

# Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



**RIGES**

**ISSN: 2521-2125**

**Numéro 5**

**Décembre 2018**

## ADMINISTRATION DE LA REVUE

### *Direction*

**Arsène DJAKO**, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

### *Secrétariat de rédaction*

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Assistant à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **HAUHOUOT** Asseypo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **AKIBODÉ** Koffi Ayéchoro, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **KOBY** Assa Théophile, Maître de Conférences, UFHB (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Maître de Conférences, UL (Togo)

## EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les questions environnementales, urbaines, sanitaires, de transport et d'immigration ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction**

**KOUASSI Konan**

## COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire).

## Sommaire

### **GIBIGAYE Moussa ; GOUNOUKON Rose ; TENTE Brice**

Spatialisation, usages et perspectives de gestion durable des espèces  
nourricières en milieu rural dans la commune de Tori-bossito 7

### **Ama-Edi KOUYA ; Tchilabalo BANASSIM**

Susceptibilité du mont Oukouvlé à l'aléa éboulements sur le plateau Akposso  
au sud-ouest du Togo 26

### **MBAIHADJIM Jéchonias ; DJEBE MBAINDOGOM**

Les caractéristiques hydroclimatiques et les inondations à Moundou au sud -  
ouest du Tchad 46

### **DIOMANDE Soumaïla ; TUO Péga ; COULIBALY Moussa**

Dynamique urbaine et gestion de l'environnement dans la ville de Man (ouest  
de la Côte d'Ivoire) 59

### **CISSOKHO Dramane ; SY Oumar ; SOMADJAGO Mawussé**

Des conséquences de la construction de collèges d'enseignement moyen par  
les émigrés dans la commune de Ballou (Sénégal) 85

### **GBOCHO Yapo Antoine**

Dynamique démographique, spatiale et dégradation de l'environnement  
urbain à Vavoua (centre-ouest de la Côte d'Ivoire) 97

### **ISSAKA Hamadou ; CASSIDY Johnson**

Niamey face au défi du développement urbain sensible aux risques :  
multiplicité des acteurs et déficit de synergie 110

### **KANGA Koco Marie Jeanne ; AKA Kouadio Akou**

Le commerce des produits dérivés du manioc à Abidjan : le cas de la  
pate de *placali* 131

<b>KONAN Amani Fulgence ; KACOU N'guessan François ; TRAORÉ Kinakpefan Michel</b>	149
Station-service de Zoukougbeu et redynamisation de l'espace urbain	
<b>Adama KONE ; Malick TIMBINE ; Dr. Ibrahima SAMAKE ; M. Joachim SIDIBÉ ; Pr. Balla DIARRA</b>	161
Migration interne dans le district et les zones périurbaines de Bamako : motifs de départ, stratégies d'insertion sociale et relation avec la zone d'origine	
<b>YAPI Atsé Calvin ; KOFFI Brou Emile</b>	180
La transgression des outils de planification urbaine dans la ville de Yamoussoukro (cote d'ivoire)	
<b>Damitonou NANOINI</b>	195
Dynamique urbaine de la ville de Kara (Nord-Togo) et problématique de son approvisionnement en produits vivriers	
<b>SAGNON Ibrahima ; OUATTARA Teninan Hugues ; BÉCHI Grah Félix</b>	207
L'essor du tourisme dans la région de Gbêké (Côte d'Ivoire) : mythe ou réalité ?	
<b>Abalo KOKOLOU</b>	237
Les enjeux de l'immatriculation des véhicules de transport routier au Togo	
<b>ACQUET Apie Marie Martine ; NIAMKE Gnanké Mathieu ; SYLLA Yaya ; ANOH Kouassi Paul</b>	257
Commerce et dégradation de l'environnement dans le marché de Cocovico (Cocody-Abidjan)	
<b>KONE Bakary ; TAPE Bi Sehi Antoine</b>	273
Politique et pratique sanitaire en Côte d'Ivoire	
<b>MIALO Edwige S. ; SOUSSIA Theodore ; KOUMASSI Dègla Hervé</b>	290
Indicateur d'accès à l'eau potable (IAEP) et prévalence diarrhéique dans la commune de Lalo au sud-Benin	

- KONE Tanyo Boniface; SANOGO Pongathie Adama ; BOHOUSSOU N'Guessan Séraphin** 304  
L'automédication : un itinéraire de soins prisé par les populations des quartiers Belleville, Broukro et Kennedy (Bouaké)
- YETONGNON J. Eric Georges , SEWADE SOKEGBE Grégoire** 321  
Modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-tota dans la commune de Dogbo au sud-ouest du Benin
- KOUASSI N'guessan Gilbert ; YAO Affoua Marie Rose ; GOGBE Téré** 347  
Occupation de l'espace dans la ville d'Abidjan : du laisser-faire au désordre urbain à Port-Bouët
- BOSSON Eby Joseph ; KOUASSI-KOFFI Amenan Micheline ; SERHAN Nasser** 367  
L'apport du numérique dans le processus d'immigration en Côte d'Ivoire
- KOFFI Yéboué Stéphane Koissy ; KRA Kouadio Joseph , ADIGRA Mousso Emmanuel** 387  
Quelles synergies entre collectivités décentralisées et associations villageoises pour le développement rural endogène dans la commune de Bongouanou ?

MODES DE GOUVERNANCE DES RESSOURCES EN EAU DANS  
L'ARRONDISSEMENT DE DOGBO-TOTA DANS LA COMMUNE DE DOGBO  
AU SUD-OUEST DU BENIN

YETONGNON J. Eric Georges<sup>1</sup>, SEWADE SOKEGBE Grégoire<sup>2</sup>,

1- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST), Université d'Abomey Calavi, Cotonou :[eyetongnon@yahoo.fr](mailto:eyetongnon@yahoo.fr).

2-Laboratoire Pierre Pagny "Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement" (LACEEDE), Université d'Abomey Calavi, Cotonou :[sewadegr@gmail.com](mailto:sewadegr@gmail.com),

\* Correspondant courriel : [eyetongnon@yahoo.fr](mailto:eyetongnon@yahoo.fr), [sewadegr@gmail.com](mailto:sewadegr@gmail.com),

## RESUME

Cette recherche est une contribution pour une meilleure gouvernance locale des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. L'approche méthodologique suivie comporte la recherche documentaire, la collecte des données relatives à l'approvisionnement en eau et l'analyse des différents modes de gestion faite de cette ressource. L'analyse des données est faite à base du modèle FFOM ou SWOT.

Les résultats obtenus montrent que différents acteurs sont impliqués à des degrés divers dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Ils'agit de l'Etat (04 %) ; la commune (38 %) ; des fermiers (21%), des exploitants (27%) et les usagers (10%). La répartition spatiale de ces ouvrages en eau est inéquitable. Aussi, deux (02) types de contrats sont signés (contrat Commune/Fermier et contrat Commune/Fermier/ACEP). De même, le mode de gestion actuelle des ouvrages en eau en l'occurrence les AEV et les PEA est le mode délégataire. Cependant, certaines contraintes liées à la gestion communautaire, la gestion déléguée, la gestion institutionnelle, la gestion de l'eau et les conflits internes au sein des ACEP entravent la pérennité des ouvrages en eau dans l'arrondissement de Tota. De plus, la gestion des ouvrages d'eau ne prend pas suffisamment en compte les principes de la GIRE qui demeure une politique de gestion consciencieuse et durable des ouvrages d'eau.

Mots clés : Commune de Dogbo, Arrondissement de Dogbo-Tota ; ressources en eau ; acteurs, gouvernance locale.

## ABSTRACT

This research is a contribution for better local governance of resources in water in the precinct of Dogbo's Tota. The consistent methodological approach includes the documentary research, the relative data collection to provision in water and analysis the different fashions of management made of this resource. The analysis of the data is made to basis of the FFOM model or SWOT.

The gotten results show that different actors are implied to various degrees in the management of resources in water in the precinct of Dogbo'sTota. It is about the state (04 %); the township (38 %); of the farmers (21 %), of the operators (27 %) and the users (10 %). The spatial distribution of these works in water is inequitable. Also, two (02) types of contracts are signed (Commune/Farmer contract and Commune/Farmer/ACEP contract). In the same way, the fashions of present management of the works in water in this case the AEVS and the PEA are the fashion delegate. However, some constraints bound to the communal management, the delegated management, the institutional management, the management of water and the internal conflicts within the ACEPS hinder the everlastingness of the works in water in the precinct of Tota. Besides, the management of the water works doesn't take sufficiently in account the principles of the GIRE that stay a politics of conscientious and lasting management of the water works.

Keywords: Dogbo's community, Precinct of Dogbo'sTota; resources in water; actors, local governance.

## Introduction

La terre est la seule planète du système solaire à disposer, grâce à sa position prolongée, d'eau liquide à la surface (E. Vissin, 2007). L'eau rend la vie possible et soutient les écosystèmes et les entreprises de l'homme. Elle est à la fois une ressource stratégique et l'élément de base fondamental nécessaire à une économie saine (L. Odoulami, 1999). Les dernières lois sur l'eau adoptées dans plusieurs pays méditerranéens se fixent des objectifs de gestion durable et de gouvernance locale, qui seraient permises par une gestion plus locale, favorisant la concertation et le développement communautaire (J. Fateha, 2010). Par ailleurs, l'application de l'approche GIRE (Gestion Intégrée des Ressources en Eau) à l'échelle des communes de Toffo et d'Alladaa permis de diagnostiquer les problèmes suivants: (i) la mauvaise gouvernance locale des ressources en eau, (ii) la mauvaise exploitation de l'eau, (iii) l'inéquité des installations d'ouvrages d'eau d'un arrondissement à un autre, (iv) la mauvaise gestion des cotisations des fonds de l'eau, etc. (B.A. Egounlety et al., 2008).

La spécificité et l'originalité du présent sujet résident dans le fait que la plupart des régions du pays à l'instar de la commune Dogbo dont fait partie l'arrondissement de Tota rencontre un déficit de ressources en eau. En effet, les populations rurales s'alimentent en eau de marigots, de fleuves, de lacs, de sources, d'eau de pluie collectés à partir des terrasses ou des toits de maisons, de retenue d'eau, de puits et de forages (Direction Hydraulique, 2000). De même, la croissance démographique qui s'observe ces dernières années dans presque toutes les villes du Bénin y compris les milieux ruraux auxquels doivent faire face les autorités à divers niveaux exige la prise de certaines mesures pour la satisfaction des besoins urgents des populations, en l'occurrence les besoins en eau potable sans lesquels aucun développement, fut-il local ne saurait une réalité. Parmi les éléments qui déterminent la vie des êtres vivants en général et des hommes en particulier, l'eau est un élément incontournable. Elle est la source de vie sur terre, car elle permet l'apparition et le développement de

toute forme de vie sur terre. Par son abondance, elle semble être une source inépuisable : les eaux de la planète qu'on appelle hydrosphère occupent 78 % de la surface terrestre (M. Baleste, 1987).

La disponibilité des ressources en eau au Bénin n'est pas en adéquation avec ces besoins, même pour leur usage domestique. Or, l'accès aux ressources en eau et la bonne gouvernance de ces ressources sont des facteurs déterminants du développement économique, social et local (Care International, 2007).

Par ailleurs, avec la décentralisation, c'est la collectivité locale qui prend en charge la gouvernance des ressources en eau. C'est au niveau local que s'organisent donc la mise en œuvre et la gouvernance des ressources en eau. Pour ce faire, les autorités locales ont la responsabilité de répondre aux attentes de leur population, en associant tous les acteurs à la gestion de l'eau (A. Amadou, 2009).

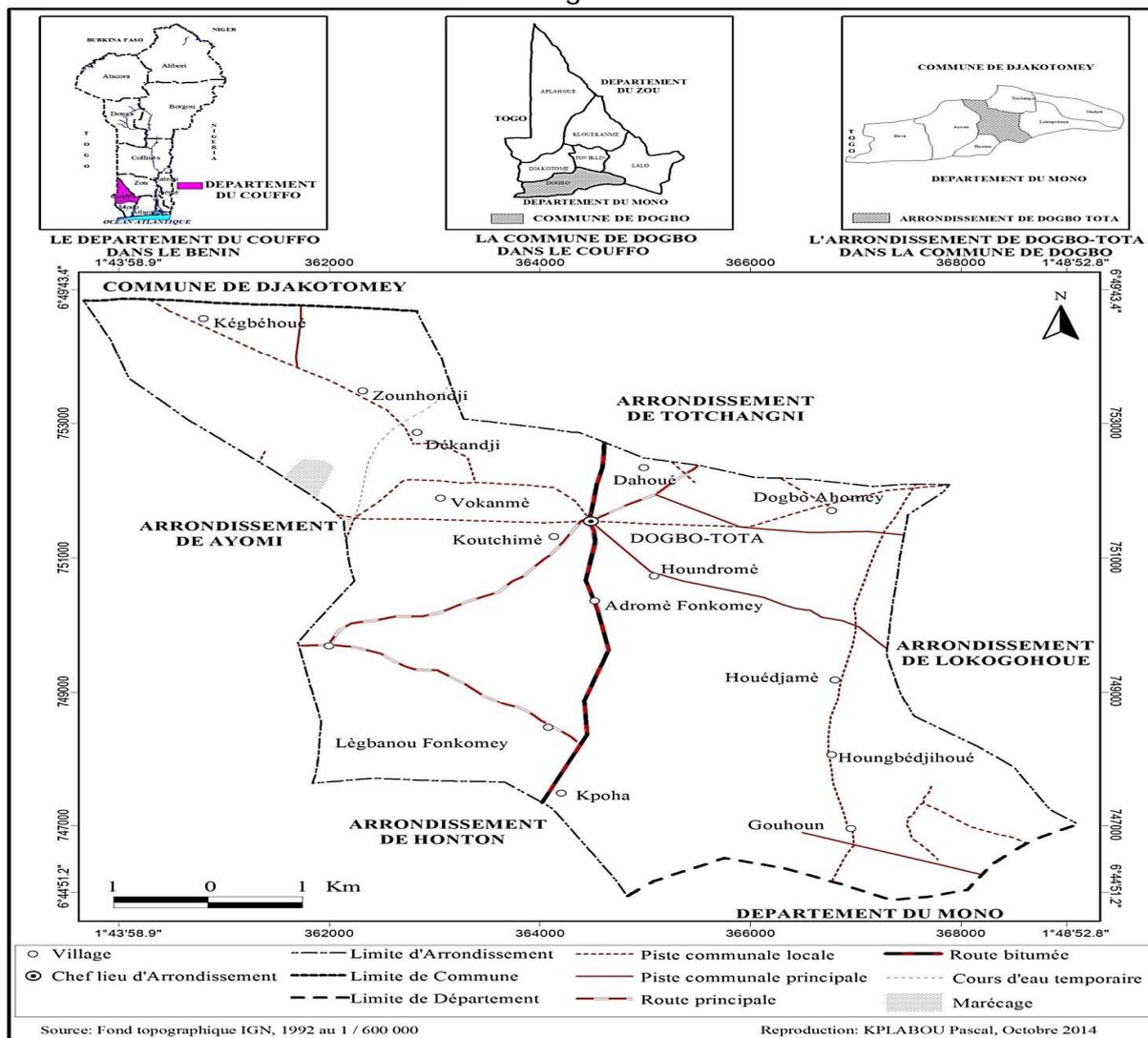
Ainsi, la ressource en eau, malgré son existence en termes de quantité constitue une source de problèmes aux communautés locales. Sa rareté et les déficits critiques liés à la satisfaction équitable des besoins sont souvent source de tragédie. Aussi, la pérennisation des ressources en eau est devenue un sujet d'intérêt national dans le cadre du développement durable et de la gestion intégrée des ressources en eau au Bénin (S.Y.W. Boko, 2009).

Dans l'arrondissement de Tota, les populations utilisent l'eau dans diverses activités telles que l'utilisation domestique, l'approvisionnement en eau potable, les besoins des petites unités de transformation et l'irrigation des cultures. L'inefficacité des structures de gestion et la mauvaise gouvernance des ressources en eau sont des problèmes que rencontre la population, d'où le choix du thème de cet article. L'objectif de cette étude est d'analyser les modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement de Tota.

## 1. Présentation du cadre d'étude

La commune de Dogbo est située au sud-ouest du département du Couffo plus précisément entre 6°44' et 6°50' de latitude nord d'une part et entre 1°36' et 1°54' de longitude est d'autre part. Elle couvre une superficie de 475 km<sup>2</sup> et fait partie de la zone géographiquement homogène dénommée "plateau Adja" avec une altitude moyenne de 80 m. L'arrondissement de Dogbo-Tota est le plus vaste arrondissement de la commune avec une superficie de 96 km<sup>2</sup> et une densité de 325 habitants au km<sup>2</sup>. Il est le chef-lieu et par conséquent le centre urbain de la commune. Il est situé entre 6°44'51.2" et 6°46'43.4" de latitude nord et entre 1°43'58.9" et 1°48'52.8" de longitude est. De par sa position géographique, il est limité au Nord par l'arrondissement de Totchangni et la commune Djakotomey, au Sud par le département du Mono et l'arrondissement de Honton ; à l'Est par l'arrondissement de Lokogohoué et à l'Ouest par l'arrondissement d'Ayomi (Mairie de Dogbo, 2017). La figure 2 suivante illustre bien la situation géographique du secteur d'étude.

Carte 1 : Situation géographique et subdivisions administratives de l'arrondissement de Dogbo-Tota



### 1.1. Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée dans le cadre de cette étude s'articule autour de certaines données. En effet, les données utilisées sont entre autre les données démographiques issues des résultats des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitation (RGPH1979, 1992, 2002, 2013) de l'INSAE, les données socio-anthropologiques qui concernent la perception des populations de l'Arrondissement de Dogbo-Tota sur les modes de gestion des ressources en eau. Ces données sont collectées lors des enquêtes de terrain. Par ailleurs, les techniques mises en œuvre pour la collecte des données sont l'observation directe ; la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP), la technique d'immersion et le focus group. Ces techniques ont permis de nous imprégner des réalités des populations en termes de disponibilité de ressources en eau. La recherche documentaire a été également mise à contribution pour la collecte des informations aussi au Bénin et dans le monde sur le thème d'étude. Les données collectées ont été dépouillées, classées, regroupées et présentées sous forme de tableaux et de figures. Ces figures concernent notamment l'évolution de la population de l'arrondissement de Dogbo-Tota de 1992 à 2013.

Ensuite, il a été procédé à l'analyse et la synthèse des données. A cet effet, les guides d'entretien et les questionnaires utilisés sont dépouillés manuellement et les informations collectées sont traitées au moyen d'outils appropriés. Ainsi, les informations recueillies sur le terrain sont traitées par les logiciels Word 2010 pour les textes, Excel 2010 pour les tableaux et figures, Arc-view 3.2 pour les courbes et les cartes.

## 1.2. Echantillonnage

### 1.2.1. Critères du choix des personnes retenues pour l'enquête

Les critères du choix des personnes retenues pour l'enquête sont fondés sur la méthode du choix raisonné. Cette méthode est utilisée pour déterminer l'effectif de la population retenue pour l'enquête. A cet effet, deux (02) critères sont retenus pour ce choix:

- être un acteur ou une structure étatique ou non intervenant dans la gestion des ressources en eau ;
- avoir vécu dans la localité tout au moins les dix dernières années avant l'enquête, afin de décrire la situation réelle de la localité en matière de gestion des ressources en eau.

Pour la présente recherche, deux cibles sont identifiées. Il s'agit des cibles primaires et des cibles secondaires.

Les cibles primaires concernent les ménages représentés par le chef de ménage ou toute personne susceptible de fournir les informations recherchées.

Les cibles secondaires sont constituées de personnes ressources à savoir : les chefs des arrondissements, les chefs de villages/quartiers, les responsables des services spécialisés, les agents des eaux et forêts, etc. Le choix de ces différentes personnes ressources est fait de façon raisonnée en fonction de leur responsabilité dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota.

### 1.2.2. Taille de l'échantillon

L'unité statistique étant le ménage représenté par son chef, la taille de l'échantillon de ces ménages auprès desquels l'enquête est menée est donnée par la formule de D. Schwartz (1995) :

$$n = z^2 \cdot p \cdot (1-p) / e^2$$

Avec :

n : taille de l'échantillon ; z : niveau de confiance de 95 % (z = 1,96) ; p : proportion des ménages dans l'arrondissement et e : marge d'erreur ou niveau de précision.

$$p = \frac{\text{Effectif des ménages des villages}}{\text{Effectif total des ménages de la commune}} ; \text{ soit } p = 41,06\%.$$

Ainsi, pour une marge d'erreur de  $\pm 5$  %, la taille de l'échantillon dans l'arrondissement est :  $n = (1,96)^2 \times 0,4106 \times (1 - 0,4106) / (0,05)^2 = 371,88$  soit 372 ménages.

En appliquant à cette valeur, la marge d'erreurs (5 %), représentant les phénomènes de non-réponses et de réponses erronées, la taille de l'échantillon revient à 372 ménages.

Par ailleurs, ces 372 ménages ont été proportionnellement répartis entre les différents villages que compte l'arrondissement de Dogbo-Tota en fonction du nombre de ménage (tableau1).

Tableau1: Ménages retenus pour l'enquête et par village

Villages / quartiers	Ménages	Total	Pourcentage (%)	Personnes ressources
Ahomey	721	30	08	1
Dahoué	648	28	07	1
Dékandji	778	32	09	1
Foncomé 1	475	20	05	1
Foncomé II	746	30	08	1
Gonhoun	189	08	02	1
Houédjamé	989	44	12	1
Houngloui	199	08	02	1
Kénouhoué	144	06	02	1
Kpodavé	993	44	12	1
Kpogodou	147	06	02	1
Logogba III	254	12	03	1
Madankanmey	97	04	01	1
Tota	1095	48	13	1
Zaphi I	463	20	05	1
Zaphi II	767	32	09	1
Total	8705	372	100	16

Source : Traitements des données de l'INSAE, juin 2017

Il ressort de l'analyse du tableau 1 que 372 ménages ont été retenus pour l'enquête sur les 8705 ménages que compte l'arrondissement de Dogbo-Tota, soit un taux d'échantillonnage de 05 % des ménages de l'arrondissement.

Outre les ménages, les investigations sont menées au niveau des personnes ressources telles que les autorités locales (01 autorité par village soit 16 autorités).

## 2- Résultats

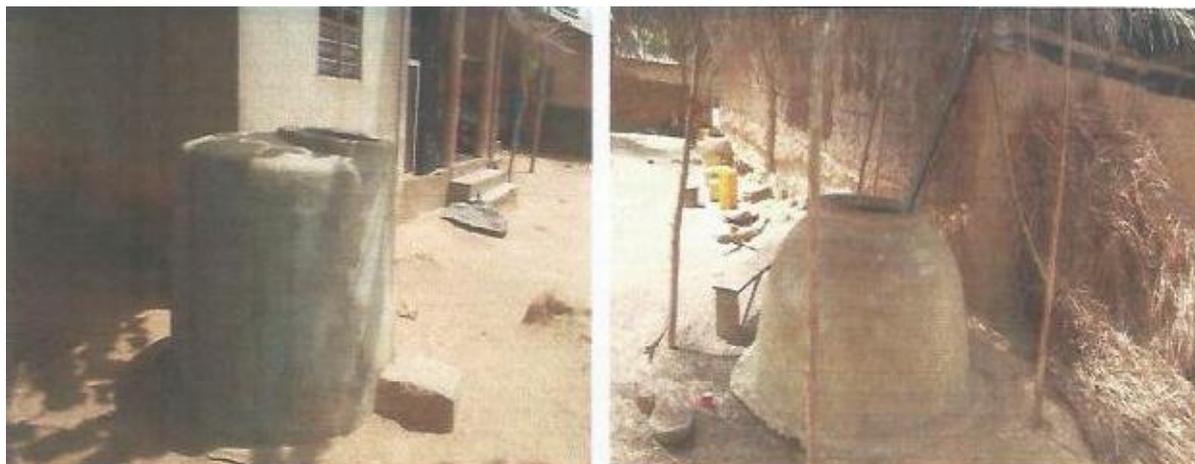
### 2.1. Ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota

Les ressources en eau recensées dans l'arrondissement de Dogbo-Tota sont essentiellement constituées des eaux atmosphériques, des eaux superficielles et des eaux souterraines.

### 2.1.1. Les eaux atmosphériques

Elles sont constituées de eaux de pluie en général. Pour stocker l'eau de pluie, les habitants de l'arrondissement de Dogbo-Tota utilisent les jarres, les plastiques et les bassines. Par contre, 45 % des personnes retenues pour l'enquête construisent des citernes pour recueillir l'eau grâce aux gouttières qui transportent l'eau de pluie de la toiture à la citerne. La planche 1 montre un ouvrage hydraulique qui sert à stocker l'eau de pluie.

Planche 1 : Citernes de recueillement de l'eau de pluie à Kpodavè et à Lokogba



Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018

La planche 1 présente des citernes de recueillement de l'eau de pluie à Kpodavè et à Lokogba, deux villages de l'arrondissement de Dogbo-Tota. Ces citernes sont couvertes pendant la saison sèche de tôles qui protègent l'eau des déchets mais ne garantissent pas sa propreté. La profondeur et le diamètre varient en fonction des moyens financiers dont dispose le propriétaire.

### 2.1.2. Les eaux superficielles

Selon les enquêtes de terrain, le réseau hydrographique est très peu développé dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Dans certains endroits de l'arrondissement de Dogbo-Tota s'observent des bas-fonds (village de Dogbo-Ahomey, Dékandji, etc.). Seule la rivière "Langoui" traverse le nord-ouest de l'arrondissement.

### 2.1.3. Les eaux souterraines

Les eaux souterraines sont mobilisées par les ouvrages hydrauliques. Ce sont : l'Adduction d'Eau Villageoise (AEV), le Poste d'Eau Autonome (PEA), les Forages, les puits traditionnels et les puits modernes.

- L'AEV

Selon le rapport de synthèse de la DG-Eau (2007), une AEV est constituée de :

- un forage : ouvrage de captage de l'eau souterraine de petit diamètre (15 à 40 cm en général) ;
- un système de pompage qui refoule l'eau dans un grand réservoir appelé château d'eau. Le pompage est effectué par un engin électromagnétique appelé pompe immergée ;
- un château d'eau : grand réservoir d'eau surélevé de 6 à 9 m par rapport au sol et d'une capacité de 10 à 50 m<sup>3</sup> voire plus ;
- un réseau de tuyaux permettant d'amener l'eau du château jusqu'aux points de distribution : Bornes Fontaines (sources publiques) et branchements privés ;
- les bornes fontaines : elles comportent chacune deux robinets et sont réparties dans les villages en fonction de la population et des moyens dont disposent l'Etat et ses partenaires pour faire l'extension du réseau d'un hameau à un autre. Ce type d'ouvrage est préconisé pour une population relativement importante (au moins 2000 personnes). La planche 2 en est une illustration.

Planche 2 : Vue d'une AEV à Hongloui et à Kénouhoué



Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018

La planche 2 présente deux photos de deux AEV prises dans les villages de Hongloui et de Kénouhoué dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Ces AEV sont des points d'eau publique, qui desservent les habitants qui n'ont pas de pompes ou de branchement privé.

#### □ Le PEA

Le PEA est constitué d'un forage ou d'un puits à grand diamètre équipé d'un système de pompage motorisé relié à un réservoir de stockage. Les photos 1 et 2 présentent un PEA.

Photo1 : Vue d'un PEA à Kpogodou

Photo 2 : Vue d'un système de pompage à Houngloui



Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018

La photo 1 est celle d'un PEA de Kpogodou, et la photo 2 celle d'un système de pompage situé à Houngloui. En réalité, le PEA est destiné à alimenter au minimum 1000 personnes (PADEAR, 2008). Il dessert quatre (04) villages (Madankanmey, Gossouhoué, Fafadji, Houngloui) dans la localité. Toutefois, on remarque à travers cette photo qu'il est dans un état de mal propreté avec assez d'herbes aux alentours, ceci montre une négligence du fermier.

- Les Forages

Le forage est un trou de petit diamètre (10à 30 cm) creusé dans le sol et qui arrive jusqu'à l'eau (PPEA, 2010). La photo 3 présente un forage équipé de Pompe à Motricité Humaine mais en panne.

Photo 3: Vue partielle d'un Forage de Pompe à Motricité Humaine à Dékandji





Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018

La photo 3 montre une vue partielle d'un Forage de Pompe à Motricité Humaine (FPMH) à Dékandji. Il faut signaler que sur le terrain, ce Forage de Pompe à Motricité Humaine (FPMH), situé dans la localité de Houédjamey et cofinancé par l'Union Européenne et PROTOS, une ONG belge est non fonctionnel, donc en panne.

- Les puits traditionnels

Les puits traditionnels recensés dans la commune sont peu profonds et ne sont pas protégés. Ils n'ont pas de couvercles mais servent souvent de boisson dans la plupart des villages. Les photos 4 et 5 sont celles d'un puits traditionnel et d'un puits moderne.

Photo 4: Vue partielle d'un puits Photo 5: Vue d'un puits moderne à Lokogba  
traditionnel à Houngloui



Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018

La photo 4 montre une vue partielle d'un puits traditionnel à Houngloui. Ce puits permet aux ménages de s'approvisionner en eau en dehors de la borne fontaine. La photo 5 est une vue d'un puits moderne à Lokogba. Tout autour du puits se trouvent des femmes munies de leurs bassines à la recherche de l'eau. Ce puits moderne se trouve dans l'arrière cours du chef du village, il permet aux habitants des quartiers

environnants de venir s'approvisionner en eau pour leurs différents besoins. Il est également utilisé par les populations un puits artésien pour l'approvisionnement en eau (planche 3).

Planche 3 : Vue d'un puits artésien à Ahomey



*Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018*

La planche 3 montre une vue d'un puits artésien à Ahomey où l'eau coule à flot en permanence et ceci depuis 30 ans selon les populations riveraines. Sur la photo a, on observe que l'eau du puits artésien sert au lavage de motos et de vaisselle pour les usagers alors que sur la photo b, il est observé des enfants en train de se baigner et un tricycle venant chercher de l'eau pour le ravitaillement d'un particulier.

Photo 6: Vue d'un puits artésien modernisé à Dékandji



*Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018*

La photo 6 montre un puits artésien modernisé par PROTOS (ONG belge) qui permet d'alimenter les différentes sources d'approvisionnement en eau dans le village de Dékandji.

#### 2.1.4. Usages des ressources en eau

La population de l'arrondissement de Dogbo-Tota utilise les ressources en eau à de diverses fins. L'eau de pluie est utilisée dans les activités ménagères à savoir: la lessive, la toilette, la cuisine, etc. D'une manière générale, l'eau est utilisée dans d'autres activités comme la préparation de l'alcool (sodabi) ; de l'huile de palme ; l'abreuvement des animaux ; les constructions et dans le maraîchage (planche 4).

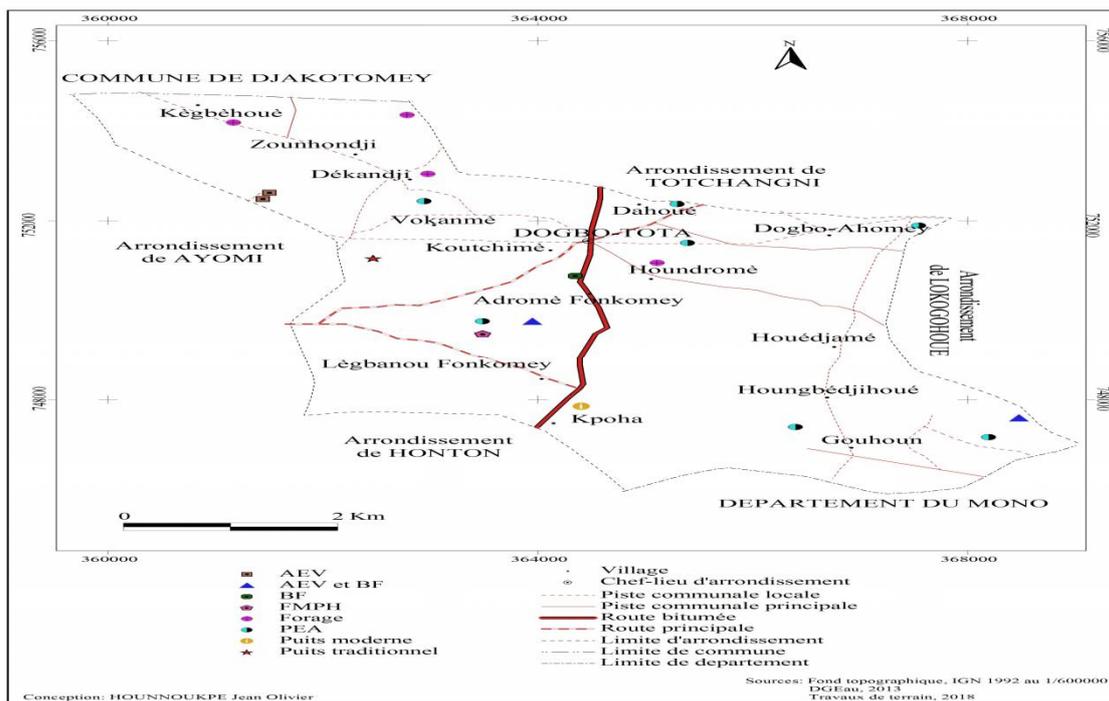
Planche 4 : Vue partielle de quelques usages des ressources en eau à Dékandji



*Prise de vue : YETONGNON, juillet 2018*

La planche 4 est une illustration de l'usage fait de l'eau issu du puits artésien aménagé à Dékandji. Ces photos montrent quelques planches de cultures maraîchères et une cuve en eau qui sert à la conservation de l'eau pour l'arrosage des plants de culture. Pour mieux apprécier la localisation des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota, la carte 2 ci-après a été élaborée.

Carte 2 : Répartition des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota



L'analyse de la carte 2 montre que les ressources en eau sont inégalement réparties dans les différents villages que compte l'arrondissement de Dogbo-Tota. Dans l'ensemble de l'arrondissement de Dogbo-Tota, les enquêtes de terrain réalisées en 2018 ont révélé l'existence des points d'eau suivant : (22) AEV, (14) AEV + BF, (28) BF, (12) Forages, (08) FPMH, (07) PEA, (06) Puits modernes, (04) Puits traditionnels.

Les BF constituent la majorité des ressources en eau dans l'arrondissement. Viennent ensuite les AEV. De même, certains villages disposent sur leur territoire des ouvrages en eau par contre, d'autres n'en disposent pas. Les villages de Houédjamey et de Mandankanmey sont peu couverts en point d'eau alors que les villages de Kpodavè et de Zaphi en disposent assez. Ceci peut s'expliquer par la mauvaise politique de répartition des ouvrages en eau et aussi par la position géographique de certains villages de l'arrondissement.

## 2.2. Gestion des ressources en eau

Selon D. V. AFANDI (2018), un bien qu'il soit individuel ou collectif nécessite une bonne gestion si l'on veut que le service qu'il rend dure le plus longtemps que possible. Ainsi, la pérennité du service d'approvisionnement en eau potable dépend dans une large mesure du coût des ouvrages de renouvellement sur fonds propres, leur équipement et du maintien à long terme des indicateurs de cette capacité. En effet, la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota est notamment basée sur la gestion communautaire et la gestion par le secteur privé (délégataire communautaire et l'affermage).

### 2.2.1. Mode d'appropriation des ressources en eau

Selon les enquêtes de terrain, l'accès aux ressources en eau en général et aux ouvrages hydrauliques en particulier dans l'arrondissement de Dogbo-Tota, exige un certain nombre de démarches et de conditions. Pour cela, avant la réalisation d'un point d'eau potable communautaire dans une localité de la commune, une demande est préalablement adressée au Maire par la communauté stipulant que la localité est dans le besoin cruel de point d'eau potable. Cette demande est suivie de certaines preuves comme le nombre d'habitants, le nombre de points d'eau potable existant ou non, la distance qui sépare le dernier ménage du point d'eau potable le plus proche de la localité, etc. Après la vérification, l'avis favorable et la mobilisation des ressources financières, une participation est exigée de la part de la communauté bénéficiaire. Le montant de la participation communautaire varie selon le type d'ouvrages comme le présente le tableau2.

Tableau2 :Participation communautaire à la réalisation des points d'eau

Ouvrages	PM	FPMH	AEV	PEA	Citernes
Participation (FCFA)					
Participation aux travaux	250 000	280 000	100 000	250 000	Sable, eau, gouttière, entonnoir
Fonds de caisse	20 000	20 000	50 000	20 000	-
Total	270 000	300 000	150 000	270 000	-

Source : DG / Eau, 2008

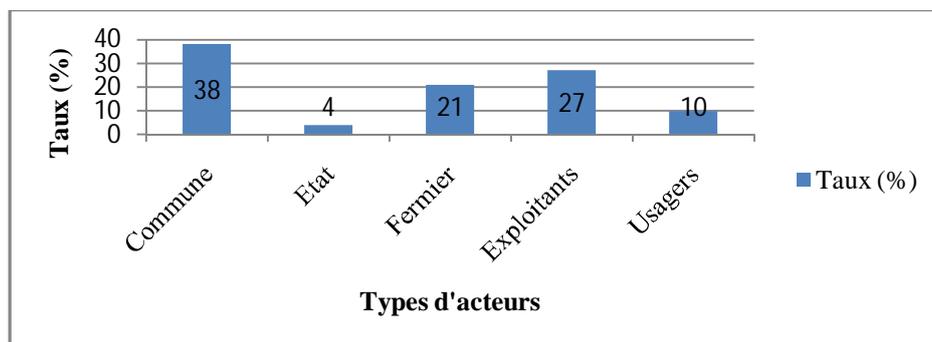
PM : Puits Moderne, FPMH=Forage équipé de Pompe à Motricité Humaine, AEV = Adduction d'Eau Villageoise, PEA = Poste d'Eau Autonome

- = Non indiqué

Le tableau 2 montre que les frais de participation de la population pour la réalisation des points d'eau varient selon le type de point d'eau d'une part (100 000 FCFA à 280 000 FCFA) et selon la nature du travail à exécuter (réalisation ou réhabilitation) d'autre part.

Notons que sur le terrain pour une meilleure participation des populations à la gestion des ressources en eau, des Associations de Consommateurs d'Eau Potable (ACEP) et des Associations d'Usagers d'Eau (AUE) ont été mises en place. Ainsi, le taux d'implication de ces différents acteurs dans la gestion des ressources en eau est présenté à travers la figure 1.

Figure1: Taux d'implication des acteurs dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota



Source : Enquêtedeterrain, février 2018

L'analyse de la figure 1 montre l'implication des divers acteurs dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Ces acteurs sont impliqués de façon diverses dans la gouvernance de l'eau. Seuls les acteurs qualifiés et en affermage avec la commune s'impliquent dans cette gestion: ils'agit des fermiers (21%), des exploitants (27%). Le faible pourcentage (10%) observé au niveau des usagers montre le faible taux d'implication de la population locale, des utilisateurs ou consommateurs d'eau dans la gouvernance locale des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota.

## 2.2.2. Acteurs impliqués dans la gestion des ressources en eau

Plusieurs acteurs interviennent dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Nous pouvons citer les acteurs étatiques et non étatiques (structures privées).

### 2.2.2.1. Organismes non étatiques intervenant dans le secteur de l'eau

Selon le PDES3 élaboré par la Mairie de Dogbo (2017), les acteurs non étatiques sont regroupés dans les structures évoluant dans le secteur privé, et les associations d'usagers de l'eau. La promotion des opérateurs privés fait partie intégrante des politiques et stratégies nationales. Le secteur privé est constitué du secteur formel et informel. Le secteur privé formel est relativement actif dans la construction des ouvrages et plus récemment dans la gestion du service de l'eau potable en milieu rural. Il est constitué de bureaux d'études, des entreprises et des ONG d'intermédiation sociale qui, à travers leurs différentes prestations de service, jouent un rôle d'appui conseil ; d'appui à la réalisation et à la gestion des infrastructures hydrauliques indispensables à l'amélioration des conditions de vie des populations. Quant au secteur privé informel, il est animé par de nombreux opérateurs privés qui gèrent des micro-réseaux AEP (Association d'Eau Potable) en milieu rural. Ils s'installent partout où le service public de l'eau fait défaut. Difficiles à énumérer, ces opérateurs n'apparaissent pas actuellement dans les statistiques officielles. Cette situation interpelle les communes qui doivent assurer la fourniture de l'eau potable

et l'organisation du secteur de l'hydraulique villageoise. Parmi les structures non étatiques figurent aussi, le Partenariat National de l'Eau du Bénin, la société civile et les associations ou comités d'usagers de l'eau.

Le Partenariat National de l'Eau du Bénin (PNE-Bénin) est un cadre structuré au niveau national, regroupant toutes les catégories d'acteurs publics et privés concernés par la gestion durable des ressources en eau. Il contribue depuis 2001 à promouvoir la mise en œuvre de la GIRE par l'ensemble des acteurs du secteur de l'eau. Il est représenté dans chaque département par une ONG d'envergure nationale ou départementale résidente et justifiant d'une expérience pertinente dans l'intermédiation sociale dans les secteurs de l'eau, de l'assainissement et de la gestion des ressources naturelles. Il développe des activités dans la GIRE notamment dans les communes et auprès de certaines grandes organisations d'usagers. Il contribue de ce fait à la sensibilisation de la population pour la mobilisation de leur contribution financière et à la réalisation des infrastructures hydrauliques.

La société civile dans le secteur de l'eau au Bénin en général et dans le Département du Couffo en particulier est constituée des associations d'usagers et comités de gestion poursuivant des objectifs d'intérêt général. Au niveau local, les associations d'usagers jouent un rôle considérable, mais elles sont avant tout impliquées dans la gestion quotidienne des ouvrages (pompes manuelles, petits réseaux d'adduction d'eau potable, AEP) et le recouvrement des fonds. Il existe très peu de fédérations d'associations d'usagers qui soient véritablement actives. Au niveau national et départemental, la société civile est représentée par des ONG (Organisation Non Gouvernementale), des représentants du secteur privé, de l'Association des Bureaux d'Etudes du Secteur Eau et Assainissement (ABE-SEA) et d'une association de consommateurs qui n'est pas encore véritablement fonctionnelle.

Les comités de gestion des points d'eau et les Association des Usagers d'Eau (AUE) dont la mission essentielle est de promouvoir les systèmes communautaires d'alimentation en eau potable des populations et de gérer les équipements d'approvisionnement en eau de boisson sont constitués, selon que l'ouvrage hydraulique est de type simple ou complexe (décret n° 96-317 du 02 août 1996). La gestion durable des ressources en eau dont figurent les ouvrages complexes dans l'arrondissement de Dogbo-Tota est assurée par les associations des usagers de l'eau. Ces comités ou associations dont la composition respecte les aspects « genre » sont constitués de membres élus par les populations bénéficiaires. Ils sont chargés de veiller à une bonne gestion (exploitation et entretien) de ces équipements et infrastructures à partir des recettes d'eau et dans une certaine mesure à travers le financement de l'Etat pour les grosses réparations. Mais, avec les nouveaux modes de gestion des ouvrages, à savoir la délégation de la gestion des AEV à des fermiers instituée au Bénin depuis 2007, des Associations de Consommateurs d'Eau Potable (ACEP) sont nées pour servir de groupes de pression devant amener les fermiers à une fourniture efficace et efficiente des services et à une bonne gestion des recettes.

### 2.2.2.2. Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

Plusieurs partenaires au développement aident la commune de Dogbo en général et l'arrondissement de Dogbo-Tota en particulier pour la construction d'infrastructures hydrauliques en milieu rural. Il s'agit principalement des Coopérations belge, Allemande (GIZ), de l'Union Européenne, du Global Water Partnership (GWP), de la BADEA, etc. Pour mieux dynamiser les actions des différents acteurs intervenant dans le secteur de l'eau en milieu rural, le Groupe Sectoriel Eau et Assainissement est créé. Il constitue une plate-forme d'échanges qui regroupe les bailleurs de fonds tels que la Commission Européenne, l'Agence Française de Développement, la Banque Mondiale, et la GIZ. Enfin, les ONG internationales : PROTOS, PLAN Bénin, le Partenariat pour le Développement Municipal et le Partenariat National de l'Eau du Bénin (PNE-Bénin) et certaines ONG locales (AVPN, GRADID) font partie intégrante de cette plate-forme.

L'objectif principal de cette initiative est une harmonisation des approches d'intervention des acteurs concernés. Au sein de ce groupe, les discussions et échanges visent d'abord à recueillir les avis et commentaires sur les termes de références des études, sur les résultats des études et les différentes orientations en termes de mise en place de politique et de stratégies dans le secteur. Beaucoup d'autres bailleurs et ONG internationales œuvrent dans l'ombre pour aider les communautés en investissant directement dans l'hydraulique villageoise mais dont les interventions ne sont pas retracées à travers le budget du secteur.

### 2.2.3. Structuration de l'AUE

#### 2.2.3.1. Comités de point d'eau

Selon les enquêtes de terrain, autour de chaque point d'eau public (ou Borne Fontaine) est installé un Comité de Point d'Eau (CPE) de trois membres désignés en assemblée du village ou du hameau concerné. Le CPE est chargé de faire l'entretien de la BF et l'assainissement de son site d'implantation. Par endroit, il assure le recrutement et le suivi d'un fontainier pour la vente de l'eau. Pour les AUEP de l'arrondissement de Dogbo-Tota, les CPE sont responsabilisés pour les petites réparations autour de la BF et disposent pour cela d'une caisse de menues dépenses approvisionnée au m<sup>3</sup> vendus (420 FCFA par m<sup>3</sup>). Les CPE tiennent des assemblées mensuelles de village pour rendre compte de leur gestion aux usagers. Les tâches sont réparties et coordonnées par le président du comité directeur. Quant aux relations extérieures, l'appui organisationnel et/ou financier est assuré par les partenaires financiers (GIZ/KFW). Plusieurs formations thématiques sont données aux CPE (Comité de Point d'Eau) depuis 5 ans. Ces formations abordent des thématiques comme intermédiation sociale et extension du réseau de redistribution d'eau, formation des agents réparateurs, assainissement autour des points d'eau, tenue des cahiers de recettes-dépenses et tenue des comptes d'exploitation de gestion. Entre la mairie et le service hydraulique, il se noue une relation dans laquelle, le maire assure le rôle de maître d'ouvrage et le service hydraulique le rôle d'appui conseil.

### 2.2.3.2. Modes de gestion des ouvrages

Dans l'arrondissement de Dogbo-Tota, deux (02) modes de gestion des ressources en eau sont observés : la gestion communautaire et la gestion professionnelle qui regroupe la gestion par délégation et l'affermage.

#### 2.2.3.2.1. Gestion communautaire

C'est le mode de gestion adopté autour des ouvrages hydrauliques de la commune. A cet effet, les comités de gestion des points d'eau sont constitués dans les différents villages. Les membres de ces comités sont respectivement élus au sein des communautés bénéficiaires de chaque localité. Ainsi, conformément au deuxième principe de la GIRE (Gestion des ressources Intégrées) qui dit que « le développement et la gestion de l'eau devraient se baser sur une approche participative, impliquant les usagers, les planificateurs et les décideurs à tous les niveaux », la gestion communautaire tient compte de cette approche participative.

Les comités ont pour rôle d'organiser la vente de l'eau, de bien gérer les fonds issus de la vente, d'assurer l'entretien et le renouvellement des ouvrages, d'organiser la salubrité autour des points d'eau et de rendre compte périodiquement de la gestion à la communauté. Ils règlent également les éventuels conflits liés à l'eau.

Les membres du comité de gestion ne sont pas payés pour le service qu'ils rendent à la communauté. Compte tenu du rôle très important que joue les femmes dans l'approvisionnement en eau, la désignation des membres du comité de gestion tient compte dans une large mesure de l'approche genre. En effet, depuis l'étape de la demande jusqu'à la gestion en passant par la réalisation des ouvrages hydrauliques, on constate une forte implication de la femme. Donc, le troisième principe de la GIRE qui stipule que « les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau » est pris en compte.

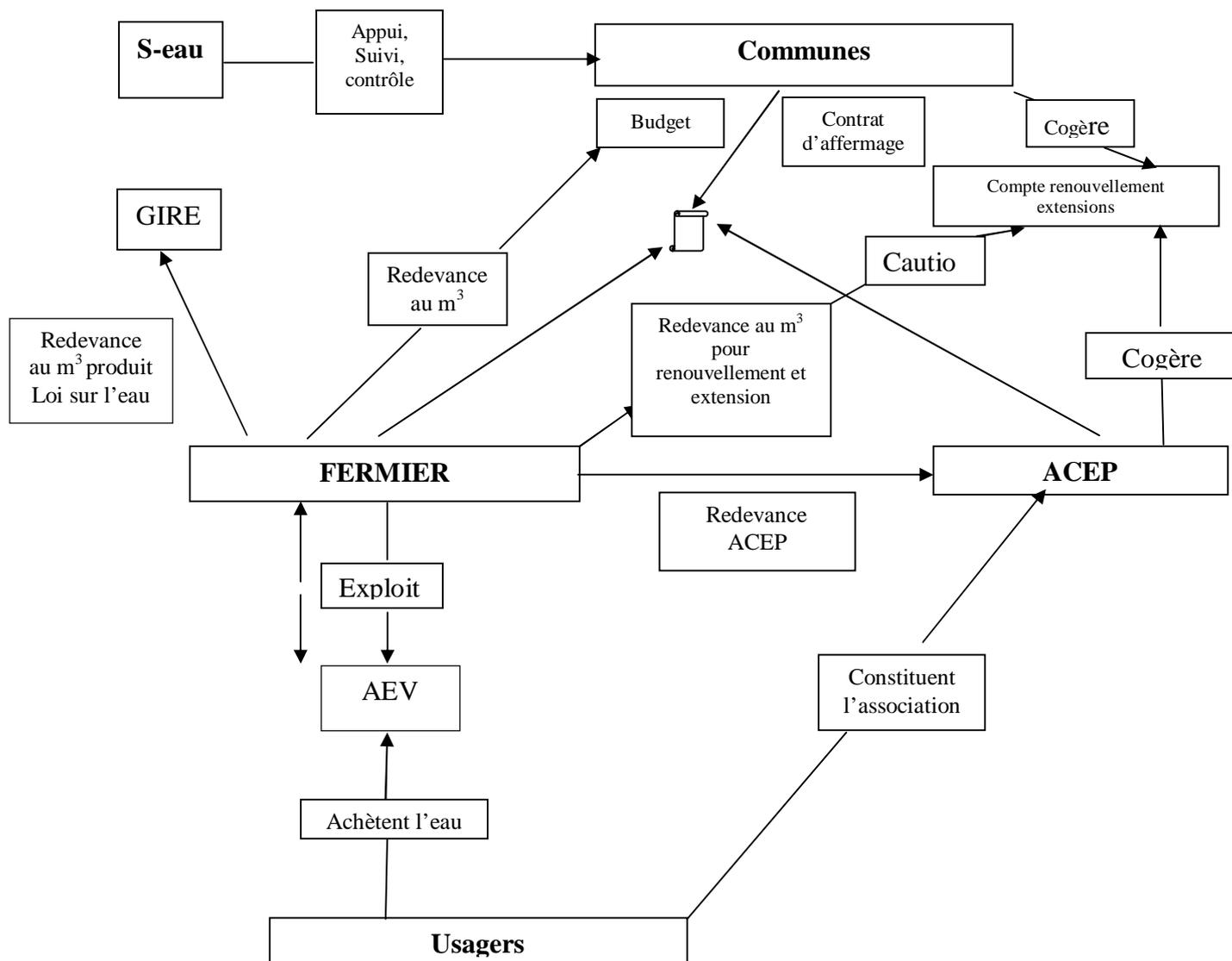
Au cours des enquêtes de terrain, il a été constaté que la gestion communautaire autrefois appliquée est remise en cause du fait de la mauvaise gestion des fonds issus de la vente de l'eau, ce qui a amené à opter pour la gestion professionnelle.

#### 2.2.3.2.2. Gestion professionnelle

Dans l'arrondissement de Dogbo-Tota, le contrat tripartite (Commune-Fermier-ACEP) et le contrat (Commune-Fermier) sont les modes de gestion en application. Ainsi, c'est la commune qui a la charge du renouvellement du système de pompage et de réalisation des extensions éventuelles. La figure 2 présente le contrat Commune-Fermier dans la commune de Dogbo.



Figure 3: Contrat tripartite (Commune-ACEP-Fermier) dans la commune de Dogbo

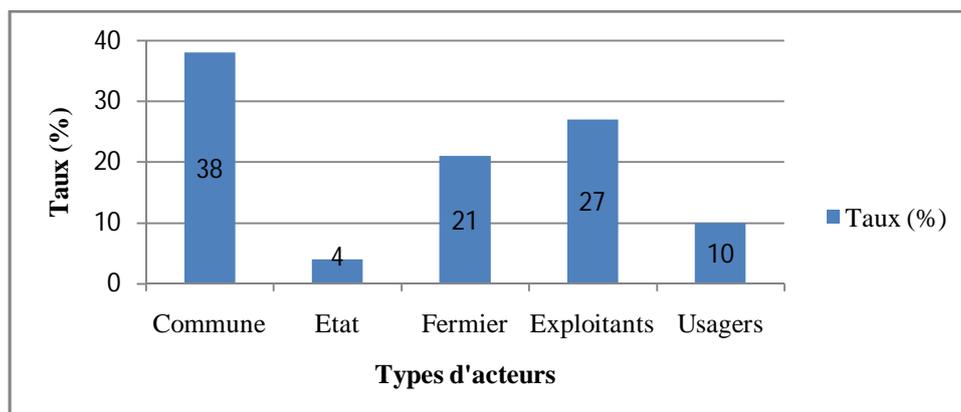


Source : Guide des projets, Août 2007

L'analyse de la figure 3 retrace un contrat tripartite (Commune-ACEP-Fermier). Cette option répartit des rôles entre les différents acteurs, combinant une meilleure professionnalisation à travers le fermier avec une participation effective des consommateurs tout en gardant un rôle central pour la commune. La commune, l'ACEP et le fermier sont tous les trois signataires du contrat.

Dans le cadre de notre étude, il est remarqué lors des enquêtes de terrain que deux (02) types de contrats sont signés. Il s'agit du contrat Commune/Fermier et du contrat Commune/Fermier/ACEP. Le taux d'implication des acteurs dans la gestion est illustré par la figure 4.

Figure 4: Taux d'implication des acteurs dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota



Source : Enquêtedeterrain, février 2018

L'analyse de la figure 4 montre l'implication des divers acteurs dans la gestion des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota. Ces acteurs sont impliqués de façon diverses dans la gouvernance de l'eau. Seuls les acteurs qualifiés et en affermage avec la commune s'impliquent dans cette gestion: ils'agit des fermiers (21%), des exploitants (27%). Le faible pourcentage (10%) observé au niveau des usagers montre le faible taux d'implication de la population locale,des utilisateurs ouconsommateurs d'eau dans la gouvernance locale des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota.

Le tableau 3 présente le modèle SWOT appliqué à l'analyse des modes de gouvernance locale des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota.

Tableau 3 : Modèle SWOT appliqué aux modes de gouvernance locale des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence du cadre institutionnel et réglementaire du secteur de l'eau</li> <li>- Existence des agents qualifiés dans le domaine de l'eau et de l'assainissement</li> <li>- Existence des Services Déconcentrés de l'eau</li> <li>- Existence de documents de planification des besoins en eau par arrondissement</li> <li>- Définition par l'Etat des modes de gestion et des modalités de délégation des ouvrages</li> <li>- Choix du Conseil Communal de mettre en affermage/délégation des ouvrages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non application des textes existants</li> <li>- Vente de l'eau à des prix dérisoires</li> <li>- Défaillance ou inexistence de CGPE (Comités de Gestion des Points d'Eau ;</li> <li>- Réduction des CGPE à un seul membre ;</li> <li>- Conflits d'attribution</li> <li>- Appropriation des ouvrages par des tiers personnes</li> <li>- Dysfonctionnements dans la contractualisation avec les prestataires (fermiers, délégataires, BE, Entreprises)</li> <li>- Dysfonctionnements dans la gestion des points d'eau potable (BF et FPM) par certains délégataires</li> <li>- Manque de personnels expérimentés</li> <li>- Défaut de suivi régulier de la gestion des ouvrages notamment les AEV par la commune</li> <li>- AEV mis en affermage dans un mauvais état</li> <li>- Non-respect par les contractants du contrat d'affermage</li> <li>- Faible compétence des fermiers</li> <li>- Non versement à temps des redevances par les fermiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de cadres de concertation des acteurs du secteur (GSEA, revues sectorielles)</li> <li>- Existence de PTF pour accompagner la volonté politique dans le secteur</li> <li>- Existence de société de réalisation de forages (PROTOS, HELVETAS, etc).</li> <li>- Existence des ONG d'intermédiation sociale</li> <li>- Existence des sociétés de réalisation des forages</li> <li>- Existence des entreprises d'Etudes Techniques Préliminaires (ETP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise gouvernance du secteur de l'eau</li> <li>- Politisation de la gestion du secteur de l'eau</li> <li>- Non application des principes de la GIRE</li> <li>- Faibles compétences des fermiers</li> <li>- Non transparence dans le choix du fermier</li> </ul>

Source : Résultats d'enquête de terrain, février 2018

Le tableau 3 ci-dessus fait la synthèse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces des modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement du Tota. Au titre des forces, on peut retenir l'existence du cadre institutionnel et réglementaire du secteur de l'eau, l'existence des agents qualifiés dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, l'existence des Services Déconcentrés de l'eau, l'existence de documents de planification des besoins en eau par arrondissement et la définition par l'Etat des modes de gouvernance et des modalités de délégation des ouvrages et le choix du Conseil Communal de mettre en affermage/délégation des ouvrages. En terme de faiblesses dans ces modes de gouvernance, il est à remarquer la non application des textes existants, la vente de l'eau à des prix dérisoires, la défaillance ou l'inexistence de CGPE (Comités de Gestion des Points d'Eau ; la réduction des CGPE à un seul membre ; les conflits d'attribution,

l'appropriation des ouvrages par des tiers personnes, le dysfonctionnements dans la contractualisation avec les prestataires (fermiers, délégataires, BE, Entreprises), le dysfonctionnements dans la gestion des points d'eau potable (BF et FPM) par certains délégataires, le manque de personnels expérimentés, le défaut de suivi régulier de la gestion des ouvrages notamment les AEV par la commune, la mise en affermage des AEV dans un mauvais état, le non-respect par les contractants du contrat d'affermage, la faible compétence des fermiers et le non versement à temps des redevances par les fermiers.

Abordant les aspects liés aux opportunités, il faut remarquer que la bonne gouvernance des ressources en eau bénéficie de l'existence de cadres de concertation des acteurs du secteur (GSEA, revues sectorielles) de la volonté des PTF (Partenaires Techniques Financiers) pour accompagner la volonté politique dans le secteur eau, l'existence de société de réalisation de forages (PROTOS, HELVETAS, etc), la présence des ONG d'intermédiation sociale, l'existence des sociétés de réalisation des forages et des entreprises d'Etudes Techniques Préliminaires (ETP).

Du côté des menaces, les enquêtes de terrain ont révélé la mauvaise gouvernance du secteur de l'eau, la politisation de sa gestion, la non application des principes de la GIRE, la faible compétence des fermiers et la non transparence dans le choix du fermier.

### 3- Discussion

Les résultats de l'analyse des modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota ont montré qu'il existe dans l'arrondissement de Dogbo-Tota deux modes de deux (02) modes de gouvernance : la gouvernance communautaire et celle professionnelle qui regroupe la gestion par délégation et l'affermage. La gouvernance communautaire a montré ces limites du fait de ses défaillances et a été remplacée par l'affermage qui est jugé plus professionnel. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par S.Y.W. Boko (2009) sur les problèmes de la gestion des ressources en eau lorsqu'il montre que la responsabilité effective des populations à la base est l'une des conditions incontournables pour accroître les chances de succès d'un développement qui ne peut ni s'administrer, ni s'imposer tout simplement parce qu'on ne développe pas, mais on se développe. Pour lui, parmi les principaux problèmes qui freinent le développement à la base, on note en bonne place celui de l'eau. Il note enfin que la gestion sectorielle des ressources en eau, caractérisée par une multiplicité des centres de décision, la faible implication des acteurs et des usagers dans la prise de décision et la gestion des conflits entre agriculteurs et pasteurs sont à la base de la mauvaise gestion des ressources en eau dans la vallée de l'Ouémé. Ainsi, l'auteur a préconisé une gestion participative des ressources en eau, mais a limité son analyse à la vallée de l'Ouémé. Ces résultats confirment également ceux obtenus par T.C. Yamongbe (2011) sur les problèmes de gestion hydrique que rencontre la commune de Zèet qui sont liés selon l'auteur aux manques d'entretien des points d'eau par la population. Abondant dans le même sens, F. Kpohonsito (2007) trouve que la problématique de l'approvisionnement en eau potable dans la Commune de Bopa réside dans le fait que les communautés ne se sont pas véritablement approprié la gestion des points d'eau mis à leur disposition. Il

note aussi, que la mauvaise gestion des points d'eau est liée aux modes de gestion utilisés par la commune. Toujours dans la même optique, P.Geny (1992), J. L. Chleq et H. Dupriez (1997) ont élaboré des stratégies de gestion des ressources en eau. Ces auteurs pensent que la gestion durable des ressources en eau d'une localité dépend des modes de gestion utilisés dans cette localité.

A. Adomou (2008) confirme également nos résultats et pense qu'il serait plus judicieux de concrétiser d'abord la maîtrise d'ouvrage hydraulique communale de chaque point d'eau par la signature avec les gestionnaires actuels des cahiers de charges stipulant clairement leurs droits et obligations et la prise de mesures limitant le développement des surcoûts de gestion avant d'envisager la gestion professionnalisée qui consistera à recruter des gestionnaires qualifiés.

Il en est de même de B.G. Hounmenou (2006) qui a abordé les dynamiques socio-économiques des acteurs impliqués dans l'approvisionnement en eau potable des populations rurales du Bénin en général. Il a par ailleurs analysé l'implication active des populations bénéficiaires dans la gestion des équipements hydrauliques qui constitue actuellement une sérieuse option, visant à favoriser leur accès durable. Cette implication passe selon cet auteur, dans une large mesure, par l'émergence au sein de ces populations, de structures de gestion chargées de l'entretien et de la maintenance des équipements. Il trouve aussi que le mode de gestion concertée serait plus efficace dans les communes du Bénin.

## Conclusion

L'analyse sur les modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota a révélé l'existence de deux modes de gestion (gestion communautaire et la gestion déléguée) avec une primauté de la gestion déléguée du fait des insuffisances notées au niveau de la gestion communautaire. Du moment où les autorités locales travaillent pour la population, il urge qu'il y ait une gestion concertée entre les deux parties afin d'assurer une bonne gouvernance locale des ressources en eau. La gouvernance locale, pour être effective, doit donc tenir compte de la participation de la population à la base.

## Références bibliographiques

ADOMOU A., (2008), Décentralisation et gouvernance de l'eau en milieu rural au Bénin : cas de la commune de Toffo, département de l'Atlantique, Diplôme d'Etude Supérieure Spécialisée, IUB, Bénin, 80 p.

AFANDI D. V., (2018), Gestion des ouvrages hydrauliques dans la commune de Djakotomey, Mémoire de maîtrise de Géographie, DGAT/FLASH/UAC, 71 p.

AMADOU M., (2009), La problématique de la communication dans la gouvernance locale au Bénin : le cas de la commune de Savè. Master en développement communautaire. EDP, UAC, Bénin, 89 p.

BALESTE M., (1987), La terre, notre planète, Edition Armand Colin, Paris, 288 p.

BOKO Y. W., (2009), Gestion communautaire des ressources en eau et conflits d'usage dans la basse vallée de l'Ouémé. Diplôme d'Etude Supérieure Spécialisée. EDP, FLASH, UAC, Bénin, 62 p.

CARE INTERNATIONAL, (2007), La bonne gestion de l'eau, facteur du développement. Article de journal publié en mai 2007, Projet visant l'accès à l'eau, Maroc, 16 p.

CHLEO J., DUPRIEZ H., (1997), Métiers de l'eau du Sahel : Eaux et terre en fuite, Terre et vie, Edition harmattan, 121 p.

DIRECTION GENERALE DE L'EAU, (2007), Stratégie pour l'atteinte des OMD dans le secteur de l'eau et de l'assainissement au Bénin, Cotonou, 59 p.

DIRECTIONHYDRAULIQUE, (2000), Vision Eau Bénin 2025, Cotonou, 28 p.

EGOUNLETY B. A., AMEGANKPOE C., ARAYE R., (2008), L'approche GIRE appliquée à la gestion des ouvrages d'eau potable à l'échelle communale dans les communes de Zè. Rapport de formation, Niaouli, Bénin, 37p.

FATEHA J., (2010), Gouvernance de l'eau et autorités locales en Méditerranée : La gestion de la pollution, Mémoire de stage, UNSA, Nice, 82 p.

GENY P., (1992), Environnement et développement rural (guide de gestion des ressources naturelles). Frison-Roche-ACCT-MCD, Paris, 397 p.

HOUNMENO B., (2006), Gouvernance de l'eau potable et dynamique locale en zone rurale au Bénin. Mémoire de DESS, UAC, 63 p.

KPOHONSITO F., (2007), La gestion communale des ouvrages d'approvisionnement en eau potable en milieu rural au Bénin : cas de la commune de Bopa, Mémoire de maîtrise en Géographie, DGAT/FLASH/UAC, 94 p.

MAIRIE DE DOGBO, (2017), Plan de Développement Economique et Social de la commune de Dogbo (PDES), 3<sup>ème</sup> génération (2017-2021), Version corrigée, Département du Couffo, République du Bénin, 156 p.

ODOULAMI L., (1999), Approvisionnement en eau potable dans les grandes villes du Bénin. Quelles politiques pour l'avenir ? Cas de Cotonou, Porto-Novo et Parakou. Mémoire de DEA en Géosciences de l'Environnement, EDP/FLASH/UAC, 53 p.

PADEAR, (2008), Intermediation sociale aux Adductions d'eau villageoise/Guide à l'usage des communes, Version 3, Cotonou, 56 p.

SCHWARTZ D., (1995), Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes, Quatrième édition, Edition médecins, Flammarion, Paris, 314 p.

TOTIN VODOUNON S. H., (2010), Sensibilité des eaux souterraines du bassin sédimentaire côtier du Bénin à l'évolution du climat et aux modes d'exploitation : Stratégies de gestion durable. Thèse de Doctorat unique de géographie EDP/FLASH/UAC, 274 p.

VISSIN E., (2007) ,Impact de la variabilité climatique et de la dynamique des états de surfaces sur les écoulements du bassin Béninois du fleuve Niger. Thèse de doctorat en Géographie, Université de Bourgogne, 286 p.

YAMONGBE T. C., (2011), Approvisionnement en eau potable et problèmes sanitaires dans la commune de Zè. Mémoire de maîtrise en géographie, DGAT/FLASH/UAC, 73 p.