

## Logiques des pratiques compensatoires des ménages de Camp Militaire face à l'inconstance du service public d'eau potable (Commune de Yopougon, Côte d'Ivoire)

### [ Logic of compensatory practices of Camp Militaire households in the face of the inconsistency of the public service of drinking water (Commune de Yopougon, Côte d'Ivoire) ]

*Koukougnon Wilfried Gautier<sup>1</sup> and Akomian Aké Armel Vianney<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Maître-Assistant, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

<sup>2</sup>Doctorant, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

---

Copyright © 2021 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** This article highlights the determinants of the choice of strategies of adaptation of users in a context of discontinuity of the water distribution of the public service network in Yopougon military camp. Data collection focused on administering a questionnaire to 384 selected water-connected households. The neighbourhood was reconfigured into three homogeneous areas for sample construction. Thus, 128 heads of households were surveyed by sector. The study reveals that domestic users of the public water service practice the storage of water, the water vigil, the purchase of water at retail and the use of the suppressor as compensatory strategies to the discontinuity of the service. Statistical analyses of bi-variate by Pearson and Fisher Chi-2 tests have concluded that the level of vertical housing positioning, income and household size socio-determinants economic and environmental factors influencing the choice of alternative practices.

**KEYWORDS:** Logic, compensatory practices, inconstance, water service, Yopougon.

**RESUME:** Cet article met en relief les déterminants du choix des stratégies d'adaptation des usagers dans un contexte de discontinuité de la distribution de l'eau du réseau du service public à Yopougon Camp Militaire. La collecte des données repose sur des observations et l'administration d'un questionnaire à 384 ménages raccordés au réseau d'eau. Ces pratiques compensatoires ont été étudiées avec des variables socio-économiques par des analyses statistiques de bi-variée avec le test de khi-deux de Pearson et de Fischer. L'étude révèle que les usagers domestiques du service public d'eau adoptent le stockage d'eau, la vigile hydrique, la collecte d'eau hors du logement et le recours aux supprimeurs associé aux robinets secours comme stratégies compensatoires à la discontinuité du service. Le type d'habitation, l'étage d'habitation, le revenu et la taille du ménage sont les déterminants conditionnant le choix des pratiques alternatives.

**MOTS-CLEFS:** Logiques, pratiques compensatoires, inconstance, service d'eau, Yopougon.

## 1 INTRODUCTION

Yopougon, commune démographiquement dominante de la métropole abidjanaise, a vu sa population passée de 688 235 habitants en 1998 à 1 071 543 habitants en 2014 (INS, 2014). Son étalement urbain demeure parallèlement continu. En effet, son espace passe de 15 970 ha en 1989 à 42 200 ha en 2014 (G.D.F. Dakouri et al., 2019, p.127). Cette dynamique urbaine accroît les besoins en eau des ménages raccordés au service public d'eau potable. Par ailleurs, l'un des enjeux du

développement durable est de contribuer à la réduction considérable du déficit d'accès des générations présentes à l'eau potable (SODECI, 2014, p.71). Ainsi, face au déficit structurel d'eau potable de 150 000 m<sup>3</sup>/j dans la métropole abidjanaise, les pouvoirs publics ont engagé depuis 2011 la relance des investissements hydrauliques à travers des réponses d'urgence, les projets de renaissance des infrastructures et les projets structurants pour un accès durable à l'eau potable des abidjanais (W.G. Koukougnon et al., 2015, p.49-54).

Cependant, malgré toutes ces initiatives, plusieurs communes du district d'Abidjan sont toujours desservies par des niveaux de service d'eau potable dégradés. Parmi ces communes, l'on note celle de Yopougon où cette réalité est plus manifeste dans le quartier Camp Militaire. Les difficultés d'accès à l'eau des populations se perçoivent sous plusieurs formes; notamment par une discontinuité territoriale de la distribution journalière d'eau du service public assurée par la SODECI (Société de distribution d'eau en Côte d'Ivoire). Subdivisé en trois blocs territoriaux, la zone A de Camp Militaire a de l'eau au robinet de 11h à 15h00 pour certains et de 15h à 20h00 pour d'autres. Quant à la zone B, elle a une présence d'eau de 11h à 15h00 et de 18h à 20 h00. La zone C n'a de l'eau que de 6h à 10h00 et de 15h à 18h00. Les restes des tranches horaires de la journée, Camp Militaire est différemment sans desserte continue de l'eau. Par contre, à partir de 20h00 la pression d'eau au robinet est faible allant jusqu'aux coupures d'eau. Ainsi, être raccordé au système d'approvisionnement en eau potable n'est pas toujours synonyme de disposer de l'eau en permanence pour les 1 747 abonnés domestiques (SODECI Yopougon,2020). Or, ce quartier a bénéficié des travaux d'urgence en hydraulique urbaine d'Abidjan, du projet AEP Niangon 2 pour le renforcement de la production d'eau et l'accroissement de la capacité de stockage. En effet, cette usine de production d'eau desservant Camp militaire et d'autres quartiers de Yopougon fournit 44 000 m<sup>3</sup>/j avec un réservoir d'eau au sol de 10 000 m<sup>3</sup>. Elle fonctionne actuellement à 104% de ses capacités.

L'eau étant une ressource indispensable pour la satisfaction des besoins domestiques et alimentaires, quelles sont les stratégies résilientes développées par les usagers raccordés ? Quels sont les facteurs guidant le choix de chacune des pratiques compensatoires ?

L'objectif de cette étude est d'analyser les facteurs influençant le choix des pratiques compensatoires de la population face à l'inconstance de l'eau du réseau public. L'étude part du postulat que le choix des pratiques adaptatives à la discontinuité de la desserte en eau du service public à Yopougon Camp Militaire est influencé par les caractéristiques socio-économiques des ménages.

## **2 METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

### **2.1 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE**

Situé entre 5,321038°N et -4,063365°W, Camp Militaire est un quartier de la commune de Yopougon. Il est délimité au Nord par les quartiers Toit rouge et Sogefhia Kouté, au Sud par la lagune Ebrié, à l'est par le village Kouté et à l'ouest par le quartier Koweït (Figure n° 1).

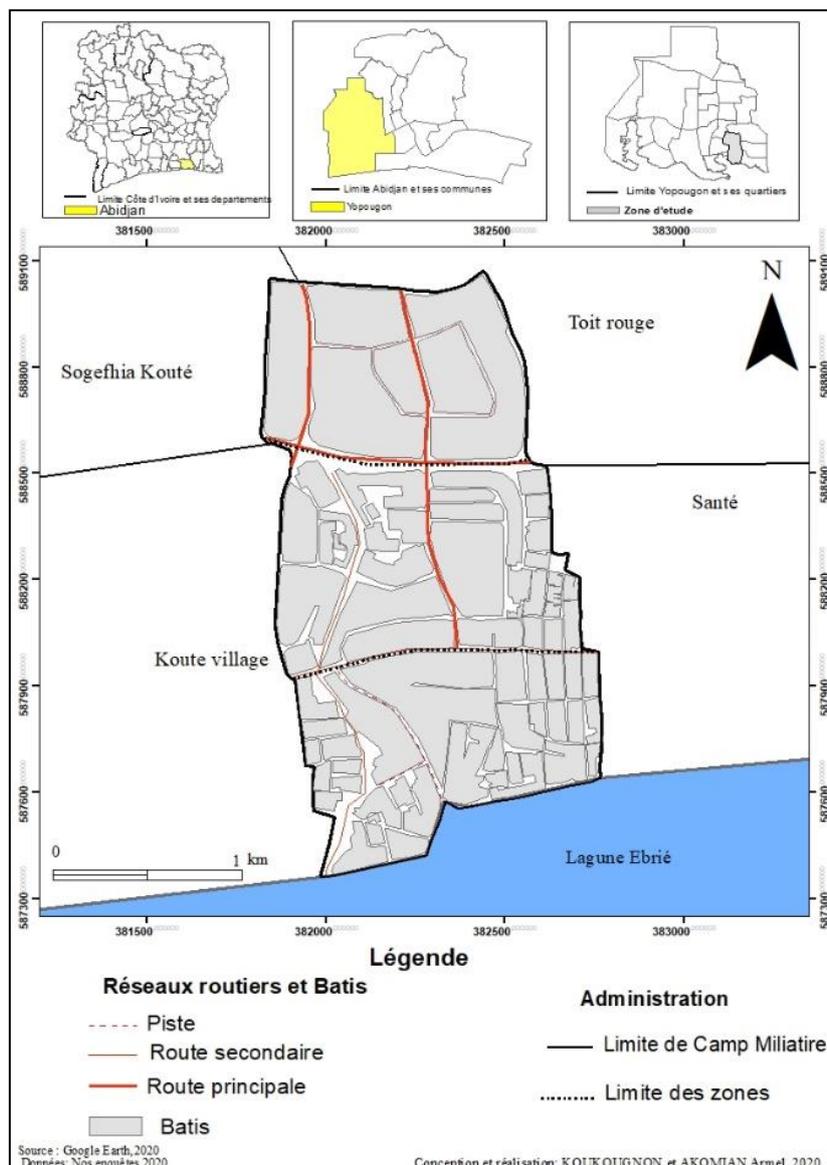


Fig. 1. Situation géographique de Camp Militaire

Bâti sur une superficie de 118 ha, le quartier Camp Militaire abritait 2014 une population de 31 045 habitants (INS, 2014). La morphologie des logements s'y caractérise par les résidences/villas, les appartements en immeuble, les cours communes individualisées et les logements en bande.

## 2.2 DONNEES ET METHODES

La collecte de données de l'étude a nécessité le recours à la recherche documentaire et des enquêtes de terrain. La recherche documentaire a permis d'obtenir des informations relatives à l'inconstance de la desserte en eau et ses impacts sur les usagers.

Les enquêtes de terrain ont porté sur les observations directes, les entretiens semi-structurés et l'enquête par questionnaire administré aux ménages raccordés au réseau d'eau potable. Elles se sont déroulées de la mi-juin à la mi-juillet 2020. Les observations du terrain ont concouru à localiser les points d'approvisionnement en eau et à identifier les pratiques compensatoires à l'inconstance du service d'eau potable.

Les entretiens ont permis d'avoir des informations sur les facteurs de l'inconstance de la distribution en eau potable. Quant à l'enquête par questionnaire administré aux chefs de ménages raccordés au réseau public d'eau, elle s'est portée sur les caractéristiques socio-économiques du chef de ménage et les différentes pratiques compensatoires adoptées.

Faute de structuration officielle de Camp Militaire en sous-quartiers et face à l'indisponibilité des données de ménages, nous avons opté pour un choix aléatoire des usagers suivant les types de logements présents. Ainsi, au regard de son étendue, nous avons structuré le quartier en 3 zones (A, B et C). Dans chaque zone, 128 ménages raccordés ont été visités, soit effectif total de 384 ménages interrogés.

Les données collectées lors de la recherche documentaire et de l'enquête du terrain ont subi des traitements statistiques et cartographiques. Suite à l'enquête, les données recueillies auprès des chefs de ménages ont été saisies à l'aide du logiciel Sphinx. Par la suite, elles ont été exportées dans le logiciel SPSS pour la réalisation des tests d'indépendance de variables par le biais du test de khi-carré. A cet effet, la taille du ménage, le niveau de revenu du chef de ménage, la position de l'habitation, l'étage d'habitation et la situation matrimoniale ont été les variables retenues au seuil de signification de 5% afin d'être croisées aux pratiques compensatoires. Cela a permis de réaliser les tableaux à tris croisés. Le traitement cartographique a été possible grâce aux logiciels Argis 10.2 et Google Earth.

### 3 RESULTATS

Les résultats portent sur la typologie des pratiques compensatoires et les déterminants guidant leur choix. Par ailleurs, ils sont discutés.

#### 3.1 PRATIQUES RESILIENTES À L'INTERMITTENCE DE L'OFFRE D'EAU

##### 3.1.1 UNE PRATIQUE GENERALISEE DU STOCKAGE DE L'EAU

Le stockage d'eau est une pratique développée par tous les ménages interrogés face à l'irrégularité de la distribution d'eau du service public d'eau. Il permet de disposer de l'eau en permanence à domicile. Elle est ancrée dans les habitudes des abonnés du réseau public d'eau toute l'année. À cet effet, 66,4% des chefs de ménage affirment pratiquer le stockage exclusif contre 33,6% ne s'adonnant pas uniquement au stockage.

L'empreinte spatiale de cette pratique révèle de légères disparités (Figure 3). En effet, la zone A demeure l'espace où la pratique du stockage exclusif demeure dominant dans notre espace d'étude contrairement à la zone C plutôt caractérisée plutôt par le stockage non exclusif. Cette distribution des types de stockage reste influencée par les habitations présentes et la topographie de l'espace. La zone A au niveau topographique est sur un plateau où les logements en hauteur (immeubles) sont prédominants à l'apposé de la zone C qui est sur un bas plateau avec une présence marquée des maisons basses.



**Fig. 2. Réceptifs de stockage d'eau**

Cliché: Akomian, 2020

Ces réceptifs de stockage sont constitués de fûts (10-200 litres), de bassines (25-30 litres) et de bidons (20-25 litres). Ils sont entreposés soit à l'entrée du logement (Photos A et C), soit à l'intérieur du logement précisément à la cuisine (Photo B). Leurs présences constituent un indicateur de l'insécurité hydrique dans le ménage.

L'eau recueillie est entreposée dans des réceptifs de capacités différentes (Figure n° 2 ci-dessus).

La présence des réceptifs est devenue un élément très marquant du paysage familial et surtout un outil stratégique d'adaptation à l'inconstance de l'offre d'eau publique à domicile. Le stockage se fait quotidiennement ou un jour sur deux dans

la semaine. De façon générale, près de la moitié des ménages (47,1%) stocke un volume d'eau compris entre 200 et 300 litres. Ensuite viennent les volumes 300-400 litres avec 28,4% des ménages et 100 à 150 litres pour 20,8% des interrogés. Enfin, seulement 3,6% des ménages entreposent moins de 150 litres.

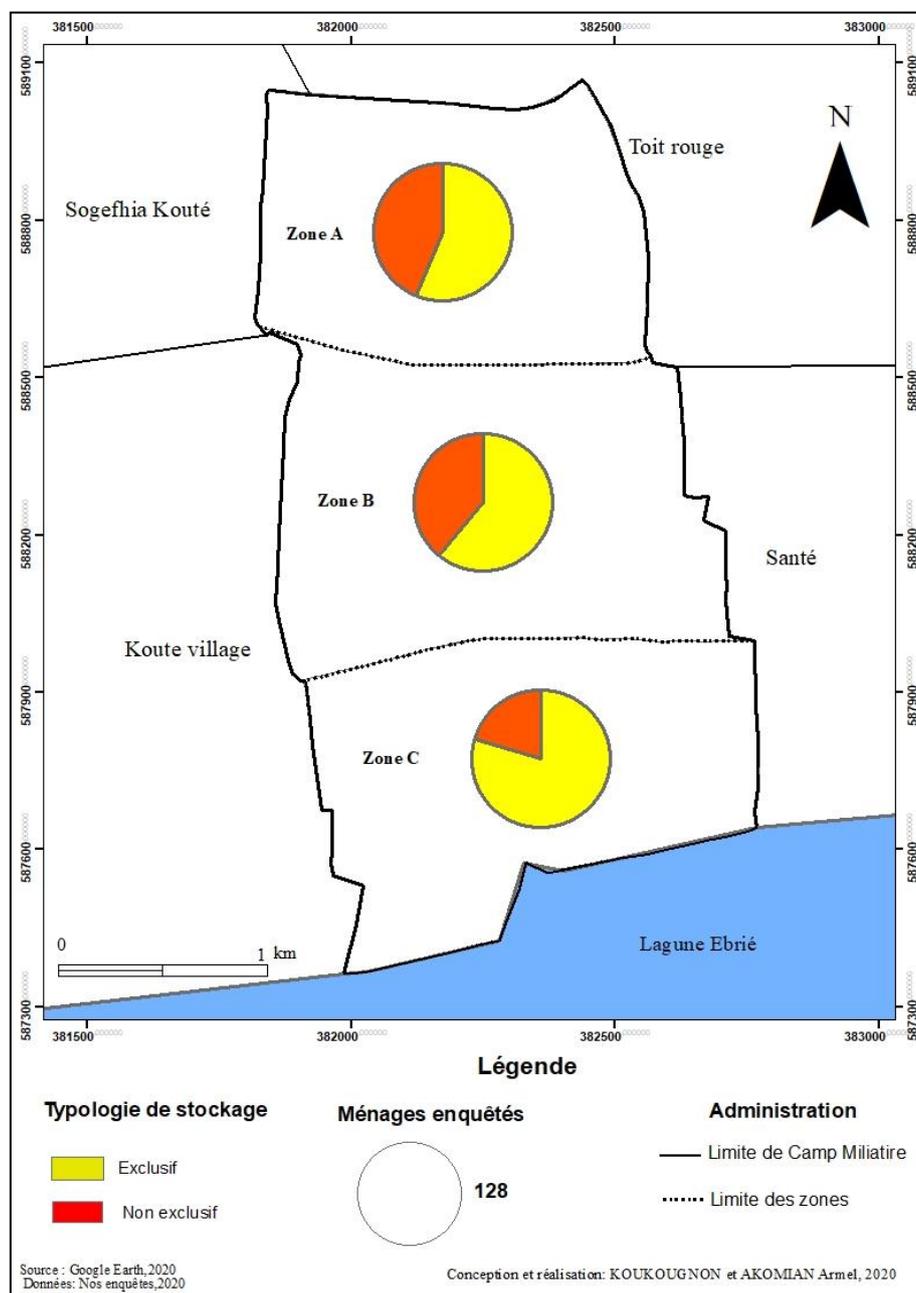
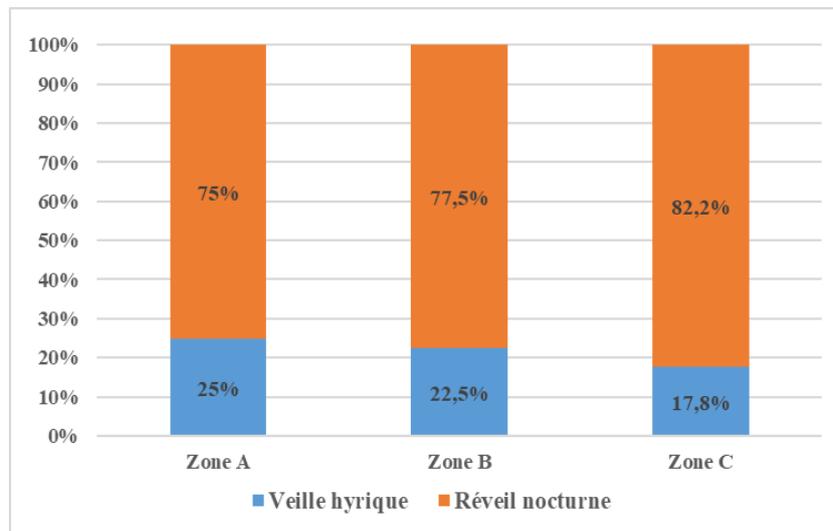


Fig. 3. Distribution spatiale des types de pratiques de stockage d'eau du réseau

### 3.1.2 LA « VIGILE » HYDRIQUE

La « vigile » hydrique est une pratique des ménages raccordés au réseau public qui se caractérise soit par la veille autour du robinet jusqu'à l'arrivée de l'eau dans la tranche horaire 22h-00h, soit par le réveil nocturne des membres du ménage entre 00h-6h00 pour recueillir l'eau. Cette pratique adaptative effectuée un jour sur deux dans la semaine est assurée par la dame du ménage assistée des enfants. Ils s'assurent de remplir tous les récipients de stockage afin de satisfaire les besoins domestiques en eau de manière continue (boisson, cuisson, vaisselle, lessive, toilette).

À Yopougon Camp Militaire, 113 ménages enquêtés effectuent la vigile hydrique, soit 29,4%. Au nombre de ceux-ci, 89 réalisent le réveil nocturne contre et 24 pratiquant la veille hydrique. La pratique de la vigile hydrique reste différenciée d'un espace à un autre à Camp militaire (Figure n°4).



**Fig. 4. Répartition zonale des modalités de vigile hydrique à Camp Militaire**

Source: Enquête de terrain, 2020

L'analyse de la figure n° 4 révèle que plus des trois quarts des ménages s'adonnant à la vigile hydrique font le réveil nocturne. Par ailleurs, suivant les zones d'habitation, l'on observe que la veille hydrique est une modalité plus marquée dans la zone A (25%). Cette distribution des usagers de la vigile hydrique se justifie plutôt par les périodes où l'eau est disponible dans les robinets.

### 3.1.3 UNE COLLECTE D'EAU EN DEHORS DU LOGEMENT

L'insécurité hydrique contrainte les ménages raccordés à réseau public à s'approvisionner en eau provenant hors de leur logement. La figure 5 ci-dessous illustre les modalités d'approvisionnement en eau en dehors du logement.



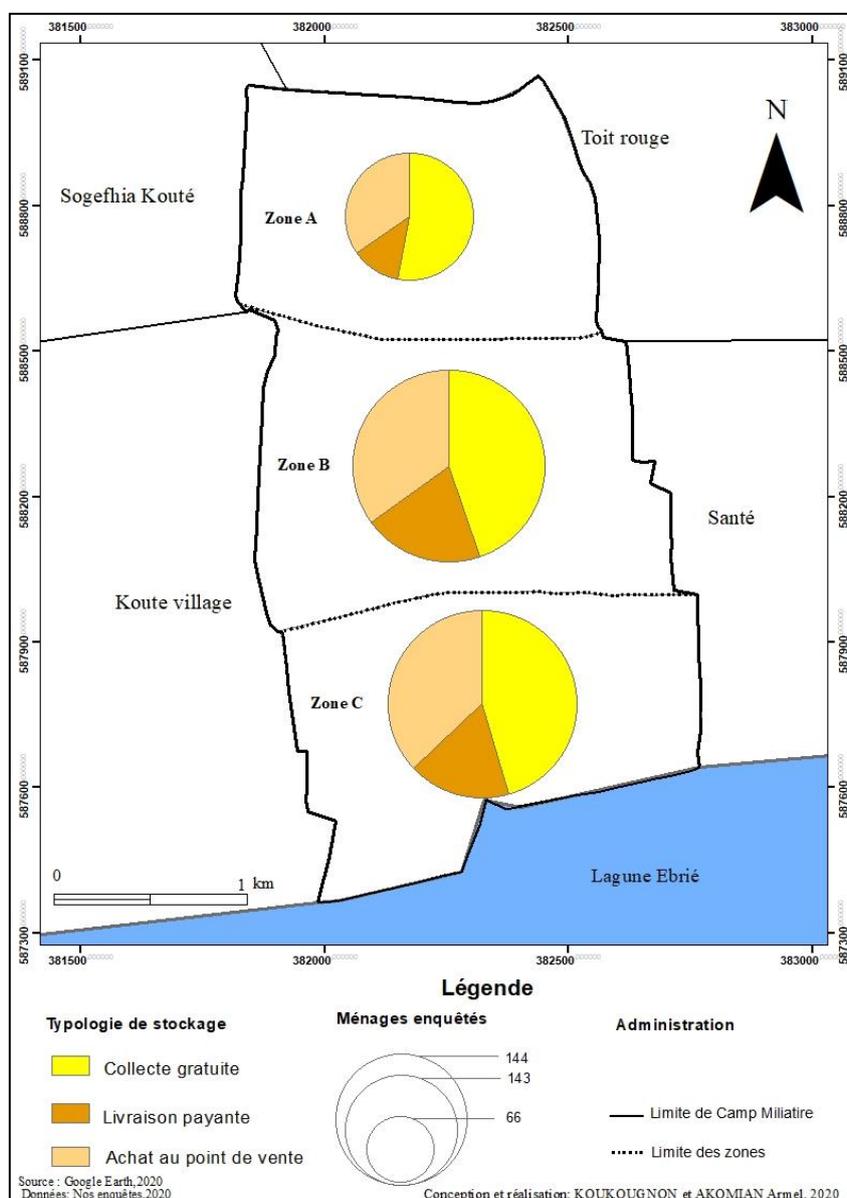
**Fig. 5. Modalités d'approvisionnement en eau hors habitation**

Cliché: Akomian, 2020

La photo A montre des femmes et filles se ravitaillant en eau à un point de vente au détail. La photo B présente un charretier en plein remplissage de bidons de 20 litres. Quant à la photo C expose un jeune en partance pour la livraison de bidons de 20 litres dans une brouette.

113 des ménages interrogés s'y adonnent comme pratique, soit 29,4%. Par ailleurs, l'analyse des distances parcourues par les usagers montre que 97 ménages soutiennent se déplacer sur un trajet inférieur ou égal à 500 m contre 16 marchant sur plus 500 à 1 km. Cet approvisionnement alternatif repose sur deux modalités. Il s'agit du ravitaillement gratuit auprès des amis et connaissances des quartiers voisins disposant de l'eau courante effectué par 52 ménages interrogés. On a aussi l'approvisionnement en eau payante qui concerne 61 ménages. L'eau est payée à hauteur de 50 FCFA pour les bidons ou les seaux de 20-25, 75-100 FCFA pour les bassines et 1 500 FCFA pour les fûts de 200 litres par les ménages dans les sites d'accès (lavage auto, point de vente d'eau). Le transport de la ressource collectée incombe aux femmes et/enfants du ménage qui l'assure par portage des récipients. La relative proximité des habitations des points d'accès justifie l'option. Cependant, pour les sites éloignés (plus de 500 m), les ménages préfèrent recourir à la livraison payante d'eau à domicile. Celle-ci est effectuée par des porteurs d'eau de nationalité nigériane ou malienne appelée « *pousseurs de Wôtrô* » et de jeune ivoirien connu sous le vocable de « *gnambros* ». Tous les porteurs d'eau acheminent l'eau depuis les sites d'accès payant jusqu'au domicile du requérant en contrepartie de 50 FCFA par bidon de 20 litres et 500-600 FCFA par fût de 200 litres. Ainsi, le bidon de 20 litres reviendrait à 100 FCFA au ménage contre 2 000-2 100 FCFA pour le fût.

L'écriture spatiale de la collecte de l'eau potable hors du ménage met en évidence des disparités (Figure n°6).



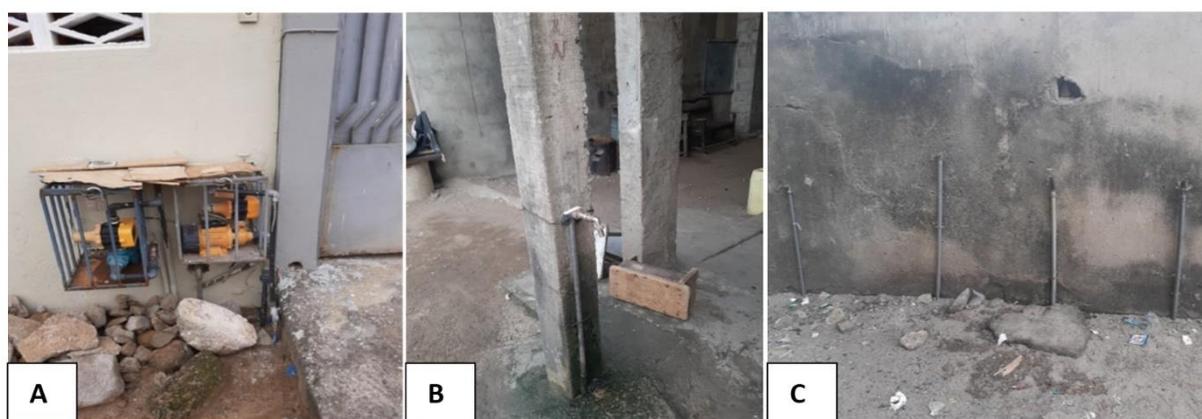
**Fig. 6. Répartition des modalités d'approvisionnement en eau hors du logement**

L'examen de la figure 3 révèle que des ménages recourant à un approvisionnement en dehors du logement, la zone C de Camp Militaire est celle où la pratique est prédominante (50 ménages). Elle est respectivement suivie par la Zone B avec 40 ménages et la zone A avec 21 ménages. Cette distribution est en lien avec l'existence de points d'accès à l'eau.

### 3.1.4 LE RECOURS AUX SUPPRESSEURS ASSOCIE AUX ROBINETS SECOURS

La surexploitation de l'usine de Niangon II à 104 % de ses capacités résulte de l'insuffisance de la production d'eau destinée aux usagers surtout de Camp Militaire. Ainsi, le volume d'eau refoulée dans le réseau se solde par une faiblesse de la pression d'eau au robinet allant même aux coupures. Celui-ci varie d'un secteur à l'autre suivant le faciès topographique en présence. Face à cela, les ménages raccordés de Camp Militaire adoptent une stratégie afin de minimiser l'inconstance et surtout d'optimiser la pression d'eau. Celle-ci se résume à l'usage d'un supprimeur d'eau assorti de l'installation de robinet secours (Figure n°7 ci-dessous). D'un coût oscillant entre 150 000 FCFA et 250 000 FCFA selon la puissance électrique, les supprimeurs sont des pompes électriques installées près des compteurs d'eau afin de garantir la disponibilité de l'eau. Ils fonctionnent à l'électricité en aspirant plus d'eau depuis la canalisation vers les robinets des habitations.

La seconde composante de cette pratique couplée est les robinets secours. Ces derniers sont installés dans l'enceinte de l'habitation soit au mur de la clôture, soit au pied de l'immeuble. De hauteur réduite, ces robinets demeurent une aubaine pour les ménages de s'assurer d'une disponibilité permanente de l'eau dans leur domicile.



**Fig. 7. Vues de supprimeurs électriques et de robinets secours**

*Cliché: Akomian, 2020*

*La photo A met en évidence deux supprimeurs à l'entrée d'une habitation en zone A de Camp Militaire. La photo B dévoile un robinet à hauteur réduite au pied d'un immeuble en zone A. La dernière photo C montre des robinets secours au rez-de-chaussée d'un immeuble en zone B.*

Parmi les 384 ménages enquêtés, 106 chefs de ménages affirment disposer d'un supprimeur et/ou de robinet secours, soit 27,6%. Ces utilisateurs au-delà de leur faible proportion demeurent significatifs dans la zone C de Camp Militaire (Figure n°8). Cet espace abrite d'ailleurs plus d'appartements et est bâti sur un faciès topographie de plateau.

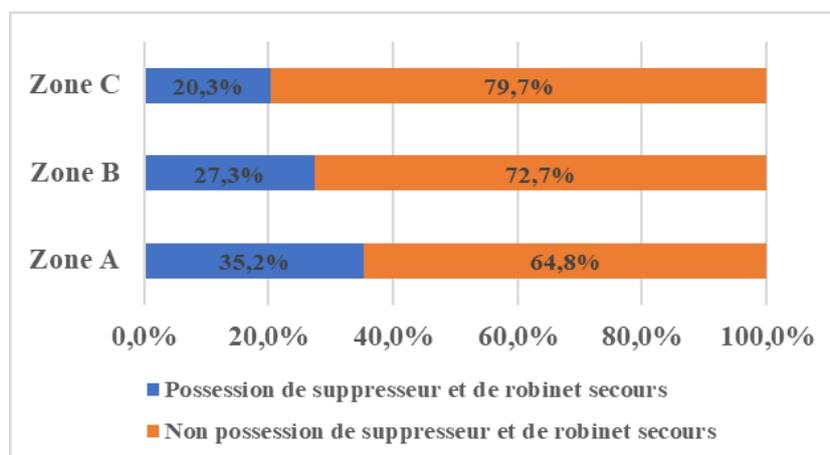


Fig. 8. Distribution zonale de la possession ou non de la possession de coupeur assortie de robinet de secours à Camp Militaire

Source: Enquête de terrain, 2020

### 3.2 LES DETERMINANTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU CHOIX DES STRATEGIES COMPENSATOIRES FACE À L'INCONSTANCE

Ce sont les facteurs socio-économiques propres aux ménages qui influencent leur choix à recourir à un ou multiples pratiques compensatoires afin de disposer de l'eau dans le ménage.

#### 3.2.1 UNE PRATIQUE DE STOCKAGE NON EXCLUSIF INFLUENCEE PAR LE NIVEAU DE REVENU, D'HABITATION ET LA SITUATION MATRIMONIALE

Le stockage d'eau est une pratique généralisée par crainte des coupures d'eau récurrentes à Camp Militaire. Toutefois, 129 ménages s'adonnent au stockage non exclusif de l'eau. En d'autres termes, 33,6% des ménages raccordés ne se contentent uniquement de stocker l'eau. Cette spécificité de la pratique de stockage est influencée par le niveau de revenu (Tableau 1).

Tableau 1. Pratique du stockage non exclusif selon le niveau de revenu des chefs de ménages

Revenu du chef de ménage	Pratique du stockage non exclusif				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
Moins de 150 000FCFA	8	6,2	75	29,4	83
150 000-200 000FCFA	15	11,6	59	23,1	74
200 001-250 000FCFA	31	24	73	28,6	104
250 001FCFA et plus	75	58,1	48	18,8	123
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100</b>	<b>255</b>	<b>100</b>	<b>384</b>

Khi deux de Pearson = 69,25; ddl = 3; p = 0,000

Le lien statistique entre ces deux variables dans le quartier camp militaire a été vérifié par le test de Chi2 de Karl Pearson = 69,25, précisé par le test de Khi 2 de Fisher (P-value= 0,000 < 0,05) et le ddl=3. Ces résultats viennent confirmer le lien très significatif entre: « la pratique de stockage non-exclusif d'eau » et « niveau de revenu du ménage ». On conclut que plus le niveau de revenu du chef de ménage est élevé plus celui a tendance à opter pour la pratique du stockage non exclusif. Ainsi, le ménage de par ses moyens financiers pourra disposer de l'eau à domicile par d'autres alternatives.

Yopougon Camp Militaire, 150 ménages enquêtés résident dans des appartements contre 234 vivant dans des maisons basses. La pratique du stockage non exclusif par les ménages est aussi guidée par le niveau de l'habitation (Tableau 2).

**Tableau 2. Influence du niveau d'habitation sur la pratique du stockage non exclusif**

Niveau d'habitation	Pratique de stockage non exclusif				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
Maison basse	19	14,7	215	84,3,9	234
Appartement	110	85,3	40	15,7	150
<b>Total</b>	129	100	255	100	384

Khi deux de Pearson = 174,26; ddl = 1; p = 0,000

Le lien statistique entre la pratique du stockage non exclusif et le type d'habitation montre une dépendance très significative entre ces deux variables. Cette dépendance a été analysée par le biais de la formule de Chi2. En effet, le test Chi2 de Karl Pearson = 174,25, ddl=1; avec une P-value = 0,000<0,05. Ces résultats viennent confirmer l'hypothèse de dépendance. En effet, les ménages résidents dans des appartements s'adonnent on une tendance plus au stockage élevé (73,3%) à s'adonner à la pratique du stockage non exclusif que ceux des maisons basses. D'ailleurs, la faiblesse de la pression allant jusqu'à une absence d'eau au robinet est leur vécu quotidien.

Par ailleurs, la situation matrimoniale du chef de ménage est un facteur déterminant dans le choix du recours au stockage non exclusif (Tableau 3). L'analyse du test de khi2 appliquée au tableau 3 montre que la dépendance être le statut matrimonial et le stockage non exclusif est statistiquement très significatif avec le Khi deux de Pearson = 10,43, ddl = 1 et P-value = 0,001<0,05. En d'autres, plus le ménage n'est pas en couple plus il sollicite la pratique du stockage non exclusif.

**Tableau 3. Influence de la situation matrimoniale du chef de ménage selon la pratique du stockage non exclusif**

Situation matrimoniale du chef de ménage	Pratique de stockage non exclusif				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
En couple OUI	112	86,8	184	72,2	296
Non en couple NON	12	13,2	71	27,8	88
<b>Total</b>	129	100	255	100	384

Khi deux de Pearson = 10,43, ddl = 1; p = 0,001

### 3.2.2 UN REVEIL NOCTURNE CONDITIONNE PAR LA TAILLE DU MENAGE

La pratique du réveil nocturne à Camp Militaire est très liée à la taille du ménage (Tableau 3).

**Tableau 4. Pratique du réveil nocturne suivant la taille du ménage**

Taille du ménage	Réveil nocturne				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
Moins de 5 personnes	7	7,9	9	37,5	16
5 personnes	25	28,1	7	29,2	32
6 personnes et plus	57	64	8	33,3	65
<b>Total</b>	89	100	24	100	113

Khi deux de Pearson = 14,83; ddl = 2; p = 0,000

Le test de khi 2 réalisé révèle à 100%, des liens associatifs très hautement significatifs au plan statistique entre le réveil nocturne (00h-6h00) et la taille du ménage (Khi 2=14,83; ddl = 2; P-value = 0,000<0,05) pour ceux recourant à la vigile hydrique. En effet, parmi les 89 ménages pratiquant le réveil nocturne, on note que plus la taille de leur ménage est élevée plus ils s'y adonnent. Dans les ménages à forte concentration humaine, le réveil nocturne est assuré par la dame du ménage assisté par filles et garçons à tour de rôle.

### 3.2.3 UNE POSSESSION DE SUPPRESSEUR ASSOCIE DE ROBINETS SECOURS LIEE AU REVENU ET LE NIVEAU D'ETAGE D'HABITATION

Le revenu est un facteur indispensable à la multiplication des pratiques alternatives d'accès à l'eau potable. À Camp Militaire, près du tiers des chefs de ménages abonnés au réseau public d'eau (32%) ont un revenu mensuel supérieur à 250 001 FCFA. Ceux qui ont un revenu de 200 001FCFA à 250 000 FCFA et de 150 000FCFA à 200 000FCFA représentent respectivement 27,1 et 19,3 % de l'échantillon. Par ailleurs, 21,6% des chefs de ménages ont moins de 150 000 FCFA comme revenu mensuel. Par ailleurs, parmi les 106 ménages disposant du supprimeur et de robinets secours, on note que les 2/3 (66%) ont leur chef ayant un revenu de 250 001FCFA et plus (Tableau 3).

**Tableau 5. Influence du niveau de revenu sur la possession de supprimeur associé au robinet secours**

Revenu du chef de ménage	Possession de supprimeur et de robinets secours				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
Moins de 150 000FCFA	6	5,7	77	27,7	83
150 000-200 000FCFA	7	6,6	67	24,1	74
200 001-250 000FCFA	23	21,7	81	28,1	104
250 001FCFA et plus	70	66	53	19,1	123
<b>Total</b>	106	27,6	278	100	384

*Khi deux de Pearson = 83,86; ddl = 3; p = 0,000*

Le lien statique entre ces deux variables a été vérifié par le test de Chi2 de Karl Pearson = 83,86, précisé par le test de Ki 2 de Fisher; avec une P-value=0,000 < 0,05 et ddl=3. Ces résultats viennent confirmer la dépendance reste très significative entre: « possessions de supprimeur et robinet secours » et « le niveau revenu mensuel du chef de ménage ». En effet, plus le niveau de revenue du chef de ménage est élevé plus il recourt au supprimeur couple au robinet secours. Cela se justifie d'ailleurs par le fait que le coût d'un supprimeur oscille 150 000 FCFA et 250 000 FCFA selon la puissance électrique. Cet appareil fonctionnant à l'électricité génère également des surcoûts sur les facturations électriques du ménage.

Parmi les ménages de notre échantillon vivant dans un appartement, plus des 2/3 (68%) disposent de supprimeur avec robinet secours comme pratique adaptative à la desserte discontinuée de l'eau du service public (Tableau 6).

**Tableau 6. Influence de l'étage d'habitation sur la possession du supprimeur couplée aux robinets secours**

Étage d'habitation	Possession de supprimeur et de robinets secours				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
Rez-de-chaussée	5	4,9	19	39,6	24
1 <sup>er</sup> étage	15	14,7	12	25	27
2 <sup>ème</sup> étage	19	18,6	9	18,7	28
3 <sup>ème</sup> étage et plus	63	61,8	8	16,7	71
<b>Total</b>	102	100	48	100	150

*Khi deux de Pearson = 40,48; ddl = 3; p = 0,000*

L'analyse statistique du tableau 6 permet de noter un lien très hautement significatif entre la possession du supprimeur avec le robinet secours est statistiquement et le niveau d'étage d'habitation des ménages résident dans des appartements (Khi 2 = 40,48; ddl = 3; P-Value = 0,000<0,05). Ainsi, plus on monte en niveau d'étage dans l'appartement, plus le ménage à recours aux supprimeurs associés aux robinets secours.

### 3.2.4 UNE COLLECTE D'EAU PAYANTE INFLUENCEE PAR LE STATUT MATRIMONIAL

Des 113 ménages usagers du service public d'eau recourant à la collecte d'eau à l'extérieur de leur logement, on note que plus de la moitié (53,1%) disposent de cette eau moyennant le paiement d'une somme (Tableau 7).

Tableau 7. Influence du statut matrimonial sur la collecte d'eau payante

Type d'habitation	Collecte d'eau payante				Total
	Oui		Non		
	Eff.	%	Eff.	%	
En couple	53	88,3	37	69,8	90
Non en couple	7	11,7	16	30,2	23
<b>Total</b>	60	100	53	100	113

*Khi deux de Pearson = 5,96; ddl = 1; p = 0,014*

L'analyse statistique du tableau 7 permet d'affirmer une dépendance significative entre l'usage de la collecte d'eau payant et le statut matrimonial du couple (Chi2 de Karl Pearson = 5,96, ddl=1; avec une P-value = 0,014 <0,05). À cet effet, plus le ménage est en couple plus il a une forte propension à payer l'eau. Par contre, les ménages non en couple s'orientent plus vers la collecte d'eau gratuite.

#### 4 DISCUSSION

À travers une analyse descriptive, cette étude met en exergue les pratiques adaptatives des ménages face à la discontinuité de la desserte en eau du service public d'une part et; que les déterminants influençant leurs choix au quartier Camp Militaire de la commune de Yopougon d'autre part.

La discontinuité ou irrégularité de l'offre d'eau se dessine sous le vocable d'inconstance. Elle se manifeste par une desserte discontinuée; un débit faible et un service imprévisible. Ainsi, 52% des ménages du cadre d'étude connaissent une discontinuité du service public dans leur accès à l'eau. Toutefois, pour faire face, ils développent plusieurs stratégies compensatoires: le stockage d'eau, la vigile hydrique, la possession de supprimeurs associée aux robinets secours et la collecte de l'eau en dehors du logement. Au-delà de quelques spécificités, ces alternatives résilientes sont rapportées dans des travaux conduits en Inde, en Algérie, au Niger, comme en Côte d'Ivoire. À ce propos, Pattanayak et al. (2005) distinguaient cinq pratiques dont la collecte, le pompage, le traitement, le stockage et l'achat. Par contre, M. H. Zérah (1997, p 9) dans son étude sur Delhi identifie six stratégies: stockage, pompage, adaptation, collecte, traitement et fuite. S. A. BELLAL et M. HADEID (2007, p.97) montrent plutôt le stockage, le pompage dans les puits, le traitement de l'eau et la collecte de l'eau à l'extérieur du domicile. SOUKEHAL Boudjemaa et CHERRAD Salah Eddine (2011, p.23-24) révèlent de leur recherche menée dans la wilaya de Mila (Algérie) que les ménages raccordés adoptent le stockage et la collecte de l'eau comme comportement face à l'inconstance de l'offre d'eau publique. Dans la ville de Niamey, les populations vont au-delà du simple stockage Sandrine Vaucelle et Hassane Younsa Harouna (2018, p.6). Selon ces auteurs, l'insécurité hydrique contraint les ménages de cette ville à la diversifier leurs sources d'approvisionnement en eau, à la veille et veillée hydrique, et à l'installation d'une unité autonome de production d'eau à usage alternatif.

L'un des résultats de cette étude révèle que le choix des pratiques compensatoires est influencé par des caractéristiques socio-économiques du ménage. Ainsi, le recours à la pratique du stockage non exclusif reste influence par les niveaux de revenu, d'habitation et par la situation matrimoniale du ménage. Le réveil nocturne reste lié à la taille du ménage. La possession de supprimeur associé au robinet secours est une réponse à l'intermittence de la fourniture d'eau liée au niveau de revenus et d'habitation du ménage. Quant à la collecte d'eau payante, elle demeure dépendante du statut matrimonial du ménage. Cela rejoint A. Angueletou-Marteanu (2009, p.189) souligne que le choix des stratégies compensatoires des ménages est au niveau de précarité hydrique et également au niveau de revenu du ménage. S. Vaucelle et H. Younsa Harouna (2018, pp.11-12) ne disent pas autres lorsqu'ils soutiennent que les gammes de solutions techniques et sociales des ménages face à l'insécurité hydrique sont fonction de leur niveau de richesse, de pénurie et localisation dans la ville. Y Moussa (2018, p 323-324) leur emboîte le pas en révélant que les ménages vivant avec un revenu élevé peuvent acheter des charrettes pour transporter les bidons d'eau des points de vente à leur logement contrairement aux autres qui sont obligés de marcher. Pour W G Koukougnon (2020, p. 306) travaillant sur la résilience des établissements hôteliers de Daloa à l'inconstance de l'eau renchérit sur l'importance du niveau de standing dans le choix des pratiques compensatoires. Ainsi, face à l'inconstance du service public d'eau, les établissements hôteliers de haut standing disposent de réservoir d'eau de grande capacité en hauteur et de forages privés avec des supprimeurs quant les hôtels de moyen standing ou non classes se contentent plutôt de réservoirs de petite capacité et de puits traditionnels.

## 5 CONCLUSION

Le quartier Camp Militaire dans la commune de Yopougon est marqué par une discontinuité de la desserte en eau du service public. Face à cela les ménages raccordés adoptent des pratiques compensatoires afin de disposer de l'eau en permanence pour les besoins domestiques quotidiens. Ces stratégies adaptatives se résument à la pratique du stockage exclusive ou non, à la vigile hydrique avec la veille et le réveil nocturne, à la collecte d'eau hors du logement soit gratuit soit payant et à la possession d'un supprimeur associé à des robinets secours.

Si le 2/3 des ménages raccordés s'adonnent à la pratique du stockage exclusif force est de noter que le tiers restant recourt au stockage non exclusif c'est-à-dire associe le stockage à d'autres pratiques. Toutes ces pratiques restent influencées par des caractéristiques socio-économiques des ménages. Ainsi, le niveau de revenu des chefs de ménage, le type d'habitation et la situation matrimoniale influencent la pratique du stockage non exclusif. Le réveil nocturne est conditionné par la taille du ménage. La possession d'un supprimeur associé aux robinets secours est déterminé par le niveau de revenu et le niveau d'étage. Quant à la collecte d'eau payant à l'extérieur du logement, elle est plutôt dépendante du statut matrimonial du ménage.

## REFERENCES

- [1] ANGUELETOU-MARTEAU Anastasia, Accès à l'eau en périphérie: petits opérateurs privés et pauvreté hydraulique domestique. Enjeux de gouvernance dans les zones périurbaines de Mumbai, Inde, Thèse de doctorat ès sciences économiques, 313 p, 2009.
- [2] BELLAL Sid Ahmed et HADEID Mohamed, " Les pratiques de la consommation de l'eau potable en milieu urbain: le cas de l'agglomération Oranaise (Ouest Algérien)", Actes du colloque international Eau, ville et environnement, pp. 91-106, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf, Ed ANDRU, CRASC, 2007.
- [3] DAKOURI Guissa Desmos Francis, BOKA Abéto Constance, TAPE Bidi Jean et EHON Ayawovi Fafadzi Charlotte, "Caractéristiques socio-économiques des vendeurs de Garba et état environnemental des Garbadromes à Yopougon (Abidjan-Côte d'Ivoire)", Annales de l'Université de Moundou, Série A-Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Vol.6 (1), octobre, pp.125-145, 2019.
- [4] INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, Recensement général de la population et de l'habitat, Résultats globaux Abidjan (2014), 22 p, 2014.
- [5] KOUKOUGNON Wilfried Gautier, Memel Frédéric Armel et ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, "Réponses étatiques à la crise de l'approvisionnement en eau potable dans la métropole abidjanaise", Revue des sciences sociales du PASRES, 3e année, n°7, pp. 47-59, 2015.
- [6] KOUKOUGNON Wilfried Gautier, "Résilience des établissements hôteliers de Daloa à l'inconstance de la desserte en eau potable (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)", Revue Espace Géographique et Société Marocaine, n°33-34, avril, pp. 2989-309, 2020.
- [7] PATTANAYAK Subhrendu K. et Jui-Chen Yang, "Coping With Unreliable Water Supplies: Averting Expenditures by Households in Kathmandu, Nepal", Water Resources Research, vol. 41, 11 p, 2005.
- [8] SOCIÉTÉ DE DISTRIBUTION D'EAU DE LA CÔTE D'IVOIRE, Rapport de développement durable, 56p, 2014.
- [9] SOUKEHAL Boudjemaa et CHERRAD Salah Eddine, "Les ressources en eau dans la wilaya de Mila: mobilisation, consommation et comportement de ménages", Sciences & Technologie D, N°34, décembre, pp. 19-25, 2011.
- [10] VAUCELLE Sandrine et HAROUNA Hassane Younsa, 2018, "Vivre avec l'insécurité hydrique dans une ville sahélienne: les stratégies d'adaptation des ménages de Niamey (Niger)", Urbanités, Dossier / Urbanités africaines, octobre 2018, en [Online] Available: <https://www.revue-urbanites.fr/urbanites-africaines-vaucelle-harouna>.
- [11] YAYE Moussa, Précarité hydrique et développement local dans la commune de Téra, Niger. Géographie, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II; Université de Niamey, 447p, 2018.
- [12] ZERAH Marie-Hélène, " Inconstance de la distribution d'eau dans les villes du tiers monde: le cas de Delhi", Flux, n°30, pp. 5-15, 1997.