

# Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



# RIGES

[www.riges-uao.net](http://www.riges-uao.net)

**ISSN: 2521-2125**

**Numéro 11**

**Décembre 2021**



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

## 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 de Conférences à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître-Assistant à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **HAUHOLOT** 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)
- **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, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)

## 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 rapports entre les sociétés et le milieu naturel, la production agricole, le transport urbain, les activités pastorales, l'accès à l'eau potable et aux établissements scolaires, les questions rattachées au cadre de vie 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, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, 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)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Maître de Conférences, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO

## Sommaire

<p><b>Guy Fernand YAO, Kan Emile KOFFI, Bala Mamadou OUATTARA, Jean Lopez ESSEHI</b></p> <p><i>Caractéristiques pédo-géologiques du paysage et aptitude culturale des terres à Béoumi (Côte d'Ivoire)</i></p>	6
<p><b>AG AHMED Elmahmoud, AZIHOU Akomian Fortuné, SANOGO Mamoutou, TOYI Mireille Scholastique, TOURE Moussa, SAMAKE Sagaba, YATTARA Elmouloud, SINSIN Brice</b></p> <p><i>Perceptions des populations locales et des forestiers sur la cogestion de la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) au Mali</i></p>	24
<p><b>Aliou IBRAHIMA, Siaka DOUMBIA, Amadou COULIBALY, Souleymane SIDIBE</b></p> <p><i>Impacts sociaux et économiques de l'exploitation industrielle de l'or dans le cercle de Yanfolila au Mali : cas de la Société des Mines de Komana (SMK) dans la commune rurale de Yallankoro-Soloba</i></p>	43
<p><b>DOUKPOLO Bertrand, NDJENDOLE Sylvain, BOKO Michel</b></p> <p><i>Perceptions paysannes et ethno-météorologiques de la variabilité climatique dans le Nord-ouest Centrafricain</i></p>	62
<p><b>Romain Gouataine SEINGUE</b></p> <p><i>Impact du changement climatique sur la propagation de la panachure jaune du riz dans la plaine de Bongor, Tchad</i></p>	73
<p><b>Beltolna MBAINDOH</b></p> <p><i>Dynamique pastorale et mutations de l'habitat rural dans les milieux semi-arides du Tchad</i></p>	86
<p><b>Komla EDOH</b></p> <p><i>L'offre de transport en taxismotos (zemidjan) à Lomé : tendances des pratiques et représentations des acteurs</i></p>	101
<p><b>Koku-Azonko FIAGAN, AGBEMELE Kodjo Numuleo Mokpokpo, AGO TCHEME Essodina Pascal</b></p> <p><i>Migration des pêcheurs ghanéens au Togo, entre opportunités et menaces</i></p>	119

<p><b>BOHOUSSOU N'guessan Séraphin</b></p> <p><i>Croissance urbaine et accessibilité aux établissements primaires publics à Korhogo (Nord, Côte d'Ivoire)</i></p>	140
<p><b>GBODJE Jean-François Aristide</b></p> <p><i>Développement de l'agriculture vivrière autour des habitations dans la sous-préfecture de Tioroniaradougou : un phénomène né de l'extension de la culture d'anacardiens et de manguiers dans le milieu agraire Senoufo</i></p>	160
<p><b>IDANI Talaridia Fulgence, BASSOLE Zelbié, DA Dapola Evariste Constant</b></p> <p><i>Accès à l'eau potable au Burkina Faso: cas de la commune rurale de Safané en 2018</i></p>	184
<p><b>MBAIHADJIM Jéchonias, Myriam VALME JOSEPH, KEM-ALLAHE Julien</b></p> <p><i>Les réfugiés et les populations hôtes des départements de la Nya-Pendé et de monts de Lam dans la province du Logone oriental (Tchad) face aux risques et des désastres</i></p>	201
<p><b>DJADJI M'Bonné Ahui Odilon, N'DAHOULE Yao Rémi</b></p> <p><i>Implantation des toilettes publiques et gestion des eaux usées à Adjamé</i></p>	218
<p><b>Drissa KONE, Seydou MARIKO</b></p> <p><i>Analyse de la commercialisation du bétail dans la région de Sikasso au Mali</i></p>	232
<p><b>Fidèle ALLOGHO-NKOGHE</b></p> <p><i>Les Chefs de quartier dans le champ politique municipal à Libreville (Gabon): enjeux et perspectives de la gouvernance des quartiers</i></p>	248

## ACCÈS À L'EAU POTABLE AU BURKINA FASO : CAS DE LA COMMUNE RURALE DE SAFANÉ EN 2018

**IDANI Talaridia Fulgence**, Maître-Assistant,  
Géographe, Université Norbert ZONGO, Burkina Faso  
Email : idanifulgence@gmail.com

**BASSOLE Zelbié**, Doctorant, Géographe,  
Université Norbert ZONGO, Burkina Faso  
Email : zelbiehamaria@gmail.com

**DA Dapola Evariste Constant**, Professeur Titulaire,  
Géographe, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso  
Email : dadapola432@gmail.com

### Résumé

L'eau est une ressource importante et son accès est un droit fondamental pour l'Homme. L'accès à l'eau potable est un enjeu pour les pays en développement comme le Burkina Faso. Le pays enregistre des déficits en eau potable, tant en milieu urbain que rural. La commune rurale de *Safané* dans la province du Mouhoun en est un exemple. La présente étude a pour objectif d'apprécier l'accès à l'eau potable des ménages dans cette commune, selon les normes de distance parcourue par les populations. L'approche méthodologique est basée sur la revue de littérature, des enquêtes ménages, des entretiens et des observations directes. Le questionnaire individuel, le guide d'entretien, la fiche d'observation, le GPS, les logiciels SPSS et Arc GIS sont les outils utilisés. L'étude a montré que les 250 ménages enquêtés dans les 10 villages sur 40 que compte la commune ont un accès théorique à l'eau potable car ils sont situés à moins de 1000 m d'un forage fonctionnel, selon les normes nationales en vigueur. Bien que la distance réglementaire habitat-point d'eau moderne soit respectée, le problème d'eau se pose avec acuité dans cette commune. La croissance démographique, l'insuffisance et la répartition spatiale déséquilibrée des ouvrages hydrauliques, les pannes récurrentes et les difficultés de gestion de ces équipements en sont les principales causes.

**Mots clés** : Burkina Faso, Commune rurale de *Safané*, croissance démographique, accès à l'eau potable, gestion des infrastructures.

### Abstract

Water is an important resource and its access is a fundamental human right. Access to drinking water is an issue for developing countries like Burkina Faso. The country has shortages in drinking water, both in urban and rural areas. The rural commune of Safane in the province of Mouhoun is an example. The objective of this study is to assess the access to drinking water for households in this municipality, according to

the standards of distance traveled by the populations. The methodological approach is based on the literature review, household surveys, interviews and direct observations. The individual questionnaire, the interview guide, the observation sheet, GPS, SPSS and Arc GIS software are the tools used. The study showed that the 250 households surveyed in the 10 out of 40 villages in the municipality have theoretical access to drinking water because they are located less than 1000 m from a functional borehole, according to the national standards in force. Although the regulatory distance between habitat and modern water point is respected, the water problem arises acutely in this town. Population growth, the insufficiency and unbalanced spatial distribution of hydraulic structures, recurring breakdowns and difficulties in managing this equipment are the main causes.

**Keywords:** Burkina Faso, Rural commune of Safane, population growth, access to drinking water, infrastructure management.

### **Introduction**

L'eau est une ressource vitale pour les êtres humains. C'est pourquoi, la problématique autour de cette ressource constitue pour la gouvernance mondiale un défi majeur, un des grands enjeux politiques du XXI<sup>ème</sup> siècle (H. YAROU, 2017, p.1). Les pays sahéliens d'Afrique touchés depuis plus d'une quarantaine d'années par les sécheresses, connaissent des déficits en eau (CILSS/AGRHYMET, 2010, p.9). La disponibilité et l'accessibilité à l'eau en général et à l'eau potable en particulier, sont devenues des préoccupations majeures dans ces pays. L'accès à l'eau potable est un droit de l'Homme. Cependant, il demeure un luxe pour les populations des villes des pays en développement (A. DIARRA et al, 2016, p.134) et surtout celles des campagnes. En effet, le traitement et la distribution de l'eau potable nécessitent des moyens techniques et financiers très coûteux, ce qui rend son acquisition difficile pour les pays pauvres en général (H. YAROU, 2017, p.1) et le Burkina Faso en particulier.

La problématique de l'eau potable en ville intéresse de plus en plus les chercheurs depuis que ces centres urbains connaissent un accroissement démographique et spatial fulgurant (A. DIARRA et al, 2016, p.134). Cependant, peu d'auteurs se pencheraient sur le problème d'eau potable en milieu rural, notamment au Burkina Faso. La société Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) qui assure la production et la distribution d'eau potable dans ce pays, ne dessert pas les villages en eau potable. L'approvisionnement en eau potable dans les zones rurales est donc à la charge des communes. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre effective de la réforme du système de gestion des ouvrages hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain (*décret n°2000-514/PRES/PM/MEE* du 3 novembre 2000), un certain nombre de compétences sont cédées aux communes. Il

s'agit, entre autres, de la production et de la distribution de l'eau potable, la création des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) et la mise en place d'un dispositif de suivi et d'entretien des équipements hydrauliques.

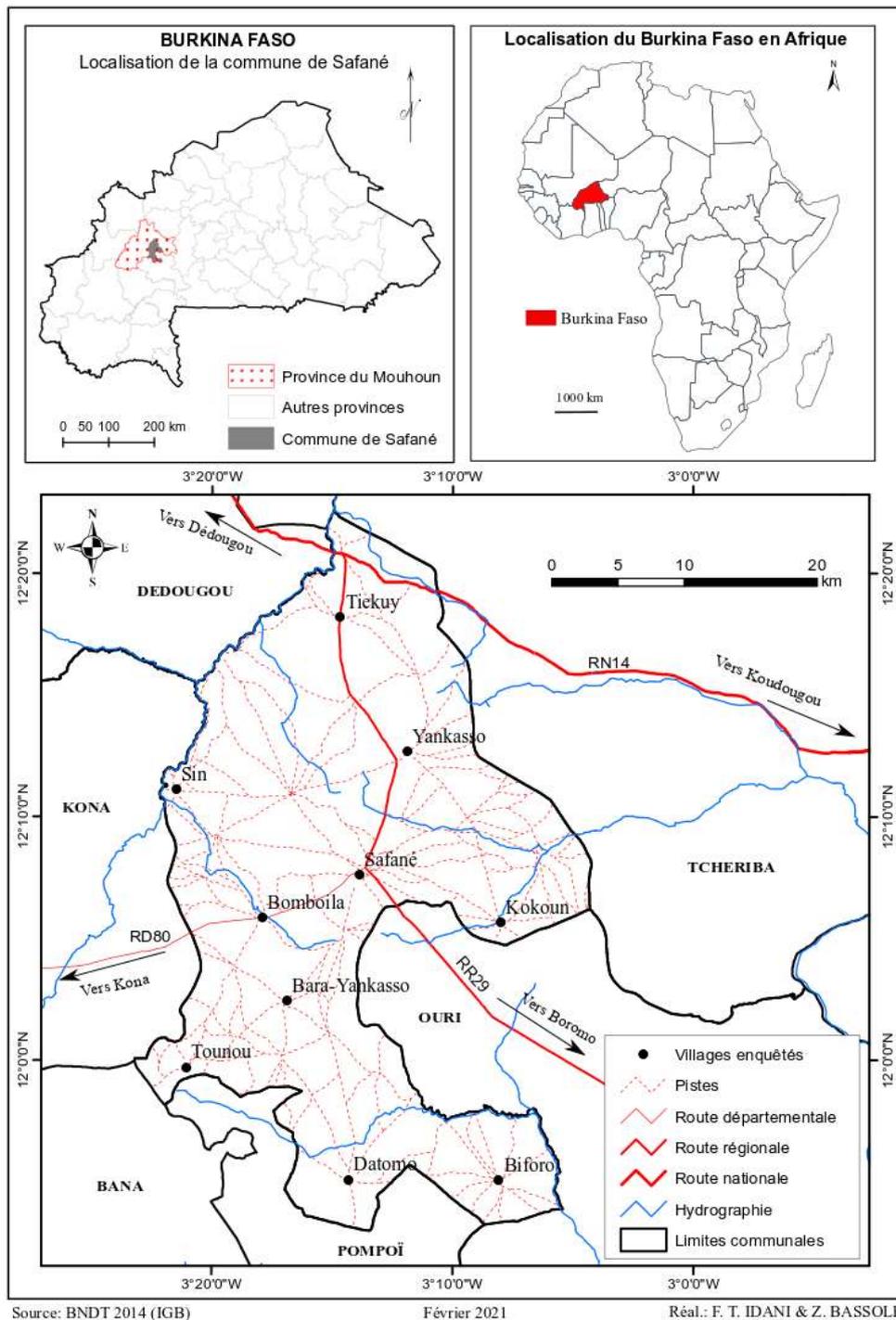
Dans la commune de *Safané*, les populations éprouvent des difficultés à mettre en œuvre la politique en matière de gouvernance locale de l'eau. En dépit d'une pluviométrie assez importante-en moyenne 826,5 mm d'eau par an- les populations rencontrent des problèmes d'accès à l'eau potable. C'est dans ce contexte que la présente étude «accès à l'eau potable au Burkina Faso: cas de la commune rurale de *Safané* en 2018» est initiée. L'objectif de cette étude est d'apprécier l'accès à l'eau potable des ménages dans cette commune, selon les normes de distance parcourue par les populations.

## **1.Approche méthodologique**

### **1.1 Présentation de la zone d'étude**

La commune rurale de *Safané* est située au sud-est de la province de *Mouhoun*. Elle relève de la région de la Boucle du *Mouhoun* au nord-ouest du Burkina Faso dont le chef-lieu est *Dédougou*. Couvrant une superficie de 982,319 km<sup>2</sup>, cette commune est encadrée par les méridiens 03°00' et 03°20' de longitude ouest et les parallèles 12°00' et 12°20' de latitude nord (BNDT, 2014). La carte ci-dessous (p.4) montre la localisation de la commune de *Safané* au Burkina Faso. Le climat de la commune est de type soudano-sahélien selon le découpage thermo-climatique du Burkina Faso, avec une pluviométrie moyenne annuelle de 826,5 mm et une température moyenne annuelle de 28,96°C pour la période 1988-2017(station synoptique de *Dédougou*).Le réseau hydrographique est constitué de trois principaux cours d'eau naturels, le *Karouko*, le *petit Baléet* le *Banankoro* qui sont des affluents du « fleuve » *Mouhoun*. La commune compte quatre retenues d'eau aménagées dans les villages de *Biforo*, de *Tounou*, de *Safané* et de *Datomo*(Mairie de *Safané*/PCD, 2014, p.11).Les ressources en eau souterraine de la commune sont mobilisées à partir des puits, des forages et des bornes fontaines. L'agriculture et l'élevage sont les principales activités socioéconomiques qui occupent la majorité de la population. La commune de *Safané* est l'une des grandes productrices de coton de la province du *Mouhoun*. Les croissances numériques de la population, du cheptel et la pratique agricole augmentent les besoins en eau dans la commune.

**Carte 1: Localisation de la Commune de Safané au Burkina Faso**



### 1.2 Méthode et matériels

L'approche méthodologique choisie pour cette étude, est basée sur la recherche documentaire, des enquêtes ménages, des entretiens et des observations directes. Les enquêtes ménages se sont déroulées d'avril à mai 2018 et elles ont concerné 250 ménages choisis dans dix villages sur les quarante que compte la commune. L'échantillonnage de la population enquêtée est fait selon un choix raisonné. Les villages enquêtés ont été choisis suivant deux critères : le besoin criard en eau potable

et la position géographique de chaque village, afin d'avoir une bonne couverture de la commune. Ces dix villages sont : *Bara-Yankasso, Biforo, Bomboila, Datomo, Kokoun, Safané, Sin, Tiékuy, Tounou et Yankasso* (cf. carte 1, p.4). À l'intérieur de chaque village, les ménages ont été choisis de manière à couvrir l'ensemble du village. Outre l'enquête ménages, des entretiens ont eu lieu avec des personnes ressources : les responsables des Associations des Usagers de l'Eau (AUE), le maintenancier de la commune, le point focal eau potable et assainissement de la Mairie de *Safané* et les agents de la Direction régionale de l'eau et de l'assainissement de *Dédougou*. Les enquêtes et les entretiens ont permis de collecter des données quantitatives et qualitatives, relatives à l'accès à l'eau potable et à la gestion des infrastructures hydrauliques : puits modernes, forages et bornes fontaines. Les données cartographiques concernent les Bases Nationales de Données Topographiques (BNDT, 2014). Ces données de type vecteur, obtenues à l'Institut Géographique du Burkina (IGB), ont servi de fond de carte. Sur le terrain, le GPS a servi à localiser l'habitat des populations enquêtées et de quelques points d'eau modernes. Des coordonnées géographiques des ouvrages hydrauliques ont aussi été collectées à la Direction régionale de l'eau et de l'assainissement de *Dédougou*. L'ensemble de ces coordonnées a permis de calculer les distances parcourues par les populations par rapport aux points d'eau modernes. En milieu rural au Burkina Faso, la distance règlementaire habitat-point d'eau est inférieure à 1000 m pour un puits moderne permanent ou un forage fonctionnel et moins de 500 m pour une borne fontaine (MAHRH, 2006, p.51). Dans les villages de la commune rurale de *Safané*, l'habitat est en général groupé et les points d'eau modernes notamment les forages sont proches les uns des autres. C'est la raison pour laquelle nous avons réalisé des *buffer* sur la base d'un rayon de 700 m pour les forages fonctionnels et les puits modernes permanents. L'accès à l'eau potable a été analysé sur la base des normes nationales en vigueur (1000 m pour les puits et les forages et 500 m pour les bornes fontaines) et aussi sur la base de 700 m en vue de faire ressortir les détails et la réalité du terrain. S ROUAMBA (2017, p.175) a utilisé un rayon de 200 m pour les forages et un rayon de 500 m pour les bornes fontaines pour apprécier l'accès à l'eau potable des populations, dans les quartiers informels (*Nioko II, Nonghin et Polesgo*) de Ouagadougou au Burkina Faso. La base de données de l'Inventaire National des Ouvrages d'Adduction d'Eau Potable (INO-AEP) de 2018 a également été exploitée. Cette base de données a été obtenue à la Direction régionale de l'eau et de l'assainissement de *Dédougou*. Il s'agit des taux d'accès à l'eau potable des localités rurales du pays, calculés selon le nombre d'habitant par point d'eau moderne. Ainsi, en milieu rural, les normes en vigueur sont de 300 personnes pour un puits moderne permanent ou un forage fonctionnel et 500 habitants pour une borne fontaine (MAHRH, 2006, p.51). Compte tenu des réalités du terrain au moment de l'enquête, nous avons pris en compte les ouvrages (forages et bornes fontaines) en panne et

réajuster les chiffres en se basant sur la base de données de l'INO-AEP de 2018. Les outils utilisés pour la collecte des données d'enquêtes sont le questionnaire individuel, le guide d'entretien et la fiche d'observation. Les logiciels Statistical Package Social Sciences 20 (SPSS 20), Excel de Microsoft Office 2016 et Arc GIS 10.3.1. ont permis l'analyse des données statistiques et spatiales. Cette démarche méthodologique a abouti à des résultats probants.

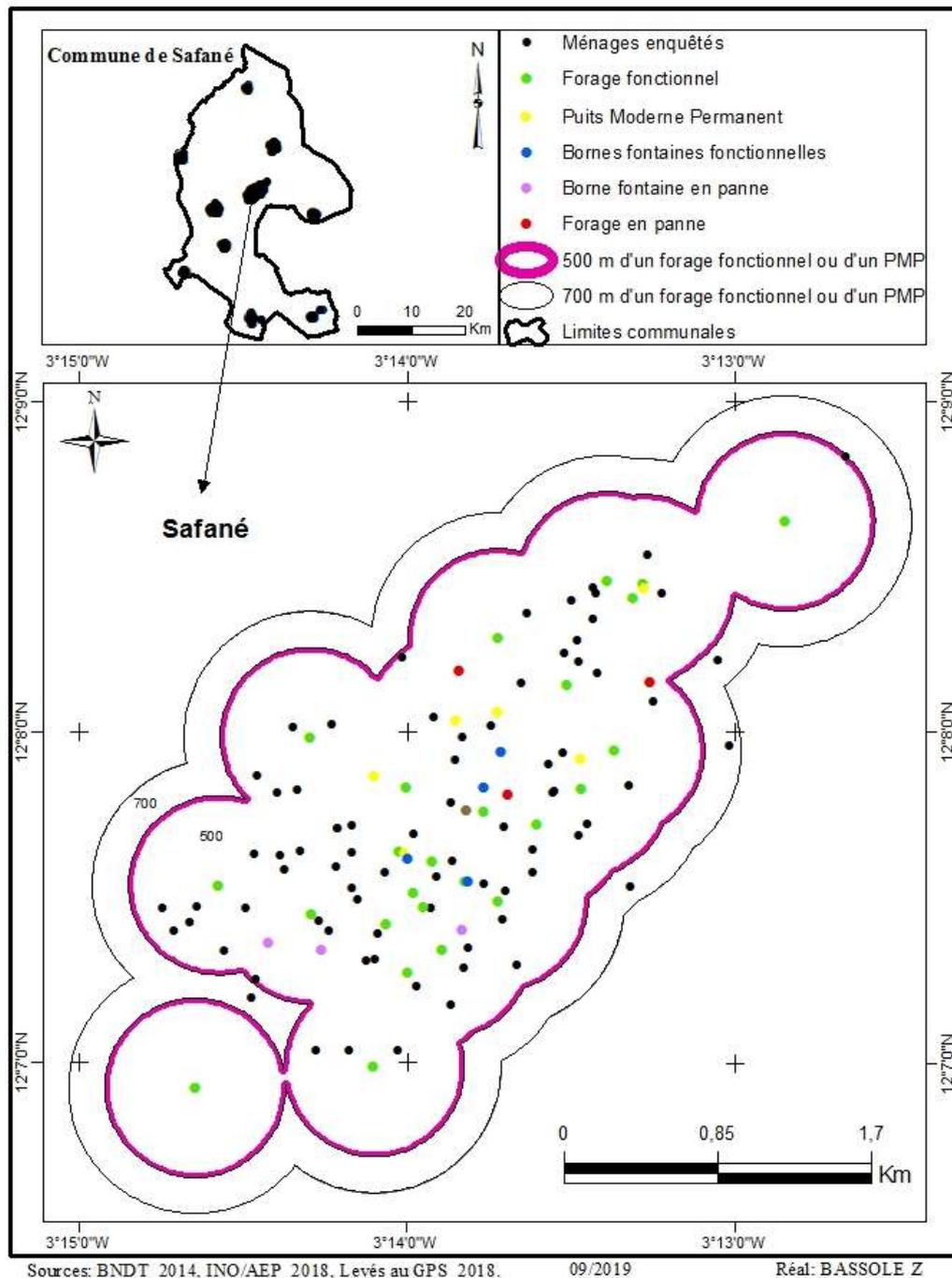
## 2. Résultats

### 2.1 Accès à l'eau potable dans les villages de Safané, Bomboila et Datomo

Dans le village de *Safané*, tous les 80 ménages enquêtés ont un bon accès théorique à l'eau potable car ils sont situés à moins de 1000 m d'un point d'eau moderne (PEM) fonctionnel (cf. figure n°1, p.7). La majorité des ménages (96,25%) se trouve dans un rayon de 500 m et 3,75% sont entre 500 et 700 m d'un forage fonctionnel. La plus grande distance parcourue par les habitants pour s'approvisionner en eau potable, est de 640 m en moyenne et la plus petite distance est de 40 m. Le taux d'accès à l'eau potable du village, selon la norme habitat-point d'eau est de 85,34%, d'après la base de données de l'Inventaire National des Ouvrages d'Adduction d'Eau Potable (INO-AEP) de 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). Malgré ce taux satisfaisant, les populations ont un fort besoin en eau potable, en raison de quelques facteurs comme l'inégale répartition spatiale des ouvrages hydrauliques. Les travaux de terrain révèlent que 80% des points d'eau potable sont localisés dans le centre du village. La plus petite distance entre ces ouvrages est de 12 m. Cependant, il existe des exceptions ; par exemple, une borne fontaine, un forage et un puits moderne communautaires sont réalisés sur un même site, dans la cour de l'école franco-arabe à « *Sangorokina* ». La plus grande distance entre les forages est de 900 m. Les bornes fontaines devant permettre d'amoinrir le problème d'eau dans le village, sont aussi mal réparties dans l'espace villageois. Exemple, la distance entre la borne fontaine située au « *Kayor* » et celle qui se trouve au marché est de 230 m. Mais en moyenne, la distance maximale entre ces bornes fontaines est de 400 m.

Le déficit d'eau potable est aussi lié aux difficultés de gestion et aux pannes récurrentes des ouvrages hydrauliques. Pour ce faire, les populations font des cotisations financières mensuelles de 500 à 1000 FCFA selon le village, pour assurer l'entretien des forages. La mauvaise gestion des fonds collectés par les responsables des Associations des Usagers de l'Eau (UAE), entraîne souvent une crise de confiance. Lorsque les caisses sont vides par suite de détournements, des cotisations ponctuelles sont sollicitées en cas de panne de la pompe, et dans ces conditions, la réparation se fait dans des délais non maîtrisés.

Figure 1: Ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable dans le village



La croissance numérique de la population augmente également les besoins en eau potable dans le village de *Safané* en particulier et dans la commune en général. Selon le RGPH, la population de la commune de *Safané* est passée de 48911 hab. en 2006 à 62019 hab. en 2019 ; soit une augmentation de 13108 hab. en 13 ans. Par ailleurs, l'activité pastorale influence la disponibilité de l'eau dans plusieurs villages. En effet, en saison sèche, entre mars et mai, le tarissement des retenues d'eau et des puits locaux, contraint les éleveurs à conduire leurs troupeaux vers les points d'eau potable comme les forages (cf. photo 1).

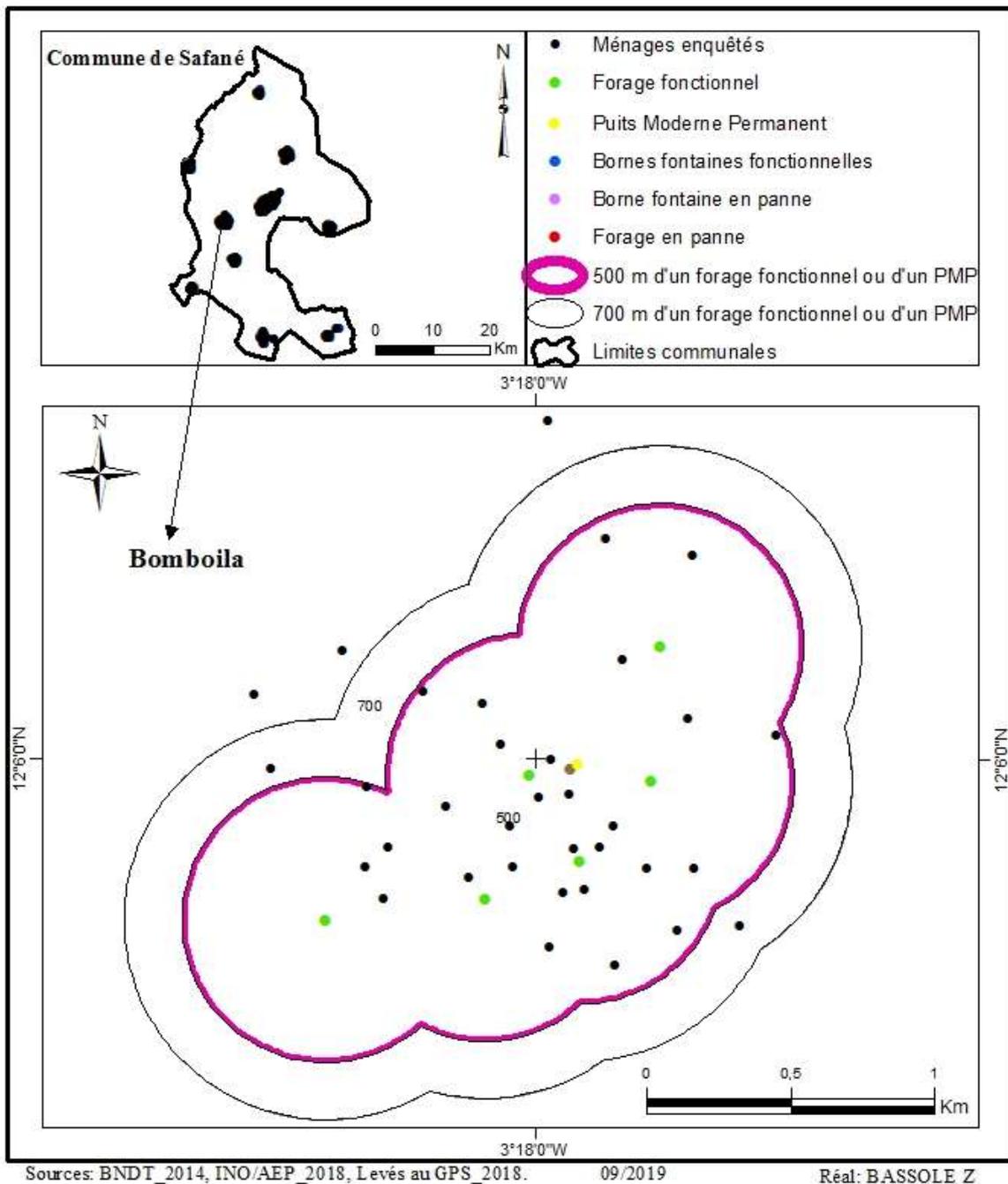
**Photo 1 : L'abreuvement des vaches au niveau d'un forage dans le village de Safané**



*Cliché : BASSOLE Z, mars 2019*

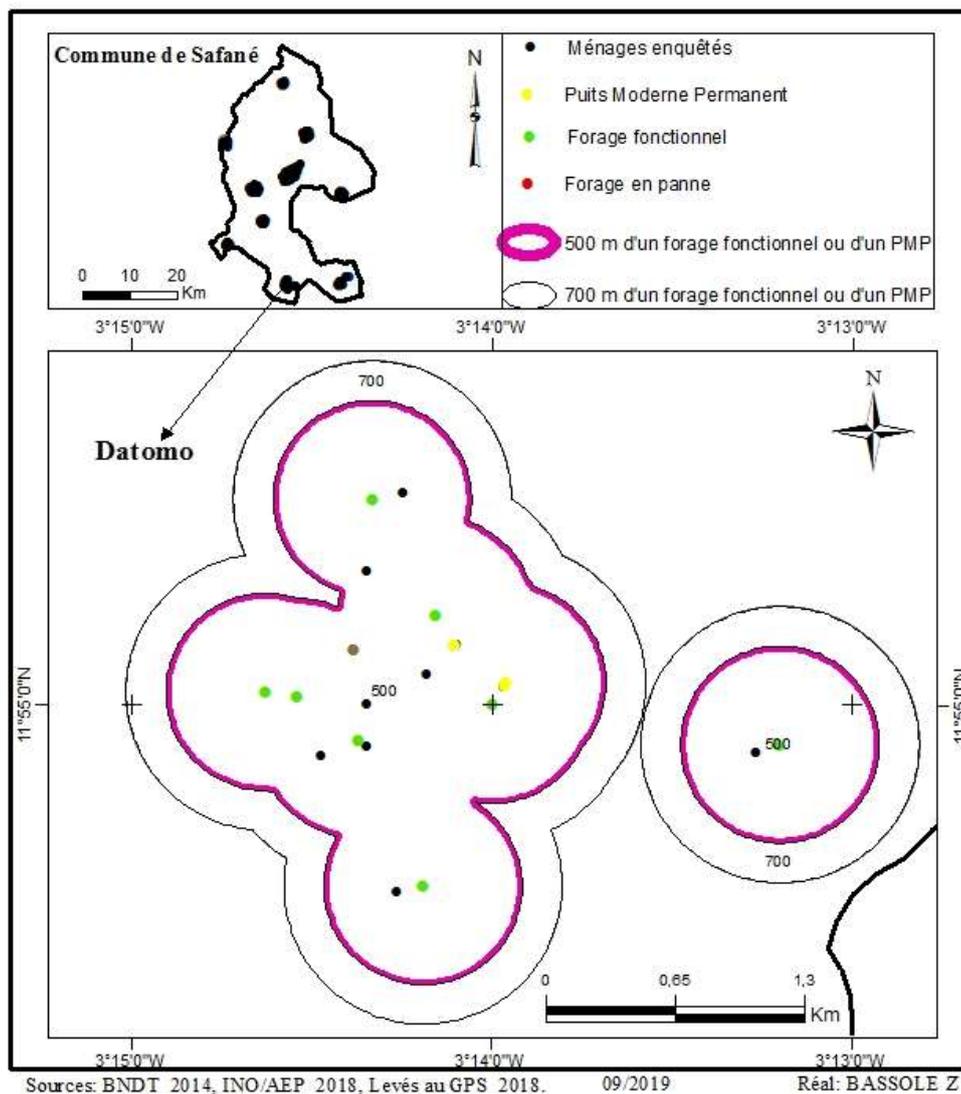
Dans le village de *Bomboila*, 34 ménages ont été enquêtés. Ils ont tous accès à l'eau potable et ils sont situés à moins de 1000 m d'un PEM. Dans ce village, 29 ménages enquêtés sont dans un rayon de 500 m d'un forage, 2 ménages sont situés entre 500 et 700 m et 3 se trouvent à une distance supérieure à 700 m d'un point d'eau potable (cf. figure n°2, p.9). On dénombre 5 forages dans un rayon de 700 m au centre du village sur les 6 forages au total. Cette répartition spatiale déséquilibrée des forages est l'une des raisons de l'insuffisance d'eau potable dans ce village, malgré son important taux d'accès qui s'élève à 98,79%, taux calculé à partir de la base de données de l'INO-AEP de 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19).

Figure 2: Ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable à Bomboila



Le village de *Datomo* a un faible taux d'accès à l'eau potable, de l'ordre de 48,77%, d'après l'INO-AEPde 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). La croissance numérique de la population n'est pas proportionnelle au nombre de forages existants. Cependant, sur le terrain, chacun des 10 ménages enquêtés se trouve dans un rayon de 500 m d'un forage fonctionnel (cf. figure n°3, p.10).

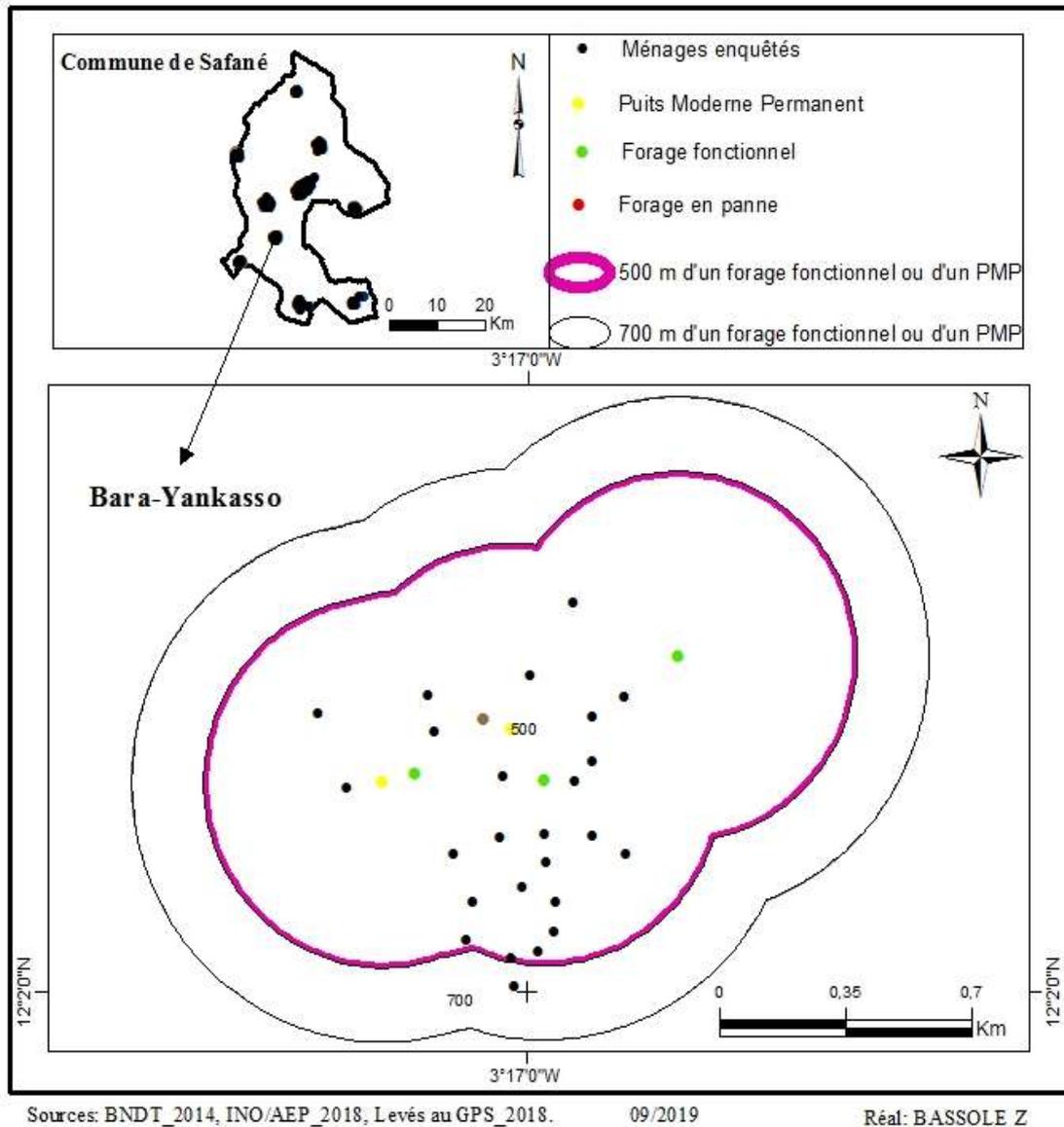
Figure 3: Ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable à Datomo



## 2.2 Accès à l'eau potable dans les villages de Bara-Yankasso, Kokoun et Tiékuy

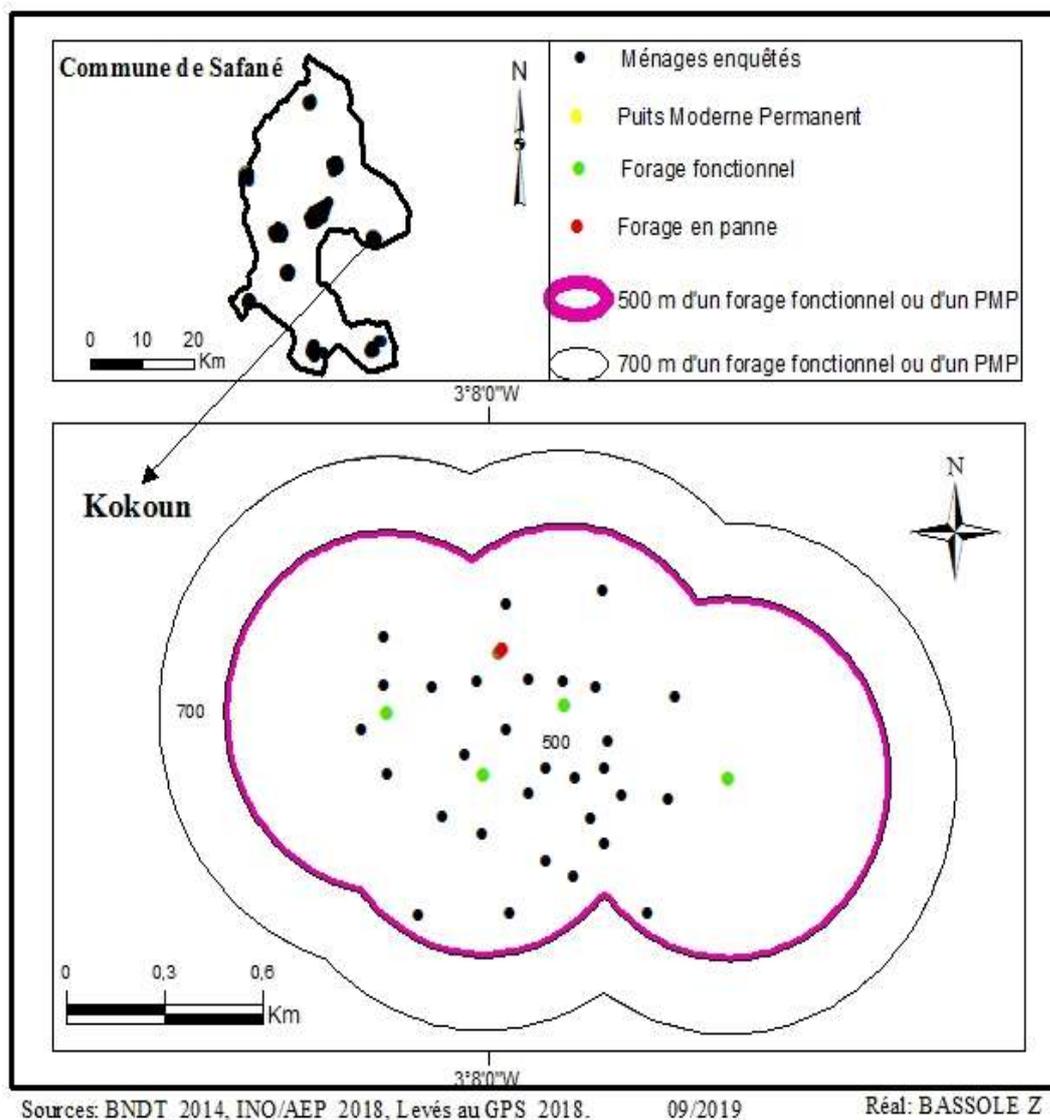
Dans le village de Bara-Yankasso, tous les 25 ménages enquêtés sont couverts par les points d'eau potable (cf. figure n°4, p.11). La plus petite distance parcourue par les habitants est d'environ 85 m et la plus grande de 600 m. Le village n'étant pas « vaste », avec un habitat semi-groupé, la quasi-totalité des ménages se trouve dans un rayon de 1000 m à partir du centre. Le taux d'accès à l'eau potable de ce village est satisfaisant, soit 87,59%, d'après la base de données de l'INO-AEP-2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). Néanmoins, le problème d'eau se pose, du fait de la répartition des infrastructures hydrauliques : 4 des 5 forages que compte le village, sont localisés dans un seul quartier, celui de « Bayounikoro ». Le quartier « Bambakina » ne dispose que d'un seul forage fonctionnel réalisé depuis 1988 et le quartier « Konabè » n'a ni forage, ni puits moderne.

Figure 4: Ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable à Bara-Yankasso



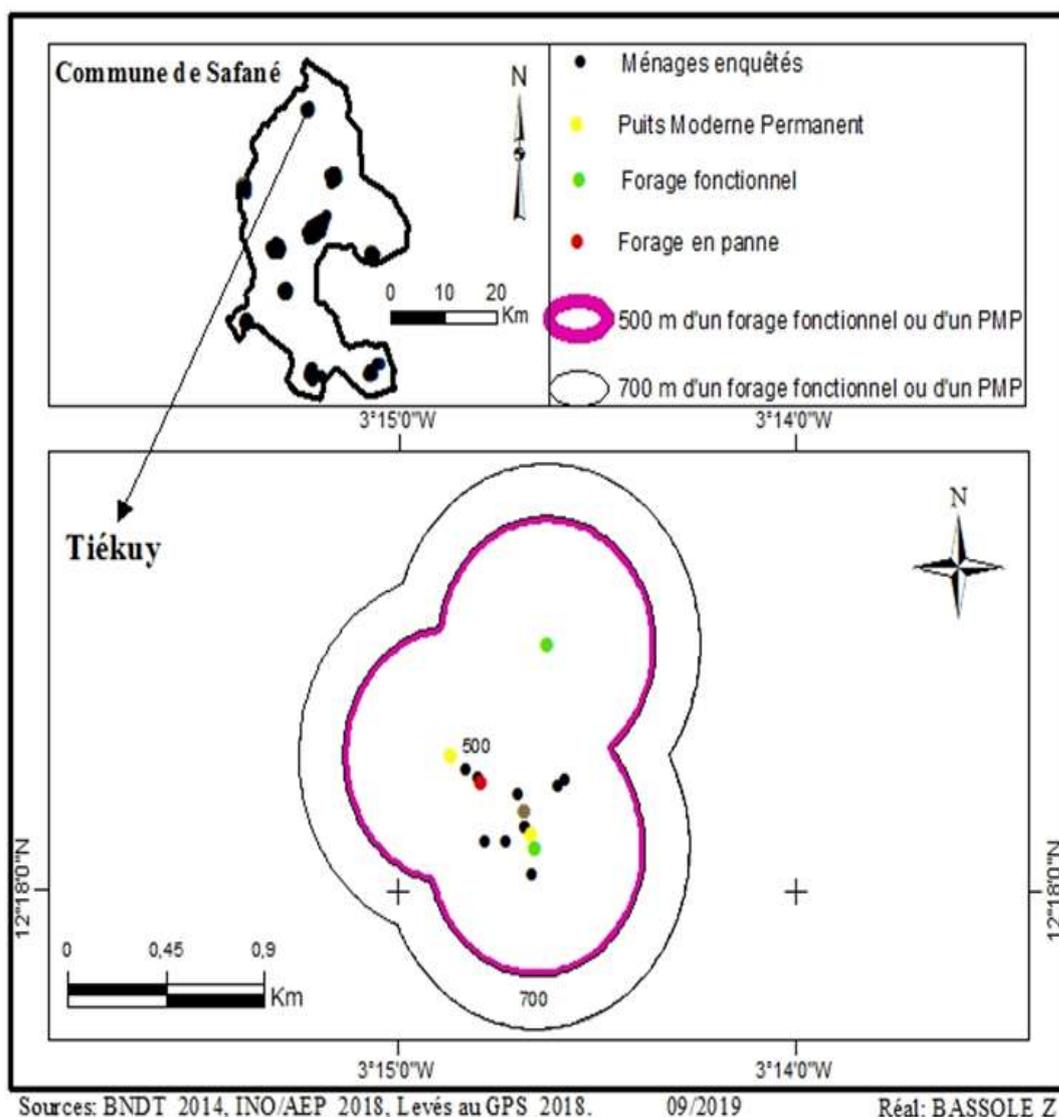
Le village de *Kokoun* quant à lui, présente aussi un habitat semi-groupé. Les forages sont proches les uns des autres, avec une distance moyenne de 350 m. Les 30 ménages enquêtés parcourent moins de 700 m pour s'approvisionner en eau potable (cf. figure n°5, p.12). Cependant, en termes de nombre d'habitants par point d'eau, chaque forage communautaire dessert environ 630 personnes, au lieu de 300 personnes selon la norme nationale prévue pour l'hydraulique villageoise. Le besoin en eau potable est donc préoccupant dans ce village, en témoigne son faible taux d'accès de 48,98%, déterminé à partir de la base de données de l'INO-AEP-2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19).

Figure 5: Ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable à Kokoun



Dans le village de *Tiékuuy*, les 10 ménages enquêtés s’approvisionnent en eau potable à des distances inférieures à 500 m (cf. figure n°6, p.13). Ce village a aussi un fort taux d’accès à l’eau potable, soit 91,74%, d’après la base de données INO-AEP, 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). Mais, dans la réalité, les populations ont un besoin important en eau potable. En effet, les habitants de ce village doutent de la potabilité de l’eau des 2 puits modernes permanents, réalisés respectivement en 1983 et en 1989. 80% des ménages enquêtés n’utilisent plus l’eau de ces ouvrages pour la boisson car elle est trouble et puante. Pourtant, ces puits modernes ont été pris en compte dans le calcul du taux d’accès à l’eau potable selon l’INO-AEP. De ce fait, les 2 forages fonctionnels que compte le village desservent chacun environ 654 personnes ; ce qui est largement au-dessus de la norme nationale en vigueur-300 habitants par point d’eau moderne.

Figure 6: ménages enquêtés couverts par les points d'eau potable à Tiékuy



### 2.3 Accès à l'eau potable dans les villages de Biforo, Sin, Tounou et Yankasso

À Biforo, les résultats du terrain montrent que les 10 ménages enquêtés sont couverts par les PEM. Un ménage sur les 10 se trouve à environ 730 m d'un forage fonctionnel. Les 9 autres parcourent moins de 350 m pour accéder à un forage d'eau. Cependant, le taux d'accès à l'eau potable du village est inférieur à la moyenne, soit 49,87%, d'après la base de données INO-AEP, 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). Le problème d'eau potable est donc causé par l'inégale répartition spatiale des forages. Par contre, les taux d'accès à l'eau potable des villages de Sin et de Tounou sont largement au-dessus de la moyenne. Ils sont respectivement de 78,32% et 93,34%, d'après la base de données INO-AEP, 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.19). Les résultats du terrain révèlent effectivement que tous les ménages enquêtés dans ces deux localités parcourent moins d'un kilomètre pour s'approvisionner en eau potable. Il en est de même pour le village de Yankasso, avec un taux d'accès de 78,76%. Les 31 ménages enquêtés sont situés à moins de 1000 m d'un forage fonctionnel ou d'un

puits moderne permanent. Néanmoins, les habitats situés au sud du village ne disposent pas de point d'eau potable, excepté le forage de l'école primaire publique. En définitive, les résultats révèlent que tous les 250 ménages enquêtés parcourent moins de 1000 m pour s'approvisionner en eau potable dans la commune rurale de *Safané*. Mais, dans la plupart des villages, le problème d'eau se pose de manière récurrente. L'accroissement de la population et l'inégale répartition des infrastructures hydrauliques sont les principales causes de ce déficit en eau potable.

### 3. Discussion

Les populations de la commune rurale de *Safané* se heurtent à un certain nombre de difficultés pour s'approvisionner en eau potable. Il s'agit de la répartition spatiale disproportionnée des ouvrages hydrauliques. Dans le village de *Bara-Yankasso*, 4 des 5 forages que compte le village, sont localisés dans un seul quartier, celui de « *Bayounikoro* ». De même, sur un total de 6 forages fonctionnels, 5 se trouvent dans un rayon de 700 m au centre du village de *Bomboila*. Les autres quartiers n'ont ni forage, ni puits moderne. Quant au village de *Safané* (chef-lieu de la commune), 80% des points d'eau potable sont également localisés au centre. De nombreux habitants de ces villages susmentionnés s'approvisionnent en eau potable à des distances au-delà des normes nationales en vigueur. Les populations rurales du Congo Brazzaville vivent la même situation. En effet pour B. Y. OFOUEME (2010, p.10), à *Mazi2* dans le *Pool*, les femmes parcourent 30 km (aller et retour) pour s'approvisionner en eau potable. S ROUAMBA (2017, p.175) mentionne aussi que l'accès à l'eau potable est très préoccupant sur le plan de la distance dans les quartiers informels de Ouagadougou, au Burkina Faso. Selon cet auteur, dans les quartiers de *Nonghin* et de *Polesgo*, les populations vont s'approvisionner en eau potable à des distances largement au-dessus des normes nationales prévues pour l'hydraulique villageoise, soit 1 km.

La croissance numérique de la population est aussi l'un des facteurs du problème d'eau potable dans la commune de *Safané*, en particulier dans les villages de *Datomo* et de *Safané*. Cette population exerce une pression sur les forages, entraînant leurs pannes régulières. Ce constat est confirmé par A. DIARRA et al., (2016, p.149) qui relèvent que l'ampleur de la croissance spatio-démographique de la ville de *Daloa* en Côte d'Ivoire, a occasionné une forte pression sur les équipements hydrauliques, aboutissant à leur dégradation. Ainsi, les pannes régulières des ouvrages hydrauliques notamment les forages constituent également une contrainte d'accès à l'eau potable dans la commune de *Safané*. Ce résultat est similaire à celui de J LEMOUOGUE et A GUELNODJI (2020, p.63) qui constatent que l'accès à l'eau potable est entravé par les pannes permanentes et les actes de vandalisme sur les forages, dans les camps de réfugiés de *Goré*, au sud du Tchad. Selon ces auteurs, 70% des forages dans les camps de *Goré*, connaissent fréquemment des pannes et cette

situation augmente la distance et le temps d'approvisionnement en eau potable. Les enquêtes de terrain ont en outre permis de constater les difficultés rencontrées par les populations de la commune de *Safané* dans la gestion des forages en panne et des forages fonctionnels. Comme stratégies de gestion, les populations font des cotisations financières mensuelles de 500 à 1000 FCFA selon le village, en vue de réparer d'éventuelles pannes qui surviendraient. Malheureusement, les fonds collectés sont souvent détournés par les responsables des comités de gestion. Les caisses étant vides, des cotisations ponctuelles sont sollicitées en cas de panne d'un forage. Dans ces conditions, la réparation se fait dans des délais non maîtrisés. B. L. C. N. KARAMBIRI (2017, p.173) a fait le même constat dans le bassin versant du *Sourou*, au nord-ouest du Burkina Faso. L'auteur pense que chaque ménage devrait respecter le principe des cotisations mensuelles qui permettent de réparer le forage en panne dans des meilleurs délais ; contrairement aux cotisations ponctuelles. Cette forme de gestion communautaire des équipements hydrauliques se fait également dans d'autres localités du pays. Dans les communes rurales de *Loumbila* et de *Dapelogo* dans la province de l'*Oubritenga*-Burkina Faso-, les forages sont gérés par des comités locaux qui procèdent à des collectes de sommes d'argent auprès des usagers de l'eau. Ces fonds permettent aux maintenanciers ruraux d'assurer, en cas de panne, la réparation de l'ouvrage (S. ILBOUDO, 2019, p.69).

Le nombre des ouvrages d'adduction d'eau potable et la taille de la population, sont des critères qui permettent de déterminer les taux d'accès à l'eau potable des localités. Ainsi, le taux d'accès à l'eau potable de la commune rurale de *Safané* est supérieur à la moyenne nationale. Il est de 72% contre 67,3% pour l'ensemble du pays, selon la base de données de l'INO-AEP, 2018 (MEA/DGEP, 2019, p.20 et 22). Le problème d'accès à l'eau se pose même dans des pays africains où la pluviométrie est suffisante. Au Cameroun, l'accès à l'eau est très inégal en milieu rural et urbain. Il est respectivement de 39% et 77% (PSEAU, 2021, p.1). Les raisons sont innombrables et il faut les rechercher ailleurs.

## **Conclusion**

Le forage équipé d'une pompe à motricité humaine (PMH) est la principale source d'eau potable moderne en milieu rural. Cette étude qui avait pour objectif d'apprécier l'accès à l'eau potable des ménages de la commune rurale de *Safané* en 2018, a montré que 100% des ménages enquêtés ont un accès théorique à des points d'eau potable selon les normes nationales en vigueur. Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement de 2006, définit qu'une personne a accès à l'eau potable, si elle habite à moins de 1000 m d'un puits moderne permanent ou d'un forage fonctionnel, ou à moins de 500 m d'une borne fontaine. Bien que ces normes soient en général respectées dans la commune, le problème d'eau potable se pose avec acuité. La croissance démographique, l'insuffisance et la

répartition spatiale déséquilibrée des ouvrages hydrauliques, les pannes régulières et les difficultés de gestion de ces équipements sont autant des facteurs qui expliquent l'insuffisance d'eau potable dans la commune.

Il conviendrait d'adopter des stratégies efficaces en matière de production d'eau potable et de gestion efficiente des équipements. Il s'agirait d'assurer une meilleure redistribution spatiale des forages en tenant compte des besoins et de la concentration des populations dans les quartiers. Chaque comité de gestion devrait aussi assurer une gestion transparente des fonds collectés pour l'entretien des forages, par l'ouverture de comptes bancaires, avec des carnets de suivi mensuels. Dans une perspective à moyen terme, une étude plus approfondie sur la recharge des aquifères et les débits des forages permettrait de mieux appréhender le problème d'eau potable dans la commune de *Safané*.

### **Références bibliographiques**

CILSS/AGRHYMET, 2010, *Le sahel face aux changements climatiques : enjeux pour un développement durable*, Niamey, Niger, 43p. [en ligne], <http://www.agrhymet.net>, consulté le 06 juin 2021.

DIARRA Ali, DALI Guy Constant et LARGATON Sékongo, 2016, « Crise de l'eau potable en milieu urbain : cas de la ville de Daloa », *in revue de Géographie de l'université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO*, n°5 Oct, (2016), Vol. 2, p.132-151. Disponible à : <http://rgogeocifid.org>, consulté le 10/05/2021.

ILBOUDO Sayouba, 2019, *Variabilité climatique et stratégies paysannes de gestion des ressources en eau dans la province de l'Oubritenga : cas des communes rurales de Loumbila et de Dapelogo*, mémoire de Master de recherche, Géographie, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 126 p.

KARAMBIRI Bienvenue Lawankilea Chantal Noumpoa, 2017, *Variabilité climatique et gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin versant du Sourou au Burkina Faso*, Thèse de Doctorat unique de Géographie, Université Ouaga 1, Pr Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 237 p.

LEMOUOGUE Joséphine, GUELNODJI Arsène, 2020, « Accès à l'eau potable et potentielles implications sanitaires dans les camps de réfugiés de Goré au sud du Tchad », *in Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, Numéro 9 Décembre 2020, ISSN 2521-2125, p.56-78. Disponible à : <http://www.riges-uao.net>, consulté le 10/10/2021.

MAHRH, 2006, *Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement (PN-AEPA) à l'horizon 2015*, Ouagadougou, Burkina Faso, 55 p. Source : [www.mea.gov.bf](http://www.mea.gov.bf), consulté le 10/05/2021.

Mairie de Safané, 2014, *Plan Communal de Développement (PCD) 2015-2019*, Safané, 94 p.

MEA/DGEP, 2019, *Base de données de l'Inventaire National des Ouvrages d'Adduction d'Eau Potable (INO-AEP) de 2018*, version finale, février 2019, Ouagadougou, Burkina Faso, 24p. Source : [www.eauburkina.org](http://www.eauburkina.org), consulté le 2/05/2021.

Ministère de l'Environnement et de l'Eau (MEE), 2000, *Décret n°2000-514/PRES/PM/MEE* du 3 novembre 2000, portant adoption d'un document cadre de la réforme du système de gestion des infrastructures hydrauliques d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain, Ouagadougou, Burkina Faso, 55 p. Source : [www.mea.gov.bf](http://www.mea.gov.bf), consulté le 7/05/2021.

OFOUEME Berton Yolande, 2010, « L'approvisionnement en eau des populations rurales au Congo Brazzaville », in *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], n°249, p.7-30. Disponible à : <http://journals.openedition.org/com/5838>, consulté le 06 juin 2021.  
Programme Solidarité Eau (PSEAU), 2021, *L'eau potable et assainissement au Cameroun*. <http://www.pseau.org>, fiche pays, mise à jour, mars 2021, consulté le 24/06/2021.  
Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) du Burkina Faso de 2006, 2008, *Résultats définitifs*, INSD, Ouagadougou, 52 p.

Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) du Burkina Faso de 2019, 2020, *Résultats préliminaires*, INSD, Ouagadougou, 69 p.

ROUAMBA Songanaba, 2017, *Variabilité climatique et accès à l'eau dans les quartiers informels de Ouagadougou*, Thèse de Doctorat unique en Géographie, Université Ouaga 1, Pr Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 445 p.

YAROU Halissou, 2017, *Approvisionnement en eau potable en milieu rural à l'aide d'un dispositif autonome utilisant les TIC : cas de la commune de Kandi au Bénin*, Mémoire Master professionnel en Hydrologie, Université d'Abomey-Calavi, 80p. Source : <https://www.afwakm.com>, consulté le 5/06/2021.