la communauté concernée de les créer, de les maintenir, les préserver, assurer leur renouvellement. Le bien comme des ressources qui doivent rester disponible qu'il faut éviter d'puiser, il n'y a de communs avec les communautés qui les gèrent, qu'elles soient locales, auto organisés ou ayant des règles collectives fortes, y a copris des lois et des décisions de justice. Les communs sont des lieux d'expression de la société, et à ce titre des lieux de résolution des conflits. (Oliviers, 2001, p20)

Les communs peuvent représenter une alternative viable à cette tendance à la privatisation implique de remettre en cause les présupposés sur lesquelles s'appuies :

- Un modèle économique tout d'abord, qui mesure la performance exclusivement à la qualité de chose matérielle produits et à leur valeur monétaire, sans tenir compte de l'impact de leur production ;
- Un modèle juridique ensuite, celui de « la propriété absolue » qui ne conçoit le rapport des hommes à leur environnement que sur le modèle de propriété unilatérale d'une chose, que l'on pourrait vendre ou détruire ;
- Un modèle scientifique enfin, qui conçoit la nature de manière statique et abstraite, les communautés locales comme des ennemis de l'environnement, ignore les savoirs populaires ou traditionnels des usagers et des habitants. (Oliviers, 2001, p7)

2-4 Catégories des biens

Distinguer les différentes catégories de bien et des services et leur forme de partage permet de s'interroger sur les modes de gestion les plus adaptés à la nature de ces biens, en fonction des valeurs et des objectifs qu'une société souhaite promouvoir. (Oliviers, 2001, p27)

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

2.4.1 Biens publics

Sont des biens produits et fournis par la puissance publique, ils se caractérisent par la non rivalité et par la non exclusion, dès qu'ils sont produits, ils sont à la disposition de tous, (école publique par exemple). (Oliviers, 2001, p28)

2.4.2 Biens collectifs

Un bien collectif est un bien dont la consommation par un individu supplémentaire ne réduit pas la satisfaction des autres. Le bien collectif existant ou créé est accessible à tous sans condition (l'air pur), les biens collectifs sont alors des non rivaux et non excusables. (Oliviers, 2001, p28)

2.4.3 Biens de club

Il s'agit d'un type particulier de bien collectif dont la consommation respecte le principe de non rivalité.

Le bien de est un bien non rival, toutefois l'exclusion peut s'effectuer par les prix (Oliviers, 2001, p28).

2.4.4 Biens privés

C'est l'ensemble des biens dont la consommation est rivale et l'exclusion est possible c'est-à-dire que la consommation d'une personne prive une autre personne d'utiliser ce même bien, il s'agit généralement des biens matériels qui sont consommés et se peuvent être partagés tel que les moyens de transports privés. (Oliviers, 2001, p28)

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

Tableau n° 1 : Classification générale des biens :

		Exclusivité	
		Haute (bien exclusif)	Baisse (bien non exclusif)
Rivalité	Haute Bien rival	Bien privée Ordinateur personnel Sandwich	Bien communs Bibliothèque Système d'irrigation
	Baisse bien non rivale	Club accès à péage Abonnement à un journal Club de golf	Biens publics Connaissances utiles Coucher de soleil

Source : (Ostrom, 2010, p24).

1-5.1 Réflexion sur les biens communs

Elinor Ostrom a construit un corpus théorique d'analyse des institutions sur plusieurs points, ce corpus est fortement marqué par le type de questions sur lesquelles ses travaux sont centrés, celles que soulève l'analyse des modes de gestion des ressources en « pool commun ». (Ostrom, 2010, p.24).

Pour Ostrom, « *le terme de ressources communes désigne un système de ressources suffisamment important pour qu'il soit coûteux mais pas (impossible) d'exclure ses bénéficiaires de l'accès aux bénéfices liés à son utilisation* ». (Ostrom, 2010, p.24).

Un bien commun s'oppose à un bien privé par le critère de « non exclusion » les personnes qui peuvent jouir d'un bien privé sont limités par son propriétaire, ce qui n'est pas le cas d'un bien commun, mais ce principe de « non exclusion » ne suffit pas pour définir un bien commun, pour lequel interagissent les concepts de flux et de stock : un bien est celui dans lequel la sur utilisation des flux fait diminuer le stock (Ostrom, 2010, p.24).

2.5.2 Tragédie des biens communs

Cette notion est développée par Garrett HARDIN (the tragedy of the commons , 1968), elle se pose dans la gestion des ressources environnementales qui n'ont souvent pas de propriété individuelle établie, elle affirme que la rationalité économique doit pousser des individus qui se partagent un bien en commun à le surexploiter quand un individu accroît son utilisation du bien commun , il ne retire en effet seul l'utilité par contre ,le cout de l'usure de ce bien que suscite cette utilisation et partagée par tous puisque l'utilité est individuelle mais le cout est partagé collectivement (Ostrom,2010, p30)

Chapitre 1 : L'approche par les biens communs du développement : quel rôle pour la communauté ?

Conclusion

L'approche communautaire du développement local nous renseigne sur le rôle qu'une communauté pourrait jouer dans l'exploitation et la valorisation d'une ressource territoriale.

Assimiler une ressource à un bien commun suppose la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la communauté dans la construction et la valorisation de cette ressource.

L'approche communautaire met en avant le concept de coordination, dans la mesure où les acteurs de la communauté interagissent autour d'un objectif commun pour trouver des solutions communes à des problèmes communs.

Chapitre 2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Introduction

La gestion de la ressource en eau est appréhendée sous plusieurs acceptions, selon la problématique appropriée à l'eau et au territoire concerné. Elle est soumise à une approche par les services publics, lorsqu'il s'agit d'analyser le rôle de l'acteur public dans le maintien des attributs de non exclusion et de continuité, elle est également appréhendée par une approche par la ressource en mettant en avant le rôle des déterminants territoriaux dans la gestion de l'eau.

A travers ce chapitre nous présenterons un aperçu conceptuel et théorique portant sur la ressource naturelle de manière générale et sur la ressource en eau en particulier, nous mettrons en exergue également les modalités de gestion de l'eau en Algérie.

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Section 1 : Généralités sur la ressource naturelle

1.2 Aperçu historique sur les ressources naturelles

La notion de ressource naturelle semble relativement récente, elle a beaucoup évolué depuis les années 70 suite aux avancés de la connaissance scientifique et des progrès techniques. On a d'abord considéré comme (RN) la matière première, puis les formes d'énergie. Les ressources sont devenues vitales pour l'industrie, la pêche et l'agriculture mais aussi pour le bâtiment, les transports et de nombreux autres services. (Challal, cours économie et gestion des ressources naturelles, master ED).

1.3. Critères de classification des ressources naturelles

On peut les classer selon cinq critères (Challal, cours économie et gestion des ressources naturelles, master ED):

1.3.1. La valeur économique

1.3.2. L'utilité : (ressource vitale)

Les ressources naturelles peuvent être classées comme étant plus aux moins vitales.

1.3.3 Le renouvellement

1.3.4 La Proximités (la disponibilité)

Il s'agit d'un avantage offert par la proximité d'une ressource.

1.3.5 L'exploitation

2. Définition de gestion intégrée des ressources en eau

La ressource en eau potable renvoie à « *un liquide incolore transparent, Inodore, insipide, corps composé dont les molécules sont formés de deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène (H₂O)* » (Larousse).

La gestion intégrée des ressources en eau est un processus qui favorise le développement territorial et la gestion coordonnée de l'eau des terres, et de le partager de manière équitable ; A partir de cette définition, on doit constater que l'intégration doit assurer le bon fonctionnement en matière d'approvisionnement de l'eau potable et la gestion de l'eau pour satisfaire les besoins à long terme (Agravel, 1996, p.24).

2.3. Les enjeux de gestion intégrée des ressources en eau

2.3.1 Besoins de population

L'eau potable est classée parmi les besoins fondamentaux de l'être humain par les moyens d'approvisionnement et l'assainissement de l'eau.

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

2.3.2 L'eau dans la production économique

L'eau est considérée comme une contrainte majeure pour la production alimentaire telle que l'agriculture qui nécessite une quantité considérable d'eau.

2.3.3 L'eau comme promotion dans des activités économiques

Toutes les activités humaines entraînent la consommation de l'eau et production des déchets, c'est-à-dire prendre en compte stratégie de l'activité économique notamment dans les régions où il y a une pénurie d'eau. (Anil Agravel, 1996, p10-p14)

2.3.4 La protection d'écosystèmes

La protection d'écosystèmes vitaux considérés comme des écosystèmes terrestres situés en amont d'un bassin fluvial jouent un rôle important dans le filtrage des eaux pluviales.

2.3.5 La variabilité spatio-temporelle de l'eau

L'utilisation de l'eau douce par les êtres humains varie dans le temps et en espèces. Cette variabilité se traduit par une augmentation du développement des infrastructures et de gêner l'approvisionnement en eau.

2.3.6. Gestions des risques

Le risque fait partie des phénomènes météorologiques, pouvant amplifier des inondations et sécheresse des catastrophes économiques et des pertes humaines. Et aussi la pollution de l'eau c'est un éventuel risque puisqu'elle atteint la santé publique.

L'objectif est d'atteindre un équilibre entre l'utilisation de l'eau en tant que fondement répond aux besoins essentiels d'une population afin de garantir sa protection et sa consommation à grand échelle.

La gestion intégrée de la ressource en eau permet d'aider à faire face aux différents problèmes comme le changement climatique ou encore la démographie.

2.4 Les principes de gestion intégrée de la ressource en eau

Ces différents principes font partie des recommandations de l'agenda 21 sur la gestion des ressources en eau.

« L'eau douce est une ressource limitée et vulnérable, indispensable à la vie, au développement et à l'environnement » (Agravel, 1996, p16-p19)

La gestion de l'eau fait partie d'une coordination de diverses activités humaines dans les services de fonction et besoin de l'eau douce et en interaction avec les autres ressources naturelles.

La gestion intégrée prend en compte les exigences pour augmenter un rendement lié à cette ressource d'eau, toutefois dans les collectivités locales un organisme communautaire doit agir

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

pour faire face à un ensemble de menaces comme la pollution et les déchets transportés par l'eau.

Le développement et la gestion de l'eau devraient être fondés sur une affiche participative impliquant usagers, planificateur et décideurs à tous les niveaux.

En première ligne lorsque les collectivités locales interviennent aux processeurs de prise de décision dans le système d'irrigation ;

En deuxième lieu la gestion de l'eau est soumise au problème de durabilité de l'eau.

En troisième lieu lorsqu'il s'agit des mécanismes concernés par les niveaux géographiques (bassin versant, nappe, communauté).

Les femmes sont au cœur des processeurs d'approvisionnement, de gestion et de conservation de l'eau, elles participent dans le processus de prise de décision dans la gestion de l'eau (Agravel, 1996, p16-p19).

2.5. Intégration de la gestion de l'eau et eaux usées

L'eau est une ressource vitale et renouvelable qui peut être réutilisée.

En l'absence de gestion coordonnée, les flux d'eaux usées ne font pas trop souvent que réduire l'offre réelle en compromettant la qualité de l'eau et en augmentant les coûts d'approvisionnement au futur. Des mesures favorisant la réutilisation peuvent être proposées aux différents usagers, mais pour être efficaces, les systèmes de réutilisation doivent être conçus de façon à s'intégrer aux systèmes politiques, économiques, sociaux et administratifs (Agravel, 1996, p23)

2.6. Les critères de la gestion intégrée des ressources en eau

Ces critères prennent en compte les conditions sociales, économique et environnement (Agravel, 1996, p.33).

-Efficience économique de l'utilisation de l'eau : Étant donné que l'eau et les ressources financières se font de plus en plus rares, les ressources en eau sont par nature limitées et vulnérables et qu'elles font face à des exigences toujours plus pointues, l'eau doit être utilisée le plus efficacement possible.

-Équité : le droit fondamental de chacun à avoir accès à une eau de qualité convenable et en quantités adéquates pour son bien être doit être universellement reconnu.

-Durabilité environnementale et écologique : Les utilisations actuelles des ressources en eau devraient être gérées de façon à ne pas affaiblir les systèmes vitaux, ce qui mettrait en danger son utilisation par les générations futures (Agravel, 1996, p.33).

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Pour aboutir à une gestion efficace, il est nécessaire de prendre en compte les éléments suivants :

-Un environnement favorable : cadre général composé des politiques, législation et réglementations nationales, et informations destinées aux parties concernées par mail gestion des ressources en eau.

-Les rôles institutionnels : les fonctions des différents niveaux administratifs et des intervenants.

- Les instruments de gestion : notamment les instruments opérationnels ayant pour objectif une réglementation, un suivi et une application efficaces permettant aux décideurs de faire des choix avisés lorsque confrontés à différentes options. Ces choix doivent être fondés sur les politiques reconnues, les ressources disponibles, les répercussions sur l'environnement et les conséquences sociales et économiques (Carmichael, 2007, p.57).

2.7. Évaluation des ressources en eau

Il permet de cerner les problèmes majeurs réels et potentiels liés à la gestion de la ressource en eau

En matière de ressources en eau, de nombreux pays ne disposent que d'informations rares, fragmentées, dépassées ou non adaptées à des fins de gestion. Sans un accès pertinent aux informations scientifiques sur le cycle de l'eau et sur les écosystèmes associés, il n'est possible ni d'évaluer les ressources ni d'équilibrer les disponibilités et la qualité de l'eau par rapport aux besoins (Agravel, 1996, p65).

Le concept d'évaluation des ressources en eau interprété ici comme impliquant une vue globale de la situation de l'eau et de son interaction avec l'utilisation qui est faite par la société dans un pays ou une région donnée. Les évaluations doivent porter sur les quantités et la qualité relatives aussi bien des eaux de surface que des eaux souterraines, dans l'espace et dans le temps, et permettre d'établir une estimation provisoire des besoins en eau pour la mise en valeur prévue. À ce titre, il est clair qu'il faut disposer de mesures comparatives quant à l'efficacité d'utilisation de l'eau et à son degré d'utilisation (production par goutte). (Agravel, 1996, p65)

L'évaluation des disponibilités et de la qualité des ressources en eau et de leur transformation éventuelle à long terme due à la consommation, à des variations climatiques ou à des changements d'utilisation des sols, est étroitement subordonnée à l'existence de données fiables issues des systèmes de mesure et de jaugeage. C'est pourquoi des fonds doivent être alloués à l'investissement, ainsi qu'à l'exploitation et à l'entretien de ces systèmes. (Anil Agravel, 1996,p65)

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Evaluation des conséquences pour l'environnement : l'évaluation de l'impact sur l'environnement joue un rôle de premier plan dans l'acquisition d'information sur les implications d'information sur les implications sociales et environnementales des programmes Et projet de développement (notamment sur l'eau), dans l'identification des mesures nécessaires à la protection des ressources et des écosystèmes connexes, et en fin, dans la gare ou ces mesures sont appliquées (Agravel, 1996, p65).

Section 3 : la ressource en Algérie : entre défis, difficultés et disponibilité de l'eau

« Le ministère des ressources en eau coordonne l'ensemble des activités liées à l'eau au niveau national, chaque wilaya à une détection de l'hydraulique. Il existe aussi des sociétés nationales telles ANB (Agence Nationale des Barrages), AGEP (Agence Générale de l'Eau Potable), des entreprises de wilaya et depuis 1992, il existe un nouveau découpage par bassins hydrographiques » (Kettab, 2007, p27).

La durabilité des ressources en eau est une préoccupation majeure qui concerne tous les pays du monde.

Cette durabilité influence par les enjeux suivants (Djaffar, 2001, p.1) :

- Le changement climatique ;
- Croissance urbaine et démographie ;
- Évolution des demandes d'eau en divers usages ;
- Évasement des barrages ;
- La pollution des nappes souterraines ;
- Les fuites d'eau distribuées par les réseaux.

3.1 Les ressource en eau conventionnelles

La ressource en eau n'est pas un concept scientifique mais pratique et économique et divisée en ressources superficielles et ressources souterraines (Kettab, 2007, p.27).

3.1.1 Les ressource en eau superficielles

Il s'agit des eaux circulantes ou stockées, elles ont pour origine les eaux de ruissellement et les nappes profondes. Ces eaux se rassemblent en cours d'eau, caractérisés par une surface de contact eau atmosphère toujours en mouvement et une vitesse de circulation appréciable.

72 Barrages (capacité totale 7,4 milliards m³).

78 Retenus collinaires capacité exploité 89,7 km³. (Kettab, 2001.p13).

3.1.2 Les ressources en eau souterraines

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

La ressource en eau souterraine est bien conçue dès son origine en étant subordonnée et relativisée à l'exploitation de l'eau et non comme un « produit naturel » préexistant et définissable a priori, un « don de terre » à récolter (Margat, 2010, p3).

3.2 Les ressources en eau non conventionnelles

« Les ressources hydriques non conventionnelles sont apparues avec le développement des divers procédés, on peut obtenir une eau douce à partir d'une eau non utilisable à l'état naturel. Devant l'impossibilité de satisfaire la demande croissante en eau avec les ressources naturelles déjà existantes, la science a développé des techniques et procédés permettant d'obtenir de l'eau douce à partir de cette non utilisations à l'état nature, c'est-à-dire : l'eau de mer, les eaux saumâtres, les eaux usées. » (Kettab, 2007, p27).

L'augmentation du coût de l'énergie, pourrait stimuler les efforts de créativité et d'innovation de nouveaux procédés moins coûteux, pour le dessalement des eaux de mers, telles que les énergies renouvelables (solaire, éolienne,...) (Mrguet.J, 2010 ; p13)

3.3 Gestion efficace des ressources en eau : quelle démarche ?

« Le traitement des eaux usées et leur utilisation (au moins à 50%), le dessalement des eaux de mer, la diminution sensible des fuites d'eau et du gaspillage, la construction de barrages,... sont des axes directeurs à exploiter en profondeur. La sensibilisation de l'être humain sur les risques écologiques de la pollution devient une nécessité absolue. » (Kettab, 2001, p35).

3.3.1 Les stratégies de gestion de l'eau

Des stratégies et défis sont à relever pour l'avenir. Il est vrai que la pénurie d'eau est provoquée en partie par l'inéluctable accroissement démographique et la répartition inéquitable des ressources, mais il est vrai aussi que l'être humain la provoqué par la pollution et le gaspillage du peu de ressources parfois existantes.

La solution des problèmes soulevés devrait passer par une coopération politique, scientifique, technologique, économique et technique. (Ahmed Kettab, 2001.p29)

3.3.1 Les principes gestion de l'eau

L'alimentation en eau potable est une priorité.

La mobilisation au maximum des eaux superficielles est un obligatoire et permanent.

La demande en eau (potable, agriculture, industrielle) doit être évaluée en détails pour l'horizon 2020 et 2025.

La production énergétique doit être faite de façon cohérente, et harmonieuse avec la ressource en eau conventionnelle et l'eau de mer.

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

La promotion active de l'application d'un principe de base : « qui pollue, pays ». De cette façon, l'engagement des municipalités, des industries et des usagers augmenterait.

Le prix réel du service doit être facturé et doit déboucher sur une meilleure qualité de gestion.

La distribution de l'eau régulièrement et tous les jours. (Ahmed Kettab, 2001.p29)

Chapitre2 : La ressource en eau : vers quelle gestion ?

Conclusion

Les retombées de la gestion de la ressource en eau dépassent la portée ménagère ; il s'agit d'un élément fondamental pour le secteur agricole et industriel.

La gestion de l'eau se focalise en premier lieu sur la problématique de disponibilité de l'eau, celle-ci est pondérée en premier lieu aux conditions climatiques, et en second lieu aux réserves d'eau naturelles et infrastructurelles d'un territoire.

L'efficacité et l'efficience dans la gestion de l'eau consistent en défis majeure que les Etats se fixent en temps présent et future, la question de durabilité de gestion de l'eau est ainsi posée.

La gestion intégrée de la ressource en eau se présente pour une gestion alternative, elle implique l'ensemble des acteurs territoriaux dans la prise de décision portant sur la ressource en eau.

**Chapitre 3 : La gestion de la ressource en eau dans la
commune Ait Bouaddou**

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Introduction

La gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou se fait par l'assemble populaire communal (APC) et les comités de villages, elle est régulée par la mise en place d'un programme de distribution.

Dans ce chapitre on présentera l'étude de terrain qu'on a effectuée à la commune d'Ait Bouaddou, dans la première section nous présenterons la commune d'Ait Bouaddou, la deuxième section sera consacrée à c'est des données ayant trait à l'utilisation de l'eau par la population, en fin nous présenterons les résultats de notre enquête menée auprès du P/APC d'Ait Bouaddou.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Section 1 : Présentation de la commune d'Ait Bouaddou

1.1 Caractéristiques générales de la commune d'Ait Bouaddou

La commune d'Ait Bouaddou est située à la partie sud de la wilaya de Tizi-Ouzou et relève de la daïra d'Ouadhias. Elle s'étend sur une superficie de 39,30 km² et abrite une population de 14435 habitants, soit une densité de 3,7 hab/ha selon les données RGPH 2008.

La commune de Ait Bouaddou, est limitée comme suite :

- * Au Nord : par la commune de Tizi N Tleta
- * A l'Est : par la commune de Agueni Gueghran
- * A l'Ouest : par la commune de Assi Yousef
- * Au Sud : par la wilaya de Bouira

Carte n° 1 : carte de situation la commune Ait Bouaddou



Source : La page officielle de la commune Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

La commune d'Ait Bouaddou se caractérise par trois vocations à savoir l'agriculture, le tourisme de montagne et les sources d'eau de.

La commune d'Ait Bouaddou est composée de six villages à savoir : Ait Djemaa (chef-lieu), Ait Amar, Ibadissene, Ait Maâlem, Ait Ouel-Hadj, et Ait Irane.

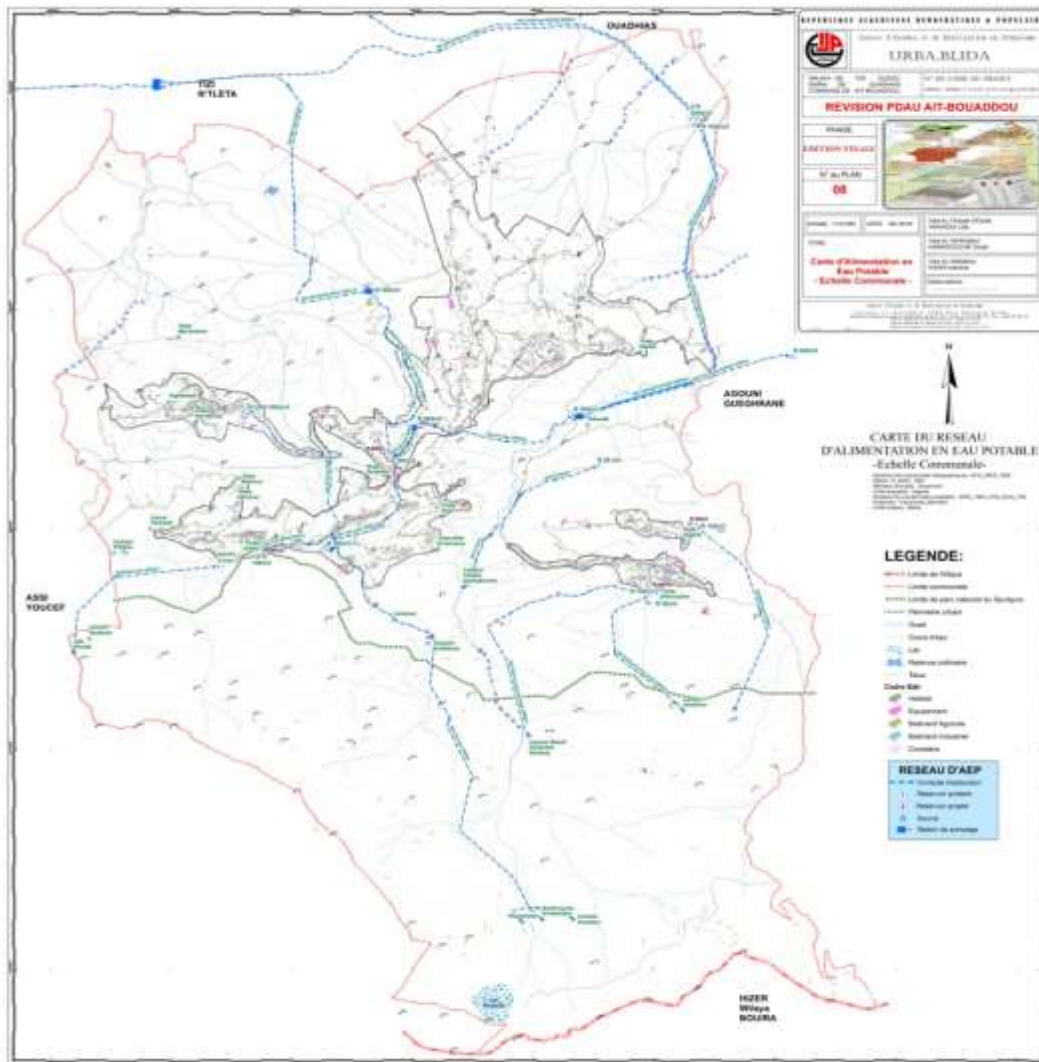
1.2. La ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou

La commune d'Ait Bouaddou mobilise plusieurs sources d'eau de montagne : Theboudh, Archroch-Elhamam, Lanser-Bouadj, Lanser n Badisse, Tamda-Guehya, dans chaque village on retrouve deux à trois fontaines.

Deux réservoirs d'eau à trois cent mètre cube et cinq cent mètre cube respectivement, sont mis à la disposition de la population, la distribution de l'eau se fait par des agents de la commune en respectant un programme de distribution établi en collaboration avec des comités des villages, les villageois de la commune d'Ait Bouaddou, ont engagé des groupes de travailleurs pour monter le projet en mobilisant leurs propres moyens (ciment, sable, tuyaux, etc.).

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Carte n° 2 : Carte du réseau d'alimentation en eau potable de la commune d'Ait Bouaddou



Source : Le RAPPORT écrit , Révision du PDU Ait Bouaddou, 2008

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

1.3.L'agriculture dans la commune Ait Bouaddou

L'agriculture consiste en un élément important dans le développement de la commune Ait Bouaddou.

Tableau n°4 : Répartition des terres agricole par leur nature d'utilisation

Désignations	Nature	Superficie (ha)	Taux (ha)	%
SAU	Culture herbacées	128	1982	67,65
	Terres au repos ou en jachères	1298		
	Culture pérennes	556		
Forêts et parcours	Maquis (bois-forêts)	634	828	28,26
	Pacage et parcours	194		
Terres non productives affectées à l'agriculture	Terres incultivables et improductives	/	120	04,10
	Pistes agricoles	/		
	Bâtiments agricoles	/		
Total	-	-	2930	100

Source : Subdivision agricole Ouadhia

- L'agriculture peut constituer une potentialité très importante pour le développement de la commune qui présente un ensemble de terres agricoles utilisées (SAU) à 67 .65%
- La possibilité de réalisation des retenues collinaires afin d'augmenter la surface irriguée et améliorer les rendements.
- Forêts et parcours à 828(ha) regroupe 28.26% c'est des terres agricoles de commune Ait Bouaddou très importantes indispensable pour lutter contre la dégradation de la biodiversité (la faune et la Flor) d'une part et impulseront développement socio-économique touristique d'autre part.
- Les terres non productive affectées à l'agriculture représentent 120 (ha) à 4% et en constate la régression de ces terres agricoles de fortes potentialités avoir le

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

développement de l'irrigation des terres désenclavement des terres agricoles par l'ouvertures des pistes très important (tableau répartition des terres agricoles).(L'interprétation de tableau et j'ai donner mon avis)

En termes de production végétale, les surfaces plantées par l'arboriculture occupent la première position avec 502.7 ha. L'olivier est très important soit 9% de la surface agricole totale, le figuier et la vigne occupent 276,45 ha. En deuxième position vient les fourrages (naturel et artificiel) avec une superficie de 128,81ha, soit 4% du SAT. Tandis que les autres cultures occupent des surfaces faibles en raison des conditions climatiques et la nature pédologique des sols. Neuf (09) huileries existent au niveau du territoire de la commune, sept (08) modernes et une (01) traditionnelle. (Établir à partir des données de la commune Ait Bouaddou)

Section 2 : Les modalités de gestion de la ressource en eau à Ait Bouaddou

Actuellement, la commune d'Ait Bouaddou compte environ 15231 habitants dans la superficie 39,30 km². L'étude principalement concerne l'alimentation en eau potable comprenant : Ait Djemaa, Ait Maalem, Ibadissene, Ait Amar, Ait Ou Ehadj et Ait Irane.

La commune d'Ait Bouaddou est alimentée à partir des ressources Arachrouch El-Hemmam, Tamda Guehya, Teboudh et Thala Bouadj. Elle puise également ses ressources à partir du barrage Koudiet Acerdoune de Bouira par l'intermédiaire de la station de pompage SP5 Située à la commune de Tizi N'Teta.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Photo n°2 : source Tala nayem et source de Theboudh



Source : Prise par nous-même

2.1. Besoins en eau potable dans la commune Ait Bouaddou

2.2. Besoins domestiques de l'eau potable

Pour les besoins domestiques de l'eau potable dans la commune Ait Bouaddou avec un débit journalier de 150l/j/habitant. (Établir à partir des données de la commune Ait Bouaddou)

Tableau n° 5 : Besoins domestiques de la commune Ait Bouaddou

Villages	Horizons				Horizons			
	Populations				Besoins			
	2017	2022	2025	2037	2017	2022	2025	2037
ACL	7254	8500	9676	11452	1088.1	1275	1451.40	1717.80
Ait Amar	2712	2731	2856	3155	406.8	409.65	428.40	473.25
Ibadissene	2037	2428	2769	3278	305.55	364.20	415.35	491.70
Ait OuElhadj	1997	1593	1110	1482	299.55	238.95	166.50	22.30
Ait Irane	1195	1038	1058	1100	179.25	155.70	158.70	165.00
Total	15231	16290	17469	20467	12072.25	2443.50	2620.35	3070.05

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

- Les villages disposent d'un fort débit de consommation en eau de l'année 2017 1207225m³/j et jusqu'au l'horizon 2037 avec une forte dotation avec 3070,05 m³/j.

Ces données nous renseignent sur la prédisposition de la ressource en eau à satisfaire les besoins des ménages en consommation en eau, pour usage domestique et agricole.

La concentration de la population chef-lieu est de 7254 habitants en 2017, elle atteindra 11452 habitants en 2037 avec une demande d'eau estimée à 1088,1m³/j.

2.4. Besoins des équipements existants dans la commune Ait Bouaddou

Le débit moyen journalier pour l'alimentation des équipements de la commune Ait Bouaddou en l'eau potable.

Tableau n° 6 : Équipements existants aux Chef-lieu

Équipements	Types	Effectif	Dotation (l/j)	Besoin (m ³ /j)
Scolaires	04 Écoles primaires	800	15	12.00
	02 Écoles fondamental	500	20	10.00
Socioculturels	03 Maisons de jeune	400	10	4.00
	01 Mosquée	800	40	32.00
Administratif	01 Siège APC	60	10	0.60
	01 Antenne APC	15	10	0.15
	01 Bureau PTT	10	10	0.10
Sanitaires	01 Centre de santé	20	60	1.20
	01 salle de soins	10	15	0.15
Total	—	—	—	60.20

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Tableau n° 7 : Équipements existants à l'Ait Amar

Équipements	Types	Effectif	Dotation (l/j)	Besoins (m³/j)
Scolaires	01 Écoles primaires	10	15	0.15
Sanitaires	01 Salles soins	250	15	3.75
Total	—	—	—	3.90

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Tableau n° 8 : Équipements existants à Ibadissene

Équipements	Types	Effectif	Dotation (l/j)	Besoins (m³/j)
Scolaires	02 Ecoles primaires	450	15	6.75
Socioculturels	01 Mosquée	10	15	0.15
Sanitaires	01 salle de soins	200	40	8.00
Totale	—	—	—	14.90

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Tableau n° 9 : Equipements existants à Ait Ou El Hadj

Équipements	Types	Effectif	Dotation (l/j)	Besoins (m³/j)
Scolaires	01 Ecole primaire	10	15	0.75
Sanitaires	01 Salle de soins	250	15	0.75
Total	—	—	—	3.90

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Tableau n° 10: Equipements existants à Ait Irane

Équipements	Types	Effectif	Dotation (l/j)	Besoins (m³/j)
Scolaires	01 École primaire	250	15	3.175
Total	—	—	—	3.75

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

2.4.1 Besoins équipements projetés

Tableau n°11 : équipements projetés au Chef-lieu

Équipements	Nombres	Nombres d'unité	Dotation (l/j)	Besoins (m ³ /j)
École primaire	2	450	15	6.75
CEM	2	500	20	10.00
Lycée	1	1000	30	30.00
Crèche	2	160	10	1.60
Salle de sports	1	60	15	0.90
Maison de jeunes	1	500	10	5.00
Protection civile	1	40	10	0.40
Polyclinique	1	300	200	60.00
CFPA	1	400	15	6.00
Piscine	1	—	—	0.00
Agence administratif	1	10	10	0.10
Antenne APC	1	5	10	0.05
Bureau PTT	1	10	10	0.10
Sécurité urbaine	1	100	20	2.00
Total	—	—	—	122.90

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Tableau n°12 : Équipements projetés à Ait Amar

Équipements	Nombres	Nombres d'unités	Dotations (l/j)	Besoins (m³/j)
Crèche	1	160	10	1.60
Total	—	—	—	1.60

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Tableau n° 13 : Équipements projetés à Ibadissene

Équipements	Nombres	Nombres d'unités	Dotation (l/h)	Besoins (m³/j)
Auberge de jeunes	1	60	80	4.80
Total	—	—	—	4.80

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Tableau n° 14: Équipements projetés à Ait Ou El Hadj

Équipements	Nombres	Nombres d'unités	Dotation (l/j)	Besoins (m³/j)
Crèche	1	160	10	1.60
Salles de sports	1	60	15	0.90
Total	—	—	—	2.50

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

2.5 Consommation moyenne journalière de l'eau potable

La consommation moyenne journalière selon les besoins domestiques et besoins des équipements existants dans la commune Ait Bouaddou :

Tableau n°14 : Besoins en eau potable pour les différents horizons

Horizon agglomération	2017			2022			2027			2037		
	Dom	Equipe	Total (m³/j)	Dom	Equipe	Total (m³/j)	Dom	Equipe	Total (m³/j)	Dom	Equipe	Total (m³/j)
ACL	1088.1	6.20	6746.82	1275	183.10	1458.10	1451.40	183.10	1634.50	1710	183.10	1900.90
Ait Amar	406.8	3.90	1586.52	409.65	5.50	415.15	428.40	5.50	433.90	473.25	5.50	478.75
Ibadissene	305.55	14.90	4552.695	364.20	19.70	383.90	415.35	19.70	435.05	495.70	19.70	511.40
Ait Ou El Hadj	299.55	3.90	1168.245	238.95	6.40	245.35	166.50	6.40	172.90	22.30	6.40	228.70
Ait Iran	175.25	3.75	657.1875	155.70	3.75	159.45	158.70	3.75	162.45	165.00	3.75	168.75
Total	—	—	14711.4675	—	—	2661.95	—	—	2838.80	—	—	3288.50

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Le coefficient d'irrégularité maximum (kmaj) qui tient compte des pertes d'eau dans le réseau et gaspillages peut être obtenu par rapport à la consommation journalière sur la consommation moyenne journalière.

Ce coefficient nous permet de savoir de combien de fois le débit maximum dépasse le débit moyen journalier. (Réalisé par moi-même à partir des données de tableau n°14)

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Tableau n°15 : La consommation moyenne journalière

Le débit maximum journalier du chef-lieu et localités secondaires

Horizon Agglomérations	Le débit maxj (m ³ /j)			
	2017	2022	2027	2037
ACL	8096.184	1749.72	1961.40	2281.08
Ait Amar	1903.824	498.18	520.68	574.50
Ibadissene	5463.15	460.68	522.06	613.68
Ait Ou El hadj	1401.894	294.42	207.48	274.44
Ait Irane	788.625	194.34	194.94	202.50
Total	17653.677	3194.34	3406.56	3946.20

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

La consommation journalière pour le Chef-Lieu et localité secondaires est très augmentée, elle était estimée à un débit de 17653.677m³/jour, en 2017. (Réalisé par moi-même à partir des données de tableau n°15)

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

4. Détermination de la capacité des réservoirs

Tableau n° 16: Calcule de la capacité pratique du volume de stockage nécessaire

Horizon Agglomération	Courte Terme	Moyen terme	Long terme
	2022	2027	2037
ACL	994.86	1100.7	1260.54
Ait Amar	369.09	380.34	407.25
Ibadissene	350.34	381.03	426.84
Ait Ou EL hadj	267.21	223.47	257.22
Ait Iran	215.67	217.47	221.25
Totale	2197.17	2303.28	2573.10

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Selon ce tableau que la capacité des stockages nécessaire à l'augmentation du volume de l'eau stockée à tous agglomération (ACL) de passé 994.86m³au 2022 vers une capacité importante 1260.54m³à long terme 2037. (Réalisé par moi-même à partir des données de tableau n°16)

Les réservoirs de la commune Ait Bouaddou, se caractérisent par une capacité de stockage estimée à 2197.17m³au 2022 vers 2303.28m³au 2027, vers 2573.10m³à l'horizon 2037.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

**Tableau n°17 : Balance Ressource/Besoins
Horizon 2022**

Horizon Agglomération	Existant (m³)	Besoin (m³)	Déficit/excès (m³)
ACL	600	994.86	-394.86
Ait Amar	500	369.09	130.91
Ibadissene	200	350	-150.34
Ait Ou EL hadj	250	267.21	-17.21
Ait Iran	100	215.67	-115.67
Totale	1650	2196.83	-547.17

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Tableau n°18 : Horizon 2027

Horizon Agglomérations	Existant (m³)	Besoins (m³)	Déficit/excès (m³)
ACL	600	1100.7	-500.7
Ait Amar	500	380.34	119.66
Ibadissene	200	381.03	-181.03
Ait Ou EL hadj	250	223.74	26.26
Ait Iran	100	217.47	-117.47
Total	1650	2303.28	-653.28

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Tableau n°19 : Horizon 2037

Horizon Agglomérations	Existant (m ³)	Besoins (m ³)	Déficit/excès (m ³)
ACL	600	1260.54	-660.54
Ait Amar	500	427.25	92.75
Ibadissene	200	426.84	-226.84
Ait Ou EL hadj	250	257.22	-7.22
Ait Iran	100	221.25	-121.25
Total	1650	2593.10	-923.10

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

Le fonctionnement rentable de tous les dispositifs en place reste lié à la disponibilité d'une ressource sure, régulière et suffisante. L'alimentation à court, moyen et à long terme va se faire à partir des mêmes ressources existantes, les sources aménagées et le barrage de Koudiet Acerdoune. Les déficits ont été évalués en tenant compte de la ressource déjà mobilisée, exploitée ainsi que les besoins à venir. Après avoir estimé les besoins en eau potable il en ressort un déficit global de 923 m³ qui devient significatif à partir de 2017 qui est réparti comme suit (données de la commune Ait Bouaddou) :

- ❖ Un volume de 660 m³ pour ACL
- ❖ Un volume de 93 m³ pour Ait Amar
- ❖ Un volume de 227 m³ pour Ibadissene
- ❖ Un volume de 07 m³ pour Ait Ou EL hadj
- ❖ Un volume de 121 m³ pour Ait Iran

. Pour combler ce déficit il faudra projeter des réservoirs dont les capacités sont réparties comme suit (données de la commune Ait Bouaddou) :

- Un réservoir d'une capacité de 500 m³ pour chef-lieu
- Un réservoir d'une capacité de 250m³ pour Ibadissene
- Un réservoir d'une capacité de 150m³ pour Ait Iran
- Un réservoir d'une capacité de 50m³ pour Ait Ou EL hadj

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

5 La consommation actuelle en eau

5.1 Ressources existants

5.1.1 Réseaux d'alimentation en potable

Le système d'AEP est complexe de par son mode de fonctionnement et sa conception ;

L'alimentation en eau potable est constituée de quatre composantes essentielles, à savoir (réaliser par moi-même à partir des données de la commune Ait Bouaddou) :

- La source ou le captage (sources ou forages) ;
- Les adductions (refoulement et adduction par gravité) ;
- Les ouvrages de stockage tels que les réservoirs et les stations de pompages ;
- Le réseau de distribution

5.1.1.1 captages

La commune Ait Bouaddou est alimentée par plusieurs sources qui sont :

- Teboudh alimente le village Ait Maalem, plus une partie d'Ait Djemaa (chef-lieu)
- Archrouch Elhemam, Thamda Guehya et Lanasir ces sources et partagées

En parties :

L'alimentation le chef-lieu, Ait Amar, Ibadissene, Ait Iran et Ait Ou EL hadj

5.1.1.2 l'adduction

Se fait par le refoulement à partir des sources déjà cité par l'intermédiaire d'une station (SP5), on utilise cette station (SP5) du barrage Kourdiet Acerdoun dans la période sec.

5.1.1.3 Ouvrages de stockage tels que les réservoirs et les stations de pompages

1. Tableau n°20 : Ouvrages de stockage

Villages et localités	Capacités	Observations
Ighil Barmi chef-lieu	300	Opérationnel
Ait Amar	300	Opérationnel
Ait Amar	200	Opérationnel
Ait Maalem	500	Opérationnel

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Teboudh	300	Opérationnel
Ait Iran	100	Opérationnel
Vouiche	50	Opérationnel
Ait Ou EL hadj	150+50	Opérationnel
Ait Djemaa	300	Opérationnel
Ibadisene	100	Opérationnel
Ibadissene	100	Opérationnel
Total	2450	Nombre de réservoirs : 12

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

1.1 Réservoir de Chef-lieu

Au centre du chef-lieu sont implantés des réservoirs de capacité 500m³, ces derniers sont anciens, lors de notre visite on a constaté ce qui suit :

Les réservoirs ne sont pas totalement pleins, suite aux fuites et pertes d'eau en provenance de Lanser Oumalou vers le Chef-lieu, des bénévoles ont participé à la réhabilitation de ces problèmes, et ce pendant 20 jours de travail, à travers l'acheminement et le raccordement des tuyaux (PHD) diamètre 120 (À partir de groupe bénévoles de la commune Ait Bouaddou)

Photo n°3 : Source Lanser Oumalou



Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Source : la page officielle de la commune Ait Bouaddou



Source : La page officielle de la commune Ait Bouaddou

1.2 Réservoir de TEBOUDH

- Le réservoir a été construit en 1985 ;
- La porte d'entrée de la chambre des vannes présente une sécurité ;
- La tuyauterie se trouve dans un état moyen.

En résumé, le réservoir de TEBOUDH de capacité 300m³ se trouve en bon état, contrairement au réservoir du chef-lieu qui se trouve dans un état de dégradation, ce qui nécessite une intervention d'entretien très urgente.

Photo n°4 : Ouvrages de stockage d'eau Theboudh



Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Source : prise par moi-même le réservoir de Thzboudh

Tableau n° : 21 : Les stations de pompages

Station de pompages	Réservoirs
TEBOUDH	300m ³
Chef-lieu (ACL)	500m ³
Ait Maalem	500m ³

Source : Données de la commune d'Ait Bouaddou

On remarque que les pompes existantes répondent aux conditions de fonctionnement.

Photo n° 5: Les vannes de station de Theboudh



Source : Prises par nous-même

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Photo n° 6 : les armoires électriques de station de Theboudh



Source : prise par moi-même la station de pompages de Theboudh

5.1.1.4 Distribution de l'eau

La distribution d'eau de la commune Ait Bouaddou se fait à partir des réservoirs déjà cité. L'exploitation de la distribution de l'eau à Ait Bouaddou s'effectue par des agents de la commune en suivant un programme établi conjointement entre la commune et les comités de village.

Section 3 : La gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou : Résultats d'enquête de terrain

Dans cette section, nous présenterons les résultats de notre enquête, menée auprès de l'APC d'Ait Bouaddou, nous tenterons dans un premier temps de présenter un état des lieux exhaustif de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou, par la suite nous développerons les moyens mobilisés pour la gestion de cette ressource, ensuite nous présenterons les résultats ayant trait à la distribution de l'eau à Ait Bouaddou.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

3.1. La ressource en Eau à Ait Bouaddou

3.1.1 La gestion de l'eau à Ait Bouaddou : quel coût ?

La gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou, se fait de manière équitable et rationnelle à partir des ressources existantes dans le territoire, et ce à travers un projet financé par l'État et les villageois, l'entretien et la gestion quotidienne est assurée par des bénévoles à travers des actions de bénévoles.

Le coût de financement du captage diffère d'une source à une autre, à cet effet, le coût de l'adduction (rapprochés les réseaux d'eau à tous les foyers) est relativement cher et soumis à des problèmes. Dans ce sens, les comités de villages et l'APC agissent pour régler ses problèmes au même titre que ceux liés à la programmation de la distribution journalière.

Le financement de la gestion en eau comprend également les charges de paiement d'électricité qui se trouve dans les stations de pompes et surtout la réparation des tableaux électriques et les pompes.

3.2 Les ressources connexes à la gestion de l'eau à Ait Bouaddou

La gestion de l'eau à Ait Bouaddou s'effectue à partir du budget de fonctionnement de la commune grâce aux subventions l'État, parce qu'il s'agit d'un projet d'aménagement de territoire et avec une contribution une gestion participative c'est-à-dire la société civile, les villageois de la commune mis en groupe des travailleurs pour établir ce projet de développement de la commune Ait Bouaddou , selon leurs propres moyens exemple acquisition des tuyaux, ciments et les plombier repartent ensemble des fuites on a vue déjà dans les photos.

Le fonctionnement rentable de tous les dispositifs en place reste lié à la disponibilité d'une ressource sure, régulière et suffisante. L'alimentation à court, moyen et à long terme va se faire à partir des mêmes ressources existantes, les sources aménagées et le barrage de Koudiet Acerdoune. Les déficits ont été évalués en tenant compte de la ressource déjà mobilisée, exploitée ainsi que les besoins à venir.

3.3. La distribution de la ressource en eau à Ait Bouaddou : entre défis et difficultés

Les services de la commune gèrent cette eau et répare les fuites, les pannes et javellise l'eau, chose qui revient couteux à la commune ; environ 30% du budget annuel.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

3.3.1. L'exploitation et distribution de la ressource en eau à Ait Bouaddou

Les membres des comités de villages jouent un rôle dans la distribution de l'eau potable pour avoir conjointement établie avec l'APC un programme de distribution journalier.

L'exploitation de la ressource en eau se caractérise par une gestion traditionnelle ; car, il s'agit de la même source d'eau qui est utilisée à la fois pour satisfaire tous les usages de l'eau à savoir l'usage domestique, l'usage agricole et l'élevage, ajoutant à cela, l'insuffisance des quantités distribuées en été, pour y remédier, les citoyens font recours à leur propre moyen pour subvenir à leur besoin en termes d'eau.

3.3.2 Quelles pistes pour réguler l'usage de la ressource en eau à Ait Bouaddou ?

La minimisation des gaspillages de l'eau à la commune Ait Bouaddou, demeure un projet de développement de la commune à travers la volonté d'installation des compteurs d'eau dans tous les foyers, ceci permettra aux ménages de participer à la gestion de cette ressource en payant une taxe à la caisse du village. Ce projet aura pour finalité, l'aménagement des équipements des villages pour assurer une gestion rigoureuse de l'eau.

3.3.3. Essai d'étude de satisfaction quant à la gestion de la ressource en eau.

Les citoyens de la commune Ait Bouaddou sont satisfaits de cette gestion, suite au fait qu'elle propose un partage équitable ; la source de Theboudh alimente toutes les villages Ait Maalem .

Nous avons constaté dans ce chapitre pratique, comme u exemple de la gestion de dans la commune Ait Bouaddou, et dans ce contexte le territoire de la commune dispose des quantités et qualités de l'eau potable, source de Theboudh 300m³/an et source de Chef-Lieu500m³/ an.

Cette richesse d'eau peuvent couvrir la demande de la population de la commune 14435 habitant actuellement et possible pour l'année 2037 de 663m³.

plus une partie du village Ait Djemma, les autres villages utilisent l'eau de source de montagne comme Lanser Oumalou et Lanser n Bouyadj.

Pour le moment, l'APC préfère préserver cette gestion jusqu'à ce qu'il est augmentation du débit de l'eau.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Ensuite pour les projets de modernisation de gestion de l'eau à Ait Bouaddou, il faut d'abord renforcer les ressources d'eau déjà existantes, et procéder à l'installation des compteurs.

Pour rationaliser l'usage et la gestion de l'eau, l'APC compte réaliser les fontaines publiques au niveau des quartiers.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Conclusion

Nous avons constaté dans ce chapitre pratique que la gestion de la ressource en eau mobilise l'ensemble des acteurs de la commune et ce dans deux principaux segments à savoir ; la distribution et l'entretien, dans ce sens, les villageois se mobilisent par volontariat pour y parvenir.

La réserve en eau de tous les points d'acheminement de la commune, permet de couvrir les besoins des citoyens en eau, notamment en termes d'agriculture, à cet effet, la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou peut contribuer à l'impulsion d'une agriculture de montagne.

L'engagement des citoyens dans la gestion de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou, doit être accompagné par une participation pécuniaire en termes de taxes pour assurer le financement de la continuité de ce service ainsi que l'entretien et la rénovation des équipements de distribution de l'eau.

Chapitre 3 : La gestion de la ressource en l'eau dans la commune de Ait Bouaddou

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale

La gestion de l'eau devient de plus en plus problématique en Algérie, le principe de continuité dans la distribution de l'eau n'est pas assuré, cette réalité nous renseigne sur la non satisfaction complète des besoins des citoyens en termes de ressource en eau.

Le défi de gestion de l'eau en Algérie nous interpelle sur le développement d'une démarche de gestion et de régulation intégrée et participative, faisant appel à l'ensemble des acteurs territoriaux pour participer à la gestion de cette ressource.

Après avoir transposé les principes de l'approche par les biens communs sur la gestion de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou, nous pouvons déduire que l'intégration de la communauté dans la gestion de la ressource en eau permet d'un côté, d'améliorer la qualité du service public de l'eau dans cette commune, mais également de fluidifier et réguler l'accès à l'eau, et de l'autre, d'améliorer les dispositions d'entretiens des équipements dédiés à la ressource en eau.

Au terme de notre recherche sur la gestion de l'eau à la commune d'Ait Bouaddou, nous avons relevé deux principales parties prenantes (acteurs territoriaux) qui interviennent dans le processus de gestion, il s'agit des services de la commune et des comités de villages.

Actuellement l'eau à Ait Bouaddou consiste en un service public gratuit, toutefois, sa gestion revient très coûteuse à la commune ; les services de cette dernière réparent les fuites, les pannes et javellise l'eau ; enivrent 30% du budget annuel de la commune est consacré à la gestion de l'eau, avec l'accroissement de la population ainsi que la consommation correspondante en eau, il convient judicieux d'installer des compteurs afin d'imposer une participation des citoyens, et engager une entreprise de gestion de l'eau dans l'avenir.

La participation des citoyens au processus de distribution de l'eau doit prendre des formes qui dépasseraient l'exercice de volontariat ; en développant par exemples des modalités de financement solidaire à travers les caisses du village, pour améliorer les équipements mobilisés dans l'acheminement de l'eau vers les foyers.

Conclusion générale

Au terme de notre travail et en analysant les résultats de notre enquête, nous avons infirmé la première hypothèse, selon laquelle « *La gestion de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou s'effectue sans prise en compte du besoin effectif de la population de la commune.* », en effet, le programme de distribution est fixé en conjointement entre l'APC et les comités de villages de la commune, en prenant en compte les besoins de la population en terme de consommation domestique en eau potable, mais également en tenant compte du besoins de l'agriculture.

Les résultats de notre recherche nous ont permis de confirmer la deuxième hypothèse selon laquelle, « *la distribution de l'eau dans la commune d'Ait Bouaddou se caractérise par un effort participatif de la société civile.* »; selon le troisième chapitre le travail du terrain la gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou , c'est un travail n'est pas nouvelle c'est un projet de la commune réaliser à partir de civilisme de la population en 1976. Effectivement la réalisation dans les captages d'eau , les regards ventouses et leurs entretiens ont affecté nos principaux sources situées à 1500mètre d'altitude sur des terrains rocheux.

Dans la photos n°3 les citoyens de la commune Ait Bouaddou contribuent à la gestion de la ressource en eau en organisant des initiatives se volontariat telles que le nettoyages des tuyaux (dernier réalisation au mois de septembre 2021)

Le besoin en eau potable est satisfait à partir de l'ensemble des sources existantes sur le territoire de la commune d'Ait Bouaddou, il convient par contre de souligner que certains équipements sont usés, à l'instar des réservoirs et tuyaux, ceci engendre des fuites et cause des imperfections dans la qualité et quantité de l'eau distribuée.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Ouvrages

- ARRUS.R, (1985), « L'eau en Algérie. De l'impérialisme au développement (1830-1962) », Edition OPU, Alger, page 15-30
- COMELLA.C et GUERRÉE.H,(1974) : « La distribution d'eau dans les agglomérations urbaines et rurales », Éditions EYROLLES, Paris, page 21-40
- OSTROM.E,(2010) « gouvernance des biens communs pour une nouvelle approche des ressources naturelles »,PARIS, page24

Articles scientifiques

- ANDRE.L et RICHARD.M,(1991), « l'approche locale et communautaire au développement économique des zones défavorisées : le cas de Montréal », revue partenariat et territoire volume 35, n095 pages 285-306
- AGRAVELA.A,(1996), « la gestion intégrée de la ressource en eau », partenariat mondial pour l'eau comité technique consultatif n°4, pages 06-76
- CARMICHAEL.L,(2007), « revue de développement communautaire, quebec »,community development journal volume 43 n°1 pages122-137
- DJAFFAR.S et KETTAB.A à l'horizon (2030), » simulation stratégiques, politique des ressources en eau en Algérie » laboratoire de la recherche scientifique en science de l'eau
- HUGUES.F (2013) « des ressources à la trajectoire : quels stratégies de développement territorial »,géographie, économie société volume 15 n°3 , pages 267-284
- KETTAB.A, (2001), « les ressources en eau en Algérien : stratégie, enjeux et vision », revue des sciences de l'eau journal of water science n°2, pages 25-33

Références bibliographiques

- MOREL.J,(2007), « les ressources en eau sur la terre; origine, utilisation et perspectives dans le contexte du changement climatique un tour d’horizon de littérature », archives ouvertes n°00134979 , pages 09
- NICOLAS.S,(2006), « diagnostic de territoire et ressource territoriale : apports croisés et opérationnalités », archives ouvertes n° 00821832, pages15
- OLIVIERS.P,(5/2010), « les biens communs, modèle de gestion des ressources des naturelles », passrelle dph n°02, pages06-159
- PATRCK..E,(2008), « dynamiques communautaires et développement durable », L’harmattan marché et organisation n°7, pages129-148

Thèses et mémoires

- Tremblay.S, processus développement communautaire dans le cadre d’un projet de développement local es santé de proximité le cas : de la MRC Robert cliche et de sa coopérative de santé, Québec, 2017

Autre document

- Documents fournis par l’APC Ait Bouaddou.

Cours

- M.BERBAR chargé de cours territoire et territorialité dans une approche de développement 2018-2019
- M.CHALLAL, chargé de cours économie et gestion des ressources naturelles 2018-2019

Références bibliographiques

Site internet

- <http://www.FAO.org/AGP/doc/counprof/Algeria/Algérie.htm>.
- <http://www.bibliopax.com/pagescil.htm>

Listes des tableaux, figures, cartes et photos

Liste des tableaux, figures, cartes et photos

Liste des tableaux

Tableau 01 : Classification générale des biens.....	15
Tableau 02: Evolution de la population de la commune Ait Bouaddou.....	36
Tableau 03 : Composition de la population de la commune Ait Bouaddou en 2008.....	39
Tableau 04 : Répartitions des terres agricoles à commune Ait Bouaddou.....	40
Tableau 05 : Besoins domestiques de la commune Ait Bouaddou.....	44
Tableau 06 : Equipement existant aux Chef-lieu.....	45
Tableau 07 : Equipement existant aux Ait Amar.....	46
Tableau 08 : Equipement existant aux Ibadissene.....	46
Tableau 09 : Equipement existant aux Ait ouelhadj.....	46
Tableau10 : Equipement existant aux Ait Irane.....	47
Tableau11 : Equipement projeté à Chef – lieu.....	47
Tableau 12 : Equipement projeté Ait Amar.....	48
Tableau13 : Equipement projeté Ibadissene.....	48
Tableau14 : Equipement projeté Ait ou el hadj.....	48
Tableau 15 : Consommation moyenne journalière.....	49
Tableau 16 : Majoration de la consommation moyenne journalière.....	50
Tableau 17 : Calcule de la capacité pratique du volume de stockage nécessaire....	51
Tableau 18 : Balance Ressources/Besoins à l’horizon 2022.....	52
Tableau 19 : Balance Ressources/ Besoins à l’horizon 2027.....	52
Tableau 20 : Balances Ressources/ Besoins à l’horizon 2037.....	53

Liste des tableaux, figures, cartes et photos

Tableau 21 : Les ouvrages de stockages.....	54
Tableau 22 : Les stations de pompages	55

Listes des figures

Figure 01 : Pyramides des tranches d'âge.....	38
---	----

Listes des cartes

Carte 1 : La situation de la commune Ait Bouaddou.....	35
Carte 2 : Carte communale de situation des ressources d'eau dans la commune Ait Bouaddou.....	36

Liste des photos

Photo 1 : Lac Tamda Ouguelmim.....	42
Photo 2 : Source de Thala Nayem.....	43
Photo 3 : Source de Theboudh.....	43
Photo 4 : Source Lanser Oumalou.....	54
Photo 5 : Ouvrage de stockage d'eau Theboudh.....	55
Photo 6 : Les vannes de station de Theboudh.....	55
Photo 7 : Les armoires électriques de station de Theboudh.....	56

Annexes

Guide d'entretien réalisé auprès du P/APC

1. Pouvez-vous caractériser l'ensemble des sources de la commune d'Ait Bouaddou et ce par village ?
2. Comment l'eau potable est-elle drainée de chaque source pour alimenter les foyers de la commune ?
3. Comment est financé le captage de l'eau dans la commune ?
4. Le captage d'eau est-il réalisé par qui, quand et comment ?
5. Quelles sont les sources et les natures des conflits se rapportant à la gestion de la ressource en eau au sein de la commune d'Ait Bouaddou ?
6. Comment organisez-vous la ressource humaine chargée de la gestion de la ressource en eau ?
7. Quelle est la part du budget accordée à la gestion de l'eau de la commune ?
8. Arrivez-vous à financer l'ensemble la totalité des dépenses de gestion des ressources en eau ?
9. Arrivez-vous à satisfaire les besoins de la population en termes de ressource en eau.
10. Quelles sont les missions assignées aux villageois dans la gestion de la ressource en eau,
11. Comment l'agriculture bénéficie-t-elle de la ressource en eau dans votre commune ?
12. Pourquoi vous n'avez pas consacré une participation financière de la population pour assumer certaines charges de gestion de l'eau dans la commune ?
13. Quels sont vos aspirations quant à l'amélioration des moyens appropriés à la gestion de la ressource en eau ?

Liste des abréviations

AEP	Alimentation en Eau Potable
APC	Assemblée Communale Populaire
MRE	Ministre des Ressources en Eau
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
AS	Agglomération Secondaire
ONA	Office National de l'Assainissement
ONU	Organisation des Nations Unis
PMH	Petite et Moyennes Hydraulique
PNE	Plan National d'Eau
SAT	Surface Agricole Total
SME	Système de Management Environnemental
SNAT	Système de Management Environnemental
ACL	Agglomération Chef-Lieu
ZS	Zone Secondaire
SAU	Surface Agricole Utilisé

Table des matières

Introduction générale.....	8
Chapitre1 : L'approche communautaire de développement : quelles consistances ?.....	11
Section1 : Approche communautaire du développement local : de qui-parle-t-on ?.....	14
2. Définition du développement communautaire.....	14
3. caractéristiques du développement communautaire.....	14
1.3.1 L'existence d'un problème collectif.....	14
1.3.2 La réponse à la nature du problème de départ.....	15
1.3.5 La réponse est bien souvent territorialisée localisée.....	15
Section2 : Gestion communautaire des biens communs : une perspective efficiente de l'aménagement public.....	15
2.2 Histoire des biens communs.....	15
2.2.1 Le premier moment.....	15
2.2.2 Le deuxième moment.....	16
2.2.3Le troisième moment.....	16
2.3 Définitions des biens communs.....	16
2.4 Catégories de biens.....	16
2.4.1 Biens communs.....	17
2.4.2 Biens publics.....	17
2.4.3 Biens collectifs.....	17
2.4.4 Biens clubs.....	17
2.4.5 Réflexions sur les biens communs.....	18
3 tragédies des biens communs.....	18
Chapitre 2 : la ressource en eau : vers quelle gestion ?.....	21
Section1 : Généralité sur la ressource naturelle.....	23

1. Aperçu historique sur les ressources naturelles.....	23
2. Les cirières sur les ressources naturelles.....	23
1. Valeur économique.....	23
2. L'utilité : ressource vitale.....	23
3. Renouvelable.....	23
4. Proximités.....	23
5. Exploitation.....	23
1.2 Définition.....	23
Section 2 : La Gestion intégrée de la ressource en l'eau.....	23
2.1 Définition de la gestion intégrée de la ressource en l'eau.....	23
2.2 Les enjeux de la gestion intégrée de la ressource en l'eau.....	23
2.2.1 Besoins de population.....	23
2.2.2 L'eau dans la production économique.....	24
2.2.3 L'eau comme promotion dans des activités économiques.....	24
2.2.4 La promotion d'écosystème.....	24
2.2.5 La variable spatio-temporelle de l'eau.....	24
2.2.6 Gestion des risques.....	24
Section3 : La ressource en l'eau en Algérie : entre défis, difficultés et disponibilité de l'eau.....	27
3.1 Les ressource en l'eau conventionnelles.....	27
3.1.1 Les ressources superficielles.....	27
3.1.2 Les ressources souterraines.....	27
3.2 Les ressources en eau non conventionnelles.....	27
3.3 Perspectives pour une gestion efficace des ressources en eau.....	28

3.3.1 Les stratégies de gestion de l'eau.....	28
3.3.2 Les principes de gestion de l'eau.....	28
Chapitre3 : la gestion de ressource en eau dans la commune Ait Bouaddou.....	31
Section1 : Présentation de la commune Ait Bouaddou.....	33
1.1 Caractéristiques générales de la commune d'Ait Bouaddou.....	34
1.2 Les ressources en eau dans la commune Ait Bouaddou.....	34
1.3 L'agriculture à la commune Ait Bouaddou.....	35
Section 2 : Les modalités de gestion de l'eau à Ait Bouaddou.....	37
2.1 Dotation en eau potable.....	38
2.2 Évaluations des besoins en eau.....	38
2.2.1 Besoins domestiques de la commune Ait Bouaddou.....	38
2.2.2 Besoins des équipements existants.....	39
2.2.3 Besoins des équipements projetés.....	42
2.3.3 Consommation moyenne journalière.....	43
2.3.1 Majoration de la consommation journalière.....	44
2.3 Détermination de la capacité des réservoirs.....	45
2.3.1 Balance ressources et besoins.....	46
2.4 La consommation actuelle en eau.....	48
2.4.1 Ressources existants.....	48
2.4.1.1 Réseaux d'alimentation en eau potable.....	48
2.4.1.1.1 Captages.....	49
2.4.1.1.2 L'adduction.....	4
2.4.1.1.3 Ouvrages de stockages tels que les réservoirs et les stations de pompages.....	49

2.4.1.1.4 Distributions.....	53
Section3 : Secti La gestion de l'eau dans la commune Ait Bouaddou : Résultats d'enquête de terrain.....	53
3.1 La ressource en eau à Ait Bouaddou.....	54
3.1.1 Caractérisation des sources de l'eau à Ait Bouaddou.....	54
3.1.2 La gestion de l'eau à Ait Bouaddou : quel cout ?.....	54
3.2 Les ressources connexes à la gestion de l'eau à la commune Ait Bouaddou	54
3.3 La distribution de la ressource en eau à Ait Bouaddou : entre défis et difficultés.....	54
3.3.1 L'exploitation et distribution de la ressource en eau à Ait Bouaddou.....	54
3.3.2 Quelles pistes pour réguler l'usage de la ressource en eau à Ait Bouaddou.....	54
3.3.3 Essai d'étude de satisfaction quant à la gestion de la ressource en eau à Ait Bouaddou.....	55
Conclusion générale.....	58
Références Bibliographique.....	60
Liste des tableaux, figures, cartes et photos.....	I
Liste Annexes.....	II
Table des matières.....	III
Résumé.....

Résumé

L'objet de notre travail consiste en l'analyse de la gestion de la ressource en eau dans la commune d'Ait Bouaddou, pour cela nous avons mobilisé une revue de littérature portant sur l'approche par les ressources en interrogeant le concept de communauté pour déduire son rôle dans la gestion de l'eau.

Notre recherche a abouti au résultat selon lequel, la coordination des acteurs territoriaux autour de la ressource en eau consiste en un pari ambitieux qui permettrait de passer d'une gestion traditionnelle de la ressource en eau à une gestion intégrée.

Mots clés : ressources en eau, développement communautaire, Engagement communautaire dans la gestion de ressources en eau.

Abstrat

The object of our work consists of the analysis of water resource management in the town of Ait Bouaddou, for this we have mobilized a literature review on the approach by resources by questioning the concept of community to deduce its role in water management.

Our research led to the result that the coordination of territorial actors around water resources is an ambitious bet that would make it possible to move from traditional management of water resources to integrated management.

Keywords: water resources, community development, Community engagement in water resources management

ملخص

يتمثل هدف عملنا في تحليل إدارة الموارد المائية في بلدة آيت بوادو، ولهذا قمنا بتعبئة مراجعة الأدبيات حول نهج الموارد من خلال التشكيك في مفهوم المجتمع لاستنتاج دوره في إدارة المياه. أدى بحثنا إلى نتيجة مفادها أن تنسيق الجهات الفاعلة الإقليمية حول موارد المياه هو رهان طموح من شأنه أن يجعل من الممكن الانتقال من الإدارة التقليدية لموارد المياه إلى الإدارة المتكاملة.

الكلمات المفتاحية: موارد المياه ، تنمية المجتمع ، مشاركة المجتمع في إدارة موارد المياه